МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ)

ГИМНАЗИЯ

ПРИНЯТО
решением Педсовета
протокол от 25.08.2022 № 1

УТВЕРЖДАЮ
Директор гимназии
_____ О.И.Мирушина
Приказ от 25.08.22 № 101

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ
(ООП СОО)

с дополнениями от 20.02.2023 г.

Москва, 2022

Оглавление

Содержание	Страница
I. Целевой раздел основной образовательной программы среднего общего образования	4
I.1. Пояснительная записка	4
I.2. Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования	8
I.2.1. Планируемые личностные результаты освоения ООП	8
I.2.2. Планируемые метапредметные результаты освоения ООП	11
I.2.3. Планируемые предметные результаты освоения ООП	12
I.2.3.1 Русский язык	13
I.2.3.2 Литература	17
I.2.3.3 Иностранный язык	20
I.2.3.4 История	27
I.2.3.5 География	29
I.2.3.6 Экономика	33
I.2.3.7 Право	35
I.2.3.8 Обществознание	46
I.2.3.9 Алгебра и начала анализа, геометрия	52
I.2.3.10 Информатика	57
I.2.3.11 Физика	63
I.2.3.12 Астрономия	66
I.2.3.13 Химия	67
I.2.3.14 Биология	71
I.2.3.15 Физическая культура	75
I.2.3.16 Основы безопасности жизнедеятельности	76
I.3. Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования	84
II. Содержательный раздел основной образовательной программы среднего общего образования	91
II.1. Программа развития универсальных учебных действий при получении среднего общего образования, включающая формирование компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности	91
II.1.1. Цели и задачи, включающие учебно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся как средства совершенствования их универсальных учебных действий; описание места. Программы и ее роли в реализации требований ФГОС СОО	93
II.1.2. Типовые задачи по формированию универсальных учебных действий	96
II.1.3. Описание особенностей учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся	99
II.1.4. Описание основных направлений учебно- исследовательской и проектной деятельности обучающихся	99

II.1.5. Планируемые результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности	100
II.1.6. Описание условий, обеспечивающих развитие универсальных учебных действий у обучающихся, в том числе системы организационно-методического и ресурсного обеспечения учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся	102
II.1.7. Методика и инструментарий оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий	103
II.2. Основное содержание учебных предметов на уровне среднего общего образования (примерные программы отдельных учебных предметов, курсов, рабочие программы учебных предметов, курсов)	106
II.2. 1. Рабочие программы учебных предметов, курсов	107
II.3. Программа коррекционной работы	109
II.3.1. Перечень и содержание комплексных, индивидуально ориентированных коррекционных мероприятий, включающих использование индивидуальных методов обучения и воспитания, проведение индивидуальных и групповых занятий под руководством специалистов	110
II.3.2. Система комплексного психолого-медико-социального сопровождения и поддержки обучающихся с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	112
II.3.3. Механизм взаимодействия, предусматривающий общую целевую и единую стратегическую направленность работы учителей, специалистов в области коррекционной и специальной педагогики, специальной психологии, медицинских работников	115
II.3.4. Планируемые результаты работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	116
II.4. Программа воспитания и социализации обучающихся при получении среднего общего образования	119
III.4. Система условий реализации основной образовательной программы	140
III.4.1. Требования к кадровым условиям реализации основной образовательной программы	140
III.4.2. Психолого-педагогические условия реализации основной образовательной программы	145
III.4.3. Финансовое обеспечение реализации образовательной программы среднего общего образования	147
III.4.4. Материально-технические условия реализации основной образовательной программы	149
III.4.5. Информационно-методические условия реализации основной образовательной программы	152
III.4.6. Обоснование необходимых изменений в имеющихся условиях	154

в соответствии с основной образовательной программой среднего общего образования	
III.4.7 Механизмы достижения целевых ориентиров в системе условий	155

1. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Гимназии федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта» (РУТ (МИИТ)

1.1. Пояснительная записка

Цели и задачи реализации основной образовательной программы Гимназии федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта»

Целями реализации основной образовательной программы среднего общего образования Гимназии РУТ (МИИТ) (далее - Гимназия) являются:

– становление и развитие личности обучающегося в ее самобытности и уникальности, осознание собственной индивидуальности, появление жизненных планов, готовность к самоопределению;

– достижение выпускниками планируемых результатов: компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося старшего школьного возраста, индивидуальной образовательной траекторией его развития и состоянием здоровья.

Достижение поставленных целей при разработке и реализации Гимназией основной образовательной программы среднего общего образования предусматривает решение следующих **основных задач**:

– формирование российской гражданской идентичности обучающихся;

– сохранение и развитие культурного разнообразия и языкового наследия многонационального народа Российской Федерации, реализация права на изучение родного языка, овладение духовными ценностями и культурой многонационального народа России;

– обеспечение равных возможностей получения качественного среднего общего образования, профильной модели обучения: технического и социально – экономического направлений;

– обеспечение достижения обучающимися образовательных результатов в соответствии с требованиями, установленными Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (далее – ФГОС СОО);

– обеспечение реализации бесплатного образования на уровне среднего общего образования в объеме основной образовательной программы, предусматривающей изучение обязательных учебных предметов, входящих в учебный план (учебных предметов по выбору из обязательных предметных областей, дополнительных учебных предметов, курсов по выбору и общих для включения во все учебные планы учебных предметов, в том числе на углубленном уровне), а также внеурочную деятельность;

– установление требований к воспитанию и социализации обучающихся, их самоидентификации посредством личностно и общественно значимой деятельности, социального и гражданского становления, осознанного выбора

профессии, понимание значения профессиональной деятельности для человека и общества, в том числе через реализацию образовательных программ, входящих в основную образовательную программу;

– обеспечение преемственности основных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего, профессионального образования;

– развитие государственно-общественного управления в образовании;

– формирование основ оценки результатов освоения обучающимися основной образовательной программы, деятельности педагогических работников, организаций, осуществляющих образовательную деятельность;

– создание условий для развития и самореализации обучающихся, для формирования здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни обучающихся.

1.1.1 Принципы и подходы к формированию основной образовательной программы среднего общего образования

Методологической основой ФГОС СОО является системно- деятельностный подход, который предполагает:

– формирование готовности обучающихся к саморазвитию и непрерывному образованию;

– проектирование и конструирование развивающей образовательной среды организации, осуществляющей образовательную деятельность;

– активную учебно-познавательную деятельность обучающихся;

– построение образовательной деятельности с учетом индивидуальных, возрастных, психологических, физиологических особенностей и здоровья обучающихся.

Основная образовательная программа сформирована на основе системно-деятельностного подхода. В связи с этим личностное, социальное, познавательное развитие обучающихся определяется характером организации их деятельности, в первую очередь учебной, а процесс функционирования образовательной организации, отраженный в основной образовательной программе (ООП), рассматривается как совокупность следующих взаимосвязанных компонентов: цели образования; содержания образования на уровне среднего общего образования; форм, методов, средств реализации этого содержания (технологии преподавания, освоения, обучения); субъектов системы образования (педагогов, обучающихся, их родителей (законных представителей); материальной базы как средства системы образования, в том числе с учетом принципа преемственности начального общего, основного общего, среднего общего, профессионального образования, который может быть реализован как через содержание, так и через формы, средства, технологии, методы и приемы работы.

Основная образовательная программа при конструировании и осуществлении образовательной деятельности ориентируется на личность как цель, субъект, результат и главный критерий эффективности, на создание соответствующих условий для саморазвития творческого потенциала личности.

Осуществление принципа индивидуально-дифференцированного подхода позволяет создать оптимальные условия для реализации потенциальных возможностей каждого обучающегося.

Основная образовательная программа формируется с учетом психолого-педагогических особенностей развития подростков 15–18 лет, связанных:

– с формированием у обучающихся системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, ценностных ориентаций, мировоззрения как системы обобщенных представлений о мире в целом, об окружающей действительности, других людях и самом себе, готовности руководствоваться ими в деятельности;

– с переходом от учебных действий, характерных для основной школы и связанных с овладением учебной деятельностью в единстве мотивационно-смыслового и операционно-технического компонентов, к учебно-профессиональной деятельности, реализующей профессиональные и личностные устремления обучающихся. Ведущее место у обучающихся на уровне среднего общего образования занимают мотивы, связанные с самоопределением и подготовкой к самостоятельной жизни, с дальнейшим образованием и самообразованием. Эти мотивы приобретают личностный смысл и становятся действенными;

– с освоением видов деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, с появлением интереса к теоретическим проблемам, к способам познания и учения, к самостоятельному поиску учебно-теоретических проблем, способности к построению индивидуальной образовательной траектории;

- с формированием у обучающихся научного типа мышления, овладением научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами;

– с самостоятельным приобретением идентичности; повышением требовательности к самому себе; углублением самооценки; бóльшим реализмом в формировании целей и стремлении к тем или иным ролям; ростом устойчивости к фрустрациям; усилением потребности влиять на других людей.

Переход обучающегося в старшую школу совпадает с первым периодом юности, или первым периодом зрелости, который отличается сложностью становления личностных черт. Центральным психологическим новообразованием юношеского возраста является предварительное самоопределение, построение жизненных планов на будущее, формирование идентичности и устойчивого образа «Я». Направленность личности в юношеском возрасте характеризуется ее ценностными ориентациями, интересами, отношениями, установками, мотивами, переходом от подросткового возраста к самостоятельной взрослой жизни. К этому периоду фактически завершается становление основных биологических и психологических функций, необходимых взрослому человеку для полноценного существования. Социальное и личностное самоопределение в данном возрасте предполагает не столько эмансипацию от взрослых, сколько четкую

ориентировку и определение своего места во взрослом мире.

Основная образовательная программа сформирована с учетом принципа демократизации, который обеспечивает формирование и развитие демократической культуры всех участников образовательных отношений на основе сотрудничества, сотворчества, личной ответственности в том числе через развитие органов государственно-общественного управления образовательной организацией.

Основная образовательная программа формируется в соответствии с требованиями ФГОС СОО и с учетом индивидуальных особенностей, потребностей и запросов обучающихся и их родителей (законных представителей) при получении среднего общего образования, включая образовательные потребности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, а также значимость данного уровня общего образования для продолжения обучения в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования, профессиональной деятельности и успешной социализации.

Основная образовательная программа среднего общего образования Гимназии разработана на основе Конституции Российской Федерации, Конвенции ООН о правах ребенка, обеспечивает достижение обучающимися образовательных результатов в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО); в соответствии с Примерной основной образовательной программой среднего общего образования, одобренной Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16- з); в соответствии с требованиями государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов.

1.1.2. Общая характеристика основной образовательной программы

Для реализации ООП СОО определен нормативный срок - 2 года. На этом этапе реализации необходимо решить следующие педагогические задачи:

– реализовать образовательную программу в разнообразных организационно-учебных формах (уроки одновозрастные и разновозрастные, занятия, тренинги, проекты, практики, конференции, выездные сессии и др., с постепенным расширением возможностей школьников осуществлять выбор уровня и характера самостоятельной работы;

– подготовить учащихся к выбору и реализации индивидуальных образовательных траекторий (маршрутов);

– организовать систему социальной жизнедеятельности и группового проектирования социальных событий, предоставить подросткам поле для самопрезентации и самовыражения в группах сверстников и разновозрастных группах;

– создать пространство для реализации разнообразных творческих замыслов подростков, проявления инициативных действии.

Основная образовательная программа содержит обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений. Обязательная часть в полном объеме выполняет требования ФГОС СОО и составляет 60 %, а часть, формируемая участниками образовательных отношений, – 40 % от общего объема образовательной программы среднего общего образования.

В целях обеспечения индивидуальных потребностей, обучающихся в основной образовательной программе, предусматриваются учебные предметы, курсы, внеурочная деятельность.

Организация образовательной деятельности по основным образовательным программам среднего общего образования основана на дифференциации содержания с учетом образовательных потребностей и интересов обучающихся, обеспечивающих изучение учебных предметов всех предметных областей основной образовательной программы среднего общего образования на базовом или углубленном уровнях (профильное обучение) основной образовательной программы среднего общего образования**.**

Система внеурочной деятельности включает в себя: жизнь ученических сообществ (в то числе ученических классов, разновозрастных объединений по интересам, клубов; юношеских общественных объединений и организаций); курсы внеурочной деятельности по выбору обучающихся; организационное обеспечение учебной деятельности; обеспечение благополучия обучающихся в пространстве общеобразовательной школы; систему воспитательных мероприятий.

Организация внеурочной деятельности предусматривает возможность использования каникулярного времени, гибкость в распределении нагрузки при подготовке воспитательных мероприятий и общих коллективных дел.

1.2. Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования

Планируемые результаты освоения ООП СОО (далее - планируемые результаты) представляют собой систему ведущих целевых установок и ожидаемых результатов освоения всех компонентов, составляющих содержательную основу образовательной программы. Они обеспечивают связь между требованиями Стандарта, образовательной деятельностью и системой оценки результатов освоения программы, выступая содержательной и критериальной основой для разработки программ учебных предметов, курсов, учебно-методической литературы, с одной стороны, и системы оценки с другой.

1.2.1. Планируемые личностные результаты освоения ООП

<u>Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:</u>

- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основании осознания, и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к России как к Родине (Отечеству):

- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности историко-культурной общности российского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;
- уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);
- формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;
воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:

- гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;
- признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав, и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации, правовая и политическая грамотность;
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- понимание ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;

- готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;
- готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;
- способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;
- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

- эстетическое отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;
- положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.

Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:

- уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности;
- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;
- готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся:

- физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности

1.2.2. Планируемые метапредметные результаты освоения ООП

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

– самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;

– оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;

– ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

– оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;

– выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;

– организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;

– сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

– искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;

– критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;

– использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;

– находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;

– выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;

– выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;

– менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

– осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;

– при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);

– координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

– развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;

– распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

1.2.3. Планируемые предметные результаты освоения ООП

На уровне среднего общего образования в соответствии с ФГОС СОО, помимо традиционных двух групп результатов «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться» появляются еще две группы результатов: **результаты базового и углубленного уровней**. Группа результатов «Выпускник научится» представляет собой результаты, достижение которых обеспечивается учителем в отношении всех обучающихся, выбравших данный уровень обучения. Группа результатов «Выпускник получит возможность

научиться» обеспечивается учителем в отношении части наиболее мотивированных и способных обучающихся, выбравших данный уровень обучения. При контроле качества образования группа заданий, ориентированных на оценку достижения планируемых результатов из блока «Выпускник получит возможность научиться», может включаться в материалы блока «Выпускник научится». Это позволит предоставить возможность обучающимся продемонстрировать овладение качественно иным уровнем достижений и выявлять динамику роста численности наиболее подготовленных обучающихся.

Принципиальным отличием результатов базового уровня от результатов углубленного уровня является их целевая направленность. Результаты базового уровня ориентированы на общую функциональную грамотность, получение компетентностей для повседневной жизни и общего развития. Эта группа результатов предполагает:

- понимание предмета, ключевых вопросов и основных составляющих элементов изучаемой предметной области, что обеспечивается не за счет заучивания определений и правил, а посредством моделирования и постановки проблемных вопросов культуры, характерных для данной предметной области;
- умение решать основные практические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;
- осознание рамок изучаемой предметной области, ограниченности методов и инструментов, типичных связей с некоторыми другими областями знания.

Результаты **углубленного** уровня ориентированы на получение компетентностей для последующей профессиональной деятельности как в рамках данной предметной области, так и в смежных с ней областях. Эта группа результатов предполагает:

- овладение ключевыми понятиями и закономерностями, на которых строится данная предметная область, распознавание соответствующих им признаков и взаимосвязей, способность демонстрировать различные подходы к изучению явлений, характерных для изучаемой предметной области;
- умение решать как некоторые практические, так и основные теоретические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;
- наличие представлений о данной предметной области как целостной теории (совокупности теорий), об основных связях с иными смежными областями знаний.

Программы учебных предметов построены таким образом, что предметные результаты базового уровня, относящиеся к разделу «Выпускник получит возможность научиться», соответствуют предметным результатам раздела «Выпускник научится» на углубленном уровне. Предметные результаты раздела «Выпускник получит возможность научиться» не выносятся на итоговую аттестацию, но при этом возможность их достижения должна быть предоставлена каждому обучающемуся.

Русский язык

В результате изучения учебного предмета «Русский язык» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:
- использовать языковые средства адекватно цели общения и речевой ситуации;
- использовать знания о формах русского языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго) при создании текстов;
- создавать устные и письменные высказывания, монологические и диалогические тексты определенной функционально-смысловой принадлежности (описание, повествование, рассуждение) и определенных жанров (тезисы, конспекты, выступления, лекции, отчеты, сообщения, аннотации, рефераты, доклады, сочинения);
- выстраивать композицию текста, используя знания о его структурных элементах;
- подбирать и использовать языковые средства в зависимости от типа текста и выбранного профиля обучения;
- правильно использовать лексические и грамматические средства связи предложений при построении текста;
- создавать устные и письменные тексты разных жанров в соответствии с функционально-стилевой принадлежностью текста;
- сознательно использовать изобразительно-выразительные средства языка при создании текста в соответствии с выбранным профилем обучения;
- использовать при работе с текстом разные виды чтения (поисковое, просмотровое, ознакомительное, изучающее, реферативное) и аудирования (с полным пониманием текста, с пониманием основного содержания, с выборочным извлечением информации);
- анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации, определять его тему, проблему и основную мысль;
- извлекать необходимую информацию из различных источников и переводить ее в текстовый формат;
- преобразовывать текст в другие виды передачи информации;
- выбирать тему, определять цель и подбирать материал для публичного выступления;
- соблюдать культуру публичной речи;
- соблюдать в речевой практике основные орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические, орфографические и пунктуационные нормы русского литературного языка;
- оценивать собственную и чужую речь с позиции соответствия языковым нормам;
- использовать основные нормативные словари и справочники для оценки устных и письменных высказываний с точки зрения соответствия языковым нормам.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:
– распознавать уровни и единицы языка в предъявленном тексте и видеть взаимосвязь между ними;
– анализировать при оценке собственной и чужой речи языковые средства, использованные в тексте, с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;

– комментировать авторские высказывания на различные темы (в том числе о богатстве и выразительности русского языка);
– отличать язык художественной литературы от других разновидностей современного русского языка;
– использовать синонимические ресурсы русского языка для более точного выражения мысли и усиления выразительности речи;
– иметь представление об историческом развитии русского языка и истории русского языкознания; – выражать согласие или несогласие с мнением собеседника в соответствии с правилами ведения диалогической речи;
– дифференцировать главную и второстепенную информацию, известную и неизвестную информацию в прослушанном тексте;
– проводить самостоятельный поиск текстовой и нетекстовой информации, отбирать и анализировать полученную информацию;
– сохранять стилевое единство при создании текста заданного функционального стиля;
– владеть умениями информационно перерабатывать прочитанные и прослушанные тексты и представлять их в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов;
– создавать отзывы и рецензии на предложенный текст;
– соблюдать культуру чтения, говорения, аудирования и письма;
– соблюдать культуру научного и делового общения в устной и письменной форме, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;
– соблюдать нормы речевого поведения в разговорной речи, а также в учебно-научной и официально-деловой сферах общения;
– осуществлять речевой самоконтроль;
– совершенствовать орфографические и пунктуационные умения и навыки на основе знаний о нормах русского литературного языка;
– использовать основные нормативные словари и справочники для расширения словарного запаса и спектра используемых языковых средств;
– оценивать эстетическую сторону речевого высказывания при анализе текстов (в том числе художественной литературы).

Выпускник на углубленном уровне научится:

– воспринимать лингвистику как часть общечеловеческого гуманитарного знания;
– рассматривать язык в качестве многофункциональной развивающейся системы;
– распознавать уровни и единицы языка в предъявленном тексте и видеть взаимосвязь между ними;
– анализировать языковые средства, использованные в тексте, с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления при оценке собственной и чужой речи;
– комментировать авторские высказывания на различные темы (в том числе о богатстве и выразительности русского языка);
– отмечать отличия языка художественной литературы от других разновидностей современного русского языка;
– использовать синонимические ресурсы русского языка для более точного выражения мысли и усиления выразительности речи;

– иметь представление об историческом развитии русского языка и истории русского языкознания;
– выражать согласие или несогласие с мнением собеседника в соответствии с правилами ведения диалогической речи;
– дифференцировать главную и второстепенную информацию, известную и неизвестную информацию в прослушанном тексте;
проводить самостоятельный поиск текстовой и нетекстовой информации,
отбирать и анализировать полученную информацию;
– оценивать стилистические ресурсы языка;
– сохранять стилевое единство при создании текста заданного функционального стиля;
– владеть умениями информационно перерабатывать прочитанные и прослушанные тексты и представлять их в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов;
– создавать отзывы и рецензии на предложенный текст;
– соблюдать культуру чтения, говорения, аудирования и письма;
– соблюдать культуру научного и делового общения в устной и письменной форме, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;
– соблюдать нормы речевого поведения в разговорной речи, а также в учебно-научной и официально-деловой сферах общения;
– осуществлять речевой самоконтроль;
– совершенствовать орфографические и пунктуационные умения и навыки на основе знаний о нормах русского литературного языка;
– использовать основные нормативные словари и справочники для расширения словарного запаса и спектра используемых языковых средств;
– оценивать эстетическую сторону речевого высказывания при анализе текстов (в том числе художественной литературы).

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

– проводить комплексный анализ языковых единиц в тексте;
– выделять и описывать социальные функции русского языка;
– проводить лингвистические эксперименты, связанные с социальными функциями языка, и использовать его результаты в практической речевой деятельности;
– анализировать языковые явления и факты, допускающие неоднозначную интерпретацию;
– характеризовать роль форм русского языка в становлении и развитии русского языка;
– проводить анализ прочитанных и прослушанных текстов и представлять их в виде доклада, статьи, рецензии, резюме;
– проводить комплексный лингвистический анализ текста в соответствии с его функционально-стилевой и жанровой принадлежностью;
– критически оценивать устный монологический текст и устный диалогический текст;
– выступать перед аудиторией с текстами различной жанровой принадлежности;

– осуществлять речевой самоконтроль, самооценку, самокоррекцию;
– *использовать языковые средства с учетом вариативности современного русского языка;*
– проводить анализ коммуникативных качеств и эффективности речи;
– *редактировать устные и письменные тексты различных стилей и жанров на основе знаний о нормах русского литературного языка;*
– *определять пути совершенствования собственных коммуникативных способностей и культуры речи.*

Литература

В результате изучения учебного предмета «Литература» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

– демонстрировать знание произведений русской, родной и мировой литературы, приводя примеры двух или более текстов, затрагивающих общие темы или проблемы;
– в устной и письменной форме обобщать и анализировать свой читательский опыт, а именно:
• обосновывать выбор художественного произведения для анализа, приводя в качестве аргумента как тему (темы) произведения, так и его проблематику (содержащиеся в нем смыслы и подтексты);
• использовать для раскрытия тезисов своего высказывания указание на фрагменты произведения, носящие проблемный характер и требующие анализа;
• давать объективное изложение текста: характеризуя произведение, выделять две (или более) основные темы или идеи произведения, показывать их развитие в ходе сюжета, их взаимодействие и взаимовлияние, в итоге раскрывая сложность художественного мира произведения;
• анализировать жанрово-родовой выбор автора, раскрывать особенности развития и связей элементов художественного мира произведения: места и времени действия, способы изображения действия и его развития, способы введения персонажей и средства раскрытия и/или развития их характеров;
• определять контекстуальное значение слов и фраз, используемых в художественном произведении (включая переносные и коннотативные значения), оценивать их художественную выразительность с точки зрения новизны, эмоциональной и смысловой наполненности, эстетической значимости;
• анализировать авторский выбор определенных композиционных решений в произведении, раскрывая, как взаиморасположение и взаимосвязь определенных частей текста способствует формированию его общей структуры и обусловливает эстетическое воздействие на читателя (например, выбор определенного зачина и концовки произведения, выбор между счастливой или трагической развязкой, открытым или закрытым финалом);
• анализировать случаи, когда для осмысления точки зрения автора и/или героев требуется отличать то, что прямо заявлено в тексте, от того, что в нем подразумевается (например, ирония, сатира, сарказм, аллегория, гипербола и т.п.);
– осуществлять следующую продуктивную деятельность:

• давать развернутые ответы на вопросы об изучаемом на уроке произведении или создавать небольшие рецензии на самостоятельно прочитанные произведения, демонстрируя целостное восприятие художественного мира произведения, понимание принадлежности произведения к литературному направлению (течению) и культурно-исторической эпохе (периоду);
• выполнять проектные работы в сфере литературы и искусства, предлагать свои собственные обоснованные интерпретации литературных произведений.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

– давать историко-культурный комментарий к тексту произведения (в том числе и с использованием ресурсов музея, специализированной библиотеки, исторических документов и т. п.);
– анализировать художественное произведение в сочетании воплощения в нем объективных законов литературного развития и субъективных черт авторской индивидуальности;
– анализировать художественное произведение во взаимосвязи литературы с другими областями гуманитарного знания (философией, историей, психологией и др.);
– анализировать одну из интерпретаций эпического, драматического или лирического произведения (например, кинофильм или театральную постановку; запись художественного чтения; серию иллюстраций к произведению), оценивая, как интерпретируется исходный текст.

Выпускник на базовом уровне получит возможность узнать:

– о месте и значении русской литературы в мировой литературе;
– о произведениях новейшей отечественной и мировой литературы;
– о важнейших литературных ресурсах, в том числе в сети Интернет;
– об историко-культурном подходе в литературоведении;
– об историко-литературном процессе XIX и XX веков;
– о наиболее ярких или характерных чертах литературных направлений или течений;
– имена ведущих писателей, значимые факты их творческой биографии, названия ключевых произведений, имена героев, ставших «вечными образами» или именами нарицательными в общемировой и отечественной культуре;
– о соотношении и взаимосвязях литературы с историческим периодом, эпохой.

Выпускник на углубленном уровне научится:

– демонстрировать знание произведений русской, родной и мировой литературы в соответствии с материалом, обеспечивающим углубленное изучение предмета;
– в устной и письменной форме анализировать:

• конкретные произведения с использованием различных научных методов, методик и практик чтения;

• конкретные произведения во взаимосвязи с другими видами искусства (театром, кино и др.) и отраслями знания (историей, философией, педагогикой, психологией и др.);

• несколько различных интерпретаций эпического, драматического или лирического произведения (например, кинофильм или театральную постановку;

запись художественного чтения; серию иллюстраций к произведению), оценивая, как каждая версия интерпретирует исходный текст;

– ориентироваться в историко-литературном процессе XIX–XX веков и современном литературном процессе, опираясь на:

• понятие об основных литературных направлениях, течениях, ведущих литературных группах (уметь определять наиболее яркие или характерные черты направления или течения в конкретном тексте, в том числе прежде неизвестном), знание о составе ведущих литературных групп, о литературной борьбе и взаимодействии между ними (например, о полемике символистов и футуристов, сторонников «гражданской» и «чистой» поэзии и др.);

• знание имен и творческих биографий наиболее известных писателей, критиков, литературных героев, а также названий самых значительных произведений;

• представление о значимости и актуальности произведений в контексте эпохи их появления;

• знания об истории создания изучаемых произведений и об особенностях восприятия произведений читателями в исторической динамике;

– обобщать и анализировать свой читательский опыт (в том числе и опыт самостоятельного чтения):

• давать развернутые ответы на вопросы с использованием научного аппарата литературоведения и литературной критики, демонстрируя целостное восприятие художественного мира произведения на разных его уровнях в их единстве и взаимосвязи и понимание принадлежности произведения к литературному направлению (течению) и культурно-исторической эпохе (периоду);

– осуществлять следующую продуктивную деятельность:

• выполнять проектные и исследовательские литературоведческие работы, самостоятельно определяя их тематику, методы и планируемые результаты;

• давать историко-культурный комментарий к тексту произведения (в том числе и с использованием ресурсов музея, специализированной библиотеки, исторических документов и др.).

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

– использовать в своей исследовательской и проектной деятельности ресурсы современного литературного процесса и научной жизни филологического сообщества, в том числе в сети Интернет;

– опираться в своей деятельности на ведущие направления литературоведения, в том числе современного, на работы крупнейших литературоведов и критиков XIX–XXI вв.;

– пополнять и обогащать свои представления об основных закономерностях литературного процесса, в том числе современного, в его динамике;

– принимать участие в научных и творческих мероприятиях (конференциях, конкурсах, летних школах и пр.) для молодых ученых в различных ролях (докладчик, содокладчик, дискутант и др.), представляя результаты своих исследований в виде научных докладов и статей в специализированных изданиях.

Родной язык и родная литература

Предметные результаты изучения предметной области "Родной язык и родная литература" включают предметные результаты учебных предметов: "Родной язык", "Родная литература" (базовый и углубленный уровень) - требования к предметным результатам освоения базового курса родного языка и родной литературы

Выпускник на базовом уровне научится:

- нормам родного языка и применению знаний о них в речевой практике;
- владению видами речевой деятельности на родном языке (аудирование, чтение, говорение и письмо), обеспечивающими эффективное взаимодействие с окружающими людьми в ситуациях формального и неформального межличностного и межкультурного общения;
- навыкам свободного использования коммуникативно-эстетических возможностей родного языка;
- сформированности понятий и систематизации научных знаний о родном языке; осознание взаимосвязи его уровней и единиц; освоение базовых понятий лингвистики, основных единиц и грамматических категорий родного языка;
- приобретет навыки проведения различных видов анализа слова (фонетического, морфемного, словообразовательного, лексического, морфологического), синтаксического анализа словосочетания и предложения, а также многоаспектного анализа текста на родном языке;
- расширит объем используемых в речи грамматических средств для свободного выражения мыслей и чувств на родном языке адекватно ситуации и стилю общения;
- овладеет основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии родного языка, основными нормами родного языка (орфоэпическими, лексическими, грамматическими, орфографическими, пунктуационными), нормами речевого этикета; приобретение опыта их использования в речевой практике при создании устных и письменных высказываний;
- сформирует ответственность за языковую культуру как общечеловеческую ценность; осознание значимости чтения на родном языке и изучения родной литературы для своего дальнейшего развития; осознает потребность в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире;
- осознает понимание родной литературы как одной из основных национально-культурных ценностей народа, как особого способа познания жизни;
- способствует обеспечению культурной самоидентификации, осознание коммуникативно-эстетических возможностей родного языка на основе изучения выдающихся произведений культуры своего народа, российской и мировой культуры;
- навыкам понимания литературных художественных произведений, отражающих разные этнокультурные традиции.

Иностранный язык

В результате изучения учебного предмета «Иностранный язык» (английский) на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

Коммуникативные умения. Говорение, диалогическая речь

– вести диалог/полилог в ситуациях неофициального общения в рамках изученной тематики;
– при помощи разнообразных языковых средств без подготовки инициировать, поддерживать и заканчивать беседу на темы, включенные в раздел «Предметное содержание речи»;
– выражать и аргументировать личную точку зрения;
– запрашивать информацию и обмениваться информацией в пределах изученной тематики;
– обращаться за разъяснениями, уточняя интересующую информацию.

Говорение, монологическая речь

– формулировать несложные связные высказывания с использованием основных коммуникативных типов речи (описание, повествование, рассуждение, характеристика) в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;
– передавать основное содержание прочитанного/ увиденного/услышанного;
– давать краткие описания и/или комментарии с опорой на нелинейный текст (таблицы, графики);
– строить высказывание на основе изображения с опорой или без опоры на ключевые слова/план/вопросы.

Аудирование

– понимать основное содержание несложных аутентичных аудиотекстов различных стилей и жанров монологического и диалогического характера в рамках изученной тематики с четким нормативным произношением;
– выборочное понимание запрашиваемой информации из несложных аутентичных аудиотекстов различных жанров монологического и диалогического характера в рамках изученной тематики, характеризующихся четким нормативным произношением.

Чтение

– читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи;
– отделять в несложных аутентичных текстах различных стилей и жанров главную информацию от второстепенной, выявлять наиболее значимые факты.

Письмо

– писать несложные связные тексты по изученной тематике;
– писать личное (электронное) письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка;
– письменно выражать свою точку зрения в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи», в форме рассуждения, приводя аргументы и примеры.

Языковые навыки Орфография и пунктуация

– владеть орфографическими навыками в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;
– расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами пунктуации.

Фонетическая сторона речи

– владеть слухопроизносительными навыками в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;
– владеть навыками ритмико-интонационного оформления речи в зависимости от коммуникативной ситуации.

Лексическая сторона речи

– распознавать и употреблять в речи лексические единицы в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;
– распознавать и употреблять в речи наиболее распространенные фразовые глаголы;
– определять принадлежность слов к частям речи по аффиксам;
– догадываться о значении отдельных слов на основе сходства с родным языком, по словообразовательным элементам и контексту;
– распознавать и употреблять различные средства связи в тексте для обеспечения его целостности (firstly, to begin with, however, as for me, finally, at last, etc.).

Грамматическая сторона речи

– оперировать в процессе устного и письменного общения основными синтактическими конструкциями в соответствии с коммуникативной задачей;
– употреблять в речи различные коммуникативные типы предложений: утвердительные, вопросительные (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы), отрицательные, побудительные (в утвердительной и отрицательной формах);
– употреблять в речи распространенные и нераспространенные простые предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определенном порядке (We moved to a new house last year);
– употреблять в речи сложноподчиненные предложения с союзами и союзными словами what, when, why, which, that, who, if, because, that’s why, than, so, for, since, during, so that, unless;
– употреблять в речи сложносочиненные предложения с сочинительными союзами and, but, or;
– употреблять в речи условные предложения реального (Conditional I – If I see Jim, I’ll invite him to our school party) и нереального характера (Conditional II – If I were you, I would start learning French);
– употреблять в речи предложения с конструкцией I wish (I wish I had my own room);
– употреблять в речи предложения с конструкцией so/such (I was so busy that I forgot to phone my parents);
– употреблять в речи конструкции с герундием: to love / hate doing something; stop talking;
– употреблять в речи конструкции с инфинитивом: want to do, learn to speak;
– употреблять в речи инфинитив цели (I called to cancel our lesson);
– употреблять в речи конструкцию it takes me … to do something;
– использовать косвенную речь;
– использовать в речи глаголы в наиболее употребляемых временных формах: Present Simple, Present Continuous, Future Simple, Past Simple, Past Continuous, Present Perfect, Present Perfect Continuous, Past Perfect;

– употреблять в речи страдательный залог в формах наиболее используемых времен: Present Simple, Present Continuous, Past Simple, Present Perfect;
– употреблять в речи различные грамматические средства для выражения будущего времени – to be going to, Present Continuous; Present Simple;
– употреблять в речи модальные глаголы и их эквиваленты (may, can/be able to, must/have to/should; need, shall, could, might, would);
– согласовывать времена в рамках сложного предложения в плане настоящего и прошлого;
– употреблять в речи имена существительные в единственном числе и во множественном числе, образованные по правилу, и исключения;
– употреблять в речи определенный/неопределенный/нулевой артикль;
– употреблять в речи личные, притяжательные, указательные, неопределенные, относительные, вопросительные местоимения;
– употреблять в речи имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, и исключения;
– употреблять в речи наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, а также наречия, выражающие количество (many / much, few / a few, little / a little) и наречия, выражающие время;
– употреблять предлоги, выражающие направление движения, время и место действия.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

Коммуникативные умения. Говорение, диалогическая речь

– вести диалог/полилог в ситуациях официального общения в рамках изученной тематики; кратко комментировать точку зрения другого человека;
– проводить подготовленное интервью, проверяя и получая подтверждение какой-либо информации;
– обмениваться информацией, проверять и подтверждать собранную фактическую информацию.

Говорение, монологическая речь

– резюмировать прослушанный/прочитанный текст;
– обобщать информацию на основе прочитанного/прослушанного текста.

Аудирование

– полно и точно воспринимать информацию в распространенных коммуникативных ситуациях;
– обобщать прослушанную информацию и выявлять факты в соответствии с поставленной задачей/вопросом.

Чтение

– читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров и отвечать на ряд уточняющих вопросов.

Письмо

– писать краткий отзыв на фильм, книгу или пьесу.

Языковые навыки Фонетическая сторона речи

– произносить звуки английского языка четко, естественным произношением, не допуская ярко выраженного акцента.

Орфография и пунктуация

– владеть орфографическими навыками;
– расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами пунктуации.
Лексическая сторона речи
– использовать фразовые глаголы по широкому спектру тем, уместно употребляя их в соответствии со стилем речи;
– узнавать и использовать в речи устойчивые выражения и фразы (collocations).
Грамматическая сторона речи
– использовать в речи модальные глаголы для выражения возможности или вероятности в прошедшем времени (could + have done; might + have done);
– употреблять в речи структуру have/get + something + Participle II (causative form) как эквивалент страдательного залога;
– употреблять в речи эмфатические конструкции типа It's him who… It's time you did smth;
– употреблять в речи все формы страдательного залога;
– употреблять в речи времена Past Perfect и Past Perfect Continuous;
– употреблять в речи условные предложения нереального характера (Conditional 3);
– употреблять в речи структуру to be/get + used to + verb;
– употреблять в речи структуру used to / would + verb для обозначения регулярных действий в прошлом;
– употреблять в речи предложения с конструкциями as … as; not so … as; either … or; neither … nor;
– использовать широкий спектр союзов для выражения противопоставления и различия в сложных предложениях.

Выпускник на углубленном уровне научится:

Коммуникативные умения. Говорение, диалогическая речь
– кратко комментировать точку зрения другого человека;
– проводить подготовленное интервью, проверяя и получая подтверждение какой-либо информации;
– обмениваться информацией, проверять и подтверждать собранную фактическую информацию;
– выражать различные чувства (радость, удивление, грусть, заинтересованность, безразличие), используя лексико-грамматические средства языка.
Говорение, монологическая речь
– резюмировать прослушанный/прочитанный текст;
– обобщать информацию на основе прочитанного/прослушанного текста;
– формулировать вопрос или проблему, объясняя причины, высказывая предположения о возможных последствиях;
– высказывать свою точку зрения по широкому спектру тем, поддерживая ее аргументами и пояснениями;
– комментировать точку зрения собеседника, приводя аргументы за и против;
– строить устное высказывание на основе нескольких прочитанных и/или прослушанных текстов, передавая их содержание, сравнивая их и делая выводы.
Аудирование

– полно и точно воспринимать информацию в распространенных коммуникативных ситуациях;
– обобщать прослушанную информацию и выявлять факты в соответствии с поставленной задачей/вопросом;
– детально понимать несложные аудио- и видеотексты монологического и диалогического характера с четким нормативным произношением в ситуациях повседневного общения.

Чтение

– читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров и отвечать на ряд уточняющих вопросов;
– использовать изучающее чтение в целях полного понимания информации;
– отбирать значимую информацию в тексте / ряде текстов.

Письмо

– писать краткий отзыв на фильм, книгу или пьесу;
– описывать явления, события, излагать факты, выражая свои суждения и чувства; расспрашивать о новостях и излагать их в электронном письме личного характера;
– делать выписки из иноязычного текста;
– выражать письменно свое мнение по поводу фактической информации в рамках изученной тематики;
– строить письменное высказывание на основе нескольких прочитанных и/или прослушанных текстов, передавая их содержание и делая выводы.

Языковые навыки Фонетическая сторона речи

– произносить звуки английского языка четко, не допуская ярко выраженного акцента;
– четко и естественно произносить слова английского языка, в том числе применительно к новому языковому материалу.

Орфография и пунктуация

– соблюдать правила орфографии и пунктуации, не допуская ошибок, затрудняющих понимание.

Лексическая сторона речи

– использовать фразовые глаголы по широкому спектру тем, уместно употребляя их в соответствии со стилем речи;
– узнавать и использовать в речи устойчивые выражения и фразы (collocations);
– распознавать и употреблять в речи различные фразы-клише для участия в диалогах/полилогах в различных коммуникативных ситуациях;
– использовать в пересказе различные глаголы для передачи косвенной речи (reporting verbs — he was asked to…; he ordered them to…).

Грамматическая сторона речи

– употреблять в речи артикли для передачи нюансов;
– использовать в речи широкий спектр прилагательных и глаголов с управлением;
– употреблять в речи все формы страдательного залога;
– употреблять в речи сложное дополнение (Complex object);
– использовать широкий спектр союзов для выражения противопоставления и различия в сложных предложениях;
– использовать в речи местоимения «one» и «ones»;

– использовать в речи фразовые глаголы с дополнением, выраженным личным местоимением;
– употреблять в речи модальные глаголы для выражения догадки и предположения (might, could, may);
– употреблять в речи инверсионные конструкции;
– употреблять в речи условные предложения смешанного типа (Mixed Conditionals);
– употреблять в речи эллиптические структуры;
– использовать степени сравнения прилагательных с наречиями, усиливающими их значение (intesifiers, modifiers);
употреблять в речи формы действительного залога времен Future Perfect и Future Continuous;
– употреблять в речи времена Past Perfect и Past Perfect Continuous;
– использовать в речи причастные и деепричастные обороты (participle clause);
– использовать в речи модальные глаголы для выражения возможности или вероятности в прошедшем времени (could + have done; might + have done).

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

Коммуникативные умения. Говорение, диалогическая речь

– бегло говорить на разнообразные темы, четко обозначая взаимосвязь идей;
– без подготовки вести диалог/полилог в рамках ситуаций официального и неофициального общения;
– аргументированно отвечать на ряд доводов собеседника.

Говорение, монологическая речь

– высказываться по широкому кругу вопросов, углубляясь в подтемы и заканчивая соответствующим выводом;
– пояснять свою точку зрения по актуальному вопросу, указывая на плюсы и минусы различных позиций;
– делать ясный, логично выстроенный доклад, выделяя важные элементы.

Аудирование

– следить за ходом длинного доклада или сложной системы доказательств;
– понимать разговорную речь в пределах литературной нормы, в том числе вне изученной тематики.

Чтение

– детально понимать сложные тексты, включающие средства художественной выразительности;
– определять временную и причинно-следственную взаимосвязь событий;
– прогнозировать развитие/результат излагаемых фактов/событий;
– определять замысел автора.

Письмо

– описывать явления, события; излагать факты в письме делового характера;
– составлять письменные материалы, необходимые для презентации проектной и/или исследовательской деятельности.

Языковые навыки Фонетическая сторона речи

– передавать смысловые нюансы высказывания с помощью соответствующей интонации и логического ударения.

Орфография и пунктуация

– создавать сложные связные тексты, соблюдая правила орфографии и пунктуации, не допуская ошибок, затрудняющих понимание.

Лексическая сторона речи

– узнавать и употреблять в речи широкий спектр названий и имен собственных в рамках интересующей тематики;

– использовать термины из области грамматики, лексикологии, синтаксиса;

– узнавать и употреблять в письменном и звучащем тексте специальную терминологию по интересующей тематике.

Грамматическая сторона речи

– использовать в речи союзы despite / in spite of для обозначения контраста, а также наречие nevertheless;

– распознавать в речи и использовать предложения с as if/as though;

– распознавать в речи и использовать структуры для выражения сожаления (It's time you did it/ I'd rather you talked to her/ You'd better…);

– использовать в речи широкий спектр глагольных структур с герундием и инфинитивом;

– использовать в речи инверсию с отрицательными наречиями (Never have I seen… /Barely did I hear what he was saying…);

– употреблять в речи страдательный залог в Past Continuous и Past Perfect, Present Continuous, Past Simple, Present Perfect.

История

В результате изучения учебного предмета «История» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

– рассматривать историю России как неотъемлемую часть мирового исторического процесса;

– знать основные даты и временные периоды всеобщей и отечественной истории из раздела дидактических единиц;

– определять последовательность и длительность исторических событий, явлений, процессов;

– характеризовать место, обстоятельства, участников, результаты важнейших исторических событий;

– представлять культурное наследие России и других стран;

– работать с историческими документами;

– сравнивать различные исторические документы, давать им общую характеристику;

– критически анализировать информацию из различных источников;

– соотносить иллюстративный материал с историческими событиями, явлениями, процессами, персоналиями;

– использовать статистическую (информационную) таблицу, график, диаграмму как источники информации;

– использовать аудиовизуальный ряд как источник информации;

– составлять описание исторических объектов и памятников на основе текста, иллюстраций, макетов, интернет-ресурсов;

– работать с хронологическими таблицами, картами и схемами;
– читать легенду исторической карты;
– владеть основной современной терминологией исторической науки, предусмотренной программой;
– демонстрировать умение вести диалог, участвовать в дискуссии по исторической тематике;
– оценивать роль личности в отечественной истории XX века;
– ориентироваться в дискуссионных вопросах российской истории XX века и существующих в науке их современных версиях, и трактовках.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

– демонстрировать умение сравнивать и обобщать исторические события российской и мировой истории, выделять ее общие черты и национальные особенности и понимать роль России в мировом сообществе;
– устанавливать аналогии и оценивать вклад разных стран в сокровищницу мировой культуры;
– определять место и время создания исторических документов;
– проводить отбор необходимой информации и использовать информацию Интернета, телевидения и других СМИ при изучении политической деятельности современных руководителей России и ведущих зарубежных стран;
– характеризовать современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;
– понимать объективную и субъективную обусловленность оценок российскими и зарубежными историческими деятелями характера и значения социальных реформ и контрреформ, внешнеполитических событий, войн и революций;
– использовать картографические источники для описания событий и процессов новейшей отечественной истории и привязки их к месту и времени;
– представлять историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков и др., заполнять контурную карту;
– соотносить историческое время, исторические события, действия и поступки исторических личностей XX века;
– анализировать и оценивать исторические события местного масштаба в контексте общероссийской и мировой истории XX века;
– обосновывать собственную точку зрения по ключевым вопросам истории России Новейшего времени с опорой на материалы из разных источников, знание исторических фактов, владение исторической терминологией;
– приводить аргументы и примеры в защиту своей точки зрения;
– применять полученные знания при анализе современной политики России;
– владеть элементами проектной деятельности.

Выпускник на углубленном уровне научится:

– владеть системными историческими знаниями, служащими основой для понимания места и роли России в мировой истории, соотнесения (синхронизации) событий и процессов всемирной, национальной и региональной/локальной истории;
– характеризовать особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;

– определять исторические предпосылки, условия, место и время создания исторических документов;
– использовать приемы самостоятельного поиска и критического анализа историко-социальной информации в Интернете, на телевидении, в других СМИ, ее систематизации и представления в различных знаковых системах;
– определять причинно-следственные, пространственные, временные связи между важнейшими событиями (явлениями, процессами);
– различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;
– находить и правильно использовать картографические источники для реконструкции исторических событий, привязки их к конкретному месту и времени;
– презентовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков;
– раскрывать сущность дискуссионных, «трудных» вопросов истории России, определять и аргументировать свое отношение к различным версиям, оценкам исторических событий и деятельности личностей на основе представлений о достижениях историографии;
– соотносить и оценивать исторические события локальной, региональной, общероссийской и мировой истории XX в.;
– обосновывать с опорой на факты, приведенные в учебной и научно-популярной литературе, собственную точку зрения на основные события истории России Новейшего времени;
– применять приемы самостоятельного поиска и критического анализа историко-социальной информации, ее систематизации и представления в различных знаковых системах;
– критически оценивать вклад конкретных личностей в развитие человечества;
– изучать биографии политических деятелей, дипломатов, полководцев на основе комплексного использования энциклопедий, справочников;
– объяснять, в чем состояли мотивы, цели и результаты деятельности исторических личностей и политических групп в истории;
– самостоятельно анализировать полученные данные и приходить к конкретным результатам на основе вещественных данных, полученных в результате исследовательских раскопок;
– объяснять, в чем состояли мотивы, цели и результаты деятельности исторических личностей и политических групп в истории;
– давать комплексную оценку историческим периодам (в соответствии с периодизацией, изложенной в историко-культурном стандарте), проводить временной и пространственный анализ.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

– использовать принципы структурно-функционального, временно́го и пространственного анализа при работе с источниками, интерпретировать и сравнивать содержащуюся в них информацию с целью реконструкции фрагментов исторической действительности, аргументации выводов, вынесения оценочных суждений;

– анализировать и сопоставлять как научные, так и вненаучные версии и оценки исторического прошлого, отличать интерпретации, основанные на фактическом материале, от заведомых искажений, фальсификации;
– устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов на основе анализа исторической ситуации;
– определять и аргументировать свое отношение к различным версиям, оценкам исторических событий и деятельности личностей на основе представлений о достижениях историографии;
– применять элементы источниковедческого анализа при работе с историческими материалами (определение принадлежности и достоверности источника, обстоятельства и цели его создания, позиций авторов и др.), излагать выявленную информацию, раскрывая ее познавательную ценность;
– целенаправленно применять элементы методологических знаний об историческом процессе, начальные историографические умения в познавательной, проектной, учебно-исследовательской деятельности, социальной практике, поликультурном общении, общественных обсуждениях и т.д.;
– знать основные подходы (концепции) в изучении истории;
– знакомиться с оценками «трудных» вопросов истории;
– работать с историческими источниками, самостоятельно анализировать документальную базу по исторической тематике; оценивать различные исторические версии;
– исследовать с помощью исторических источников особенности экономической и политической жизни Российского государства в контексте мировой истории XX в.;
– корректно использовать терминологию исторической науки в ходе выступления, дискуссии и т.д.;
– представлять результаты историко-познавательной деятельности в свободной форме с ориентацией на заданные параметры деятельности.

География

В результате изучения учебного предмета «География» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

– понимать значение географии как науки и объяснять ее роль в решении проблем человечества;
– определять количественные и качественные характеристики географических объектов, процессов, явлений с помощью измерений, наблюдений, исследований;
– составлять таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия;
– сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики для выявления закономерностей социально-экономических, природных и геоэкологических процессов и явлений;
– сравнивать географические объекты между собой по заданным критериям;

– выявлять закономерности и тенденции развития социально-экономических и экологических процессов и явлений на основе картографических и статистических источников информации;
– раскрывать причинно-следственные связи природно-хозяйственных явлений и процессов;
– выделять и объяснять существенные признаки географических объектов и явлений;
– выявлять и объяснять географические аспекты различных текущих событий и ситуаций;
– описывать изменения геосистем в результате природных и антропогенных воздействий;
– решать задачи по определению состояния окружающей среды, ее пригодности для жизни человека;
– оценивать демографическую ситуацию, процессы урбанизации, миграции в странах и регионах мира;
– объяснять состав, структуру и закономерности размещения населения мира, регионов, стран и их частей;
– характеризовать географию рынка труда;
– рассчитывать численность населения с учетом естественного движения и миграции населения стран, регионов мира;
– анализировать факторы и объяснять закономерности размещения отраслей хозяйства отдельных стран и регионов мира;
– характеризовать отраслевую структуру хозяйства отдельных стран и регионов мира;
– приводить примеры, объясняющие географическое разделение труда;
– определять принадлежность стран к одному из уровней экономического развития, используя показатель внутреннего валового продукта;
– оценивать ресурсообеспеченность стран и регионов при помощи различных источников информации в современных условиях функционирования экономики;
– оценивать место отдельных стран и регионов в мировом хозяйстве;
– оценивать роль России в мировом хозяйстве, системе международных финансово-экономических и политических отношений;
– объяснять влияние глобальных проблем человечества на жизнь населения и развитие мирового хозяйства.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

– характеризовать процессы, происходящие в географической среде; сравнивать процессы между собой, делать выводы на основе сравнения;
– переводить один вид информации в другой посредством анализа статистических данных, чтения географических карт, работы с графиками и диаграммами;
– составлять географические описания населения, хозяйства и экологической обстановки отдельных стран и регионов мира;
– делать прогнозы развития географических систем и комплексов в результате изменения их компонентов;
– выделять наиболее важные экологические, социально-экономические проблемы;

– давать научное объяснение процессам, явлениям, закономерностям, протекающим в географической оболочке;
– понимать и характеризовать причины возникновения процессов и явлений, влияющих на безопасность окружающей среды;
– оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития;
– раскрывать *сущность интеграционных процессов в мировом сообществе;*
– прогнозировать и оценивать изменения политической карты мира под влиянием международных отношений;
– оценивать социально-экономические последствия изменения современной политической карты мира;
– оценивать геополитические риски, вызванные социально-экономическими и геоэкологическими процессами, происходящими в мире;
– оценивать изменение отраслевой структуры отдельных стран и регионов мира;
– оценивать влияние отдельных стран и регионов на мировое хозяйство;
– анализировать региональную политику отдельных стран и регионов;
– анализировать основные направления международных исследований малоизученных территорий;
– выявлять особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда;
– понимать принципы выделения и устанавливать соотношения между государственной территорией и исключительной экономической зоной России;
– давать оценку международной деятельности, направленной на решение глобальных проблем человечества.

Выпускник на углубленном уровне научится

– определять роль современного комплекса географических наук в решении современных научных и практических задач;
– выявлять и оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших природных, социально-экономических и экологических процессов;
– проводить простейшую географическую экспертизу разнообразных природных, социально-экономических и экологических процессов;
– прогнозировать изменения географических объектов, основываясь на динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;
– прогнозировать закономерности и тенденции развития социально-экономических и экологических процессов и явлений на основе картографических источников информации;
– использовать геоинформационные системы для получения, хранения и обработки информации;
– составлять комплексные географические характеристики природно-хозяйственных систем;

– создавать простейшие модели природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, явлений и процессов;
– интерпретировать природные, социально-экономические и экологические характеристики различных территорий на основе картографической информации;
– прогнозировать изменения геосистем под влиянием природных и антропогенных факторов;
– анализировать причины формирования природно-территориальных и природно-хозяйственных систем и факторы, влияющие на их развитие;
– прогнозировать изменение численности и структуры населения мира и отдельных регионов;
– анализировать рынок труда, прогнозировать развитие рынка труда на основе динамики его изменений;
– оценивать вклад отдельных регионов в мировое хозяйство;
– оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития;
– выявлять особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда;
– понимать принципы выделения и устанавливать соотношения между государственной территорией и исключительной экономической зоной России;
– давать оценку международной деятельности, направленной на решение глобальных проблем человечества.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

– выявлять основные процессы и закономерности взаимодействия географической среды и общества, объяснять и оценивать проблемы и последствия такого взаимодействия в странах и регионах мира;
– выявлять и характеризовать взаимосвязанные природно-хозяйственные системы на различных иерархических уровнях географического пространства;
– выявлять и оценивать географические аспекты устойчивого развития территории, региона, страны;
– формулировать цель исследования, выдвигать и проверять гипотезы о взаимодействии компонентов природно-хозяйственных территориальных систем;
– моделировать и проектировать территориальные взаимодействия различных географических явлений и процессо

Экономика

В результате изучения учебного предмета «Экономика» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

Основные концепции экономики

– выявлять ограниченность ресурсов по отношению к потребностям;
– различать свободное и экономическое благо;
– характеризовать в виде графика кривую производственных возможностей;
– выявлять факторы производства;
– различать типы экономических систем.

Микроэкономика
– анализировать и планировать структуру семейного бюджета собственной семьи;
– принимать рациональные решения в условиях относительной ограниченности доступных ресурсов;
– выявлять закономерности и взаимосвязь спроса и предложения;
– различать организационно-правовые формы предпринимательской деятельности;
– приводить примеры российских предприятий разных организационно-правовых форм;
– выявлять виды ценных бумаг;
– определять разницу между постоянными и переменными издержками;
– объяснять взаимосвязь факторов производства и факторов дохода;
– приводить примеры факторов, влияющих на производительность труда;
– объяснять социально-экономическую роль и функции предпринимательства;
– решать познавательные и практические задачи, отражающие типичные экономические задачи по микроэкономике.
Макроэкономика
– приводить примеры влияния государства на экономику;
– выявлять общественно-полезные блага в собственном окружении;
– приводить примеры факторов, влияющих на производительность труда;
– определять назначение различных видов налогов;
– анализировать результаты и действия монетарной и фискальной политики государства;
– выявлять сферы применения показателя ВВП;
– приводить примеры сфер расходования (статей) государственного бюджета России;
– приводить примеры макроэкономических последствий инфляции;
– различать факторы, влияющие на экономический рост;
– приводить примеры экономической функции денег в реальной жизни;
– различать сферы применения различных форм денег;
– определять практическое назначение основных элементов банковской системы;
– различать виды кредитов и сферу их использования;
– решать прикладные задачи на расчет процентной ставки по кредиту;
– объяснять причины неравенства доходов;
– различать меры государственной политики по снижению безработицы;
– приводить примеры социальных последствий безработицы.
Международная экономика
– приводить примеры глобальных проблем в современных международных экономических отношениях;
– объяснять назначение международной торговли;
– обосновывать выбор использования видов валют в различных условиях;
– приводить примеры глобализации мировой экономики;
– анализировать информацию об экономической жизни общества из адаптированных источников различного типа; анализировать несложные статистические данные, отражающие экономические явления и процессы;

– определять формы и последствия существующих экономических институтов на социально-экономическом развитии общества.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

Основные концепции экономики

– проводить анализ достоинств и недостатков типов экономических систем;

– анализировать события общественной и политической жизни с экономической точки зрения, используя различные источники информации;

– применять теоретические знания по экономике для практической деятельности и повседневной жизни;

– использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с описанием состояния российской экономики;

– использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении учебно-исследовательских проектов, нацеленных на решение основных экономических проблем;

– находить информацию по предмету экономической теории из источников различного типа;

– отделять основную информацию от второстепенной, критически оценивать достоверность полученной информации из неадаптированных источников по экономической теории.

Микроэкономика

– применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения;

– использовать приобретенные знания для экономически грамотного поведения в современном мире;

– сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет;

– грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, члена семьи и гражданина;

– объективно оценивать эффективность деятельности предприятия;

– проводить анализ организационно-правовых форм крупного и малого бизнеса;

– объяснять практическое назначение франчайзинга и сферы его применения;

– выявлять и сопоставлять различия между менеджментом и предпринимательством;

– определять практическое назначение основных функций менеджмента;

– определять место маркетинга в деятельности организации;

– определять эффективность рекламы на основе ключевых принципов ее создания;

– сравнивать рынки с интенсивной и несовершенной конкуренцией;

– понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в договорах по кредитам, ипотеке и в трудовых договорах;

– использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с описанием состояния российской экономики;

– использовать знания о формах предпринимательства в реальной жизни;

– выявлять предпринимательские способности;
– анализировать и извлекать информацию по микроэкономике из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.);
– объективно оценивать и критически относиться к недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;
– применять полученные экономические знания для эффективного исполнения основных социально-экономических ролей заемщика и акционера.
Макроэкономика
– преобразовывать и использовать экономическую информацию по макроэкономике для решения практических вопросов в учебной деятельности;
– применять полученные теоретические и практические знания для эффективного использования основных социально-экономических ролей наемного работника и налогоплательщика в конкретных ситуациях;
– объективно оценивать экономическую информацию, критически относиться к псевдонаучной информации по макроэкономическим вопросам;
– анализировать события общественной и политической мировой жизни с экономической точки зрения, используя различные источники информации;
– определять на основе различных параметров возможные уровни оплаты труда;
– на примерах объяснять разницу между основными формами заработной платы и стимулирования труда;
– применять теоретические знания по макроэкономике для практической деятельности и повседневной жизни;
– оценивать влияние инфляции и безработицы на экономическое развитие государства;
– анализировать и извлекать информацию по заданной теме из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах;
– грамотно обращаться с деньгами в повседневной жизни;
– решать с опорой на полученные знания познавательные и практические задачи, отражающие типичные экономические задачи по макроэкономике;
– отделять основную информацию от второстепенной, критически оценивать достоверность полученной информации из неадаптированных источников по макроэкономике;
– использовать экономические понятия по макроэкономике в проектной деятельности;
– разрабатывать и реализовывать проекты экономической и междисциплинарной направленности на основе полученных экономических знаний и ценностных ориентиров.
Международная экономика
– объективно оценивать экономическую информацию, критически относиться к псевдонаучной информации по международной торговле;
– применять теоретические знания по международной экономике для практической деятельности и повседневной жизни;
– использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты;

– отделять основную информацию от второстепенной, критически оценивать достоверность полученной информации из неадаптированных источников по глобальным экономическим проблемам;
– использовать экономические понятия в проектной деятельности;
– определять влияние факторов, влияющих на валютный курс;
– приводить примеры использования различных форм международных расчетов;
– разрабатывать и реализовывать проекты экономической и междисциплинарной направленности на основе полученных экономических знаний и ценностных ориентиров, связанных с описанием состояния российской экономики в современном мире;
– анализировать текст экономического содержания по международной экономике.

Выпускник на углубленном уровне научится:

Основные концепции экономики

– определять границы применимости методов экономической теории;
– анализировать проблему альтернативной стоимости;
– объяснять проблему ограниченности экономических ресурсов;
– представлять в виде инфографики кривую производственных возможностей и характеризовать ее;
– иллюстрировать примерами факторы производства;
– характеризовать типы экономических систем;
– различать абсолютные и сравнительные преимущества в издержках производства.

Микроэкономика

– анализировать структуру бюджета собственной семьи;
– строить личный финансовый план;
– анализировать ситуацию на реальных рынках с точки зрения продавцов и покупателей;
– принимать рациональные решения в условиях относительной ограниченности доступных ресурсов;
– анализировать собственное потребительское поведение;
– определять роль кредита в современной экономике;
– применять навыки расчета сумм кредита и ипотеки в реальной жизни;
– объяснять на примерах и представлять в виде инфографики законы спроса и предложения;
– определять значимость и классифицировать условия, влияющие на спрос и предложение;
– приводить примеры товаров Гиффена;
– объяснять на примерах эластичность спроса и предложения;
– объяснять и отличать организационно-правовые формы предпринимательской деятельности;
– приводить примеры российских предприятий разных организационно-правовых форм;
– объяснять практическое назначение франчайзинга и сферы его применения;

– различать и представлять посредством инфографики виды издержек производства;
– анализировать издержки, выручку и прибыль фирмы;
– объяснять эффект масштабирования и мультиплицирования для экономики государства;
– объяснять социально-экономическую роль и функции предпринимательства;
– сравнивать виды ценных бумаг;
– анализировать страховые услуги;
– определять практическое назначение основных функций менеджмента;
– определять место маркетинга в деятельности организации;
– приводить примеры эффективной рекламы;
– разрабатывать бизнес-план;
– сравнивать рынки с интенсивной и несовершенной конкуренцией;
– называть цели антимонопольной политики государства;
– объяснять взаимосвязь факторов производства и факторов дохода;
– приводить примеры факторов, влияющих на производительность труда.

Макроэкономика

– объяснять на примерах различные роли государства в рыночной экономике;
– характеризовать доходную и расходную части государственного бюджета;
– определять основные виды налогов для различных субъектов и экономических моделей;
– указывать основные последствия макроэкономических проблем;
– объяснять макроэкономическое равновесие в модели «AD-AS»;
– приводить примеры сфер применения показателя ВВП;
– приводить примеры экономической функции денег в реальной жизни;
– различать сферы применения различных форм денег;
– определять денежные агрегаты и факторы, влияющие на формирование величины денежной массы;
– объяснять взаимосвязь основных элементов банковской системы;
– приводить примеры, как банки делают деньги;
– приводить примеры различных видов инфляции;
– находить в реальных ситуациях последствия инфляции;
– применять способы анализа индекса потребительских цен;
– характеризовать основные направления антиинфляционной политики государства;
– различать виды безработицы;
– находить в реальных условиях причины и последствия безработицы;
– определять целесообразность мер государственной политики для снижения уровня безработицы;
– приводить примеры факторов, влияющих на экономический рост;
– приводить примеры экономических циклов в разные исторические эпохи.

Международная экономика

– объяснять назначение международной торговли;
– анализировать систему регулирования внешней торговли на государственном уровне;

– различать экспорт и импорт;
– анализировать курсы мировых валют;
– объяснять влияние международных экономических факторов на валютный курс;
– различать виды международных расчетов;
– анализировать глобальные проблемы международных экономических отношений;
– объяснять роль экономических организаций в социально-экономическом развитии общества;
– объяснять особенности современной экономики России.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

Основные концепции экономики

– критически осмысливать актуальную экономическую информацию, поступающую из разных источников, и формулировать на этой основе собственные заключения и оценочные суждения;
– анализировать события общественной и политической жизни с экономической точки зрения, используя различные источники информации;
– владеть приемами работы с аналитической экономической информацией;
– оценивать происходящие события и поведение людей с экономической точки зрения;
– использовать приобретенные знания для решения практических задач, основанных на ситуациях, связанных с описанием состояния российской экономики;
– анализировать экономическую информацию по заданной теме в источниках различного типа и источниках, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.).

Микроэкономика

– применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального, правомерного и социально одобряемого поведения;
– оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом;
– критически осмысливать актуальную экономическую информацию по микроэкономике, поступающую из разных источников, и формулировать на этой основе собственные заключения и оценочные суждения;
– объективно оценивать и анализировать экономическую информацию, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;
– использовать приобретенные ключевые компетенции по микроэкономике для самостоятельной исследовательской деятельности в области экономики;
– применять теоретические знания по микроэкономике для практической деятельности и повседневной жизни;
– понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в договорах по кредитам, ипотеке, вкладам и др.;
– оценивать происходящие события и поведение людей с экономической точки зрения;

– сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять личный финансовый план;
– рационально и экономно обращаться с деньгами в повседневной жизни;
– создавать алгоритмы для совершенствования собственной познавательной деятельности творческого и поисково-исследовательского характера;
– решать с опорой на полученные знания практические задачи, отражающие типичные жизненные ситуации;
– грамотно применять полученные знания для исполнения типичных экономических ролей: в качестве потребителя, члена семьи и гражданина;
– моделировать и рассчитывать проект индивидуального бизнес-плана.
Макроэкономика
– объективно оценивать и анализировать экономическую информацию по макроэкономике, критически относиться к псевдонаучной информации;
– владеть способностью анализировать денежно-кредитную и налогово-бюджетную политику, используемую государством для стабилизации экономики и поддержания устойчивого экономического роста;
– использовать нормативные правовые документы при выполнении учебно-исследовательских проектов, нацеленных на решение разнообразных макроэкономических задач;
– анализировать события общественной и политической жизни разных стран с экономической точки зрения, используя различные источники информации;
– осознавать значение теоретических знаний по макроэкономике для практической деятельности и повседневной жизни;
– оценивать происходящие мировые события и поведение людей с экономической точки зрения;
– использовать приобретенные знания для решения практических задач, основанных на ситуациях, связанных с описанием состояния российской и других экономик;
– анализировать динамику основных макроэкономических показателей и современной ситуации в экономике России;
– решать с опорой на полученные знания практические задачи, отражающие типичные макроэкономические ситуации;
– грамотно применять полученные знания для исполнения типичных экономических ролей: в качестве гражданина и налогоплательщика;
– отделять основную экономическую информацию по макроэкономике от второстепенной, критически оценивать достоверность полученной информации из неадаптированных источников;
– аргументировать собственную точку зрения по экономическим проблемам, различным аспектам социально-экономической политики государства.
Международная экономика
– работать с материалами средств массовой информации, составлять обзоры прессы по международным экономическим проблемам, находить, собирать и первично обобщать фактический материал, делая обоснованные выводы;
– анализировать социально значимые проблемы и процессы с экономической точки зрения, используя различные источники информации;

– оценивать происходящие мировые события с экономической точки зрения;
– ориентироваться в мировых экономических, экологических, демографических, миграционных процессах, понимать механизм взаимовлияния планетарной среды и мировой экономики;
– создавать алгоритмы для совершенствования собственной познавательной деятельности творческого и поискового характера;
– решать с опорой на полученные знания практические задачи, отражающие типичные жизненные ситуации;
– анализировать взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат экономические знания по данному учебному предмету;
– использовать экономические знания и опыт самостоятельной исследовательской деятельности в области экономики;
– владеть пониманием особенностей формирования рыночной экономики и роли государства в современном мире.

Право

В результате изучения учебного предмета « Право» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

– опознавать и классифицировать государства по их признакам, функциям и формам;
– выявлять элементы системы права и дифференцировать источники права;
– характеризовать нормативно-правовой акт как основу законодательства;
– различать виды социальных и правовых норм, выявлять особенности правовых норм как вида социальных норм;
– различать субъекты и объекты правоотношений;
– дифференцировать правоспособность, дееспособность;
– оценивать возможные последствия правомерного и неправомерного поведения человека, делать соответствующие выводы;
– оценивать собственный возможный вклад в становление и развитие правопорядка и законности в Российской Федерации;
– характеризовать Конституцию Российской Федерации как основной закон государства, определяющий государственное устройство Российской Федерации;
– осознанно содействовать соблюдению Конституции Российской Федерации, уважению прав и свобод другого человека, демократических ценностей и правопорядка;
– формулировать особенности гражданства как устойчивой правовой связи между государством и человеком;
– устанавливать взаимосвязь между правами и обязанностями гражданина Российской Федерации;
– называть элементы системы органов государственной власти в Российской Федерации; различать функции Президента, Правительства и Федерального Собрания Российской Федерации;
– выявлять особенности судебной системы и системы правоохранительных органов в Российской Федерации;

– описывать законодательный процесс как целостный государственный механизм;
– характеризовать избирательный процесс в Российской Федерации;
– объяснять на конкретном примере структуру и функции органов местного самоуправления в Российской Федерации;
– характеризовать и классифицировать права человека;
– объяснять основные идеи международных документов, направленных на защиту прав человека;
– характеризовать гражданское, семейное, трудовое, административное, уголовное, налоговое право как ведущие отрасли российского права;
– характеризовать субъектов гражданских правоотношений, различать организационно-правовые формы предпринимательской деятельности;
– иллюстрировать примерами нормы законодательства о защите прав потребителя;
– иллюстрировать примерами особенности реализации права собственности, различать виды гражданско-правовых сделок и раскрывать особенности гражданско-правового договора;
– иллюстрировать примерами привлечение к гражданско-правовой ответственности;
– характеризовать права и обязанности членов семьи;
– объяснять порядок и условия регистрации и расторжения брака;
– характеризовать трудовые правоотношения и дифференцировать участников этих правоотношений;
– раскрывать содержание трудового договора;
– разъяснять на примерах особенности положения несовершеннолетних в трудовых отношениях;
– иллюстрировать примерами способы разрешения трудовых споров и привлечение к дисциплинарной ответственности;
– различать виды административных правонарушений и описывать порядок привлечения к административной ответственности;
– дифференцировать виды административных наказаний;
– дифференцировать виды преступлений и наказания за них;
– выявлять специфику уголовной ответственности несовершеннолетних;
– различать права и обязанности налогоплательщика;
– анализировать практические ситуации, связанные с гражданскими, семейными, трудовыми, уголовными и налоговыми правоотношениями; в предлагаемых модельных ситуациях определять признаки правонарушения;
– различать гражданское, арбитражное, уголовное судопроизводство, грамотно применять правовые нормы для разрешения конфликтов правовыми способами;
– высказывать обоснованные суждения, основываясь на внутренней убежденности в необходимости соблюдения норм права;
– различать виды юридических профессий.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

– различать предмет и метод правового регулирования;
– выявлять общественную опасность коррупции для гражданина, общества и государства;

– различать права и обязанности, гарантируемые Конституцией Российской Федерации и в рамках других отраслей права;
– выявлять особенности референдума;
– различать основные принципы международного гуманитарного права;
– характеризовать основные категории обязательственного права;
– целостно описывать порядок заключения гражданско-правового договора;
– выявлять способы защиты гражданских прав;
– определять ответственность родителей по воспитанию своих детей;
– различать рабочее время и время отдыха, разрешать трудовые споры правовыми способами;
– описывать порядок освобождения от уголовной ответственности;
– соотносить налоговые правонарушения и ответственность за их совершение;
– применять правовые знания для аргументации собственной позиции в конкретных правовых ситуациях с использованием нормативных актов.

Выпускник на углубленном уровне научится:

– выделять содержание различных теорий происхождения государства;
– сравнивать различные формы государства;
– приводить примеры различных элементов государственного механизма и их место в общей структуре;
– соотносить основные черты гражданского общества и правового государства;
– применять знания о принципах, источниках, нормах, институтах и отраслях права, необходимых для ориентации в российском нормативно-правовом материале, для эффективной реализации своих прав и законных интересов;
– оценивать роль и значение права как важного социального регулятора и элемента культуры общества;
– сравнивать и выделять особенности и достоинства различных правовых систем (семей);
– проводить сравнительный анализ правовых норм с другими социальными нормами, выявлять их соотношение, взаимосвязь и взаимовлияние;
– характеризовать особенности системы российского права;
– различать формы реализации права;
– выявлять зависимость уровня правосознания от уровня правовой культуры;
– оценивать собственный возможный вклад в становление и развитие правопорядка и законности в Российской Федерации;
– различать соответствующие виды правоотношений, правонарушений, юридической ответственности, применяемых санкций, способов восстановления нарушенных прав;
– выявлять общественную опасность коррупции для гражданина, общества и государства;
– целостно анализировать принципы и нормы, регулирующие государственное устройство Российской Федерации, конституционный статус государственной власти и систему конституционных прав и свобод в Российской Федерации, механизмы реализации и защиты прав граждан и юридических лиц в соответствии с положениями Конституции Российской Федерации;
– сравнивать воинскую обязанность и альтернативную гражданскую службу;

– оценивать роль Уполномоченного по правам человека Российской Федерации в механизме защиты прав человека и гражданина в Российской Федерации;
– характеризовать систему органов государственной власти Российской Федерации в их единстве и системном взаимодействии;
– характеризовать правовой статус Президента Российской Федерации, выделять его основные функции и объяснять их внутри- и внешнеполитическое значение;
– дифференцировать функции Совета Федерации и Государственной Думы Российской Федерации;
– характеризовать Правительство Российской Федерации как главный орган исполнительной власти в государстве; раскрывать порядок формирования и структуру Правительства Российской Федерации;
– характеризовать судебную систему и систему правоохранительных органов Российской Федерации;
– характеризовать этапы законодательного процесса и субъектов законодательной инициативы;
– выделять особенности избирательного процесса в Российской Федерации;
– характеризовать систему органов местного самоуправления как одну из основ конституционного строя Российской Федерации;
– определять место международного права в отраслевой системе права; характеризовать субъектов международного права;
– различать способы мирного разрешения споров;
– оценивать социальную значимость соблюдения прав человека;
– сравнивать механизмы универсального и регионального сотрудничества и контроля в области международной защиты прав человека;
– дифференцировать участников вооруженных конфликтов;
– различать защиту жертв войны и защиту гражданских объектов и культурных ценностей; называть виды запрещенных средств и методов ведения военных действий;
– выделять структурные элементы системы российского законодательства;
– анализировать различные гражданско-правовые явления, юридические факты и правоотношения в сфере гражданского права;
– проводить сравнительный анализ организационно-правовых форм предпринимательской деятельности, выявлять их преимущества и недостатки;
– целостно описывать порядок заключения гражданско-правового договора;
– различать формы наследования;
– различать виды и формы сделок в Российской Федерации;
– выявлять способы защиты гражданских прав; характеризовать особенности защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности;
– анализировать условия вступления в брак, характеризовать порядок и условия регистрации и расторжения брака;
– различать формы воспитания детей, оставшихся без попечения родителей;
– выделять права и обязанности членов семьи;
– характеризовать трудовое право как одну из ведущих отраслей российского права, определять правовой статус участников трудовых правоотношений;
– проводить сравнительный анализ гражданско-правового и трудового договоров;

– различать рабочее время и время отдыха, разрешать трудовые споры правовыми способами;
– дифференцировать уголовные и административные правонарушения и наказание за них;
– проводить сравнительный анализ уголовного и административного видов ответственности; иллюстрировать примерами порядок и условия привлечения к уголовной и административной ответственности несовершеннолетних;
– целостно описывать структуру банковской системы Российской Федерации;
– в практических ситуациях определять применимость налогового права Российской Федерации; выделять объекты и субъекты налоговых правоотношений;
– соотносить виды налоговых правонарушений с ответственностью за их совершение;
– применять нормы жилищного законодательства в процессе осуществления своего права на жилище;
– дифференцировать права и обязанности участников образовательного процесса;
– проводить сравнительный анализ конституционного, гражданского, арбитражного, уголовного и административного видов судопроизводства, грамотно применять правовые нормы для разрешения конфликтов правовыми способами;
– давать на примерах квалификацию возникающих в сфере процессуального права правоотношений;
– применять правовые знания для аргументации собственной позиции в конкретных правовых ситуациях с использованием нормативных актов;
– выявлять особенности и специфику различных юридических профессий.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

– проводить сравнительный анализ различных теорий государства и права;
– дифференцировать теории сущности государства по источнику государственной власти;
– сравнивать достоинства и недостатки различных видов и способов толкования права;
– оценивать тенденции развития государства и права на современном этапе;
– понимать необходимость правового воспитания и противодействия правовому нигилизму;
– классифицировать виды конституций по форме выражения, по субъектам принятия, по порядку принятия и изменения;
– толковать государственно-правовые явления и процессы;
– проводить сравнительный анализ особенностей российской правовой системы и правовых систем других государств;
– различать принципы и виды правотворчества;
– описывать этапы становления парламентаризма в России;
– сравнивать различные виды избирательных систем;
– анализировать с точки зрения международного права проблемы, возникающие в современных международных отношениях;
– анализировать институт международно-правового признания;

– выявлять особенности международно-правовой ответственности;
– выделять основные международно-правовые акты, регулирующие отношения государств в рамках международного гуманитарного права;
– оценивать роль неправительственных организаций в деятельности по защите прав человека в условиях военного времени;
– формулировать особенности страхования в Российской Федерации, различать виды страхования;
– различать опеку и попечительство;
– находить наиболее оптимальные варианты разрешения правовых споров, возникающих в процессе трудовой деятельности;
– определять применимость норм финансового права в конкретной правовой ситуации;
– характеризовать аудит как деятельность по проведению проверки финансовой отчетности;
– определять судебную компетенцию, стратегию и тактику ведения процесса.

Обществознание

В результате изучения учебного предмета «Обществознание» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

Человек. Человек в системе общественных отношений

– выделять черты социальной сущности человека;
– определять роль духовных ценностей в обществе;
– распознавать формы культуры по их признакам, иллюстрировать их примерами;
– различать виды искусства;
– соотносить поступки и отношения с принятыми нормами морали;
– выявлять сущностные характеристики религии и ее роль в культурной жизни;
– выявлять роль агентов социализации на основных этапах социализации индивида;
– раскрывать связь между мышлением и деятельностью;
– различать виды деятельности, приводить примеры основных видов деятельности;
– выявлять и соотносить цели, средства и результаты деятельности;
– анализировать различные ситуации свободного выбора, выявлять его основания и последствия;
– различать формы чувственного и рационального познания, поясняя их примерами;
– выявлять особенности научного познания;
– различать абсолютную и относительную истины;
– иллюстрировать конкретными примерами роль мировоззрения в жизни человека;
– выявлять связь науки и образования, анализировать факты социальной действительности в контексте возрастания роли образования и науки в современном обществе;
– выражать и аргументировать собственное отношение к роли образования и самообразования в жизни человека.

Общество как сложная динамическая система

– характеризовать общество как целостную развивающуюся (динамическую) систему в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;

– выявлять, анализировать, систематизировать и оценивать информацию, иллюстрирующую многообразие и противоречивость социального развития;

– приводить примеры прогрессивных и регрессивных общественных изменений, аргументировать свои суждения, выводы;

– формулировать собственные суждения о сущности, причинах и последствиях глобализации; иллюстрировать проявления различных глобальных проблем.

Экономика

– раскрывать взаимосвязь экономики с другими сферами жизни общества;

– конкретизировать примерами основные факторы производства и факторные доходы;

– объяснять механизм свободного ценообразования, приводить примеры действия законов спроса и предложения;

– оценивать влияние конкуренции и монополии на экономическую жизнь, поведение основных участников экономики;

– различать формы бизнеса;

– извлекать социальную информацию из источников различного типа о тенденциях развития современной рыночной экономики;

– различать экономические и бухгалтерские издержки;

– приводить примеры постоянных и переменных издержек производства;

– различать деятельность различных финансовых институтов, выделять задачи, функции и роль Центрального банка Российской Федерации в банковской системе РФ;

– различать формы, виды проявления инфляции, оценивать последствия инфляции для экономики в целом и для различных социальных групп;

– выделять объекты спроса и предложения на рынке труда, описывать механизм их взаимодействия;

– определять причины безработицы, различать ее виды;

– высказывать обоснованные суждения о направлениях государственной политики в области занятости;

– объяснять поведение собственника, работника, потребителя с точки зрения экономической рациональности, анализировать собственное потребительское поведение;

– анализировать практические ситуации, связанные с реализацией гражданами своих экономических интересов;

– приводить примеры участия государства в регулировании рыночной экономики;

– высказывать обоснованные суждения о различных направлениях экономической политики государства и ее влиянии на экономическую жизнь общества;

– различать важнейшие измерители экономической деятельности и показатели их роста: ВНП (валовой национальный продукт), ВВП (валовой внутренний продукт);

– различать и сравнивать пути достижения экономического роста.

Социальные отношения

– выделять критерии социальной стратификации;
– анализировать социальную информацию из адаптированных источников о структуре общества и направлениях ее изменения;
– выделять особенности молодежи как социально-демографической группы, раскрывать на примерах социальные роли юношества;
– высказывать обоснованное суждение о факторах, обеспечивающих успешность самореализации молодежи в условиях современного рынка труда;
– выявлять причины социальных конфликтов, моделировать ситуации разрешения конфликтов;
– конкретизировать примерами виды социальных норм;
– характеризовать виды социального контроля и их социальную роль, различать санкции социального контроля;
– различать позитивные и негативные девиации, раскрывать на примерах последствия отклоняющегося поведения для человека и общества;
– определять и оценивать возможную модель собственного поведения в конкретной ситуации с точки зрения социальных норм;
– различать виды социальной мобильности, конкретизировать примерами;
– выделять причины и последствия этносоциальных конфликтов, приводить примеры способов их разрешения;
– характеризовать основные принципы национальной политики России на современном этапе;
– характеризовать социальные институты семьи и брака; раскрывать факторы, влияющие на формирование института современной семьи;
– характеризовать семью как социальный институт, раскрывать роль семьи в современном обществе;
– высказывать обоснованные суждения о факторах, влияющих на демографическую ситуацию в стране;
– формулировать выводы о роли религиозных организаций в жизни современного общества, объяснять сущность свободы совести, сущность и значение веротерпимости;
– осуществлять комплексный поиск, систематизацию социальной информации по актуальным проблемам социальной сферы, сравнивать, анализировать, делать выводы, рационально решать познавательные и проблемные задачи;
– оценивать собственные отношения и взаимодействие с другими людьми с позиций толерантности.

Политика

– выделять субъектов политической деятельности и объекты политического воздействия;
– различать политическую власть и другие виды власти;
– устанавливать связи между социальными интересами, целями и методами политической деятельности;
– высказывать аргументированные суждения о соотношении средств и целей в политике;
– раскрывать роль и функции политической системы;
– характеризовать государство как центральный институт политической системы;

– различать типы политических режимов, давать оценку роли политических режимов различных типов в общественном развитии;
– обобщать и систематизировать информацию о сущности (ценностях, принципах, признаках, роли в общественном развитии) демократии;
– характеризовать демократическую избирательную систему;
– различать мажоритарную, пропорциональную, смешанную избирательные системы;
– устанавливать взаимосвязь правового государства и гражданского общества, раскрывать ценностный смысл правового государства;
– определять роль политической элиты и политического лидера в современном обществе;
– конкретизировать примерами роль политической идеологии;
– раскрывать на примерах функционирование различных партийных систем;
– формулировать суждение о значении многопартийности и идеологического плюрализма в современном обществе;
– оценивать роль СМИ в современной политической жизни;
– иллюстрировать примерами основные этапы политического процесса;
– различать и приводить примеры непосредственного и опосредованного политического участия, высказывать обоснованное суждение о значении участия граждан в политике.
Правовое регулирование общественных отношений
– сравнивать правовые нормы с другими социальными нормами;
– выделять основные элементы системы права;
– выстраивать иерархию нормативных актов;
– выделять основные стадии законотворческого процесса в Российской Федерации;
– различать понятия «права человека» и «права гражданина», ориентироваться в ситуациях, связанных с проблемами гражданства, правами и обязанностями гражданина РФ, с реализацией гражданами своих прав и свобод;
– обосновывать взаимосвязь между правами и обязанностями человека и гражданина, выражать собственное отношение к лицам, уклоняющимся от выполнения конституционных обязанностей;
– аргументировать важность соблюдения норм экологического права и характеризовать способы защиты экологических прав;
– раскрывать содержание гражданских правоотношений;
– применять полученные знания о нормах гражданского права в практических ситуациях, прогнозируя последствия принимаемых решений;
– различать организационно-правовые формы предприятий;
– характеризовать порядок рассмотрения гражданских споров;
– давать обоснованные оценки правомерного и неправомерного поведения субъектов семейного права, применять знания основ семейного права в повседневной жизни;
– находить и использовать в повседневной жизни информацию о правилах приема в образовательные организации профессионального и высшего образования;

– характеризовать условия заключения, изменения и расторжения трудового договора;
– иллюстрировать примерами виды социальной защиты и социального обеспечения;
– извлекать и анализировать информацию по заданной теме в адаптированных источниках различного типа (Конституция РФ, ГПК РФ, АПК РФ, УПК РФ);
– объяснять основные идеи международных документов, направленных на защиту прав человека.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

Человек. Человек в системе общественных отношений

– использовать полученные знания о социальных ценностях и нормах в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;
– применять знания о методах познания социальных явлений и процессов в учебной деятельности и повседневной жизни;
– оценивать разнообразные явления и процессы общественного развития;
– характеризовать основные методы научного познания;
– выявлять особенности социального познания;
– различать типы мировоззрений;
– объяснять специфику взаимовлияния двух миров социального и природного в понимании природы человека и его мировоззрения;
– выражать собственную позицию по вопросу познаваемости мира и аргументировать ее.

Общество как сложная динамическая система

– устанавливать причинно-следственные связи между состоянием различных сфер жизни общества и общественным развитием в целом;
– выявлять, опираясь на теоретические положения и материалы СМИ, тенденции и перспективы общественного развития;
– систематизировать социальную информацию, устанавливать связи в целостной картине общества (его структурных элементов, процессов, понятий) и представлять ее в разных формах (текст, схема, таблица).

Экономика

– выделять и формулировать характерные особенности рыночных структур;
– выявлять противоречия рынка;
– раскрывать роль и место фондового рынка в рыночных структурах;
– раскрывать возможности финансирования малых и крупных фирм;
– обосновывать выбор форм бизнеса в конкретных ситуациях;
– различать источники финансирования малых и крупных предприятий;
– определять практическое назначение основных функций менеджмента;
– определять место маркетинга в деятельности организации;
– применять полученные знания для выполнения социальных ролей работника и производителя;
– оценивать свои возможности трудоустройства в условиях рынка труда;
– раскрывать фазы экономического цикла;
– высказывать аргументированные суждения о противоречивом влиянии процессов глобализации на различные стороны мирового хозяйства и

национальных экономик; давать оценку противоречивым последствиям экономической глобализации;
– извлекать информацию из различных источников для анализа тенденций общемирового экономического развития, экономического развития России.
Социальные отношения
– выделять причины социального неравенства в истории и современном обществе;
– высказывать обоснованное суждение о факторах, обеспечивающих успешность самореализации молодежи в современных условиях;
– анализировать ситуации, связанные с различными способами разрешения социальных конфликтов;
– выражать собственное отношение к различным способам разрешения социальных конфликтов;
– толерантно вести себя по отношению к людям, относящимся к различным этническим общностям и религиозным конфессиям; оценивать роль толерантности в современном мире;
– находить и анализировать социальную информацию о тенденциях развития семьи в современном обществе;
– выявлять существенные параметры демографической ситуации в России на основе анализа данных переписи населения в Российской Федерации, давать им оценку;
– выявлять причины и последствия отклоняющегося поведения, объяснять с опорой на имеющиеся знания способы преодоления отклоняющегося поведения;
– анализировать численность населения и динамику ее изменений в мире и в России.
Политика
– находить, анализировать информацию о формировании правового государства и гражданского общества в Российской Федерации, выделять проблемы;
– выделять основные этапы избирательной кампании;
– в перспективе осознанно участвовать в избирательных кампаниях;
– отбирать и систематизировать информацию СМИ о функциях и значении местного самоуправления;
– самостоятельно давать аргументированную оценку личных качеств и деятельности политических лидеров;
– характеризовать особенности политического процесса в России;
– анализировать основные тенденции современного политического процесса.
Правовое регулирование общественных отношений
– действовать в пределах правовых норм для успешного решения жизненных задач в разных сферах общественных отношений;
– перечислять участников законотворческого процесса и раскрывать их функции;
– характеризовать механизм судебной защиты прав человека и гражданина в РФ;
– ориентироваться в предпринимательских правоотношениях;

– выявлять общественную опасность коррупции для гражданина, общества и государства;
– применять знание основных норм права в ситуациях повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;
– оценивать происходящие события и поведение людей с точки зрения соответствия закону;
– характеризовать основные направления деятельности государственных органов по предотвращению терроризма, раскрывать роль СМИ и гражданского общества в противодействии терроризму.

Математика

В результате изучения учебного предмета «Математика» на уровне среднего общего образования**:**

Выпускник на базовом уровне научится:

Алгебра

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применение вычислительных устройств; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
- проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции;
- вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства;
- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Функции и графики

- определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;
- строить графики изученных функций;
- описывать по графику и в простейших случаях по формуле поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения;
- решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков;
- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Начала математического анализа

- вычислять производные и первообразные элементарных функций, используя справочные материалы;
- исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций, строить графики многочленов и простейших рациональных функций с использованием аппарата математического анализа;
- вычислять в простейших случаях площади с использованием первообразной;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
  - решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения;
  - понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Уравнения и неравенства

- решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, простейшие иррациональные и тригонометрические уравнения, их системы;
- составлять уравнения и неравенства по условию задачи;
- использовать для приближенного решения уравнений и неравенств графический метод;
- изображать на координатной плоскости множества решений простейших уравнений и их систем;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
  - построения и исследования простейших математических моделей;
  - понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей

- решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;
- вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков;
- анализа информации статистического характера;
- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Геометрия

- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
- изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;
- строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;
- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);
- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
- вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства;
- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- понимать значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;

- понимать значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;

- знать универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;

- понимать вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

Выпускник на углубленном уровне научится:

Числовые и буквенные выражения

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применение вычислительных устройств; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
- применять понятия, связанные с делимостью целых чисел, при решении математических задач;
- находить корни многочленов с одной переменной, раскладывать многочлены на множители;
- выполнять действия с комплексными числами, пользоваться геометрической интерпретацией комплексных чисел, в простейших случаях находить комплексные корни уравнений с действительными коэффициентами;
- проводить преобразования числовых и буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства;
- приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный учебный предмет.

Функции и графики

- определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;
- строить графики изученных функций, выполнять преобразования графиков;
- описывать по графику и по формуле поведение и свойства функций;
- решать уравнения, системы уравнений, неравенства, используя свойства функций и их графические представления;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: описания и исследования с помощью функций реальных зависимостей, представления их графически; интерпретации графиков реальных процессов; приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный учебный предмет.

Начала математического анализа

- находить сумму бесконечно убывающей геометрической прогрессии;
- вычислять производные и первообразные элементарных функций, применяя правила вычисления производных и первообразных, используя справочные материалы;
- исследовать функции и строить их графики с помощью производной;
- решать задачи с применением уравнения касательной к графику функции;
- решать задачи на нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке;
- вычислять площадь криволинейной трапеции;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения геометрических, физических, экономических и других прикладных задач, в том числе задач на наибольшие и наименьшие значения с применением аппарата математического анализа;
- приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный учебный предмет.

Уравнения и неравенства

- решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, иррациональные и тригонометрические уравнения, их системы;
- доказывать несложные неравенства;
- решать текстовые задачи с помощью составления уравнений и неравенств, интерпретируя результат с учетом ограничений условия задачи;
- изображать на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем;
- находить приближенные решения уравнений и их систем, используя графический метод;
- решать уравнения, неравенства и системы с применением графических представлений, свойств функций, производной;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: построения и исследования простейших математических моделей; приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной.

Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятности

- решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул, треугольника Паскаля; вычислять коэффициенты бинома Ньютона по формуле и с использованием треугольника Паскаля;
- вычислять вероятности событий на основе подсчета числа исходов (простейшие случаи);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков; для анализа информации статистического характера;
- приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный учебный предмет.

Геометрия

- соотносить плоские геометрические фигуры и трехмерные объекты с их описаниями, чертежами, изображениями; различать и анализировать взаимное расположение фигур;
- изображать геометрические фигуры и тела, выполнять чертеж по условию задачи;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства планиметрических и стереометрических фигур и отношений между ними, применяя алгебраический и тригонометрический аппарат;

- проводить доказательные рассуждения при решении задач, доказывать основные теоремы курса;
- вычислять линейные элементы и углы в пространственных конфигурациях, объемы и площади поверхностей пространственных тел и их простейших комбинаций;
- применять координатно-векторный метод для вычисления отношений, расстояний и углов;
- строить сечения многогранников и изображать сечения тел вращения;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
- вычисления длин, площадей и объемов реальных объектов при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства;
- приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный учебный предмет.

Выпускник на углубленном уровне научится:

знать/понимать:

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;

- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике, для формирования и развития математической науки;

- идеи расширения числовых множеств как способа построения нового математического аппарата для решения практических задач и внутренних задач математики;

- значение идей, методов и результатов алгебры и математического анализа для построения моделей реальных процессов и ситуаций;

- возможности геометрии для описания свойств реальных предметов и их взаимного расположения;

- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности;

- различие требований, предъявляемых к доказательствам в математике, естественных, социально-экономических и гуманитарных науках, на практике;

- роль аксиоматики в математике; возможность построения математических теорий на аксиоматической основе; значение аксиоматики для других областей знания и для практики;

- вероятностный характер различных процессов и закономерностей окружающего мира.

Информатика

В результате изучения учебного предмета «Информатика» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

– определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;
– строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;
– находить оптимальный путь во взвешенном графе;
– определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
– выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;
– создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;
– использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;
– понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);
– использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;
– представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;
– аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;
– использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;
– использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;
– создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;
– применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;
– соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

– выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;

– переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;
– использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;
– строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах;
– понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;
– использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы;
– разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;
– применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных;
– классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;
– понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;
– понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
– критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.

Выпускник на углубленном уровне научится:

– кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице; строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; понимать задачи построения кода, обеспечивающего по возможности меньшую среднюю длину сообщения при известной частоте символов, и кода, допускающего диагностику ошибок;
– строить логические выражения с помощью операций дизъюнкции, конъюнкции, отрицания, импликации, эквиваленции; выполнять эквивалентные преобразования этих выражений, используя законы алгебры логики (в частности, свойства дизъюнкции, конъюнкции, правила де Моргана, связь импликации с дизъюнкцией);

– строить таблицу истинности заданного логического выражения; строить логическое выражение в дизъюнктивной нормальной форме по заданной таблице истинности; определять истинность высказывания, составленного из элементарных высказываний с помощью логических операций, если известна истинность входящих в него элементарных высказываний; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать логические уравнения;
– строить дерево игры по заданному алгоритму; строить и обосновывать выигрышную стратегию игры;
– записывать натуральные числа в системе счисления с данным основанием; использовать при решении задач свойства позиционной записи числа, в частности признак делимости числа на основание системы счисления;
– записывать действительные числа в экспоненциальной форме; применять знания о представлении чисел в памяти компьютера;
– описывать графы с помощью матриц смежности с указанием длин ребер (весовых матриц); решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов, в частности задачу построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа и определения количества различных путей между вершинами;
– формализовать понятие «алгоритм» с помощью одной из универсальных моделей вычислений (машина Тьюринга, машина Поста и др.); понимать содержание тезиса Черча–Тьюринга;
– понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы и размер используемой памяти при заданных исходных данных; асимптотическая сложность алгоритма в зависимости от размера исходных данных); определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов;
– анализировать предложенный алгоритм, например, определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений и при каких исходных значениях возможно получение указанных результатов;
– создавать, анализировать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы, связанные с анализом элементарных функций (в том числе приближенных вычислений), записью чисел в позиционной системе счисления, делимостью целых чисел; линейной обработкой последовательностей и массивов чисел (в том числе алгоритмы сортировки), анализом строк, а также рекурсивные алгоритмы;
– применять метод сохранения промежуточных результатов (метод динамического программирования) для создания полиномиальных (не переборных) алгоритмов решения различных задач; примеры: поиск минимального пути в ориентированном ациклическом графе, подсчет количества путей;
– создавать собственные алгоритмы для решения прикладных задач на основе изученных алгоритмов и методов;
– применять при решении задач структуры данных: списки, словари, деревья, очереди; применять при составлении алгоритмов базовые операции со структурами данных;

– использовать основные понятия, конструкции и структуры данных последовательного программирования, а также правила записи этих конструкций и структур в выбранном для изучения языке программирования;
– использовать в программах данные различных типов; применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки символьных строк; выполнять обработку данных, хранящихся в виде массивов различной размерности; выбирать тип цикла в зависимости от решаемой подзадачи; составлять циклы с использованием заранее определенного инварианта цикла; выполнять базовые операции с текстовыми и двоичными файлами; выделять подзадачи, решение которых необходимо для решения поставленной задачи в полном объеме; реализовывать решения подзадач в виде подпрограмм, связывать подпрограммы в единую программу; использовать модульный принцип построения программ; использовать библиотеки стандартных подпрограмм;
– применять алгоритмы поиска и сортировки при решении типовых задач;
– выполнять объектно-ориентированный анализ задачи: выделять объекты, описывать на формальном языке их свойства и методы; реализовывать объектно-ориентированный подход для решения задач средней сложности на выбранном языке программирования;
– выполнять отладку и тестирование программ в выбранной среде программирования; использовать при разработке программ стандартные библиотеки языка программирования и внешние библиотеки программ; создавать многокомпонентные программные продукты в среде программирования;
– инсталлировать и деинсталлировать программные средства, необходимые для решения учебных задач по выбранной специализации;
– пользоваться навыками формализации задачи; создавать описания программ, инструкции по их использованию и отчеты по выполненным проектным работам;
– разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; анализировать соответствие модели реальному объекту или процессу; проводить эксперименты и статистическую обработку данных с помощью компьютера; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов;
– понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; выбирать конфигурацию компьютера в соответствии с решаемыми задачами;
– понимать назначение, а также основные принципы устройства и работы современных операционных систем; знать виды и назначение системного программного обеспечения;
– владеть принципами организации иерархических файловых систем и именования файлов; использовать шаблоны для описания группы файлов;
– использовать на практике общие правила проведения исследовательского проекта (постановка задачи, выбор методов исследования, подготовка исходных данных, проведение исследования, формулировка выводов, подготовка отчета); планировать и выполнять небольшие исследовательские проекты;
– использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение

диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов; построение графиков и диаграмм;
– владеть основными сведениями о табличных (реляционных) базах данных, их структуре, средствах создания и работы, в том числе выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;
– использовать компьютерные сети для обмена данными при решении прикладных задач;
– организовывать на базовом уровне сетевое взаимодействие (настраивать работу протоколов сети TCP/IP и определять маску сети);
– понимать структуру доменных имен; принципы IP-адресации узлов сети;
– представлять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений (сайты, блоги и др.);
– применять на практике принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ; соблюдать при работе в сети нормы информационной этики и права (в том числе авторские права);
– проектировать собственное автоматизированное место; следовать основам безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами; соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

– применять коды, исправляющие ошибки, возникшие при передаче информации; определять пропускную способность и помехозащищенность канала связи, искажение информации при передаче по каналам связи, а также использовать алгоритмы сжатия данных (алгоритм LZW и др.);
– использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; использовать префиксные деревья и другие виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов;
– использовать знания о методе «разделяй и властвуй»;
– приводить примеры различных алгоритмов решения одной задачи, которые имеют различную сложность; использовать понятие переборного алгоритма;
– использовать понятие универсального алгоритма и приводить примеры алгоритмически неразрешимых проблем;
– использовать второй язык программирования; сравнивать преимущества и недостатки двух языков программирования;
– создавать программы для учебных или проектных задач средней сложности; использовать информационно-коммуникационные технологии при моделировании и анализе процессов и явлений в соответствии с выбранным профилем;
– осознанно подходить к выбору ИКТ-средств и программного обеспечения для решения задач, возникающих в ходе учебы и вне ее, для своих учебных и иных целей;
– проводить (в несложных случаях) верификацию (проверку надежности и согласованности) исходных данных и валидацию (проверку достоверности) результатов натурных и компьютерных экспериментов;

– использовать пакеты программ и сервисы обработки и представления данных, в том числе – статистической обработки;
– использовать методы машинного обучения при анализе данных; использовать представление о проблеме хранения и обработки больших данных;
– создавать многотабличные базы данных; работе с базами данных и справочными системами с помощью веб-интерфейса.

Физика

В результате изучения учебного предмета «Физика» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

– демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;
– демонстрировать на примерах взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;
– устанавливать взаимосвязь естественно-научных явлений и применять основные физические модели для их описания и объяснения;
– использовать информацию физического содержания при решении учебных, практических, проектных и исследовательских задач, интегрируя информацию из различных источников и критически ее оценивая;
– различать и уметь использовать в учебно-исследовательской деятельности методы научного познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент, выдвижение гипотезы, моделирование и др.) и формы научного познания (факты, законы, теории), демонстрируя на примерах их роль и место в научном познании;
– проводить прямые и косвенные изменения физических величин, выбирая измерительные приборы с учетом необходимой точности измерений, планировать ход измерений, получать значение измеряемой величины и оценивать относительную погрешность по заданным формулам;
– проводить исследования зависимостей между физическими величинами: проводить измерения и определять на основе исследования значение параметров, характеризующих данную зависимость между величинами, и делать вывод с учетом погрешности измерений;
– использовать для описания характера протекания физических процессов физические величины и демонстрировать взаимосвязь между ними;
– использовать для описания характера протекания физических процессов физические законы с учетом границ их применимости;
– решать качественные задачи (в том числе и межпредметного характера): используя модели, физические величины и законы, выстраивать логически верную цепочку объяснения (доказательства) предложенного в задаче процесса (явления);
– решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью: на основе анализа условия задачи выделять физическую модель, находить физические величины и законы, необходимые и достаточные для ее решения, проводить расчеты и проверять полученный результат;

– учитывать границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач;
– использовать информацию и применять знания о принципах работы и основных характеристиках изученных машин, приборов и других технических устройств для решения практических, учебно-исследовательских и проектных задач;
– использовать знания о физических объектах и процессах в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде, для принятия решений в повседневной жизни.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

– понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий;
– владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;
– характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;
– выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;
– самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;
– характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические, – и роль физики в решении этих проблем;
– решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с выбором физической модели, используя несколько физических законов или формул, связывающих известные физические величины, в контексте межпредметных связей;
– объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;
– объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки.

Выпускник на углубленном уровне научится:

– объяснять и анализировать роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;
– характеризовать взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;
– характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;
– понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий;

– владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;
– самостоятельно конструировать экспериментальные установки для проверки выдвинутых гипотез, рассчитывать абсолютную и относительную погрешности;
– самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;
– решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с опорой как на известные физические законы, закономерности и модели, так и на тексты с избыточной информацией;
– объяснять границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач;
– выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;
– характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические, и роль физики в решении этих проблем;
– объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;
– объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

– проверять экспериментальными средствами выдвинутые гипотезы, формулируя цель исследования, на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;
– описывать и анализировать полученную в результате проведенных физических экспериментов информацию, определять ее достоверность;
– понимать и объяснять системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;
– решать экспериментальные, качественные и количественные задачи олимпиадного уровня сложности, используя физические законы, а также уравнения, связывающие физические величины;
– анализировать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов;
– формулировать и решать новые задачи, возникающие в ходе учебно-исследовательской и проектной деятельности;
– усовершенствовать приборы и методы исследования в соответствии с поставленной задачей;
– использовать методы математического моделирования, в том числе простейшие статистические методы для обработки результатов эксперимента.

Астрономия

В результате изучения учебного предмета «Астрономия» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

– воспроизводить сведения по истории развития астрономии, ее связях с физикой и математикой;

– объяснять наблюдаемые невооруженным глазом движения звезд и Солнца на различных географических широтах, движение и фазы Луны, причины затмений Луны и Солнца;

– применять звездную карту для поиска на небе определенных созвездий и звезд;

– описывать особенности движения тел Солнечной системы под действием сил тяготения по орбитам с различным эксцентриситетом;

– объяснять причины возникновения приливов на Земле и возмущений в движении тел Солнечной системы;

– характеризовать особенности движения и маневров космических аппаратов для исследования тел Солнечной системы;

– описывать характерные особенности природы планет-гигантов, их спутников и колец;

– характеризовать природу малых тел Солнечной системы и объяснять причины их значительных различий;

– описывать явления метеора и болида, объяснять процессы, которые происходят при движении тел, влетающих в атмосферу планеты с космической скоростью;

– описывать последствия падения на Землю крупных метеоритов;

– определять и различать понятия (звезда, модель звезды, светимость, парсек, световой год);

– определять расстояние до звездных скоплений и галактик по цефеидам на основе зависимости «период — светимость»;

– интерпретировать обнаружение реликтового излучения как свидетельство в пользу гипотезы Горячей Вселенной;

– классифицировать основные периоды эволюции Вселенной с момента начала ее расширения — Большого взрыва;

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

– формулировать и обосновывать основные положения современной гипотезы о формировании всех тел Солнечной системы из единого газопылевого облака;

– объяснять механизм парникового эффекта и его значение для формирования и сохранения уникальной природы Земли; объяснять сущность астероидно-кометной опасности, возможности и способы ее предотвращения.

– описывать наблюдаемые проявления солнечной активности и их влияние на Землю;

– сравнивать модели различных типов звезд с моделью Солнца;

– объяснять смысл понятий (космология, Вселенная, модель Вселенной, Большой взрыв, реликтовое излучение);

– характеризовать основные параметры Галактики (размеры, состав, структура и кинематика);

– использовать карту звездного неба для нахождения координат светила;

– *приводить примеры практического использования астрономических знаний о небесных телах и их системах;*
– решать задачи на применение изученных астрономических законов;
– *осуществлять самостоятельный поиск информации естественно-научного содержания с использованием различных источников, ее обработку и представление в разных формах.*

Химия

В результате изучения учебного предмета «Химия» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

– раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека;
– демонстрировать на примерах взаимосвязь между химией и другими естественными науками;
– раскрывать на примерах положения теории химического строения А.М. Бутлерова;
– понимать физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева и на его основе объяснять зависимость свойств химических элементов и образованных ими веществ от электронного строения атомов;
– объяснять причины многообразия веществ на основе общих представлений об их составе и строении;
– применять правила систематической международной номенклатуры как средства различения и идентификации веществ по их составу и строению;
– составлять молекулярные и структурные формулы органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений;
– характеризовать органические вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
– приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные свойства типичных представителей классов органических веществ с целью их идентификации и объяснения области применения;
– прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе знаний о типах химической связи в молекулах реагентов и их реакционной способности;
– использовать знания о составе, строении и химических свойствах веществ для безопасного применения в практической деятельности;
– приводить примеры практического использования продуктов переработки нефти и природного газа, высокомолекулярных соединений (полиэтилена, синтетического каучука, ацетатного волокна);
– проводить опыты по распознаванию органических веществ: глицерина, уксусной кислоты, непредельных жиров, глюкозы, крахмала, белков – в составе пищевых продуктов и косметических средств;
– владеть правилами и приемами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;

– устанавливать зависимость скорости химической реакции и смещения химического равновесия от различных факторов с целью определения оптимальных условий протекания химических процессов;
– приводить примеры гидролиза солей в повседневной жизни человека;
– приводить примеры окислительно-восстановительных реакций в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов;
– приводить примеры химических реакций, раскрывающих общие химические свойства простых веществ – металлов и неметаллов;
– проводить расчеты на нахождение молекулярной формулы углеводорода по продуктам сгорания и по его относительной плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав;
– владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии;
– осуществлять поиск химической информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам веществ;
– критически оценивать и интерпретировать химическую информацию, содержащуюся в сообщениях средств массовой информации, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественно-научной корректности в целях выявления ошибочных суждений и формирования собственной позиции;
– представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических, сырьевых, и роль химии в решении этих проблем.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

– иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее развития;
– использовать методы научного познания при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ;
– объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной – с целью определения химической активности веществ;
– устанавливать генетическую связь между классами органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения органических соединений заданного состава и строения;
– устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний.

Выпускник на углубленном уровне научится:

– раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека, взаимосвязь между химией и другими естественными науками;
– иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее развития;
– устанавливать причинно-следственные связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических

элементов и их соединений в соответствии с положением химических элементов в периодической системе;
– анализировать состав, строение и свойства веществ, применяя положения основных химических теорий: химического строения органических соединений А.М. Бутлерова, строения атома, химической связи, электролитической диссоциации кислот и оснований; устанавливать причинно-следственные связи между свойствами вещества и его составом, и строением;
– применять правила систематической международной номенклатуры как средства различения и идентификации веществ по их составу и строению;
– составлять молекулярные и структурные формулы неорганических и органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений;
– объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной – с целью определения химической активности веществ;
– характеризовать физические свойства неорганических и органических веществ и устанавливать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;
– характеризовать закономерности в изменении химических свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов;
– приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные химические свойства неорганических и органических веществ изученных классов с целью их идентификации и объяснения области применения;
– определять механизм реакции в зависимости от условий проведения реакции и прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе типа химической связи и активности реагентов;
– устанавливать зависимость реакционной способности органических соединений от характера взаимного влияния атомов в молекулах с целью прогнозирования продуктов реакции;
– устанавливать зависимость скорости химической реакции и смещения химического равновесия от различных факторов с целью определения оптимальных условий протекания химических процессов;
– устанавливать генетическую связь между классами неорганических и органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения неорганических и органических соединений заданного состава и строения;
– подбирать реагенты, условия и определять продукты реакций, позволяющих реализовать лабораторные и промышленные способы получения важнейших неорганических и органических веществ;
– определять характер среды в результате гидролиза неорганических и органических веществ и приводить примеры гидролиза веществ в повседневной жизни человека, биологических обменных процессах и промышленности;
– приводить примеры окислительно-восстановительных реакций в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов;
– обосновывать практическое использование неорганических и органических веществ и их реакций в промышленности и быту;

– выполнять химический эксперимент по распознаванию и получению неорганических и органических веществ, относящихся к различным классам соединений, в соответствии с правилами и приемами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;
– проводить расчеты на основе химических формул и уравнений реакций: нахождение молекулярной формулы органического вещества по его плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав, или по продуктам сгорания; расчеты массовой доли (массы) химического соединения в смеси; расчеты массы (объема, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси); расчеты массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного; расчеты теплового эффекта реакции; расчеты объемных отношений газов при химических реакциях; расчеты массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества;
– использовать методы научного познания: анализ, синтез, моделирование химических процессов и явлений – при решении учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ;
– владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии;
– осуществлять поиск химической информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам веществ;
– критически оценивать и интерпретировать химическую информацию, содержащуюся в сообщениях средств массовой информации, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественно-научной корректности в целях выявления ошибочных суждений и формирования собственной позиции;
– устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний;
– представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством, и перспективных направлений развития химических технологий, в том числе технологий современных материалов с различной функциональностью, возобновляемых источников сырья, переработки и утилизации промышленных и бытовых отходов.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

– формулировать цель исследования, выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;
– самостоятельно планировать и проводить химические эксперименты с соблюдением правил безопасной работы с веществами и лабораторным оборудованием;
– интерпретировать данные о составе и строении веществ, полученные с помощью современных физико-химических методов;

– описывать состояние электрона в атоме на основе современных квантово-механических представлений о строении атома для объяснения результатов спектрального анализа веществ;
– характеризовать роль азотосодержащих гетероциклических соединений и нуклеиновых кислот как важнейших биологически активных веществ;
– прогнозировать возможность протекания окислительно-восстановительных реакций, лежащих в основе природных и производственных процессов.

Биология

В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

– раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;
– понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;
– понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;
– использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
– формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;
– сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
– обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
– приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);
– распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;
– распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;
– описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;
– объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
– классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);
– объяснять причины наследственных заболеваний;
– выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;

– выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;
– составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);
– приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;
– оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;
– представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;
– оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;
– объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;
– объяснять последствия влияния мутагенов;
– объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

– давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;
– характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической практической деятельности;
– сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);
– решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;
– решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);
– решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;
– устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;
– оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

Выпускник на углубленном уровне научится:

– оценивать роль биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей;
– оценивать роль биологии в формировании современной научной картины мира, прогнозировать перспективы развития биологии;
– устанавливать и характеризовать связь основополагающих биологических понятий (клетка, организм, вид, экосистема, биосфера) с основополагающими понятиями других естественных наук;

– обосновывать систему взглядов на живую природу и место в ней человека, применяя биологические теории, учения, законы, закономерности, понимать границы их применимости;
– проводить учебно-исследовательскую деятельность по биологии: выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов;
– выявлять и обосновывать существенные особенности разных уровней организации жизни;
– устанавливать связь строения и функций основных биологических макромолекул, их роль в процессах клеточного метаболизма;
– решать задачи на определение последовательности нуклеотидов ДНК и иРНК (мРНК), антикодонов тРНК, последовательности аминокислот в молекуле белка, применяя знания о реакциях матричного синтеза, генетическом коде, принципе комплементарности;
– делать выводы об изменениях, которые произойдут в процессах матричного синтеза в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК;
– сравнивать фазы деления клетки; решать задачи на определение и сравнение количества генетического материала (хромосом и ДНК) в клетках многоклеточных организмов в разных фазах клеточного цикла;
– выявлять существенные признаки строения клеток организмов разных царств живой природы, устанавливать взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки;
– обосновывать взаимосвязь пластического и энергетического обменов; сравнивать процессы пластического и энергетического обменов, происходящих в клетках живых организмов;
– определять количество хромосом в клетках растений основных отделов на разных этапах жизненного цикла;
– решать генетические задачи на дигибридное скрещивание, сцепленное (в том числе сцепленное с полом) наследование, анализирующее скрещивание, применяя законы наследственности и закономерности сцепленного наследования;
– раскрывать причины наследственных заболеваний, аргументировать необходимость мер предупреждения таких заболеваний;
– сравнивать разные способы размножения организмов;
– характеризовать основные этапы онтогенеза организмов;
– выявлять причины и существенные признаки модификационной и мутационной изменчивости; обосновывать роль изменчивости в естественном и искусственном отборе;
– обосновывать значение разных методов селекции в создании сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов;
– обосновывать причины изменяемости и многообразия видов, применяя синтетическую теорию эволюции;
– характеризовать популяцию как единицу эволюции, вид как систематическую категорию и как результат эволюции;
– устанавливать связь структуры и свойств экосистемы;

– составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (сети питания), прогнозировать их изменения в зависимости от изменения факторов среды;
– аргументировать собственную позицию по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде;
– обосновывать необходимость устойчивого развития как условия сохранения биосферы;
– оценивать практическое и этическое значение современных исследований в биологии, медицине, экологии, биотехнологии; обосновывать собственную оценку;
– выявлять в тексте биологического содержания проблему и аргументированно ее объяснять;
– представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, схемы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных; преобразовывать график, таблицу, диаграмму, схему в текст биологического содержания.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

– организовывать и проводить индивидуальную исследовательскую деятельность по биологии (или разрабатывать индивидуальный проект): выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов, представлять продукт своих исследований;
– прогнозировать последствия собственных исследований с учетом этических норм и экологических требований;
– выделять существенные особенности жизненных циклов представителей разных отделов растений и типов животных; изображать циклы развития в виде схем;
– анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информацию о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии;
– аргументировать необходимость синтеза естественно-научного и социогуманитарного знания в эпоху информационной цивилизации;
– моделировать изменение экосистем под влиянием различных групп факторов окружающей среды;
– выявлять в процессе исследовательской деятельности последствия антропогенного воздействия на экосистемы своего региона, предлагать способы снижения антропогенного воздействия на экосистемы;
– использовать приобретенные компетенции в практической деятельности и повседневной жизни для приобретения опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит биология как учебный предмет.

Естествознание

В результате изучения учебного предмета «Естествознание» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

-формировать представление о целостной современной естественно-научной картине мира, о природе как единой целостной системе, о взаимосвязи человека, природы и общества; о пространственно-временных масштабах Вселенной;
- овладеет знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий;
- сформирует умения применять естественно-научные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя;
- сформирует представления о научном методе познания природы и средствах изучения мегамира, макромира и микромира; владение приемами естественно-научных наблюдений, опытов исследований и оценки достоверности полученных результатов;
- овладеет понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественно-научным вопросам, использовать различные источники информации для подготовки собственных работ, критически относиться к сообщениям СМИ, содержащим научную информацию;
- сформирует умения понимать значимость естественно-научного знания для каждого человека, независимо от его профессиональной деятельности, различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей.

Физическая культура

В результате изучения учебного предмета «Физическая культура» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

– определять влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;
– знать способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;
– знать правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями общей, профессионально-прикладной и оздоровительно-корригирующей направленности;
– характеризовать индивидуальные особенности физического и психического развития;
– характеризовать основные формы организации занятий физической культурой, определять их целевое назначение и знать особенности проведения;
– составлять и выполнять индивидуально ориентированные комплексы оздоровительной и адаптивной физической культуры;
– выполнять комплексы упражнений традиционных и современных оздоровительных систем физического воспитания;
– выполнять технические действия и тактические приемы базовых видов спорта, применять их в игровой и соревновательной деятельности;
– практически использовать приемы самомассажа и релаксации;

– практически использовать приемы защиты и самообороны;
– составлять и проводить комплексы физических упражнений различной направленности;
– определять уровни индивидуального физического развития и развития физических качеств;
– проводить мероприятия по профилактике травматизма во время занятий физическими упражнениями;
– владеть техникой выполнения тестовых испытаний Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

– самостоятельно организовывать и осуществлять физкультурную деятельность для проведения индивидуального, коллективного и семейного досуга; – выполнять требования физической и спортивной подготовки, определяемые вступительными экзаменами в профильные учреждения профессионального образования;
– проводить мероприятия по коррекции индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств по результатам мониторинга;
– выполнять технические приемы и тактические действия национальных видов спорта;
– выполнять нормативные требования испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);
– осуществлять судейство в избранном виде спорта;
– составлять и выполнять комплексы специальной физической подготовки.

Основы безопасности жизнедеятельности

В результате изучения учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

Основы комплексной безопасности

– комментировать назначение основных нормативных правовых актов, определяющих правила и безопасность дорожного движения;
– использовать основные нормативные правовые акты в области безопасности дорожного движения для изучения и реализации своих прав и определения ответственности;
– оперировать основными понятиями в области безопасности дорожного движения;
– объяснять назначение предметов экипировки для обеспечения безопасности при управлении двухколесным транспортным средством;
– действовать согласно указанию на дорожных знаках;
– пользоваться официальными источниками для получения информации в области безопасности дорожного движения;
– прогнозировать и оценивать последствия своего поведения в качестве пешехода, пассажира или водителя транспортного средства в различных дорожных ситуациях для сохранения жизни и здоровья (своих и окружающих людей);

– составлять модели личного безопасного поведения в повседневной жизнедеятельности и в опасных и чрезвычайных ситуациях на дороге (в части, касающейся пешеходов, пассажиров и водителей транспортных средств);
– комментировать назначение нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды;
– использовать основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды для изучения и реализации своих прав и определения ответственности;
– оперировать основными понятиями в области охраны окружающей среды;
– распознавать наиболее неблагоприятные территории в районе проживания;
– описывать факторы экориска, объяснять, как снизить последствия их воздействия;
– определять, какие средства индивидуальной защиты необходимо использовать в зависимости от поражающего фактора при ухудшении экологической обстановки;
– опознавать организации, отвечающие за защиту прав потребителей и благополучие человека, природопользование и охрану окружающей среды, для обращения в случае необходимости;
– опознавать, для чего применяются и используются экологические знаки;
– пользоваться официальными источниками для получения информации об экологической безопасности и охране окружающей среды;
– прогнозировать и оценивать свои действия в области охраны окружающей среды;
– составлять модель личного безопасного поведения в повседневной жизнедеятельности и при ухудшении экологической обстановки;
– распознавать явные и скрытые опасности в современных молодежных хобби;
– соблюдать правила безопасности в увлечениях, не противоречащих законодательству РФ;
– использовать нормативные правовые акты для определения ответственности за противоправные действия и асоциальное поведение во время занятий хобби;
– пользоваться официальными источниками для получения информации о рекомендациях по обеспечению безопасности во время современных молодежными хобби;
– прогнозировать и оценивать последствия своего поведения во время занятий современными молодежными хобби;
– применять правила и рекомендации для составления модели личного безопасного поведения во время занятий современными молодежными хобби;
– распознавать опасности, возникающие в различных ситуациях на транспорте, и действовать согласно обозначению на знаках безопасности и в соответствии с сигнальной разметкой;
– использовать нормативные правовые акты для определения ответственности за асоциальное поведение на транспорте;
– пользоваться официальными источниками для получения информации о правилах и рекомендациях по обеспечению безопасности на транспорте;
– прогнозировать и оценивать последствия своего поведения на транспорте;

– составлять модель личного безопасного поведения в повседневной жизнедеятельности и в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте.

Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций

– Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области защиты населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций;

– использовать основные нормативные правовые акты в области защиты населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций для изучения и реализации своих прав и определения ответственности; оперировать основными понятиями в области защиты населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций;

– раскрывать составляющие государственной системы, направленной на защиту населения от опасных и чрезвычайных ситуаций;

– приводить примеры основных направлений деятельности государственных служб по защите населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций: прогноз, мониторинг, оповещение, защита, эвакуация, аварийно-спасательные работы, обучение населения;

– приводить примеры потенциальных опасностей природного, техногенного и социального характера, характерных для региона проживания, и опасностей и чрезвычайных ситуаций, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий;

– объяснять причины их возникновения, характеристики, поражающие факторы, особенности и последствия;

– использовать средства индивидуальной, коллективной защиты и приборы индивидуального дозиметрического контроля;

– действовать согласно обозначению на знаках безопасности и плане эвакуации;

– вызывать в случае необходимости службы экстренной помощи;

– прогнозировать и оценивать свои действия в области обеспечения личной безопасности в опасных и чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;

– пользоваться официальными источниками для получения информации о защите населения от опасных и чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время;

– составлять модель личного безопасного поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

Основы противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации

– Характеризовать особенности экстремизма, терроризма и наркотизма в Российской Федерации; – объяснять взаимосвязь экстремизма, терроризма и наркотизма;

– оперировать основными понятиями в области противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации;

– раскрывать предназначение общегосударственной системы противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму;

– объяснять основные принципы и направления противодействия экстремистской, террористической деятельности и наркотизму;

– комментировать назначение основных нормативных правовых актов, составляющих правовую основу противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации;
– описывать органы исполнительной власти, осуществляющие противодействие экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации;
– пользоваться официальными сайтами и изданиями органов исполнительной власти, осуществляющих противодействие экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации, для обеспечения личной безопасности;
– использовать основные нормативные правовые акты в области противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации для изучения и реализации своих прав, определения ответственности;
– распознавать признаки вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность;
– распознавать симптомы употребления наркотических средств;
– описывать способы противодействия вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность, распространению и употреблению наркотических средств;
– использовать официальные сайты ФСБ России, Министерства юстиции Российской Федерации для ознакомления с перечнем организаций, запрещенных в Российской Федерации в связи с экстремистской и террористической деятельностью;
– описывать действия граждан при установлении уровней террористической опасности;
– описывать правила и рекомендации в случае проведения террористической акции;
– составлять модель личного безопасного поведения при установлении уровней террористической опасности и угрозе совершения террористической акции.

Основы здорового образа жизни

– Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области здорового образа жизни;
– использовать основные нормативные правовые акты в области здорового образа жизни для изучения и реализации своих прав;
– оперировать основными понятиями в области здорового образа жизни;
– описывать факторы здорового образа жизни;
– объяснять преимущества здорового образа жизни;
– объяснять значение здорового образа жизни для благополучия общества и государства;
– описывать основные факторы и привычки, пагубно влияющие на здоровье человека;
– раскрывать сущность репродуктивного здоровья;
– распознавать факторы, положительно и отрицательно влияющие на репродуктивное здоровье;
– пользоваться официальными источниками для получения информации о здоровье, здоровом образе жизни, сохранении и укреплении репродуктивного здоровья.

Основы медицинских знаний и оказание первой помощи

– Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области оказания первой помощи;

– использовать основные нормативные правовые акты в области оказания первой помощи для изучения и реализации своих прав, определения ответственности;

– оперировать основными понятиями в области оказания первой помощи;

– отличать первую помощь от медицинской помощи;

– распознавать состояния, при которых оказывается первая помощь, и определять мероприятия по ее оказанию;

– оказывать первую помощь при неотложных состояниях;

– вызывать в случае необходимости службы экстренной помощи;

– выполнять переноску (транспортировку) пострадавших различными способами с использованием подручных средств и средств промышленного изготовления;

– действовать согласно указанию на знаках безопасности медицинского и санитарного назначения;

– составлять модель личного безопасного поведения при оказании первой помощи пострадавшему;

– комментировать назначение основных нормативных правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологическом благополучия населения;

– использовать основные нормативные правовые акты в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения для изучения и реализации своих прав и определения ответственности;

– оперировать понятием «инфекционные болезни» для определения отличия инфекционных заболеваний от неинфекционных заболеваний и особо опасных инфекционных заболеваний;

– классифицировать основные инфекционные болезни;

– определять меры, направленные на предупреждение возникновения и распространения инфекционных заболеваний;

– действовать в порядке и по правилам поведения в случае возникновения эпидемиологического или бактериологического очага.

Основы обороны государства

– комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области обороны государства;

– характеризовать состояние и тенденции развития современного мира и России;

– описывать национальные интересы РФ и стратегические национальные приоритеты;

– приводить примеры факторов и источников угроз национальной безопасности, оказывающих негативное влияние на национальные интересы России;

– приводить примеры основных внешних и внутренних опасностей;

– раскрывать основные задачи и приоритеты международного сотрудничества РФ в рамках реализации национальных интересов и обеспечения безопасности;

– разъяснять основные направления обеспечения национальной безопасности и обороны РФ;

– оперировать основными понятиями в области обороны государства;

– раскрывать основы и организацию обороны РФ;

– раскрывать предназначение и использование ВС РФ в области обороны;
– объяснять направление военной политики РФ в современных условиях;
– описывать предназначение и задачи Вооруженных Сил РФ, других войск, воинских формирований и органов в мирное и военное время;
– характеризовать историю создания ВС РФ;
– описывать структуру ВС РФ;
– характеризовать виды и рода войск ВС РФ, их предназначение и задачи;
– распознавать символы ВС РФ;
– приводить примеры воинских традиций и ритуалов ВС РФ.

Правовые основы военной службы

– комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области воинской обязанности граждан и военной службы;
– использовать нормативные правовые акты для изучения и реализации своих прав и обязанностей до призыва, во время призыва, во время прохождения военной службы, во время увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
– оперировать основными понятиями в области воинской обязанности граждан и военной службы;
– раскрывать сущность военной службы и составляющие воинской обязанности гражданина РФ;
– характеризовать обязательную и добровольную подготовку к военной службе;
– раскрывать организацию воинского учета;
– комментировать назначение Общевоинских уставов ВС РФ;
– использовать Общевоинские уставы ВС РФ при подготовке к прохождению военной службы по призыву, контракту;
– описывать порядок и сроки прохождения службы по призыву, контракту и альтернативной гражданской службы;
– объяснять порядок назначения на воинскую должность, присвоения и лишения воинского звания;
– различать военную форму одежды и знаки различия военнослужащих ВС РФ;
– описывать основание увольнения с военной службы;
– раскрывать предназначение запаса;
– объяснять порядок зачисления и пребывания в запасе;
– раскрывать предназначение мобилизационного резерва;
– объяснять порядок заключения контракта и сроки пребывания в резерве.

Элементы начальной военной подготовки

– комментировать назначение Строевого устава ВС РФ;
– использовать Строевой устав ВС РФ при обучении элементам строевой подготовки;
– оперировать основными понятиями Строевого устава ВС РФ;
– выполнять строевые приемы и движение без оружия;
– выполнять воинское приветствие без оружия на месте и в движении, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него;
– выполнять строевые приемы в составе отделения на месте и в движении;
– приводить примеры команд управления строем с помощью голоса;

– описывать назначение, боевые свойства и общее устройство автомата Калашникова;
– выполнять неполную разборку и сборку автомата Калашникова для чистки и смазки;
– описывать порядок хранения автомата;
– различать составляющие патрона;
– снаряжать магазин патронами;
– выполнять меры безопасности при обращении с автоматом Калашникова и патронами в повседневной жизнедеятельности и при проведении стрельб;
– описывать явление выстрела и его практическое значение;
– объяснять значение начальной скорости пули, траектории полета пули, пробивного и убойного действия пули при поражении противника;
– объяснять влияние отдачи оружия на результат выстрела;
– выбирать прицел и правильную точку прицеливания для стрельбы по неподвижным целям;
– объяснять ошибки прицеливания по результатам стрельбы;
– выполнять изготовку к стрельбе;
– производить стрельбу;
– объяснять назначение и боевые свойства гранат;
– различать наступательные и оборонительные гранаты;
– описывать устройство ручных осколочных гранат;
– выполнять приемы и правила снаряжения и метания ручных гранат;
– выполнять меры безопасности при обращении с гранатами;
– объяснять предназначение современного общевойскового боя;
– характеризовать современный общевойсковой бой;
– описывать элементы инженерного оборудования позиции солдата и порядок их оборудования;
– выполнять приемы «К бою», «Встать»;
– объяснять, в каких случаях используются перебежки и переползания;
– выполнять перебежки и переползания (по-пластунски, на получетвереньках, на боку);
– определять стороны горизонта по компасу, солнцу и часам, по Полярной звезде и признакам местных предметов;
– передвигаться по азимутам;
– описывать назначение, устройство, комплектность, подбор и правила использования противогаза, респиратора, общевойскового защитного комплекта (ОЗК) и легкого защитного костюма (Л-1);
– применять средства индивидуальной защиты;
– действовать по сигналам оповещения исходя из тактико-технических характеристик (ТТХ) средств индивидуальной защиты от оружия массового поражения;
– описывать состав и область применения аптечки индивидуальной;
– раскрывать особенности оказания первой помощи в бою;
– выполнять приемы по выносу раненых с поля боя.
Военно-профессиональная деятельность

– раскрывать сущность военно-профессиональной деятельности;
– объяснять порядок подготовки граждан по военно-учетным специальностям;
– оценивать уровень своей подготовки и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военно-профессиональной деятельности;
– характеризовать особенности подготовки офицеров в различных учебных и военно-учебных заведениях;
– использовать официальные сайты для ознакомления с правилами приема в высшие военно-учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

Основы комплексной безопасности

– объяснять, как экологическая безопасность связана с национальной безопасностью и влияет на нее.

Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций

– устанавливать и использовать мобильные приложения служб, обеспечивающих защиту населения от опасных и чрезвычайных ситуаций, для обеспечения личной безопасности.

Основы обороны государства

– объяснять основные задачи и направления развития, строительства, оснащения и модернизации ВС РФ;

– приводить примеры применения различных типов вооружения и военной техники в войнах и конфликтах различных исторических периодов, прослеживать их эволюцию.

Элементы начальной военной подготовки

– приводить примеры сигналов управления строем с помощью рук, флажков и фонаря;

– определять назначение, устройство частей и механизмов автомата Калашникова;

– выполнять чистку и смазку автомата Калашникова;

– выполнять нормативы неполной разборки и сборки автомата Калашникова;

– описывать работу частей и механизмов автомата Калашникова при стрельбе;

– выполнять норматив снаряжения магазинаКалашникова патронами;

– описывать работу частей и механизмов гранаты при метании;

– выполнять нормативы надевания противогаза, респиратора и общевойскового защитного комплекта (ОЗК).

Военно-профессиональная деятельность

– выстраивать индивидуальную траекторию обучения с возможностью получения военно-учетной специальности и подготовки к поступлению в высшие военно-учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России;

– оформлять необходимые документы для поступления в высшие военно-учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России.

1.3. Система оценки достижений планируемых результатов освоения ООП СОО

Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования (далее – система оценки) является частью системы оценки и управления качеством образования в Гимназии и служит одним из оснований для разработки локального нормативного акта Гимназии о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

1.3.1. Общие положения

Основным объектом системы оценки, ее содержательной и критериальной базой выступают требования ФГОС СОО, которые конкретизированы в итоговых планируемых результатах освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования. Итоговые планируемые результаты детализируются в рабочих программах в виде промежуточных планируемых результатов. Основными направлениями и целями оценочной деятельности в Гимназии в соответствии с требованиями ФГОС СОО являются:

– оценка образовательных достижений обучающихся на различных этапах обучения как основа их итоговой аттестации;

– оценка результатов деятельности педагогических работников как основа аттестационных процедур;

– оценка результатов деятельности Гимназии как основа аккредитационных процедур.

Оценка образовательных достижений обучающихся осуществляется в рамках **внутренней оценки Гимназии**, включающей различные оценочные процедуры (стартовая диагностика, текущая и тематическая оценка, портфолио, процедуры внутреннего мониторинга образовательных достижений, промежуточная и итоговая аттестации обучающихся), а также процедур **внешней оценки**, включающей государственную итоговую аттестацию, независимую оценку качества подготовки обучающихся и мониторинговые исследования различных уровней.

Оценка результатов деятельности педагогических работников осуществляется на основании:

– мониторинга результатов образовательных достижений обучающихся, полученных в рамках внутренней оценки Гимназии и в рамках процедур внешней оценки;

– мониторинга уровня профессионального мастерства учителя (анализа качества уроков, качества учебных заданий, предлагаемых учителем).

Мониторинг оценочной деятельности учителя с целью повышения объективности оценивания осуществляется предметной кафедрой, методическим объединением учителей по данному предмету и администрацией Гимазии. Результаты мониторингов являются основанием для принятия решений по повышению квалификации учителя.

Результаты процедур оценки результатов деятельности Гимназии обсуждаются на педагогическом совете и являются основанием для принятия решений по коррекции текущей образовательной деятельности, по совершенствованию

образовательной программы и уточнению и/или разработке программы развития, а также служат основанием для принятия иных необходимых управленческих решений.

Для оценки результатов деятельности педагогических работников и оценки результатов деятельности Гимназии приоритетными являются оценочные процедуры, обеспечивающие определение динамики достижения обучающимися образовательных результатов в процессе обучения.

В соответствии с ФГОС СОО система оценки Гимназии реализует системно-деятельностный, комплексный и уровневый подходы к оценке образовательных достижений.

Системно-деятельностный подход к оценке образовательных достижений проявляется в оценке способности обучающихся к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач. Он обеспечивается содержанием и критериями оценки, в качестве которых выступают планируемые результаты обучения, выраженные в деятельностной форме.

Комплексный подход к оценке образовательных достижений реализуется путем:

– оценки трех групп результатов: личностных, предметных, метапредметных (регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий);

– использования комплекса оценочных процедур как основы для оценки динамики индивидуальных образовательных достижений и для итоговой оценки;

– использования разнообразных методов и форм оценки, взаимно дополняющих друг друга (стандартизированные устные и письменные работы, проекты, практические работы, самооценка, наблюдения и др.);

Уровневый подход реализуется по отношению как к содержанию оценки, так и к представлению и интерпретации результатов. Уровневый подход к содержанию оценки на уровне среднего общего образования обеспечивается следующими составляющими:

– для каждого предмета предлагаются результаты двух уровней изучения – базового и углубленного;

– планируемые результаты содержат блоки «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться».

Уровневый подход к представлению и интерпретации результатов реализуется за счет фиксации различных уровней подготовки: базового уровня и уровней выше и ниже базового. Достижение базового уровня свидетельствует о способности обучающихся решать типовые учебные задачи, целенаправленно отрабатываемые со всеми обучающимися в ходе образовательной деятельности. Базовый уровень подготовки определяется на основании выполнения обучающимися заданий базового уровня, которые оценивают планируемые результаты из блока «Выпускник научится», используют наиболее значимые программные элементы содержания и трактуются как обязательные для освоения. Интерпретация результатов, полученных в процессе оценки образовательных результатов, в целях управления качеством образования возможна при условии

использования контекстной информации, включающей информацию об особенностях обучающихся, об организации образовательной деятельности и т.п.

1.3.2. Особенности оценки личностных, метапредметных и предметных результатов

Особенности оценки личностных результатов

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательного процесса, включая внеурочную деятельность. В соответствии с требованиями ФГОС СОО достижение обучающимися личностных результатов не выносится на итоговую оценку, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности Гимназии и образовательных систем разного уровня.

Поэтому оценка этих результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе внешних неперсонифицированных мониторинговых исследований. Инструментарий для них разрабатывается централизованно на федеральном или региональном уровнях и основывается на профессиональных методиках психолого-педагогической диагностики.

Во внутреннем мониторинге возможна оценка сформированности отдельных личностных результатов, проявляющихся в:

1) соблюдении норм и правил поведения, принятых в Гимназии;
2) участии в общественной жизни Гимназии и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности;
3) ответственности за результаты обучения;
4) готовности и способности делать осознанный выбор своей образовательной траектории, в том числе выбор профессии;
5) ценностно-смысловых установках обучающихся, формируемых средствами различных предметов в рамках системы общего образования.

Внутренний мониторинг организуется администрацией Гимназии и осуществляется классным руководителем преимущественно на основе ежедневных наблюдений в ходе учебных занятий и внеурочной деятельности, которые обобщаются в конце учебного года и представляются в виде характеристики по форме, установленной Гимназией. Любое использование данных, полученных в ходе мониторинговых исследований возможно только в соответствии с Федеральным законом от 17.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных».

Особенности оценки метапредметных результатов

Оценка метапредметных результатов представляет собой оценку достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы, которые представлены в междисциплинарной программе формирования УУД (разделы «Регулятивные универсальные учебные действия», «Коммуникативные универсальные учебные действия», «Познавательные универсальные учебные действия»).

Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется администрацией Гимназии в ходе внутреннего мониторинга. Содержание и периодичность оценочных процедур устанавливается решением педагогического совета. Инструментарий строится на межпредметной основе, в том числе и для

отдельных групп предметов (например, для предметов естественно-научного цикла, для предметов социально-гуманитарного цикла и т. п.). Целесообразно в рамках внутреннего мониторинга проводить отдельные процедуры по оценке:
– смыслового чтения,
– познавательных учебных действий (включая логические приемы и методы познания, специфические для отдельных образовательных областей);
– ИКТ-компетентности;
– сформированности регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий.

Наиболее адекватными формами оценки познавательных учебных действий могут быть письменные измерительные материалы, ИКТ-компетентности – практическая работа с использованием компьютера; сформированности регулятивных и коммуникативных учебных действий – наблюдение за ходом выполнения групповых и индивидуальных учебных исследований и проектов. Каждый из перечисленных видов диагностики проводится с периодичностью не реже, чем один раз в ходе обучения на уровне среднего общего образования. Основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита индивидуального итогового проекта или учебного исследования. Индивидуальный проект или учебное исследование может выполняться по любому из следующих направлений: социальное; бизнес-проектирование; исследовательское; инженерно-конструкторское; информационное; творческое.
Итоговый индивидуальный проект (учебное исследование) целесообразно оценивать по следующим критериям:
– сформированность предметных знаний и способов действий, проявляющаяся в умении раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий;
– сформированность познавательных УУД в части способности к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, проявляющаяся в умении поставить проблему и сформулировать основной вопрос исследования, выбрать адекватные способы ее решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, макета, объекта, творческого решения и т.п.;
– сформированность регулятивных действий, проявляющаяся в умении самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени; использовать ресурсные возможности для достижения целей; осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях;
– сформированность коммуникативных действий, проявляющаяся в умении ясно изложить и оформить выполненную работу, представить ее результаты, аргументированно ответить на вопросы.

Защита проекта осуществляется в процессе специально организованной деятельности комиссии Гимназии или на гимназической конференции. Результаты выполнения проекта оцениваются по итогам рассмотрения комиссией

представленного продукта с краткой пояснительной запиской, презентации обучающегося и отзыва руководителя.

Особенности оценки предметных результатов

Оценка предметных результатов представляет собой оценку достижения обучающимся планируемых результатов по отдельным предметам: промежуточных планируемых результатов в рамках текущей и тематической проверки и итоговых планируемых результатов в рамках итоговой оценки и государственной итоговой аттестации.

Средством оценки планируемых результатов выступают учебные задания, проверяющие способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, предполагающие вариативные пути решения (например, содержащие избыточные для решения проблемы данные или с недостающими данными, или предполагают выбор оснований для решения проблемы и т. п.), комплексные задания, ориентированные на проверку целого комплекса умений; компетентностно-ориентированные задания, позволяющие оценивать сформированность группы различных умений и базирующиеся на контексте ситуаций «жизненного» характера.

Оценка предметных результатов ведется каждым учителем в ходе процедур текущей, тематической, промежуточной и итоговой, а также администрацией Гимназии в ходе внутреннего мониторинга учебных достижений.

Особенности оценки по отдельному предмету фиксируются в приложении к образовательной программе, которое утверждается педагогическим советом образовательной организации и доводится до сведения обучающихся и их родителей (или лиц, их заменяющих). Описание может включать:

– список планируемых результатов (итоговых и промежуточных) с указанием этапов их формирования (по каждому разделу/теме курса) и способов оценки (например, текущая/тематическая; устный опрос / письменная контрольная работа / лабораторная работа и т.п.);

– требования к выставлению отметок за промежуточную аттестацию (при необходимости – с учетом степени значимости отметок за отдельные оценочные процедуры), а также критерии оценки;

– описание итоговых работ (являющихся одним из оснований для промежуточной и итоговой аттестации), включая нормы оценки и демонстрационные версии итоговых работ;

– график контрольных мероприятий.

1.3.3. Организация и содержание оценочных процедур

Стартовая диагностика представляет собой процедуру **оценки готовности к обучению** на данном уровне образования. Проводится администрацией Гимназии в начале 10-го класса и выступает как основа (точка отсчёта) для оценки динамики образовательных достижений.

Объектами оценки являются структура мотивации и владение познавательными универсальными учебными действиями: универсальными и специфическими для основных учебных предметов познавательными средствами, в том числе: средствами работы с информацией, знако-символическими средствами, логическими операциями**.**

Результаты стартовой диагностики являются основанием для корректировки учебных программ и индивидуализации учебного процесса.

Текущая оценка представляет собой процедуру **оценки индивидуального продвижения** в освоении программы учебного предмета. Текущая оценка может быть формирующей, т.е. поддерживающей и направляющей усилия учащегося, и диагностической, способствующей выявлению и осознанию учителем и учащимся существующих проблем в обучении.

Объектом текущей оценки являются тематические планируемые результаты, этапы освоения которых зафиксированы в тематическом планировании. В текущей оценке используется весь арсенал форм и методов проверки (устные и письменные опросы, практические работы, творческие работы, индивидуальные и групповые формы, само- и взаимооценка, рефлексия, листы продвижения и др.) с учётом особенностей учебного предмета и особенностей контрольно-оценочной деятельности учителя.

Результаты текущей оценки являются основой для индивидуализации учебной деятельности и корректировки индивидуального учебного плана, в том числе и сроков изучения темы / раздела / предметного курса.

Тематическая оценка представляет собой процедуру **оценки уровня достижения** промежуточных планируемых результатов по предмету, которые приводятся в учебных методических комплектах к учебникам, входящих в федеральный перечень, и в рабочих программах. По предметам, вводимым Гимназией самостоятельно, планируемые результаты устанавливаются самой образовательной организацией. Оценочные процедуры подбираются так, чтобы они предусматривали возможность оценки достижения всей совокупности планируемых результатов и каждого из них. Результаты тематической оценки являются основанием для текущей коррекции учебной деятельности и ее индивидуализации.

Портфолио представляет собой процедуру **оценки динамики учебной и творческой активности** обучающегося, направленности, широты или избирательности интересов, выраженности проявлений творческой инициативы, а также уровня высших достижений, демонстрируемых данным обучающимся. В портфолио включаются как документы, фиксирующие достижения обучающегося (например, наградные листы, дипломы, сертификаты участия, рецензии, отзывы на работы и проч.), так и его работы. На уровне среднего образования приоритет при отборе документов для портфолио отдается документам внешних организаций (например, сертификаты участия, дипломы и грамоты конкурсов и олимпиад, входящих в Перечень олимпиад, который ежегодно утверждается Министерством образования и науки РФ).

Отбор работ и отзывов для портфолио ведется самим обучающимся совместно с классным руководителем и при участии семьи. Включение каких-либо материалов в портфолио без согласия обучающегося не допускается. Портфолио в части подборки документов формируется в электронном виде в течение всех лет обучения в основной и средней школе. Результаты, представленные в портфолио, используются при поступлении в высшие учебные заведения.

Внутренний мониторинг Гимназии представляет собой процедуры оценки уровня достижения предметных и метапредметных результатов, а также оценки той части личностных результатов, которые связаны с оценкой поведения, прилежания, а также с оценкой готовности и способности делать осознанный выбор будущей профессии. Для проведения внутреннего мониторинга используются материалы независимых и корректирующих диагностик, разработанных МЦКО.

Результаты внутреннего мониторинга являются основанием для рекомендаций по текущей коррекции учебной деятельности и ее индивидуализации.

Промежуточная аттестация представляет собой процедуру аттестации обучающихся на уровне среднего общего образования и проводится в конце каждой четверти (или в конце каждого триместра, биместра или иного этапа обучения внутри учебного года) и в конце учебного года по каждому изучаемому предмету. Промежуточная аттестация проводится на основе результатов накопленной оценки и результатов выполнения тематических проверочных работ и может отражаться в дневнике.

Промежуточная оценка, фиксирующая достижение предметных планируемых результатов и универсальных учебных действий на уровне не ниже базового, является основанием для перевода в следующий класс и для допуска обучающегося к государственной итоговой аттестации. В случае использования стандартизированных измерительных материалов критерий достижения/освоения учебного материала задается на уровне выполнения не менее 65 % заданий базового уровня или получения 65 % от максимального балла за выполнение заданий базового уровня. Порядок проведения промежуточной аттестации регламентируется Законом «Об образовании в Российской Федерации» (статья 58) и локальным нормативным актом Гимназии.

Итоговая оценка выпускника

На итоговую оценку выносятся только предметные и метапредметные результаты, описанные в разделе «Выпускник научится» планируемых результатов среднего общего образования.

При итоговой оценке освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования должны учитываться сформированность умений выполнения учебно-исследовательской и проектной деятельности, способность к решению учебно-практических и учебно- познавательных задач по обязательным предметным областям.

Итоговая оценка результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования включает две составляющие:

- результаты промежуточной аттестации обучающихся, отражающие динамику индивидуальных образовательных достижений в соответствии с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы среднего общего образования; проводимой Гимназией самостоятельно,
- результаты государственной аттестации выпускников, характеризующие уровень достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования;

Итоговая отметка в аттестат о среднем общем образовании по всем предметам выставляется как округлённое по законам математики до целого числа среднее арифметическое текущих отметок, полученных обучающимся за 10, 11 класс по данному предмету.

Государственная итоговая аттестация

В соответствии со статьей 59 закона «Об образовании в Российской Федерации» государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной процедурой, завершающей освоение основной образовательной программы среднего общего образования. Порядок проведения ГИА, в том числе в форме единого государственного экзамена, устанавливается Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации.

ГИА проводится в форме единого государственного экзамена (ЕГЭ) с использованием контрольных измерительных материалов, представляющих собой комплексы заданий в стандартизированной форме и в форме устных и письменных экзаменов с использованием тем, билетов и т.д. (государственный выпускной экзамен – ГВЭ).

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам. Условием допуска к ГИА является успешное написание итогового сочинения (изложения), которое оценивается по единым критериям в системе «зачет/незачет».

В соответствии с ФГОС СОО государственная итоговая аттестация в форме ЕГЭ проводится по обязательным предметам и предметам по выбору обучающихся. Для предметов по выбору контрольные измерительные материалы разрабатываются на основании планируемых результатов обучения для углубленного уровня изучения предмета. При этом минимальная граница, свидетельствующая о достижении требований ФГОС СОО, которые включают в качестве составной части планируемые результаты для базового уровня изучения предмета, устанавливается исходя из планируемых результатов блока «Выпускник научится» для базового уровня изучения предмета, устанавливается исходя из планируемых результатов блока «Выпускник научится» для базового уровня изучения предмета.

Итоговая отметка по предметам и междисциплинарным программам фиксируется в документе об уровне образования установленного образца – аттестате о среднем общем образовани.

2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ГИМНАЗИИ

2.1. Программа развития универсальных учебных действий при получении среднего общего образования, включающая формирование компетенций

обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности

Структура программы развития универсальных учебных действий (УУД) сформирована в соответствии ФГОС СОО и содержит значимую информацию о характеристиках, функциях и способах оценивания УУД на уровне среднего общего образования, а также описание особенностей, направлений и условий реализации учебно-исследовательской и проектной деятельности.

2.1.1. Общие положения

Программа развития УУД **является** организационно-методической основой для реализации требований ФГОС СОО к личностным и метапредметным результатам освоения основной образовательной программы. Требования включают:

– освоение межпредметных понятий (например, система, модель, проблема, анализ, синтез, факт, закономерность, феномен) и универсальных учебных действий (регулятивные, познавательные, коммуникативные);

– способность их использования в познавательной и социальной практике;

– самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками;

– способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Программа направлена на:

– повышение эффективности освоения обучающимися основной образовательной программы, а также усвоение знаний и учебных действий;

– формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования;

– формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, индивидуального проекта, направленного на решение научной, личностно и (или) социально значимой проблемы.

Программа обеспечивает:

– развитие у обучающихся способности к самопознанию, саморазвитию и самоопределению; формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений;

– формирование умений самостоятельного планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построения индивидуального образовательного маршрута;

– решение задач общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся;

– повышение эффективности усвоения обучающимися знаний и учебных

действий, формирование научного типа мышления, компетентностей в предметных областях, учебно-исследовательской, проектной, социальной деятельности;

– создание условий для интеграции урочных и внеурочных форм учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся, а также их самостоятельной работы по подготовке и защите индивидуальных проектов;

– формирование навыков участия в различных формах организации учебно-исследовательской и проектной деятельности (творческих конкурсах, научных обществах, научно-практических конференциях, олимпиадах, национальных образовательных программах и др.), возможность получения практико-ориентированного результата;

– практическую направленность проводимых исследований и индивидуальных проектов;

– возможность практического использования приобретенных обучающимися коммуникативных навыков, навыков целеполагания, планирования и самоконтроля;

– подготовку к осознанному выбору дальнейшего образования и профессиональной деятельности.

2.1.2. Цели и задачи программы, описание ее места и роли в реализации требований ФГОС СОО

Цель программы развития УУД — обеспечить организационно-методические условия для реализации системно-деятельностного подхода таким образом, чтобы приобретенные компетенции могли самостоятельно использоваться обучающимися в разных видах деятельности за пределами образовательной организации, в том числе в профессиональных и социальных пробах.

В соответствии с указанной целью программа развития УУД среднего общего образования определяет следующие задачи:

– организацию взаимодействия педагогов, обучающихся и, в случае необходимости, их родителей по совершенствованию навыков проектной и исследовательской деятельности, сформированных на предыдущих этапах обучения, таким образом, чтобы стало возможным максимально широкое и разнообразное применение универсальных учебных действий в новых для обучающихся ситуациях;

– обеспечение взаимосвязи способов организации урочной и внеурочной деятельности обучающихся по совершенствованию владения УУД, в том числе на материале содержания учебных предметов;

– включение развивающих задач, способствующих совершенствованию универсальных учебных действий, как в урочную, так и во внеурочную деятельность обучающихся;

– обеспечение преемственности программы развития универсальных учебных действий при переходе от основного общего к среднему общему образованию.

Формирование системы универсальных учебных действий осуществляется с

учетом возрастных особенностей развития личностной и познавательной сфер обучающихся. УУД представляют собой целостную взаимосвязанную систему, определяемую общей логикой возрастного развития. Отличительными особенностями старшего школьного возраста являются: активное формирование чувства взрослости, выработка мировоззрения, убеждений, характера и жизненного самоопределения.

Среднее общее образование — этап, когда все приобретенные ранее компетенции должны использоваться в полной мере и приобрести характер универсальных. Компетенции, сформированные на уровне основного общего образования на предметном содержании, теперь могут быть перенесены на жизненные ситуации, не относящиеся к учебе в Гимназии.

2.1.3. Описание понятий, функций, состава и характеристик универсальных учебных действий и их связи с содержанием отдельных учебных предметов и внеурочной деятельностью, а также места универсальных учебных действий в структуре образовательной деятельности

Универсальные учебные действия целенаправленно формируются в дошкольном, младшем школьном, подростковом возрастах и достигают высокого уровня развития к моменту перехода обучающихся на уровень среднего общего образования. Помимо полноты структуры и сложности выполняемых действий, выделяются и другие характеристики, важнейшей из которых является уровень их рефлексивности (осознанности). Именно переход на качественно новый уровень рефлексии выделяет старший школьный возраст как особенный этап в становлении УУД.

Для удобства анализа универсальные учебные действия условно разделяют на регулятивные, коммуникативные, познавательные. В целостном акте человеческой деятельности одновременно присутствуют все названные виды универсальных учебных действий. Они проявляются, становятся, формируются в процессе освоения культуры во всех ее аспектах.

Процесс индивидуального присвоения умения учиться сопровождается усилением осознанности самого процесса учения, что позволяет подросткам обращаться не только к предметным, но и к метапредметным основаниям деятельности. Универсальные учебные действия в процессе взросления из средства (того, что самим процессом своего становления обеспечивает успешность решения предметных задач) постепенно превращаются в объект (в то, что может учеником рассматриваться, анализироваться, формироваться как бы непосредственно). Этот процесс, с одной стороны, обусловлен спецификой возраста, а с другой – глубоко индивидуален, взрослым не следует его форсировать.

На уровне среднего общего образования в соответствии с цикличностью возрастного развития происходит возврат к универсальным учебным действиям как средству, но уже в достаточной степени отрефлексированному, используемому для успешной постановки и решения новых задач (учебных, познавательных, личностных). На этом базируется начальная

профессионализация: в процессе профессиональных проб сформированные универсальные учебные действия позволяют старшекласснику понять свои дефициты с точки зрения компетентностного развития, поставить задачу доращивания компетенций.

Другим принципиальным отличием старшего школьного возраста от подросткового является широкий перенос сформированных универсальных учебных действий на внеучебные ситуации. Выращенные на базе предметного обучения и отрефлексированные, универсальные учебные действия начинают испытываться на универсальность в процессе пробных действий в различных жизненных контекстах.

К уровню среднего общего образования в еще большей степени, чем к уровню основного общего образования, предъявляется требование открытости: обучающимся целесообразно предоставить возможность участвовать в различных дистанционных учебных курсах (и это участие должно быть объективировано на школьном уровне), осуществить управленческие или предпринимательские пробы, проверить себя в гражданских и социальных проектах, принять участие в волонтерском движении и т.п.

Динамика формирования универсальных учебных действий учитывает возрастные особенности и социальную ситуацию, в которых действуют и будут действовать обучающиеся, специфику образовательных стратегий разного уровня (государства, региона, школы, семьи).

При переходе на уровень среднего общего образования важнейшее значение приобретает начинающееся профессиональное самоопределение обучающихся (при том, что по-прежнему важное место остается за личностным самоопределением). Продолжается, но уже не столь ярко, как у подростков, учебное смыслообразование, связанное с осознанием связи между осуществляемой деятельностью и жизненными перспективами. В этом возрасте усиливается полимотивированность деятельности, что, с одной стороны, помогает школе и обществу решать свои задачи в отношении обучения и развития старшеклассников, но, с другой, создает кризисную ситуацию бесконечных проб, трудностей в самоопределении, остановки в поиске, осуществлении окончательного выбора целей.

Недостаточный уровень сформированности регулятивных универсальных учебных действий к началу обучения на уровне среднего общего образования существенно сказывается на успешности обучающихся. Переход на индивидуальные образовательные траектории, сложное планирование и проектирование своего будущего, согласование интересов многих субъектов, оказывающихся в поле действия старшеклассников, невозможны без базовых управленческих умений (целеполагания, планирования, руководства, контроля, коррекции). На уровне среднего общего образования регулятивные действия должны прирасти за счет развернутого управления ресурсами, умения выбирать успешные стратегии в трудных ситуациях, в конечном счете, управлять своей деятельностью в открытом образовательном пространстве.

Развитие регулятивных действий тесно переплетается с развитием коммуникативных универсальных учебных действий. Старшеклассники при

нормальном развитии осознанно используют коллективно-распределенную деятельность для решения разноплановых задач: учебных, познавательных, исследовательских, проектных, профессиональных. Развитые коммуникативные учебные действия позволяют старшеклассникам эффективно разрешать конфликты, выходить на новый уровень рефлексии в учете разных позиций.

Последнее тесно связано с познавательной рефлексией. Старший школьный возраст является ключевым для развития познавательных универсальных учебных действий и формирования собственной образовательной стратегии. Центральным новообразованием для старшеклассника становится сознательное и развернутое формирование образовательного запроса.

Открытое образовательное пространство на уровне среднего общего образования является залогом успешного формирования УУД. В открытом образовательном пространстве происходит испытание сформированных компетенций, обнаруживаются дефициты и выстраивается индивидуальная программа личностного роста. Важной характеристикой уровня среднего общего образования является повышение вариативности. Старшеклассник оказывается в сложной ситуации выбора набора предметов, которые изучаются на базовом и углубленном уровнях, выбора профиля и подготовки к выбору будущей профессии. Это предъявляет повышенные требования к построению учебных предметов (курсов) не только на углублённом, но и на базовом уровне. Учителя и старшеклассники нацеливаются на то, чтобы решить две задачи: во-первых, построить системное видение самого учебного предмета и его связей с другими предметами (сферами деятельности); во-вторых, осознать учебный предмет как набор средств решения широкого класса предметных и полидисциплинарных задач. При таком построении содержания образования создаются необходимые условия для завершающего этапа формирования универсальных учебных действий в школе.

2.1.4. Типовые задачи по формированию универсальных учебных действий (УУД)

Основные требования ко всем форматам урочной и внеурочной работы, направленной на формирование универсальных учебных действий на уровне среднего общего образования:

– обеспечение возможности самостоятельной постановки целей и задач в предметном обучении, проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся;

– обеспечение возможности самостоятельного выбора обучающимися темпа, режимов и форм освоения предметного материала;

– обеспечение возможности конвертировать все образовательные достижения обучающихся, полученные вне рамок образовательной организации, в результаты в форматах, принятых в данной образовательной организации (оценки, портфолио и т. п.);

– обеспечение наличия образовательных событий, в рамках которых решаются задачи, носящие полидисциплинарный и метапредметный характер;

– обеспечение наличия в образовательной деятельности образовательных

событий, в рамках которых решаются задачи, требующие от обучающихся самостоятельного выбора партнеров для коммуникации, форм и методов ведения коммуникации;

– обеспечение наличия в образовательной деятельности событий, требующих от обучающихся предъявления продуктов своей деятельности.

Формирование познавательных универсальных учебных действий

Задачи должны быть сконструированы таким образом, чтобы формировать у обучающихся умения:

а) объяснять явления с научной точки зрения;

б) разрабатывать дизайн научного исследования;

в) интерпретировать полученные данные и доказательства с разных позиций и формулировать соответствующие выводы.

На уровне среднего общего образования формирование познавательных УУД обеспечивается созданием условий для восстановления полидисциплинарных связей, формирования рефлексии обучающегося и формирования метапредметных понятий и представлений.

Для обеспечения формирования познавательных УУД на уровне среднего общего образования будут организовываться образовательные события, выводящие обучающихся на восстановление межпредметных связей, целостной картины мира. Например:

– полидисциплинарные и метапредметные погружения и интенсивы;

– семинары;

– образовательные экспедиции и экскурсии;

– учебно-исследовательская и/или проектная работа обучающихся, которая предполагает выбор тематики исследования, связанных с учебными предметами, не изучаемыми в школе: психологией, социологией, бизнесом и др., а также выбор тематики исследований, направленных на изучение проблем местного сообщества, региона, мира в целом.

Формирование коммуникативных универсальных учебных действий

Принципиальное отличие образовательной среды на уровне среднего общего образования - открытость. Это предоставляет дополнительные возможности для организации и обеспечения ситуаций, в которых обучающийся сможет самостоятельно ставить цель продуктивного взаимодействия с другими людьми, сообществами и организациями и достигать ее.

Открытость образовательной среды позволяет обеспечивать возможность коммуникации:

– с обучающимися других образовательных организаций региона, как с ровесниками, так и с детьми иных возрастов;

– представителями местного сообщества, бизнес-структур, культурной и научной общественности для выполнения учебно-исследовательских работ и реализации проектов;

– представителями власти, местного самоуправления, фондов, спонсорами и др.

Такое разнообразие выстраиваемых связей позволяет обучающимся

самостоятельно ставить цели коммуникации, выбирать партнеров и способ поведения во время коммуникации, освоение культурных и социальных норм общения с представителями различных сообществ.

К типичным образовательным событиям и форматам, позволяющим обеспечивать использование всех возможностей коммуникации, относятся:

– межшкольные (межрегиональные) ассамблеи и коференции обучающихся;

– образовательные и научные форумы, конференции, выставки, организованные для обсуждения способов решения комплексных задач, направленных на решение актуальных проблем, лежащих в ближайшем будущем обучающихся: выбор дальнейшей образовательной или рабочей траектории, определение жизненных стратегий и т.п.;

– встречи, конференции, круглые столы, направленные на решение проблем местного сообщества;

– проекты, направленные на изменение и улучшение реально существующих бизнес-практик;

– социальные проекты, направленные на улучшение жизни местного сообщества.

К таким проектам относятся:

а) участие в волонтерских акциях и движениях, самостоятельная организация волонтерских акций;

б) участие в благотворительных акциях и движениях, самостоятельная организация благотворительных акций;

б) создание и реализация социальных проектов разного масштаба и направленности, выходящих за рамки Гимназии;

– получение предметных знаний в структурах, альтернативных Гимназии:

а) в заочных и дистанционных школах и университетах;

б) участие в дистанционных конкурсах и олимпиадах;

в) самостоятельное освоение отдельных предметов и курсов;

г) самостоятельное освоение дополнительных иностранных языков.

Формирование регулятивных универсальных учебных действий

На уровне среднего общего образования формирование регулятивных УУД обеспечивается созданием условий для самостоятельного целенаправленного действия обучающегося.

Для формирования регулятивных учебных действий Гимназия способствует самостоятельному формированию элементов индивидуальной образовательной траектории, в частности:

а) предлагает самостоятельное изучение дополнительных иностранных языков с последующей сертификацией;

б) предлагает самостоятельное освоение глав, разделов и тем учебных предметов;

в) мотивирует обучающихся к самообразованию в заочных и дистанционных школах и университетах;

г) предлагает самостоятельно определить тему проекта, методы и способы его реализации, источников ресурсов, необходимых для реализации проекта;

д) направляет самостоятельное взаимодействие с источниками ресурсов: информационными источниками, фондами, представителями власти и т. п.;

ж) заслушивает презентацию результатов проектной работы на различных этапах ее реализации.

2.1.5. Описание особенностей учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Особенности учебно-исследовательской деятельности и проектной работы старшеклассников обусловлены, в первую очередь, открытостью Гимназии на уровне среднего общего образования.

На уровне основного общего образования делается акцент на освоении учебно-исследовательской и проектной работы как типа деятельности, где материалом являются, прежде всего, учебные предметы. На уровне среднего общего образования исследование и проект приобретают статус инструментов учебной деятельности полидисциплинарного характера, необходимых для освоения социальной жизни и культуры.

На уровне основного общего образования процесс становления проектной деятельности предполагает и допускает наличие проб в рамках совместной деятельности обучающихся и учителя. На уровне среднего общего образования проект реализуется самим старшеклассником или группой обучающихся. Они самостоятельно формулируют предпроектную идею, ставят цели, описывают необходимые ресурсы и пр. Начинают использоваться элементы математического моделирования и анализа как инструмента интерпретации результатов исследования.

На уровне среднего общего образования сам обучающийся определяет параметры и критерии успешности реализации проекта. Кроме того, он формирует навык принятия параметров и критериев успешности проекта, предлагаемых другими, внешними по отношению к школе социальными и культурными сообществами.

Презентации результатов проектной работы проводятся не только в Гимназии, но и в том пространстве, где проект разворачивался. Если это социальный проект, то его результаты должны быть представлены местному сообществу или сообществу благотворительных и волонтерских организаций. Если бизнес-проект, арт-проект, естественно-научный или технологический проект — сообществу бизнесменов, искусствоведов, конструкторов и других спкциалистов.

2.1.6. Описание основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Направлениями проектной и учебно-исследовательской деятельности Гимназии являются:

- исследовательское;
- инженерное;
- прикладное;

– бизнес-проектирование;
– информационное;
– социальное;
– игровое;
– творческое.

На уровне среднего общего образования приоритетными направлениями являются:

– социальное;
– бизнес-проектирование;
– исследовательское;
– инженерное;
– информационное.

2.1.7. Планируемые результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности

В результате учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся получат представление:

– о философских и методологических основаниях научной деятельности и научных методах, применяемых в исследовательской и проектной деятельности;
– о таких понятиях, как концепция, научная гипотеза, метод, эксперимент, надежность гипотезы, модель, метод сбора и метод анализа данных;
– о том, чем отличаются исследования в гуманитарных областях от исследований в естественных науках;
– об истории науки;
– о новейших разработках в области науки и технологий;
– о правилах и законах, регулирующих отношения в научной, изобретательской и исследовательских областях деятельности (патентное право, защита авторского права и др.);
– о деятельности организаций, сообществ и структур, заинтересованных в результатах исследований и предоставляющих ресурсы для проведения исследований и реализации проектов (фонды, государственные структуры, краудфандинговые структуры и др.);

Обучающийся сможет:

– решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин;
– использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач;
– использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни;
– использовать элементы математического моделирования при

решении исследовательских задач;

– использовать элементы математического анализа для интерпретации результатов, полученных в ходе учебно-исследовательской работы.

С точки зрения формирования универсальных учебных действий, в ходе освоения принципов учебно-исследовательской и проектной деятельностей обучающиеся научатся:

– формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и сообразуясь с представлениями об общем благе;

– восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;

– отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей;

– оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели;

– находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;

– вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества;

– самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;

– адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков;

– адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ);

– адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов.

2.1.8. Участие в пилотном проекте Департамента образования и науки города Москвы по организации профильного обучения в Федеральных государственных образовательных организациях высшего образования, расположенных на территории Москвы

Программа предусматривает изучение на профильном уровне программ по математике, физике, информатике; элективные курсы «Моделирование и прототипирование», «Робототехника», «Черчение», «Практикум по физике» для технологического профиля.

Программа предусматривает изучение на профильном уровне программ по

математике, обществознание, праву; элективные курсы «Практикум по обществознанию», «Финансовая грамотность», «Подросток и закон».

2.1.9. Описание условий, обеспечивающих развитие универсальных учебных действий у обучающихся, в том числе системы организационно-методического и ресурсного обеспечения учебно- исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Условия реализации основной образовательной программы, в том числе программы развития УУД, должны обеспечить совершенствование компетенций проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся. Условия включают:

– укомплектованность Гимназии педагогическими работниками, обладающими достаточным уровнем квалификации;

– непрерывность профессионального развития педагогических работников, Гимнащзии в области проектно-исследовательской деятельности;

– педагоги владеют представлениями о возрастных особенностях обучающихся начальной, основной и старшей школы;

– педагоги прошли курсы повышения квалификации, посвященные ФГОС;

– педагоги могут строить образовательную деятельность в рамках учебного предмета в соответствии с особенностями формирования конкретных УУД;

– педагоги осуществляют формирование УУД в рамках проектной, исследовательской деятельности;

– характер взаимодействия педагога и обучающегося не противоречит представлениям об условиях формирования УУД;

– педагоги владеют навыками тьюторского сопровождения обучающихся;

– педагоги умеют применять инструментарий для оценки качества формирования УУД в рамках одного или нескольких предметов.

Гимназией организовано открытое образовательное пространство, обеспечивающее формирование УУД:

– организовано сетевое взаимодействие Гимназии с вузами, научными организациями, другими организациями общего и дополнительного образования, с учреждениями культуры;

– обеспечена возможность реализации индивидуальной образовательной траектории обучающихся (разнообразие форм получения образования в Гимназии, обеспечены возможности выбора обучающимся формы получения образования, уровня освоения предметного материала, обеспечено сопровождение со стороны классных руководителей образовательной траектории обучающегося);

– обеспечены возможности «конвертации» образовательных достижений, полученных обучающимися в иных образовательных структурах, организациях и событиях, в учебные результаты основного образования;

– обеспечена возможность дистанционных форм получения образования (онлайн- курсов, заочных школ, дистанционных университетов) как элемента индивидуальной образовательной траектории обучающихся;

– применяется Интернет в качестве образовательного ресурса;

– обучающиеся вовлечены в проектную и исслеледовательскую деятельность, в том числе в деятельность социального проектирования и социального предпринимательства;

– обеспечена широкая социализация обучающихся как через реализацию социальных проектов, так и через организованную разнообразную социальную практику: работу в волонтерских и благотворительных организациях, участие в благотворительных акциях, марафонах и проектах.

Для успешного формирования УУД в Гимназии создано методическое пространство как во время уроков, так и вне их. В урочной и внеурочной деятельности происходит информационный обмен, востребована читательская компетенция, поисковая, исследовательская, проектная деятельность.

Создание условий для развития УУД — это не дополнение к образовательной деятельности, а кардинальное изменение содержания, форм и методов, при которых успешное обучение невозможно без одновременного наращивания компетенций. Иными словами, перед обучающимися ставятся такие учебные задачи, решение которых невозможно без учебного сотрудничества со сверстниками и взрослыми (а также с младшими, если речь идет о разновозрастных задачах), без соответствующих управленческих умений, без определенного уровня владения информационно- коммуникативными технологиями.

Например, читательская компетенция наращивается не за счет специальных задач, лежащих вне программы или искусственно добавленных к учебной программе, а за счет того, что поставленная учебная задача требует разобраться в специально подобранных (и нередко деформированных) учебных текстах, а ход к решению задачи лежит через анализ, понимание, структурирование, трансформацию текста. Целесообразно, чтобы тексты для формирования читательской компетентности подбирались педагогом или группой педагогов-предметников. В таком случае шаг в познании будет сопровождаться шагом в развитии универсальных учебных действий.

Все перечисленные элементы образовательной инфраструктуры призваны обеспечить возможность самостоятельного действия обучающихся, высокую степень свободы выбора элементов образовательной траектории, возможность самостоятельного принятия решения, самостоятельной постановки задачи и достижения поставленной цели.

2.1.10. Методика и инструментарий оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий

Наряду с традиционными формами оценивания метапредметных образовательных результатов на уровне среднего общего образования универсальные учебные действия оцениваются в рамках специально организованных Гимназией мероприятий, отражающих специфику будущей

профессиональной и социальной жизни подростка К ним относятся: защита проекта, представление учебно-исследовательской работы в рамках конференции, конкурса, деловые игры, дебаты, коллоквиумы.

При проведении этих мероприятий учитываются следующие необходимые организационные требования:

– полидисциплинарный характер;

– участие обучающихся разных возрастов и разных типов образовательных организаций и учреждений (колледжей, младших курсов вузов и др.).

– участие представителей бизнеса, государственных структур, педагогов вузов, педагогов образовательных организаций, чьи выпускники принимают участие в образовательном событии;

– различные форматы работы участников: индивидуальная и групповая работа, презентации промежуточных и итоговых результатов работы, стендовые доклады, дебаты и т.п.

Основные требования к инструментарию оценки универсальных учебных действий во время реализации оценочного образовательного мероприятия (события):

– для каждого из форматов работы, реализуемых в ходе оценочного образовательного события, разработаны самостоятельные инструменты оценки; в качестве инструментов оценки используются оценочные листы, экспертные заключения и др.;

– правила проведения образовательного события, параметры и критерии оценки каждой формы работы в рамках образовательного оценочного события известны участникам заранее, до начала события. Параметры и критерии оценки каждой формы работы обучающихся разрабатываются при участии обучающихся;

– каждому параметру оценки (оцениваемому универсальному учебному действию), занесенному в оценочный лист или экспертное заключение, соответствуют точные критерии оценки: за что, при каких условиях, исходя из каких принципов ставится то или иное количество баллов;

– на каждом этапе реализации образовательного события при использовании оценочных листов в качестве инструмента оценки результаты одних и тех же участников оценивают не менее двух экспертов одновременно; оценки, выставленные экспертами, усредняются;

– в рамках реализации оценочного образовательного события может быть предусмотрена возможность самооценки обучающихся и включения результатов самооценки в формирование итоговой оценки. В качестве инструмента самооценки обучающихся могут быть использованы те же инструменты (оценочные листы), которые используются для оценки обучающихся экспертами.

Защита проекта как формат оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий

На защиту должны быть представлены два элемента проектной работы:

– защита темы проекта (проектной идеи);

– защита реализованного проекта.

На защите темы проекта (проектной идеи) с обучающимся должны быть обсуждены:

– актуальность проекта;

– положительные эффекты от реализации проекта, важные как для самого автора, так и для других людей;

– ресурсы (как материальные, так и нематериальные), необходимые для реализации проекта, возможные источники ресурсов;

– риски реализации проекта и сложности, которые ожидают обучающегося при реализации данного проекта;

В результате защиты темы проекта должна произойти (при необходимости) такая корректировка, чтобы проект стал реализуемым и позволил обучающемуся предпринять реальное проектное действие.

На защите реализации проекта обучающийся представляет свой реализованный проект по следующему (примерному) плану:

1. Тема и краткое описание сути проекта.
2. Актуальность проекта.
3. Положительные эффекты от реализации проекта, которые получат как сам автор, так и другие люди.
4. Ресурсы (материальные и нематериальные), которые были привлечены для реализации проекта, а также источники этих ресурсов.
5. Ход реализации проекта.
6. Риски реализации проекта и сложности, которые обучающемуся удалось преодолеть в ходе его реализации.

Проектная работа должна быть обеспечена тьюторским (кураторским) сопровождением. В функцию тьютора (куратора) входит: обсуждение с обучающимся проектной идеи и помощь в подготовке к ее защите и реализации, посредничество между обучающимися и экспертной комиссией (при необходимости), другая помощь.

Регламент проведения защиты проектной идеи и реализованного проекта, параметры и критерии оценки проектной деятельности должны быть известны обучающимся заранее. По возможности, параметры и критерии оценки проектной деятельности должны разрабатываться и обсуждаться с самими старшеклассниками.

Основные требования к инструментарию оценки сформированности универсальных учебных действий при процедуре защиты реализованного проекта:

– оценке должна подвергаться не только защита реализованного проекта, но и динамика изменений, внесенных в проект от момента замысла (процедуры защиты проектной идеи) до воплощения; при этом должны учитываться целесообразность, уместность, полнота этих изменений, соотнесенные с сохранением исходного замысла проекта;

– для оценки проектной работы должна быть создана экспертная

комиссия, в которую должны обязательно входить педагоги и представители администрации Гимназии, где учатся дети, представители местного сообщества и тех сфер деятельности, в рамках которых выполняются проектные работы;

– оценивание производится на основе критериальной модели;

– для обработки всего массива оценок может быть предусмотрен электронный инструмент; способ агрегации данных, формат вывода данных и способ презентации итоговых оценок обучающимся и другим заинтересованным лицам определяет сама Гимназия;

– результаты оценивания универсальных учебных действий в формате, принятом Гимназией, доводятся до сведения обучающихся.

Представление учебно-исследовательской работы как формат оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий

Исследовательское направление работы старшеклассников должно носить выраженный научный характер. Для руководства исследовательской работой обучающихся необходимо привлекать специалистов и ученых из различных областей знаний. Возможно выполнение исследовательских работ и проектов обучающимися вне школы – в лабораториях вузов, исследовательских институтов, колледжей очно или дистанционно (посредством сети Интернет).

Исследовательские проекты могут иметь следующие направления:

– естественно-научные исследования;

– исследования в гуманитарных областях (в том числе выходящих за рамки школьной программы, например в психологии, социологии);

– экономические исследования;

– социальные исследования;

– научно-технические исследования.

Требования к исследовательским проектам: постановка задачи, формулировка гипотезы, описание инструментария и регламентов исследования, проведение исследования и интерпретация полученных результатов.

Для исследований в естественно-научной, научно-технической, социальной и экономической областях желательно использование элементов математического моделирования (с использованием компьютерных программ в том числе).

2.2. Программы отдельных учебных предметов

Программы учебных предметов составлены в соответствии с ФГОС СОО, в том числе с требованиями к результатам среднего общего образования, и сохраняют преемственность с основной образовательной программой основного общего образования.

В данном разделе ООП СОО приводится основное содержание программ по предметам на уровне среднего общего образования, которое должно быть отражено в соответствующих разделах рабочих программ учебных предметов, курсов, модулей.

Рабочие программы по учебным предметам включают:

- планируемые предметные результаты освоения конкретного учебного материала;
- содержание учебного предмета, курса с указанием форм организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности;
- календарно-тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на изучение каждой темы.

Рабочие программы по всем предметам учебного плана представлены на официальном сайте Гимназии в разделе «Образование» → «Информация о рабочих программах». https://rutmiit.mskobr.ru/

Ссылки на рабочие программы приведены в таблице.

Наименование учебных предметов, учебных курсов, модулей	**Ссылка источник: рабочие программы по предметам, размещенные на официальном сайте Гимназии**
Русский язык	https://st.educom.ru/eduoffices/gateways/get_file.php?id={C6ED8584-4163-5046-C547-8AB29686ED69}&name=fgos_2_uchebn_predmet_10-11kl_russkii_34_34_2022.23.pdf
Литература	https://st.educom.ru/eduoffices/gateways/get_file.php?id={FB229BE7-6FC8-6A05-7949-E9BB8343BEE7}&name=fgos_2_10-11kl_uchebn_literatura_2022.pdf
Родной язык	https://st.educom.ru/eduoffices/gateways/get_file.php?id={9C067245-3871-D11E-41B7-74665CABA5E9}&name=fgos_2_10-11kl_ucheb_predmet_34_(68)_rodnoi_russkii-2022.23.pdf
Английский язык	https://goo.su/NbTIU
Второй иностранный язык (немецкий)	https://kurl.ru/xmPwx
Второй иностранный язык (французский)	https://cllk.ru/L75q648b
История	https://st.educom.ru/eduoffices/gateways/get_file.php?id={F29E9ED4-FB8A-A299-E0D0-799DAF6DBF88}&name=%D0%A0%D0%9F-istoriya_baza_10-11-%D0%A4%D0%93%D0%9E%D0%A1-2.pdf
Обществознание (углубленный уровень)	https://st.educom.ru/eduoffices/gateways/get_file.php?id={28456CA0-9C5E-8874-C44E-57F303868734}&name=%D0%A0%D0%9F-10-11_obshestvo_elektiv-%D0%A4%D0%93%D0%9E%D0%A1-2.pdf
Право	https://st.educom.ru/eduoffices/gateways/get_file.php?id={DD8069C1-BA59-EDDA-

	4BC0-950370F79C1D}&name=%D0%A0%D0%9F-10-11-%D0%A4%D0%93%D0%9E%D0%A1-2.pdf
Экономика	https://st.educom.ru/eduoffices/gateways/get_file.php?id={4B269E98-02FF-B67D-D53E-EABB8E7D2449}&name=%D0%A0%D0%9F-10-11_ekonomika_uglublennyy-%D0%A4%D0%93%D0%9E%D0%A1-2.pdf
География	https://st.educom.ru/eduoffices/gateways/get_file.php?id={4F29C236-AB54-F30B-CC9A-B1659E430E64}&name=10_%D0%93eografiya_elektivnyy-kurs.pdf
Математика: алгебра и начала анализа, геометрия	https://st.educom.ru/eduoffices/gateways/get_file.php?id={A4FE22AE-35EF-8444-0862-07674B89DC2D}&name=10-11_matem_%D0%9C%D0%9E%D0%A0%D0%94%D0%9A%D0%9E%D0%92%D0%98%D0%A7-22-23.pdf
Физика (углубленный уровень)	https://st.educom.ru/eduoffices/gateways/get_file.php?id={62E1F68A-66FE-16D4-8A89-D8BE34CC2B65}&name=10-11_kl_fizika_uglub_%D0%91elozerova.pdf
Химия	https://st.educom.ru/eduoffices/gateways/get_file.php?id={3B12C901-637C-9305-85F1-B886F7461CEF}&name=10-11_elektiv_khimiya-22-23.pdf
Биология	https://st.educom.ru/eduoffices/gateways/get_file.php?id={5F3C1F45-8AF5-D379-1C6B-CE0E5EE70F2D}&name=10-11-%D0%A0%D0%9F-%D0%91iologiya-%D0%ADlektiv-10-11-klass-docx.pdf
Естествознание	https://st.educom.ru/eduoffices/gateways/get_file.php?id={3CF82264-958A-C360-0B98-06888C8B6980}&name=10-11_kl_%D0%95stestvoznanie.pdf
Астрономия	https://st.educom.ru/eduoffices/gateways/get_file.php?id={E2C67063-BE87-CC9F-90B8-54C79C1041D5}&name=11-kl_astronomiya_baza_%D0%95rshov.pdf
Информатика (базовый уровень)	https://st.educom.ru/eduoffices/gateways/get_file.php?id={86F416DD-EAD4-7FA9-FC99-609FB5AD677C}&name=10-11_kl_informatika_bazovyy_%D0%95rshov_%D0%9Frihodyko.pdf
Информатика (углубленный уровень)	https://st.educom.ru/eduoffices/gateways/get_file.php?id={F9F5303F-D92A-2AA5-B9D1-039E548FFDC7}&name=10-11_kl_informatika_uglublennyy_%D0%95rshov_%D0%9Frihodyko.pdf
Индивидуальный проект	https://st.educom.ru/eduoffices/gateways/get_file.php?id={AB061489-02E6-0664-7766-4B687830E87E}&name=%D0%A0%D0%9F_%D0%9F.%D0%94._10-11_%D0%A1erbina_-22-23.pdf
Физическая культура	https://st.educom.ru/eduoffices/gateways/get_file.php?id={750BEBCF-F091-3848-82E8-2BE32A40744B}&name=%D0%A0%D0%9F-fiz-ra-10-11.pdf
ОБЖ	https://st.educom.ru/eduoffices/gateways/get_file.php?id={31A19111-9901-C518-5128-D30F0B30E005}&name=%D0%A0%D0%9F-%D0%9E%D0%91%D0%96-10-11-%D0%9A%D0%98%D0%9C-%D0%93%D0%9E%D0%A0%D0%A1%D0%9A.pdf
Черчение	https://st.educom.ru/eduoffices/gateways/get_file.php?id={9C3555E5-F607-D183-C974-FC73138F53C7}&name=10-11_cherchenie_el-kurs_%D0%9Aruglik.pdf

Содержание рабочих программ учитывают актуальных задач воспитания, обучения и развития обучающихся и учитывают условия, необходимые для развития личностных качеств выпускников.

2.3. Программа коррекционной работы

Программа коррекционной работы (ПКР) является неотъемлемым структурным компонентом основной образовательной программы среднего общего образования Гимназии. ПКР разрабатывается для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. ПКР реализуется частично или полностью, в зависимости от потребностей участников образовательного процесса.

Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) — физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико- педагогической комиссией (ПМПК) и препятствующие получению образования без создания специальных условий. Содержание образования и условия организации обучения и воспитания обучающихся с ОВЗ определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов — индивидуальной программой реабилитации инвалида. Адаптированная образовательная программа — образовательная программа, адаптированная для обучения лиц с ОВЗ с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

ПКР вариативна по форме и содержанию в зависимости от состава обучающихся с ОВЗ, региональной специфики и возможностей организации, осуществляющей образовательную деятельность.

Программа коррекционной работы на уровне среднего общего образования преемственно связана с программой коррекционной работы на уровне основного общего образования, является ее логическим продолжением.

Программа коррекционной работы на уровне среднего общего образования обязательна в процессе обучения подростков с ОВЗ и инвалидов, у которых имеются особые образовательные потребности, а также обеспечивает поддержку школьников, оказавшихся в трудной жизненной ситуации.

Программа коррекционной работы разрабатывается на весь период освоения уровня среднего общего образования, имеет четкую структуру и включает несколько разделов.

Цели и задачи программы коррекционной работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, на уровне среднего общего образования

В основу программы коррекционной работы положены общедидактические и специальные принципы общей и специальной педагогики. Общедидактические принципы включают принцип научности; соответствия целей и содержания обучения государственным образовательным стандартам; соответствия дидактического процесса закономерностям учения; доступности и прочности овладения содержанием обучения; сознательности, активности и самостоятельности обучающихся при руководящей роли учителя; принцип единства образовательной, воспитательной и развивающей функций обучения.

Специальные принципы учитывают особенности обучающихся с

ограниченными возможностями здоровья (принцип коррекционно-развивающей направленности обучения, предполагающий коррекцию имеющихся нарушений и стимуляцию интеллектуального, коммуникативного и личностного развития; системности; обходного пути; комплексности).

Цель программы коррекционной работы — разработать систему комплексной психолого-педагогической и социальной помощи обучающимся с особыми образовательными потребностями, направленной на коррекцию и/или компенсацию недостатков в физическом или психическом развитии для успешного освоения ими основной образовательной программы, профессионального самоопределения, социализации, обеспечения психологической устойчивости старшеклассников.

Цель определяет **задачи**:

– выявление особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ, инвалидов, а также подростков, попавших в трудную жизненную ситуацию;

– создание условий для успешного освоения программы (ее элементов) и прохождения итоговой аттестации;

– коррекция (минимизация) имеющихся нарушений (личностных, регулятивных, когнитивных, коммуникативных);

– обеспечение непрерывной коррекционно-развивающей работы в единстве урочной и внеурочной деятельности;

– выявление профессиональных склонностей, интересов подростков с особыми образовательными потребностями; проведение работы по их профессиональному консультированию, профессиональной ориентации, профессиональному самоопределению;

– осуществление консультативной работы с педагогами, родителями, социальными работниками, а также потенциальными работодателями;

– проведение информационно-просветительских мероприятий.

2.3.1. Перечень и содержание комплексных, индивидуально ориентированных коррекционных мероприятий, включающих использование индивидуальных методов обучения и воспитания, проведение индивидуальных и групповых занятий под руководством специалистов

Направления коррекционной работы – диагностическое, коррекционно-развивающее, консультативное и информационно-просветительское – способствуют освоению обучающимися с особыми образовательными потребностями основной образовательной программы среднего общего образования, компенсации имеющихся нарушений развития, содействуют профориентации и социализации старшеклассников. Данные направления раскрываются содержательно в разных организационных формах деятельности образовательной организации.

Характеристика содержания

Диагностическое направление работы включает выявление характера и сущности нарушений у подростков с ОВЗ и инвалидов, определение их особых

образовательных потребностей (общих и специфических). Также изучаются особые образовательные потребности обучающихся, попавших в трудную жизненную ситуацию.

Диагностическое направление коррекционной работы в образовательной организации проводят учителя-предметники и все специалисты (психолог, специальный психолог, логопед, дефектолог- олигофренопедагог, сурдопедагог, тифлопедагог).

Учителя-предметники осуществляют аттестацию обучающихся, в том числе с ОВЗ, по учебным предметам в начале и конце учебного года, определяют динамику освоения ими основной образовательной программы, основные трудности.

Специалисты проводят диагностику нарушений и дифференцированное определение особых образовательных потребностей школьников с ОВЗ, инвалидов, а также подростков, попавших в трудную жизненную ситуацию, в начале и в конце учебного года. В зависимости от состава обучающихся с ОВЗ в образовательной организации к диагностической работе привлекаются разные специалисты.

В своей работе специалисты ориентируются на заключение ПМПК о статусе обучающихся с ОВЗ и на индивидуальную программу реабилитации инвалидов (ИПР).

Коррекционно-развивающее направление работы позволяет преодолеть (компенсировать) или минимизировать недостатки психического и/или физического развития подростков, подготовить их к самостоятельной профессиональной деятельности и вариативному взаимодействию в поликультурном обществе. Для этого различными специалистами (психологом, логопедом, дефектологом, социальным педагогом и др.) разрабатываются индивидуально ориентированные рабочие коррекционные программы. Эти программы создаются на дискретные, более короткие сроки (четверть, триместр, год), чем весь уровень среднего образования, на который рассчитана ПКР. Поэтому рабочие коррекционные программы являются вариативным и гибким инструментом ПКР.

Коррекционное направление ПКР осуществляется в единстве урочной и внеурочной деятельности.

В урочной деятельности эта работа проводится частично учителями-предметниками. Целенаправленная реализация данного направления проводится группой специалистов организации: логопедом, психологом (при необходимости — сурдопедагогом, тифлопедагогом, тьютором и др.). Специалисты, как правило, проводят коррекционную работу во внеурочной деятельности. Вместе с тем в случае необходимости они присутствуют и оказывают помощь на уроке (сурдопедагог; тьютор, сопровождающий подростка с ДЦП).

Консультативное направление работы решает задачи конструктивного взаимодействия педагогов и специалистов по созданию благоприятных условий для обучения и компенсации недостатков старшеклассников с ОВЗ, отбора и адаптации содержания их обучения, прослеживания динамики их развития и

проведения своевременного пересмотра и совершенствования программы коррекционной работы; непрерывного сопровождения семей обучающихся с ОВЗ, включения их в активное сотрудничество с педагогами и специалистами:

– консультативное направление программы коррекционной работы осуществляется во внеурочной и внеучебной деятельности педагогом класса и группой специалистов: учителем-логопедом, педагогом-психологом, дефектологом, социальным педагогом.

– Педагог класса проводит консультативную работу с родителями школьников. Данное направление касается обсуждения вопросов успеваемости и поведения подростков, выбора и отбора необходимых приемов, способствующих оптимизации его обучения. В отдельных случаях педагог может предложить методическую консультацию в виде рекомендаций (по изучению отдельных разделов программы).

– Педагог-психолог проводит консультативную работу с педагогами, администрацией школы и родителями. Работа с педагогами касается обсуждения проблемных ситуаций и стратегий взаимодействия. Работа психолога со школьной администрацией включает просветительскую и консультативную деятельность.

– Работа педагога-психолога с родителями ориентирована на выявление и коррекцию имеющихся у школьников проблем — академических и личностных. Кроме того, психолог принимает активное участие в работе по профессиональному самоопределению старшеклассников с особыми образовательными потребностями.

– Учитель-логопед реализует консультативное направление ПКР в работе с подростками с нарушениями речи, их родителями, педагогами, со школьной администрацией (по запросу).

Информационно-просветительское направление работы способствует расширению представлений всех участников образовательных отношений о возможностях людей с различными нарушениями и недостатками, позволяет раскрыть разные варианты разрешения сложных жизненных ситуаций.

Данное направление специалисты реализуют на методических объединениях, родительских собраниях, педагогических советах в виде сообщений, презентаций и докладов, а также психологических тренингов (педагог-психолог) и лекций (учитель-логопед, дефектолог).

Направления коррекционной работы реализуются в урочной и внеурочной деятельности.

2.3.2. Система комплексного психолого-медико-социального сопровождения и поддержки обучающихся с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для реализации требований к ПКР, обозначенных в ФГОС, может быть создана рабочая группа, в которую наряду с основными педагогами целесообразно включить следующих специалистов: педагога-психолога, учителя-логопеда, учителя-дефектолога (олигофренопедагога, сурдопедагога, тифлопедагога).

ПКР может быть разработана рабочей группой образовательной организации поэтапно: на подготовительном этапе определяется нормативно- правовое обеспечение коррекционной работы, анализируется состав обучающихся с ОВЗ в образовательной организации (в том числе – инвалидов, также школьников, попавших в сложную жизненную ситуацию), их особые образовательные потребности; сопоставляются результаты обучения этих подростков на предыдущем уровне образования; создается (систематизируется, дополняется) фонд методических рекомендаций по обучению данных категорий обучающихся с ОВЗ, инвалидов, а также со школьниками, попавшими в сложную жизненную ситуацию.

На основном этапе разрабатываются общая стратегия обучения и воспитания обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, организация и механизм реализации коррекционной работы; раскрываются направления и ожидаемые результаты коррекционной работы, описываются специальные требования к условиям реализации ПКР. Особенности содержания индивидуально-ориентированной работы могут быть представлены в рабочих коррекционных программах.

На заключительном этапе осуществляется внутренняя экспертиза программы, возможна ее доработка; проводится обсуждение хода реализации программы на школьных консилиумах, методических объединениях групп педагогов и специалистов, работающих с подростками с ОВЗ; принимается итоговое решение.

Тесное взаимодействие специалистов при участии педагогов образовательной организации, представителей администрации и родителей (законных представителей) является одним из условий успешности комплексного сопровождения и поддержки подростков.

Социально-педагогическое сопровождение школьников с ограниченными возможностями здоровья в общеобразовательной организации осуществляет социальный педагог. Деятельность социального педагога может быть направлена на защиту прав всех обучающихся, охрану их жизни и здоровья, соблюдение их интересов; создание для школьников комфортной и безопасной образовательной среды. Целесообразно участие социального педагога в проведении профилактической и информационно- просветительской работы по защите прав и интересов школьников с ОВЗ, в выборе профессиональных склонностей и интересов. Социальный педагог взаимодействует со специалистами организации, с педагогами класса, в случае необходимости – с медицинским работником, а также с родителями (законными представителями), специалистами социальных служб, органами исполнительной власти по защите прав детей.

Психологическое сопровождение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться в рамках реализации основных направлений психологической службы образовательной организации.

Педагогу-психологу необходимо проводить занятия по комплексному изучению и развитию личности школьников с ограниченными возможностями здоровья. Кроме того, одним из направлений деятельности педагога-психолога

на данном уровне обучения является психологическая подготовка школьников к прохождению итоговой аттестации.

Работа может быть организована фронтально, индивидуально и в мини-группах. Основные направления деятельности школьного педагога-психолога состоят в проведении психодиагностики; развитии и коррекции эмоционально-волевой сферы обучающихся; совершенствовании навыков социализации и расширении социального взаимодействия со сверстниками (совместно с социальным педагогом); разработке и осуществлении развивающих программ; психологической профилактике, направленной на сохранение, укрепление и развитие психологического здоровья обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Помимо работы со школьниками педагог-психолог будет проводить консультативную работу с педагогами, администрацией школы и родителями по вопросам, связанным с обучением и воспитанием обучающихся. Кроме того, в течение года педагог-психолог осуществляет информационно-просветительскую работу с родителями и педагогами. Данная работа включает чтение лекций, проведение обучающих семинаров и тренингов.

Значительная роль в организации психолого-педагогического сопровождения обучающихся с ОВЗ принадлежит психолого- педагогическому консилиуму образовательной организации (ППк). Его цель

- уточнение особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ и школьников, попавших в сложную жизненную ситуацию, оказание им помощи (методической, специализированной и психологической). Помощь заключается в разработке рекомендаций по обучению и воспитанию; в составлении в случае необходимости индивидуальной программы обучения; в выборе специальных приемов, средств и методов обучения, в адаптации содержания учебного предметного материала. Специалисты консилиума следят за динамикой продвижения школьников в рамках освоения основной программы обучения и своевременно вносят коррективы в программу обучения и в рабочие программы коррекционной работы; рассматривают спорные и конфликтные случаи, предлагают и осуществляют отбор необходимых для школьника (школьников) дополнительных дидактических и учебных пособий.

В состав ППк входят: педагоги-психологи, дефектолог, учитель - логопед, педагоги и представитель администрации. Родители уведомляются о проведении ППк.

Психолого-педагогический консилиум Гимназии собирается не реже двух раз в месяц. На заседаниях консилиума проводится комплексное обследование школьников в следующих случаях:

– первичного обследования (осуществляется сразу после поступления ученика с ОВЗ в школу для уточнения диагноза и выработки общего плана работы, в том числе разработки рабочей программы коррекционной работы);

– диагностики в течение года (диагностика проводится по запросу педагога и (или) родителей по поводу имеющихся и возникающих у школьника академических и поведенческих проблем с целью их устранения);

– диагностики по окончании четверти (триместра) и учебного года с

целью мониторинга динамики школьника и выработки рекомендаций по дальнейшему обучению;

– диагностики в нештатных (конфликтных) случаях.

Формы обследования учеников могут варьироваться: групповая, подгрупповая, индивидуальная.

В случаях выявления изменения в психическом и/или физическом состоянии обучающегося с ОВЗ, сохраняющихся у него проблем в освоении основной образовательной программы в рабочую коррекционную программу вносятся коррективы.

Ориентируясь на заключения ПМПК, результаты диагностики ППк и обследования конкретными специалистами и учителями образовательной организации, определяются ключевые звенья комплексных коррекционных мероприятий и необходимость вариативных индивидуальных планов обучения обучающихся с ОВЗ и подростков, попавших в трудную жизненную ситуацию.

Реализация системы комплексного психолого-медико-социального сопровождения и поддержки обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предусматривает создание специальных условий: организационных, кадровых, психолого-педагогических, программно-методических, материально-технических, информационных.

Образовательная организация при отсутствии необходимых условий (кадровых, материально-технических и др.) может осуществлять деятельность службы комплексного психолого-медико-социального сопровождения и поддержки обучающихся с ограниченными возможностями здоровья на основе сетевого взаимодействия с различными организациями: медицинскими учреждениями; центрами психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи; образовательными организациями, реализующими адаптированные основные образовательные программы, и др.

2.3.3. Механизм взаимодействия, предусматривающий общую целевую и стратегическую направленность работы учителей, специалистов в области коррекционной и специальной педагогики, специальной психологии, медицинских работников

Механизм взаимодействия раскрывается в учебном плане, во взаимосвязи ПКР и рабочих коррекционных программ, во взаимодействии педагогов различного профиля (учителей, социальных педагогов, педагогов дополнительного образования и др.) и специалистов: дефектологов (учителя-логопеда, олигофренопедагога, тифлопедагога, сурдопедагога), педагогов-психологов, медицинских работников внутри Гимназии; в сетевом взаимодействии специалистов различного профиля (в том числе – в образовательных холдингах); в сетевом взаимодействии педагогов и специалистов с организациями, реализующими адаптированные программы обучения, с ПМПК, с Центрами психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи; с семьей; с другими институтами общества (профессиональными образовательными организациями, образовательными

организациями высшего образования; организациями дополнительного образования).

В ходе реализации ПКР в сетевой форме несколько организаций, осуществляющих образовательную деятельность, совместно разрабатывают и утверждают программы, обеспечивающие коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию (их вид, уровень, направленность).

Программа коррекционной работы должна быть отражена в учебном плане освоения основной образовательной программы — в обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений.

В обязательной части учебного плана коррекционная работа реализуется при освоении содержания основной образовательной программы в учебной урочной деятельности. Учитель-предметник должен ставить и решать коррекционно-развивающие задачи на каждом уроке, с помощью специалистов осуществлять отбор содержания учебного материала (с обязательным учетом особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ), использовать специальные методы и приемы.

Коррекционные занятия со специалистами являются обязательными и проводятся по индивидуально ориентированным рабочим коррекционным программам в учебной внеурочной деятельности.

В части, формируемой участниками образовательных отношений, реализация коррекционной работы в учебной урочной деятельности может осуществляться при наличии нелинейного расписания, позволяющего проводить уроки с обучающимися со сходными нарушениями из разных классов параллели.

Эта работа также проводится в учебной внеурочной деятельности в различных группах: классе, параллели, на уровне образования по специальным предметам (разделам), отсутствующим в учебном плане нормально развивающихся сверстников.

Коррекционная работа во внеучебной деятельности осуществляется по программам внеурочной деятельности разных видов (познавательная деятельность, проблемно-ценностное общение, досугово-развлекательная деятельность (досуговое общение), художественное творчество, социальное творчество (социально преобразующая добровольческая деятельность), трудовая (производственная) деятельность, спортивно-оздоровительная деятельность, туристско-краеведческая деятельность), опосредованно стимулирующих и корригирующих развитие старшеклассников с ОВЗ.

Специалисты и педагоги с участием самих обучающихся с ОВЗ и их родителей (законных представителей) разрабатывают индивидуальные учебные планы с целью развития потенциала школьников.

2.3.4. Планируемые результаты работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

В итоге проведения коррекционной работы обучающиеся с ОВЗ в достаточной мере осваивают основную образовательную программу ФГОС СОО.

Результаты обучающихся с особыми образовательными потребностями на уровне среднего образования демонстрируют готовность к последующему профессиональному образованию и достаточные способности к самопознанию, саморазвитию, самоопределению.

Планируется преодоление, компенсация или минимизация имеющихся у подростков нарушений; совершенствование личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных компетенций, что позволит школьникам освоить основную образовательную программу, успешно пройти итоговую аттестацию и продолжить обучение в выбранных профессиональных образовательных организациях разного уровня.

Личностные результаты:

– сформированная мотивация к труду;

– ответственное отношение к выполнению заданий;

– адекватная самооценка и оценка окружающих людей;

– сформированный самоконтроль на основе развития эмоциональных и волевых качеств;

– умение вести диалог с разными людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

– понимание ценностей здорового и безопасного образа жизни, наличие потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

– понимание и неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков);

– осознанный выбор будущей профессии и адекватная оценка собственных возможностей по реализации жизненных планов;

– ответственное отношение к созданию семьи на основе осмысленного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты:

– продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной деятельности, согласование позиции с другими участниками деятельности, эффективное разрешение и предотвращение конфликтов;

– овладение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

– самостоятельное (при необходимости – с помощью) нахождение способов решения практических задач, применения различных методов познания;

– ориентирование в различных источниках информации, самостоятельное или с помощью; критическое оценивание и интерпретация информации из различных источников;

– овладение языковыми средствами, умениями их адекватного использования в целях общения, устного и письменного представления смысловой программы высказывания, ее оформления;

– определение назначения и функций различных социальных институтов.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и/или профессиональной деятельности школьников с ОВЗ.

Обучающиеся с ОВЗ достигают предметных результатов освоения основной образовательной программы на различных уровнях (базовом, углубленном) в зависимости от их индивидуальных способностей, вида и выраженности особых образовательных потребностей, а также успешности проведенной коррекционной работы.

На базовом уровне обучающиеся с ОВЗ овладевают общеобразовательными и общекультурными компетенциями в рамках предметных областей ООП СОО.

На углубленном уровне, ориентированном преимущественно на подготовку к последующему профессиональному образованию, старшеклассники с ОВЗ достигают предметных результатов путем более глубокого, чем это предусматривается базовым курсом, освоения основ наук, систематических знаний и способов действий, присущих данному учебному предмету (предметам).

Предметные результаты освоения интегрированных учебных предметов ориентированы на формирование целостных представлений о мире и общей культуры обучающихся путем освоения систематических научных знаний и способов действий на метапредметной основе.

Учитывая разнообразие и вариативность особых образовательных потребностей обучающихся, а также различную степень их выраженности, прогнозируется достаточно дифференцированный характер освоения ими предметных результатов.

Предметные результаты:

– освоение программы учебных предметов на углубленном уровне при сформированной учебной деятельности и высоких познавательных и/или речевых способностях и возможностях;

– освоение программы учебных предметов на базовом уровне при сформированной в целом учебной деятельности и достаточных познавательных, речевых, эмоционально-волевых возможностях;

– освоение элементов учебных предметов на базовом уровне и элементов интегрированных учебных предметов (подростки с когнитивными нарушениями).

Итоговая аттестация является логическим завершением освоения обучающимися с ОВЗ образовательных программ среднего общего образования. Выпускники XI (XII) классов с ОВЗ имеют право добровольно выбрать формат выпускных испытаний — единый государственный экзамен или государственный выпускной экзамен. Кроме этого, старшеклассники, имеющие статус «ограниченные возможности здоровья» или инвалидность, имеют право на прохождение итоговой аттестации в специально созданных условиях.

Обучающиеся, не прошедшие итоговую аттестацию или получившие на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также школьники,

освоившие часть образовательной программы среднего общего образования и (или) отчисленные из образовательной организации, получают справку об обучении или о периоде обучения по образцу, разработанному Гимназией.

2.4. Программа воспитания и социализации обучающихся

Пояснительная записка

Рабочая программа воспитания Гимназии РУТ (МИИТ) (далее – Программа) разработана в соответствии с нормативно-правовым обеспечением воспитательной работы в образовательной организации:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», в т.ч. изменения в части вопросов воспитания обучающихся от 31.07.2020 г.;

2. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»;

3. Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р) и Плана мероприятий по её реализации в 2021 — 2025 годах (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р),

4. Стратегии национальной безопасности Российской Федерации (Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400),

5. Федеральных государственных образовательных стандартов (далее — ФГОС) начального общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 № 286), основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287), среднего общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413)

6. Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» от 21.07.2020 г.;

7. Примерная программа воспитания для образовательных организаций общего образования, разработанная Институтом стратегии развития образования Российской академии образования и утверждённая 02 июня 2020 г. Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию

8. Методические рекомендации Министерства просвещения Российской Федерации от 12 мая 2020 г. по организации работы педагогических работников, осуществляющих классное руководство в общеобразовательных организациях.

Назначение программы воспитания – создать и реализовать условия, направленные на решение проблем гармоничного вхождения школьников в социальный мир и налаживания ответственных взаимоотношений с окружающими их людьми. Программа показывает, каким образом педагоги (учитель, классный руководитель, заместитель директора по учебновоспитательной работе, воспитатель и т.п.) могут реализовать воспитательный потенциал их совместной с детьми деятельности и тем самым

сделать школу воспитывающей организацией. Одним из результатов реализации программы является приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, правилам и нормам поведения в российском обществе. Программа воспитания – это описание системы возможных форм и способов работы с детьми. Рабочая программа воспитания включает в себя четыре основных раздела:

- «Особенности организуемого в школе воспитательного процесса», в котором описана специфика деятельности школы в сфере воспитания.
- «Цель и задачи воспитания», в котором на основе базовых общественных ценностей формулируется цель воспитания и задачи, которые предстоит решать для достижения цели.
- «Виды, формы и содержание деятельности», в котором показано, каким образом будет осуществляться достижение поставленных цели и задач воспитания.
- «Основные направления самоанализа воспитательной работы», в котором показано, каким образом осуществляется самоанализ организуемолй воспитательной работы.

Программа воспитания представлена на сайте Гимназии по ссылке https://kurl.ru/jNdBV

3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ГИМНАЗИИ

3.1. Учебный план среднего общего образования

Учебный план Гимназии отражает организационно-педагогические условия, необходимые для достижения результатов освоения основной образовательной программы в соответствии с требованиями ФГОС СОО, организации образовательной деятельности, а также учебный план определяет состав и объем учебных предметов, курсов и их распределение по классам (годам) обучения. Количество часов учебных занятий определяется после отбора содержания и составления тематического планирования.

Учебный план Гимназии обеспечивает преемственность с учебным планом прошлого учебного года

Учебный план Гимназии определяет:

- перечень учебных предметов, обязательных для изучения, по которым проводится итоговая аттестация выпускников или оценка их образовательных достижений по итогам учебного года;
- распределение учебного времени между отдельными предметными областями и учебными предметами по годам обучения;
- распределение учебного времени между обязательной частью и частью, формируемой участниками образовательных отношений, в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования;
- количество учебных занятий за 2 года на одного обучающегося – не менее

2170 часов и не более 2590 часов (не более 34 часов в неделю).

- максимальный объем домашних заданий;
- обязательную нагрузку на обучающихся и максимально допустимую нагрузку;

Учебный план Гимназии предусматривает:

- 2-летний срок освоения образовательных программ среднего общего образования на основе различных сочетаний базовых и профильных предметов для 10-11 классов в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.
- продолжительность учебного года**:** в 10 классах – 34 учебные недели, в 11 классах - 34 учебные недели (не включая летний экзаменационный период).
- продолжительность урока для 10-11-х классов – 40 минут; продолжительность учебной недели – 5 дней.

Гимназия обеспечивает реализацию учебных планов нескольких профилей обучения: технологического и социально – экономического.

При этом учебный план профиля обучения содержит не менее двух (трех) учебных предметов на углубленном уровне изучения из соответствующей профилю обучения предметной области и (или) смежной с ней предметной области.

Учебный план уровня среднего общего образования Гимназии ежегодно формируется на основе Примерного учебного плана и Примерных вариантов учебных планов профилей.

Распределения часов для последующего выбора предметов, изучаемых на базовом или углубленном уровне

Расчет приведен на два года обучения для 34 учебных недель
(образовательная организация составляет учебный план исходя из своего календарного графика на текущий учебный год)

Предметная область	**Учебные предметы Базовый уровень**	**Кол-во часов**	**Учебные предметы Углубленный уровень**	**Кол-во часов**
Русский язык и литература	Русский язык	68	Русский язык	204
	Литература	204	Литература	340
Родной язык и родная литература	Родной язык	34	Родной язык	
	Родная литература	34	Родная литература	
Иностранные языки	Иностранный язык	204	Иностранный язык	408
	Второй иностранный язык	136	Второй иностранный язык	204
Общественные науки	История	136	История	272
	Россия в мире	136		
	Обществознание	136		
	География	68	География	204
	Экономика	34	Экономика	136
	Право	34	Право	136
Математика и информатика	Математика	272	Математика	408
	Информатика	68	Информатика	272
Естественные науки	Физика	136	Физика	340
	Астрономия	34		
	Химия	68	Химия	204

	Биология	68	Биология	204
	Естествознание	204		
ФК, экология и основы безопасности жизнедеятельности	Физическая культура	204		
	Экология	34		
	Основы безопасности жизнедеятельности	68		
	Индивидуальный проект	68		
Курсы по выбору	Элективные курсы			
	Факультативные курсы			
Итого часов 2170/2590				

Учебные планы профилей

При проектировании учебного плана профилей будет учитываться, что профили являются способом введения обучающихся в ту или иную общественно-производственную практику; это комплексное понятие, не ограниченное ни рамками учебного плана, ни заданным набором учебных предметов, изучаемых на базовом или углубленном уровне, ни образовательным пространством Гимназии. Учебный план каждого профиля строится с ориентацией на будущую сферу профессиональной деятельности, с учетом предполагаемого продолжения образования обучающихся, для чего необходимо изучить намерения и предпочтения обучающихся и их родителей (законных представителей).

Технологический профиль ориентирован на производственную, инженерную и информационную сферы деятельности, поэтому в данном профиле для изучения на углубленном уровне выбираются учебные предметы и элективные курсы преимущественно из предметных областей «Математика и информатика» и «Естественные науки».

Учебный план
Гимназии РУТ (МИИТ)
на 2022 - 2024 учебный год
Технологический профиль
среднее общее образование (10 - 11 классы)

Предметные области	Учебные предметы	10		11		Итого за 2 года	Формы промежуточной и итоговой аттестации
		Б	У	Б	У	34 нед	
Русский язык и литература	Русский язык	1		1		68	Контрольная работа, ЕГЭ
	Литература	3		3		204	Сочинение
Родной язык и родная литература	Родной язык	1		1		68	Зачет
	Родная литература	0		0		0	
Иностранные языки	Иностранный язык (английский)	3		3		204	Контрольная работа

Математика и информатика	Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия		6		6	408	Контрольная работа, ЕГЭ, Экспертиза индивидуального проекта
	Информатика		3		3	204	Зачет, Экспертиза индивидуального проекта
Общественные науки	История	2		2		136	Контрольная работа
Естественные науки	Физика		5		5	340	ЕГЭ, Экспертиза индивидуального проекта
	Астрономия			1		34	Тестирование
Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности	ОБЖ	1		1		68	Контрольная работа
	Физическая культура	3		3		204	Зачет
Итого обязательная часть		**28**		**29**		**1938**	
Часть, формируемая участниками ОП, направленная на другие виды учебной деятельности		5		5		340	
Элективные курсы							
Черчение		1		1		68	Зачет
Биология		0,5		0,5		34	Зачет
Химия		0,5		0,5		34	Зачет
Второй иностранный язык (немецкий/ французский)		1		1		68	Зачет
Индивидуальный проект		1		1		68	Экспертиза индивидуального проекта
Решение задач по математике повышенного уровня сложности		1		1		68	Зачет
итого		33		34		2278	
Предельно допустимая		**34**		**34**		**2312**	
Рекомендуемый объём домашних заданий		3,5		3,5			

Социально-экономический профиль ориентирует на профессии, связанные с социальной сферой, финансами и экономикой, с обработкой информации, с такими сферами деятельности, как управление, предпринимательство, работа с финансами и др. В данном профиле для изучения на углубленном уровне выбираются учебные предметы преимущественно из предметных областей «Математика и информатика», «Общественные науки».

Учебный план
на 2022 - 2024 учебный год
Социально - экономический профиль
среднее общее образование (10 - 11 классы)

Предметные области	Учебные предметы	10		11		Итого за 2 года	Формы промежуточной и итоговой аттестации
		Б	У	Б	У	34 нед	
Русский язык и литература	Русский язык	1		1		68	Контрольная работа, ЕГЭ
	Литература	3		3		204	Сочинение
Родной язык и родная литература	Родной язык (русский)	1		1		68	Зачет
	Родная литература	0		0		0	
Иностранные языки	Иностранный язык (английский)	3		3		340	Контрольная работа, ЕГЭ, экспертиза индивидуального проекта
Математика и информатика	Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия		6		6	408	Контрольная работа, ЕГЭ
	Информатика	1		1		68	Зачет, экспертиза индивидуального проекта
Общественные науки	История	2		2		136	Контрольная работа, экспертиза индивидуального проекта, ЕГЭ
	Право		2		2	136	
	Экономика		2		2	136	
Естественные науки	Естествознание	1		1		68	Контрольная работа
	Астрономия			1		34	Тестирование
Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности	Основы безопасности жизнедеятельности	1		1		68	Контрольная работа
	Физическая культура	3		3		204	Зачет
Итого обязательная часть		**26**		**27**		**1802**	
Часть, формируемая участниками ОП, направленная на другие виды учебной деятельности		7		6		442	
Элективные курсы							
Решение задач по математике повышенного уровня сложности		1		1		68	Контрольная работа
География		1				34	Зачет
Второй иностранный язык (немецкий/ французский)		1		1		68	Зачет
Практикум по русскому языку		1		1		68	Зачет

Обществознание	2	2	136	Зачет
Индивидуальный проект	1	1	68	Экспертиза индивидуального проекта
итого	33	33	2244	
Предельно допустимая	**34**	**34**	**2312**	
Рекомендуемый объём домашних заданий	3,5	3,5		

В учебном плане предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального проекта. Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности: познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной. Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного года/ двух лет в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом.

Учебный план каждого класса обеспечивает завершение базовой подготовки обучающихся по предметам, дает возможность расширенного овладения избранными учебными предметами с целью подготовки к продолжению образования, предполагает включение в часть, формируемую участниками образовательных отношений курсов, которые учащийся может выбрать в соответствии с индивидуальными потребностями.

Формы промежуточной аттестации обучающихся

В учебном плане также отражены различные формы организации учебных занятий, формы промежуточной аттестации в соответствии с методическими системами и образовательными технологиями, используемыми в Гимназии.

Промежуточная аттестация проводится по итогам отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы на основании локального акта гимназии «Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».

Освоение отдельной части учебного предмета, курса (раздела, темы) в 10-11-х классах сопровождается промежуточной аттестацией учащихся в соответствии с основными образовательными программами СОО.

Гимназия информирует учеников и родителей о сроках, материалах и методах оценки результатов до начала изучения отдельной части учебного предмета, курса (раздела, темы).

Промежуточная аттестация по предметам учебного плана проводится по периодам обучения: в конце каждого триместра и за год.

Проведение промежуточной аттестации учитывается в учебном плане гимназии: в сумме часов, отведенных для освоения темы, образовательного модуля или учебного курса. Аттестация не предполагает дополнительную учебную нагрузку учащихся и планируется в соответствии с распределением времени на изучение предметов (курсов, модулей).

Промежуточная аттестация обучающихся уровня среднего общего образования проводится в следующих формах:

Русский язык

Итоговая контрольная работа (диктант)/ комплексная контрольная работа/итоговое тестирование/зачет

Литература

контрольная работа/итоговое тестирование/зачет

Иностранный язык

контрольная работа по 4 видам деятельности («Говорение», «Аудирование», «Письмо», «Чтение»)

Алгебра и начала анализа, геометрия

итоговая контрольная работа/комплексная контрольная работа/зачет

История и обществознание

итоговая контрольная работа/тестирование/зачет

Информатика и ИКТ

итоговая контрольная работа/тестирование/зачет

География

итоговая контрольная работа/тестирование/зачет

Биология

итоговая контрольная работа/тестирование/зачет

Химия

итоговая контрольная работа/тестирование/зачет

Физика

итоговая контрольная работа/тестирование/зачет

Основы безопасности жизнедеятельности

итоговое тестирование/зачет

Физическая культура

Зачет

Индивидуальный проект

тестирование/защита проекта

Учебные планы уровня среднего общего образования формируются ежегодно и размещаются на официальном сайте Гимназии:

https://rutmiit.mskobr.ru/

3.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график составляется с учетом мнений участников образовательных отношений, учетом региональных и этнокультурных традиций, с учетом плановых мероприятий учреждений культуры г. Москвы. При составлении календарного учебного графика Гимназии учитывается триместровая/годовая система организации учебного года.

Календарный учебный график реализации образовательной программы составляется в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» (п. 10, ст. 2).

Календарный учебный график реализации образовательной программы

составляется Гимназией самостоятельно с учетом требований СанПиН и мнения участников образовательных отношений.

Календарный учебный график составляется ежегодно до 1 сентября и публикуется на официальном сайте Гимназии https://rutmiit.mskobr.ru/

3.3. План внеурочной деятельности

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (ФГОС СОО) основная образовательная программа среднего общего образования реализуется Гимназией, в том числе и через внеурочную деятельность.

План внеурочной деятельности Гимназии является частью организационного раздела основной образовательной программы среднего общего образования и формируется по выбору обучающихся.

Внеурочная деятельность Гимназии реализуется через научные кружки и курсы, школьные олимпиады по предметам, детскую общественную организацию «Голубь мира», волонтерское движение и др. по основным направлениям развития личности (духовно-нравственное, социальное, общеинтеллектуальное, общекультурное, спортивно-оздоровительное)

Количество часов, выделяемых на внеурочную деятельность, за два года обучения на уровне среднего общего образования составляет не более 700 часов.

Величину недельной образовательной нагрузки, реализуемой через внеурочную деятельность, Гимназия определяет за пределами количества часов, отведенных на освоение обучающимися учебного плана.

Для недопущения перегрузки обучающихся допускается перенос образовательной нагрузки, реализуемой через внеурочную деятельность, на периоды каникул, которая может реализовываться в рамках тематических образовательных программ по запросам обучающихся проводимых в формах, сообразно их возрасту и поставленным целям Гимназии.

Содержание занятий формируется с учетом пожеланий обучающихся и/или их родителей (законных представителей). При организации внеурочной деятельности могут использоваться возможности дополнительного образования и используются возможности города Москвы.

Все детали организации внеурочной деятельности регламентируются соответствующим положением и решением педагогического совета.

По решению педагогического коллектива, интересов и запросов детей, их родителей (законных представителей) план внеурочной деятельности Гимназии реализуется в соответствии с профилями обучения – технологического и социально – экономического.

Основными задачами организации внеурочной деятельности являются:

1. Развитие духовно-нравственных ориентиров для жизненного выбора, привитие уважения к старшим, окружающим.

2. Расширение рамок общения с социумом, помощь в самоопределении, приобретении социальных знаний, первичного понимания социальной реальности и повседневной жизни, оказание помощи в поисках «себя».

3. Становление учащихся, развитие интеллекта.

4. Развитие общекультурных способностей, эстетических знаний, развитие опыта творческой деятельности, творческих способностей.

5. Совершенствование процесса физического воспитания и пропаганды здорового образа жизни.

Принципы и особенности организации внеурочной деятельности

- Принцип гуманистической направленности. В максимальной степени учитываются интересы и потребности детей, поддерживаются процессы становления и проявления индивидуальности и субъектности школьников.
- Принцип вариативности. Культивируется широкий спектр видов (направлений), форм и способов организации внеурочной деятельности, представляющий для детей реальные возможности свободного выбора и добровольного участия в ней, осуществления проб своих сил и способностей в различных видах деятельности, поиска собственной ниши для удовлетворения потребностей, желаний, интересов.
- Принцип креативности. Во внеурочной деятельности педагоги поддерживают развитие творческой активности детей, желание заниматься индивидуальным и коллективным жизнетворчеством.
- Принцип успешности и социальной значимости. Усилия организаторов внеурочной деятельности направляются на формирование у детей потребности в достижении успеха. Важно, чтобы достигаемые ребенком результаты были не только личностно значимыми, но и ценными для окружающих, особенно для его одноклассников, членов школьного коллектива, представителей ближайшего социального окружения учебного заведения.
- Принцип социального заказа
- Принцип целостности
- Принцип личностно-деятельностного подхода
- Принцип детоцентризма (в центре находится личность ребенка)
- Принцип кадровой политики

Составленные педагогами рабочие программы внеурочной деятельности утверждены директором гимназии. Для реализации программ Гимназия укомплектована необходимыми педагогическими кадрами.

Направления реализации внеурочной деятельности

Внеурочная деятельность в соответствии с требованиями Стандарта организуется по основным направлениям развития личности:

- духовно-нравственное,
- социальное
- общеинтеллектуальное,
- общекультурное,
- спортивно-оздоровительное

Организация занятий по этим направлениям является неотъемлемой частью образовательного процесса в Гимназии.

Спортивно-оздоровительное направление реализуется через занятия в

объединениях дополнительного образования (кружки, секции)
Направления, содержание, формы реализации внеурочной деятельности в гимназии отражены в Таблице 1

Таблица 1

Направления и формы реализации внеурочной деятельности

Направления развития личности	**Содержание**	**Формы**
Духовно-нравственное направление	Программа «Дорогами Победы»	Экскурсии, классные часы, встречи с ветеранами, уроки мужества (классные руководители)
	Метапредметная олимпиада «Не прервется связь поколений»	Участие в олимпиаде, внеурочная работа по предмету (учителя предметники)
	Олимпиада «История и культура храмов столицы»	Участие в олимпиаде, внеурочная работа по предмету (учителя предметники)
	Программа «Отечество»	Участие в конференциях, внеурочная работа по предмету (учителя предметники)
	Центр музейной педагогики «Светоч»	Классные часы, акции, конкурсы (классные руководители)
	ДОО «Голубь Мира» (детская общественная организация)	Акции, конкурсы, уроки мужества, общественно-полезные практики, встречи с ветеранами (классные руководители)
	Экскурсионная программа	Экскурсии, учебно-воспитательные экспедиции, классные часы (классные руководители)
	Тематические мероприятия	Праздники, конкурсы, концерты, выставки (классные руководители)
Социальное направление	Волонтерское движение	Акции, конкурсы, уроки мужества, встречи с ветеранами, классные часы, благотворительные мероприятия, общественно-полезные практики (классные руководители)
	Программа «Университетские субботы»	Экскурсии, лекции, мастер-классы, практикумы (классные руководители)
	Программа «Профессиональная среда»	Экскурсии, мастер-классы, классные часы, производственные практики (классные руководители, социальные партнеры)
	Программа «Профобразование» (Junior Skills, World Skills, Абилимпикс)	Тренинги, мастер-классы, консультации, выездные школы, чемпионаты (педагоги допобразования)
	Программа «Солнечная Регата»	Мастер-классы, практикумы, соревнования (социальные партнеры)
	Программа «5 шагов толерантности», «Школа Лидера»	Лекции, конкурсы, тренинги, проекты (классные руководители)
	Научные кружки и курсы	Внеурочная работа по предметам (учителя-предметники) (кружок от чемпионов)
	Участие в конкурсах, социальных проектах	Внеурочная работа по предметам (учителя-предметники)
Общеинтеллектуальное направление	Научно-практическая конференция ученических проектов «Лингва»	Внеурочная работа по предметам (учителя-предметники)
	Всероссийский конкурс проектных и исследовательских работ «Транспорт будущего»	Проектно-исследовательская деятельность (учителя-предметники)
	Олимпиады и конкурсы по	Внеурочная работа по предметам

	предметам	(учителя-предметники)
	Предметные недели	Внеурочная работа по предметам (учителя-предметники)
	Практико-ориентированные курсы естественно-научного цикла	Внеурочная работа по предметам (учителя-предметники, социальные партнеры)
	Практико – ориентированные курсы гуманитарного цикла	Внеурочная работа по предметам (учителя-предметники)
	Программа «Профессиональное самоопределение личности»	Беседы, тренинги, консультации (психологическая служба)
Общекультурное направление	План работы ассоциированных школ ЮНЕСКО	Конкурсы, конференции, акции (учителя-предметники)
	Программа «ПРИЯ»	Конкурсы, конференции, лекции, круглые столы (учителя-предметники)
	Программа Международной деятельности	Встречи, беседы, круглые столы, конференции, конкурсы, международный обмен (учителя-предметники)
	Знакомство с жизнью и культурой стран на иностранном языке	Внеурочная работа по предметам (учителя-предметники)
	Программа «Новые Вершины»	Внеурочная работа по предметам (учителя-предметники)
	Метапредметная олимпиада «Музеи. Парки. Усадьбы»	Экскурсии, выставки, внеурочная работа по предметам (учителя-предметники, классные руководители)
	Международный конкурс «Музыкальный континент»	Внеурочная работа по предметам (учителя-предметники, классные руководители)
	Театральная студия «Огни Рампы»	Школьное дополнительное образование (спектакли, концерты, участие в конкурсах)
	Студия бального танца «Радуга МИИТ»	Школьное дополнительное образование (спектакли, концерты, участие в конкурсах)
	Экскурсионная программа	Экскурсии, классные часы посещение театров, выставок (классные руководители)
	Другие общекультурные организации (музыкальная школа, художественная школа, студии, клубы)	Внешкольное дополнительное образование
Спортивно - оздоровительное направление	Секция волейбола	Школьное дополнительное образование (участие в спортивных соревнованиях)
	Секция баскетбола	Школьное дополнительное образование (участие в спортивных соревнованиях)
	Спортивные и военно-спортивные соревнования	Внеурочная работа по предмету («День Здоровья», Сдача норм ГТО, «Президентские соревнования» и др.)

Планируемые результаты внеурочной деятельности

Личностные результаты

- освоение национальных ценностей, традиций, культуры родного края;
- ориентацию в системе моральных норм и ценностей;
- основы социально-критического мышления, ориентация в особенностях социальных отношений и взаимодействий, установление взаимосвязи между общественными и политическими событиями;
- сознание, признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях; знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий.
- гражданский патриотизм, любовь к Родине, чувство гордости за свою страну;
- уважение к истории, культурным и историческим памятникам;

- уважение к личности и её достоинству, доброжелательное отношение к окружающим, нетерпимость к любым видам насилия и готовность противостоять им;
- уважение к ценностям семьи, любовь к природе, признание ценности здоровья, своего и других людей, оптимизм в восприятии мира;
- потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании;
- позитивная моральная самооценка и моральные чувства — чувство гордости при следовании моральным нормам, переживание стыда и вины при их нарушении.

Коммуникативные результаты

- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
- аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.

Познавательные результаты

- основам реализации проектно-исследовательской деятельности;
- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;
- основам ознакомительного, творческого, усваивающего чтения;

Условия реализации программы:

Для успешной реализации программы необходимо выполнение ряда условий:

- конкретное планирование деятельности;
- кадровое обеспечение программы;
- методическое обеспечение программы;
- педагогические условия;
- материально-техническое обеспечение.

Кадровое обеспечение:

В реализации программы участвуют:

- учителя-предметники;
- классные руководители;
- педагоги дополнительного образования.

Сотворчество учителей и родителей (законных представителей) в воспитании, обучении и развитии детей во внеурочной деятельности может успешно осуществляться по следующим направлениям (содержание сотворчества):

- непосредственное участие родителей в организации различных форм совместной внеурочной работы с детьми;
- развитие сотрудничества с учителями и детьми в учебно-познавательной, исследовательской деятельности в школе и в домашних условиях и др.

Организация жизни ученических сообществ является важной составляющей внеурочной деятельности, направлена на формирование у обучающихся российской гражданской идентичности и таких компетенций, как:

– компетенция конструктивного, успешного и ответственного поведения в обществе с учетом правовых норм, установленных российским законодательством;

– социальная самоидентификация обучающихся посредством личностно значимой и общественно приемлемой деятельности, приобретение знаний о социальных ролях человека;

– компетенция в сфере общественной самоорганизации, участия в общественно значимой совместной деятельности.

Организация жизни ученических сообществ происходит:

– в рамках внеурочной деятельности в ученическом классе, общешкольной внеурочной деятельности, в сфере школьного ученического самоуправления, участия в детской общественной организации «Голубь Мира»

– через приобщение обучающихся к общественной деятельности и школьным традициям, участие обучающихся в деятельности творческих объединений, благотворительных организаций;

– через участие в экологическом просвещении сверстников, родителей, населения, в благоустройстве школы, класса, города Москвы, в ходе партнерства с общественными организациями и объединениями.

Организация жизни ученических сообществ может осуществляться в рамках трех форматов (принимается в конце предыдущего или в начале нового учебного года)

- Волонтерское движение,
- Детская общественная организация «Голубь Мира»
- Ученическое самоуправление

Годовой цикл коллективной деятельности, который состоит из 3–4 фестивалей (комплексных форм, включающих представления, дискуссии, выставки, другие локальные и массовые формы организации совместной деятельности обучающихся);

– формы организации совместной деятельности могут предполагать

соревновательность (когда итоги подводятся периодически и в конце учебного года определяются персональные победители и победители- коллективы);

– инвариантные элементы: старт и финиш годового цикла школьной жизни, вариативные элементы годового цикла – остальные фестивали, содержание которых может определяться обучающимися, родителями, педагогами в зависимости от интересов, склонностей, потребностей участников образовательных отношений и традиций образовательной организации. Основными участниками фестивалей могут выступать ученические классы, разновозрастные клубы или другие объединения.

Формат организации деятельности ученических сообществ предполагает:

– существование в общеобразовательной организации групп по интересам обучающихся (клубов) в различных направлениях развития личности (спортивно-оздоровительное, духовно-нравственное, социальное, общеинтеллектуальное, общекультурное), в рамках занятий по интересам происходит подготовка и проведение итогового комплексного дела;

– деление учебного года на два полугодовых цикла;

Содержание образования обеспечивается за счет клубных занятий и совместных дел. Руководителями клубов могут выступать педагоги, родители, сами старшеклассники, представители общественности.

Варианты клубных объединений: театральная студия, клуб волонтеров, студия бального танца, научное общество обучающихся, спортивный клуб.

Комплексные дела представляют собой встречи групп по интересам обучающихся, в ходе которых кроме общения организуется презентация своих увлечений, результатов клубных занятий, достижений отдельных школьников и т.д.

Формат организации жизни ученических сообществ строится в рамках общественной самоорганизации и школьной демократии; центральное место в таком формате занимает проект организации жизни ученических сообществ, включающий 3–4 коллективных дела; инициативные группы обучающихся путем демократических выборов получают право на реализацию своих замыслов.

Формат организации жизни ученических сообществ может быть представлен в виде следующего алгоритма:

– реклама предстоящей проектной работы, формирование инициативных групп и разработка ими проектов организации жизни ученических сообществ;

– предвыборная кампания, обсуждение плана коллективной деятельности на полгода; разработанные проекты проходят экспертизу у сверстников, педагогов, родителей, общественности (дебаты, пресс-конференции, работа школьных СМИ);

– выборы обучающимися, родителями, педагогами одной из инициативных групп проекта организации жизни ученических сообществ;

– реализация инициативной группой своего проекта – презентация и предварительное открытое обсуждение проекта каждого дела, совместная подготовка, проведение коллективного дела, совместное публичное подведение

итогов (обсуждение, анализ, оценка);

– подготовка инициативной группой итогового творческого отчета о своей работе по реализации проекта, коллективное обсуждение и оценка отчета инициативной группы.

Воспитательные мероприятия нацелены на формирование мотивов и ценностей обучающегося в таких сферах, как:

– отношение обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя, самоопределению и самосовершенствованию (включает подготовку к непрерывному образованию в рамках осуществления жизненных планов);

– отношение обучающихся к России как к Родине (Отечеству) (включает подготовку к патриотическому служению);

– отношения обучающихся с окружающими людьми (включает подготовку к общению со сверстниками, старшими и младшими);

– отношение обучающихся к семье и родителям (включает подготовку личности к семейной жизни);

– отношение обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу (включает подготовку личности к общественной жизни);

– отношение обучающихся к окружающему миру, к живой природе, художественной культуре (включает формирование у обучающихся научного мировоззрения);

– трудовые и социально-экономические отношения (включает подготовку личности к трудовой деятельности).

План воспитательных мероприятий разрабатывается педагогическим коллективом Гимназии при участии родительской общественности. Источником этого раздела плана внеурочной деятельности становятся нормативные документы органов управления образованием (федеральных, региональных и муниципальных). Органам общественно-государственного управления следует обеспечить недопущение перегрузки обучающихся 10–11-х классов и педагогических работников мероприятиями, инициированными органами управления и иными организациями. При подготовке и проведении воспитательных мероприятий (в масштабе ученического класса, классов одной параллели или сообщества всех 10–11-х классов) предусматривается вовлечение в активную деятельность максимально большего числа обучающихся.

Воспитательные мероприятия в Гимназии по решению родительской общественности, педагогического коллектива, с учётом запросов родителей, и интересов детей планируются в соответствии с двумя профилями: социально-экономическим, технологическим.

Инвариантный компонент плана внеурочной деятельности (вне зависимости от профиля) предполагает:

– организацию жизни ученических сообществ в форме клубных встреч (организованного тематического и свободного общения старшеклассников), участие обучающихся в делах классного ученического коллектива и в общих коллективных делах Гимназии;

– проведение ежемесячного учебного собрания по проблемам организации учебного процесса, индивидуальных и групповых консультаций по вопросам

организационного обеспечения обучения и обеспечения благополучия обучающихся в жизни образовательной организации.

В весенние каникулы 10-го класса могут организовываться поездки в организации профессионального и высшего образования для уточнения индивидуальных планов обучающихся в сфере продолжения образования. После поездок в рамках часов, отведенных на организацию жизни ученических сообществ, проводятся коллективные обсуждения, в ходе которых педагогами обеспечиваются анализ и рефлексия обучающимися собственных впечатлений о посещении образовательных организаций.

Вариативный компонент прописывается по отдельным профилям.

В рамках реализации **социально-экономического профиля** в осенние (зимние) каникулы 10-го класса могут организовываться экскурсии на производства, в банки, в экономические отделы государственных и негосударственных организаций. В ходе познавательной деятельности на вышеперечисленных объектах могут реализовываться индивидуальные, групповые и коллективные учебно-исследовательские проекты обучающихся. В течение первого полугодия 10-го класса может осуществляться подготовка к экскурсиям в рамках часов, отведенных на воспитательные мероприятия, курсы внеурочной деятельности по выбору обучающихся.

В летние (весенние) каникулы 10-го класса на основе социального партнерства с организациями дополнительного образования и взаимодействия с научными и производственными организациями могут обеспечиваться профессиональные пробы обучающихся в социально-экономической сфере (приоритет отдается структурным подразделениям экономического профиля), могут организовываться социальные практики (обеспечивающие пробу себя обучающимися в сфере профессиональной коммуникации с широким кругом партнеров), могут реализовываться групповые социальные и экономические проекты (например, предпринимательской направленности).

Во втором полугодии 10-го класса в рамках часов, отведенных на курсы внеурочной деятельности по выбору обучающихся и воспитательные мероприятия, может организовываться подготовка к профессиональным пробам обучающихся, может предусматриваться подготовка и защита групповых проектов («проект профессиональных проб», «предпринимательский проект», «социальный проект»).

В каникулярное время (осенние, весенние каникулы в 11-м классе) может предусматриваться реализация задач активного отдыха, оздоровления обучающихся, поддержка инициатив старшеклассников, в том числе выезды на природу, туристические походы, поездки по территории России и за рубеж, организация «зрительского марафона» (коллективное посещение кинопоказов, театральных спектаклей, концертов, просмотр видеофильмов, посещение выставок, художественных музеев с обязательным коллективным обсуждением).

В рамках реализации **технологического профиля** в осенние (зимние) каникулы 10-го класса могут организовываться поездки и экскурсии на

промышленные предприятия, в научно-исследовательские организации, в технические музеи, технопарки. В ходе познавательной деятельности на вышеперечисленных объектах могут реализовываться индивидуальные, групповые и коллективные учебно-исследовательские проекты обучающихся. В течение первого полугодия 10-го класса может осуществляться подготовка к поездкам и экскурсиям в рамках часов, отведенных на воспитательные мероприятия, курсы внеурочной деятельности по выбору обучающихся.

В летние (весенние) каникулы 10-го класса на основе социального партнерства с организациями дополнительного образования и взаимодействия с научными и производственными организациями может обеспечиваться профессиональные пробы обучающихся на производстве.

Во втором полугодии 10-го класса в рамках часов, отведенных на курсы внеурочной деятельности по выбору обучающихся и воспитательные мероприятия, может организовываться подготовка к профессиональным пробам обучающихся на производстве, может предусматриваться подготовка и защита индивидуальных или групповых проектов («проект профессиональных проб»).

В каникулярное время (осенние, весенние каникулы в 11-м классе) может предусматриваться реализация задач активного отдыха, оздоровления обучающихся, поддержка инициатив старшеклассников, в том числе выезды на природу, туристические походы, поездки по территории России, организация «зрительского марафона» (коллективное посещение кинопоказов, театральных спектаклей, концертов, просмотр видеофильмов, посещение выставок, художественных музеев с обязательным коллективным обсуждением), социальные практики, в том числе в качестве организаторов деятельности обучающихся 5–9-х классов.

При планировании внеурочной деятельности учитываются наличные условия: здания Гимназии, набор и размещение помещений для осуществления образовательной деятельности, активной деятельности, отдыха, питания и медицинского обслуживания обучающихся, их площадь, освещенность и воздушно-тепловой режим, расположение и размеры рабочих, учебных зон и зон для индивидуальных занятий.

План (циклограмма) организации деятельности ученических сообществ Гимназии

Деятельность	Сроки
Совет актива ДОО «Голубь мира»	3 раза в семестр
Деятельность актива ДОО «Голубь мира»	В течение года
Деятельность отряда волонтеров	В течение года
Участие обучающихся в деятельности ДОО «Голубь мира» и отряда волонтеров	В течение года
День самоуправления	Октябрь
Сбор макулатуры	Сентябрь, май
Участие в благотворительных акциях	В течение года
Участие отряда волонтеров в мероприятиях «Мосволонтер»	В течение года

Акция помощи центру содействия семейному воспитания «Соколенок»	3 раза в год
Проведение активом тематических дней	5 раз в год
Участие в акциях и программах	

План (циклограмма) воспитательной работы Гимназии

Сфера отношения обучающихся к России как к Родине (Отечеству) (включает подготовку к патриотическому служению)	
Деятельность	**Сроки**
Участие в праздновании Дня Города	Сентябрь
Участие в праздновании 75-летия битвы под Москвой	Ноябрь
«Неделя Толерантности»	Ноябрь
«Неделя Мужества»	Декабрь, февраль, май
Мероприятия, посвященные Дню защитника Отечества	Февраль
Конкурсная программа к 23 февраля	Февраль
Мероприятия в рамках Дней исторического и культурного наследия России	Апрель – май
Участие в акции «Бессмертный полк»	Май
Мероприятия для ветеранов войны и труда	Декабрь, февраль, май
Мероприятия, посвященные Дням воинской славы	В течение года
Уроки мужества	В течение года
Военные сборы для 10-тиклассников	Май – июнь
Участие в акции «Вахта Памяти»	В течение года
Патронат памятников Героям СССР	В течение года

Сфера отношения обучающихся с окружающими людьми (включает подготовку к общению со сверстниками, старшими и	
Деятельность	Сроки
Акция «Я горжусь тобой, солдат!»	Февраль
Акция «Бумажный Бум»	Сентябрь, май
Школьная спартакиада	В течение года
Акция «Забота близко»	Март
Акция «Эстафета живых дел»	Апрель – май
Акция «В поисках необычного»	Апрель
Участие в акциях областного пенсионного фонда	Ноябрь, январь, апрель

Сфера отношения обучающихся к семье и родителям (включает подготовку личности к семейной жизни)	
Деятельность	Сроки
Мероприятия, посвященные Дню Матери	Октябрь
Праздник «Папа, мама, я - спортивная семья»	Май
Тематические Дни	В течение года
Мероприятия, посвященные Дню Пожилого человека	Октябрь
Мероприятия, посвященные Дню Защитника Отечества	Февраль

Сфера отношения обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу (включает подготовку личности к	
Деятельность	Сроки
Участие в мероприятиях против террора и экстремизма	Сентябрь, февраль
Правовая игра «Подросток и закон»	Апрель
Мероприятия, посвященные Дню Конституции	Декабрь
Неделя правовых знаний	Декабрь
День Самоуправления	Октябрь
Экскурсии в Музей Толерантности	В течение года
Участие в программе «5 шагов толерантности»	Май
Участие в программе «Урок в музее»	В течение года

Сфера отношения обучающихся к себе, своему здоровью, к познанию себя, самоопределению и самосовершенствованию (включает подготовку к непрерывному образованию в рамках осуществления жизненных планов)	
Психологические тренинги	Каждый месяц
Акция «Дети против наркотиков»	Ноябрь, март
Акция «Дети против террора»	Сентябрь
Участие в Президентских состязаниях	В течение года
Проведение спортивного праздника «День здоровья»	Сентябрь
Подготовка и сдача нормативов ГТО	В течение года
Спартакиада гимназии по игровым видам спорта	В течение года

Сфера отношения обучающихся к окружающему миру, к живой природе, художественной культуре (включает формирование у обучающихся научного мировоззрения). Формирование у обучающихся экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни	
Предметные недели	В течение года
Беседы, лекции, встречи, посвященные здоровому образу жизни	В течение года
Классные часы по экологической тематике	Апрель, май
Программа «Экоуроки»	Март
Участие в программе «Музеи Парки Усадьбы»	Октябрь – март
Участие в акции «Бумажный Бум»	Сентябрь, май
Экскурсионная программа	В течение года
Встречи и беседы с представителями ГИБДД	В течение года
Сбор использованных батареек	2 раза в год
Помощь приюту животных	2 раза в год

Сфера трудовых и социально-экономических отношений (включает подготовку личности к трудовой деятельности). Профессиональная ориентация	
Сбор макулатуры	Сентябрь, май
Участие в городских субботниках	Апрель
Университетские субботы	В течение года
Организация экскурсий профессиональной направленности	В течение года
Беседы, лекции, встречи, посвященные профессиям	В течение года
Предметные недели	Февраль, март
Программа «Финансовая грамотность»	Январь – апрель
Программа «Junior Skills»	Октябрь – апрель
Участие в программе «Профессиональная среда»	В течение года
Участие в программе «Профессиональный импульс»	В течение года

Повышение педагогической культуры родителей (законных представителей) обучающихся	
Тематические родительские собрания	В течение года
Консультации для родителей педагога-психолога, социального педагога, классных руководителей	В течение года
Заседания Совета гимназии	1 раз в семестр
Беседы с родителями «Учиться с интересом»	Ноябрь
Беседы с родителями «Профилактика суицидальных рисков»	Февраль
Конференция для родителей «Образовательные проекты и программы гимназии»	Апрель

План внеурочной деятельности, воспитательных мероприятий формируется ежегодно и размещается на официальном сайте Гимназии https://rutmiit.mskobr.ru/

3.4. Система условий реализации основной образовательной программы

3.4.1. Требования к кадровым условиям реализации основной образовательной программы

Характеристика укомплектованности Гимназии педагогическими, руководящими и иными работниками

Гимназия укомплектована кадрами, имеющими необходимую квалификацию для решения задач, определенных основной образовательной программой, и способными к инновационной профессиональной деятельности.

Требования к кадровым условиям включают:

– укомплектованность педагогическими, руководящими и иными работниками;

– уровень квалификации педагогических и иных работников образовательной организации;

– непрерывность профессионального развития педагогических работников образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования.

Аттестация педагогических работников в соответствии со статьей 49 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» проводится в целях подтверждения их соответствия занимаемым должностям на основе оценки их профессиональной деятельности, с учетом желания педагогических работников в целях установления квалификационной категории. Проведение аттестации педагогических работников в целях подтверждения их соответствия занимаемым должностям осуществляется один раз в пять лет на основе оценки их профессиональной деятельности аттестационной комиссией самостоятельно формируемой гимназией на основе «Положения об аттестации педагогических работников в целях подтверждения их соответствия занимаемым должностям»

Аттестации педагогических работников Гимназии в целях установления квалификационной категории продится Центральной аттестационной комиссией учредителя, на основе Порядка проведения аттестации педагогических работников, установленного Приказом Министерства образования и науки РФ от 7 апреля 2014 г. № 276 «Об утверждении Порядка проведения аттестации педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность».

Кадровое обеспечение реализации основной образовательной программы среднего общего образования

№ п/п	Позиции	Количество человек
1	Всего учителей, работающих на уровне среднего общего образования	27
2	Из общего количества учителей имеют базовое высшее педагогическое образование	23
3	Из общего количества учителей имеют базовое высшее непедагогическое образование	4
4	Из имеющих высшее непедагогическое образование прошли переподготовку	4
5	Из общего количества учителей имеют базовое среднее специальное образование	0
6	Из имеющих базовое среднее специальное образование прошли переподготовку	0
7	Из общего количества учителей имеют высшую квалификационную категорию	21
8	Из общего количества учителей имеют первую квалификационную категорию	6
9	Из общего количества учителей аттестовались на соответствие занимаемой должности	0
10	Из общего количества учителей имеют ученую степень	1
11	Из общего количества учителей имеют педагогический стаж до 5 лет	3
12	Из общего количества учителей имеют педагогический стаж от 6 до 10 лет	4
13	Из общего количества учителей имеют педагогический стаж от 11 до 20 лет	3
14	Из общего количества учителей имеют педагогический стаж свыше 20 лет	17

Количество педагогических работников, имеющихся в Гимназии, полностью обеспечивает образовательный процесс, вакансий нет.

Гимназия укомплектована вспомогательным персоналом.

В Гимназии создаются условия:

– для реализации электронного обучения, применения дистанционных

образовательных технологий, а также взаимодействия с организациями, осуществляющими образовательную деятельность;

– оказания постоянной научно-теоретической, методической и информационной поддержки педагогических работников по вопросам реализации основной образовательной программы, использования инновационного опыта других организаций, осуществляющих образовательную деятельность;

– стимулирования непрерывного личностного профессионального роста и повышения уровня квалификации педагогических работников, их методологической культуры, использования ими современных педагогических технологий;

– повышения эффективности и качества педагогического труда;

– выявления, развития и использования потенциальных возможностей педагогических работников;

– осуществления мониторинга результатов педагогического труда.

Основой для разработки должностных инструкций, содержащих конкретный перечень должностных обязанностей работников, с учётом особенностей организации труда и управления, а также прав, ответственности и компетентности работников образовательного учреждения служат квалификационные характеристики, представленные в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих (раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования»).

У педагогических работников, реализующих основную образовательную программу, сформированы основные компетенции, необходимые для реализации требований ФГОС СОО и успешного достижения обучающимися планируемых результатов освоения основной образовательной программы, в том числе умения:

– обеспечивать условия для успешной деятельности, позитивной мотивации, а также самомотивирования обучающихся;

– осуществлять самостоятельный поиск и анализ информации с помощью современных информационно-поисковых технологий;

– разрабатывать программы учебных предметов, курсов, методические и дидактические материалы;

– выбирать учебники и учебно-методическую литературу, рекомендовать обучающимся дополнительные источники информации, в том числе интернет-ресурсы;

– выявлять и отражать в основной образовательной программе специфику особых образовательных потребностей (включая региональные, национальные и (или) этнокультурные, личностные, в том числе потребности одаренных детей, детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов);

– организовывать и сопровождать учебно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся, выполнение ими индивидуального проекта;

– оценивать деятельность обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС СОО, включая: проведение стартовой и промежуточной диагностики,

внутришкольного мониторинга, осуществление комплексной оценки способности обучающихся решать учебно-практические и учебно-познавательные задачи;
– интерпретировать результаты достижений обучающихся;
– использовать возможности ИКТ, работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием.

Основным условием совершенствования кадрового потенциала Гимназии является обеспечение в соответствии с новыми образовательными реалиями и задачами адекватности системы непрерывного педагогического образования, осуществляемого в Гимназии как в системе повышения квалификации (курсовая переподготовка), так и путём самообразования педагогов, предусмотренного планом работы школы.

Ожидаемый результат повышения квалификации — профессиональная готовность работников образования к реализации новых ФГОС:
• обеспечение оптимального вхождения работников образования в систему ценностей современного образования;
• принятие идеологии ФГОС среднего образования;
• освоение новой системы требований к структуре основной образовательной программы, результатам её освоения и условиям реализации, а также системы оценки итогов образовательной деятельности обучающихся;
• овладение учебно-методическими и информационно-методическими ресурсами, необходимыми для успешного решения задач ФГОС.

Повышение квалификации педагогических кадров

Система повышения квалификации педагогов выстраивалась с учетом требований ФГОС дошкольного и общего образования, профессионального стандарта педагога и была ориентирована на самоопределение и саморазвитие каждого педагогического работника, своевременное овладение им актуальными и необходимыми профессиональными компетенциями.

Непрерывная система повышения квалификации включала в себя курсы повышения квалификации, обучение в вузах, а также повышение квалификации в межкурсовой период. Так в этот период педагоги принимали участие в вебинарах, неделях педагогического мастерства, педагогических экскурсиях и других мероприятиях.

Сложившаяся система непрерывного образования, основанная на учете интересов и запросов педагогов, а также выявленных в ходе анкетирования профессиональных дефицитов, способствовала росту педагогической компетентности сотрудников. Все педагоги, работающие на уровне среднего общего образования, проходят курсы повышения квалификации раз в три года.

Ежегодно педагогические работники проходят обучение в качестве членов предметных комиссий по проверке экзаменационных работ и как организаторы государственной итоговой аттестации.

Квалификация педагогических работников Гимназии отражает:

– компетентность в соответствующих предметных областях знания и методах обучения;

– сформированность гуманистической позиции, позитивной направленности на педагогическую деятельность;

– общую культуру, определяющую характер и стиль педагогической деятельности, влияющую на успешность педагогического общения и позицию педагога;

– самоорганизованность, эмоциональную устойчивость.

У педагогического работника, реализующего основную образовательную программу, сформированы основные компетенции, необходимые для реализации требований ФГОС СОО и успешного достижения обучающимися планируемых результатов освоения основной образовательной программы, в том числе умения:

– обеспечивать условия для успешной деятельности, позитивной мотивации, а также самомотивирования обучающихся;

– осуществлять самостоятельный поиск и анализ информации с помощью современных информационно-поисковых технологий;

– разрабатывать программы учебных предметов, курсов, методические и дидактические материалы;

– выбирать учебники и учебно-методическую литературу, рекомендовать обучающимся дополнительные источники информации, в том числе интернет-ресурсы;

– выявлять и отражать в основной образовательной программе специфику особых образовательных потребностей (включая региональные, национальные и (или) этнокультурные, личностные, в том числе потребности одаренных детей, детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов);

– организовывать и сопровождать учебно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся, выполнение ими индивидуального проекта;

– оценивать деятельность обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС СОО, включая: проведение стартовой и промежуточной диагностики, внутришкольного мониторинга, осуществление комплексной оценки способности обучающихся решать учебно-практические и учебно-познавательные задачи;

– интерпретировать результаты достижений обучающихся;

– использовать возможности ИКТ, работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием.

Описание реализуемой системы непрерывного профессионального развития и повышения квалификации педагогических и руководящих работников Гимназии.

Основным условием формирования и наращивания необходимого и достаточного кадрового потенциала образовательной организации является обеспечение в соответствии с новыми образовательными реалиями и задачами адекватности системы непрерывного педагогического образования

происходящим изменениям в системе образования в целом.

Непрерывность профессионального развития работников Гимназии обеспечивается освоением ими дополнительных профессиональных программ по профилю педагогической деятельности не реже чем один раз в три года.

Одним из условий готовности Гимназии к введению ФГОС СОО является создание системы методической работы, обеспечивающей сопровождение деятельности педагогов на всех этапах реализации требований ФГОС СОО.

Организация методической работы

Организация методической работы планируется по следующей схеме: мероприятия, ответственные, форма подведения итогов, анализ и использование результатов на уроках и во внеурочной работе. Методическая работа более детально планируется на учебный год и утверждается педагогическим советом Гимназии.

При этом использованы мероприятия:

– семинары, посвященные содержанию и ключевым особенностям ФГОС;

– тренинги для педагогов с целью выявления и соотнесения собственной профессиональной позиции с целями и задачами ФГОС;

– заседания методических объединений учителей по проблемам введения ФГОС;

– круглые столы с участием всех участников образовательных отношений и социальных партнеров Гимназии по итогам разработки основной образовательной программы, ее отдельных разделов, проблемам апробации и введения ФГОС СОО;

– участие педагогов в разработке разделов и компонентов основной образовательной программы Гимназии;

– участие педагогов в разработке и апробации оценки эффективности работы в условиях внедрения ФГОС СОО;

– участие педагогов в проведении мастер-классов, круглых столов, «открытых» уроков, внеурочных занятий и мероприятий по отдельным направлениям введения и реализации ФГОС.

Подведение итогов и обсуждение результатов мероприятий осуществляются в разных формах: совещания при директоре, заседания педагогического и методического советов, решения педагогического совета, презентации, приказы, инструкции, рекомендации, резолюции и т. д.

3.4.2. Психолого-педагогические условия реализации основной образовательной программы

Обеспечение преемственности содержания и форм организации образовательной деятельности при получении среднего общего образования

Обеспечение преемственности в формах организации деятельности обучающихся как в урочной, так и во внеурочной работе требует сочетания форм, использовавшихся на предыдущем этапе обучения, с новыми формами.

На уровне среднего общего образования целесообразно применение таких форм, как учебное групповое сотрудничество, проектно-исследовательская деятельность, ролевая игра, дискуссии, тренинги, практики, конференции с постепенным расширением возможностей обучающихся осуществлять выбор характера самостоятельной работы.

Учет специфики возрастного психофизического развития обучающихся

Обеспечение преемственности должно осуществляться с учетом возрастных психофизических особенностей обучающихся на уровне среднего общего образования. На уровне среднего общего образования меняется мотивация, учеба приобретает профессионально-ориентированный характер.

Направления работы должны предусматривать мониторинг психологического и эмоционального здоровья обучающихся с целью сохранения и повышения достижений в личностном развитии, а также определения индивидуальной психолого-педагогической помощи обучающимся, испытывающим разного рода трудности.

Формирование и развитие психолого-педагогической компетентности обучающихся, педагогических и административных работников, родителей (законных представителей) обучающихся

С целью обеспечения поддержки обучающихся проводится работа по формированию психологической компетентности родителей (законных представителей) обучающихся. Работа с родителями (законными представителями) осуществляется через тематические родительские собрания, консультации педагогов и специалистов, психолого- педагогические консилиумы, круглые столы, презентации классов, посещение уроков и внеурочных мероприятий. Психологическая компетентность родителей (законных представителей) формируется также в дистанционной форме через Интернет.

Психологическое просвещение обучающихся осуществляется на психологических занятиях, тренингах, интегрированных уроках, консультациях, дистанционно.

Вариативность направлений психолого-педагогического сопровождения участников образовательных отношений

К основным направлениям психолого-педагогического сопровождения обучающихся можно отнести:

– сохранение и укрепление психического здоровья обучающихся;
– формирование ценности здоровья и безопасного образа жизни;
– развитие экологической культуры;
– дифференциацию и индивидуализацию обучения;
– мониторинг возможностей и способностей обучающихся;
– выявление и поддержку одаренных обучающихся, поддержку обучающихся с особыми образовательными потребностями;
– психолого-педагогическую поддержку участников олимпиадного движения;
– обеспечение осознанного и ответственного выбора дальнейшей

профессиональной сферы деятельности;

– формирование коммуникативных навыков в разновозрастной среде и среде сверстников;

– поддержку объединений обучающихся, ученического самоуправления. Важной составляющей деятельности Гимназии является психолого-педагогическое сопровождение педагогов. Оно осуществляется с целью повышения психологической компетентности, создания комфортной психологической атмосферы в педагогическом коллективе, профилактики профессионального выгорания психолого-педагогических кадров.

Значительное место в психолого-педагогическом сопровождении педагогов занимает профилактическая работа, в процессе которой педагоги обучаются установлению психологически грамотной системы взаимоотношений с обучающимися, основанной на взаимопонимании и взаимном восприятии друг друга. Педагоги обучаются навыкам формирования адекватной Я-концепции, разрешения проблем, оказания психологической поддержки в процессе взаимодействия с обучающимися и коллегами.

По вопросам совершенствования организации образовательных отношений проводится консультирование (сопровождение индивидуальных образовательных траекторий), лекции, семинары, практические занятия.

Диверсификация уровней психолого-педагогического сопровождения

При организации психолого-педагогического сопровождения участников образовательных отношений на уровне среднего общего образования можно выделить следующие уровни психолого-педагогического сопровождения: индивидуальное, групповое, на уровне класса, на уровне Гимназии.

Система психологического сопровождения строится на основе развития профессионального взаимодействия психолога и педагогов, специалистов; она представляет собой интегративное единство целей, задач, принципов, структурно-содержательных компонентов, психолого- педагогических условий, показателей, охватывающих всех участников образовательных отношений: учеников, их родителей (законных представителей), педагогов.

Вариативность форм психолого-педагогического сопровождения участников образовательных отношений

Основными формами психолого-педагогического сопровождения выступают:

– диагностика, направленная на определение особенностей статуса обучающегося, которая может проводиться на этапе перехода ученика на уровень среднего общего образования и в конце каждого учебного года;

– консультирование педагогов и родителей, которое осуществляется педагогом-психологом с учетом результатов диагностики, а также администрацией Гимназии;

– профилактика, экспертиза, развивающая работа, просвещение, коррекционная работа, осуществляемая в течение всего учебного времени.

3.4.3. Финансовое обеспечение реализации образовательной программы среднего общего образования

Финансовое обеспечение реализации основной образовательной программы

среднего общего образования включает в себя:

– обеспечение государственных гарантий прав граждан на получение бесплатного общедоступного среднего общего образования;

– исполнение требований ФГОС СОО Гимназией;

– реализацию обязательной части основной образовательной программы и части, формируемой участниками образовательных отношений, включая выполнение индивидуальных проектов и внеурочную деятельность.

Финансовое обеспечение реализации основной образовательной программы среднего общего образования отражает структуру и объем расходов, необходимых для реализации основной образовательной программы среднего общего образования, а также механизм их формирования.

Расчет нормативов, определяемых органами государственной власти субъектов Российской Федерации в соответствии с пунктом 3 части 1 статьи 8 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», нормативных затрат оказания государственных (муниципальных) услуг по реализации образовательной программы среднего общего образования осуществляется по направленности (профилю) основной образовательной программы среднего общего образования с учетом форм обучения, сетевой формы реализации образовательных программ, образовательных технологий, специальных условий получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, обеспечения дополнительного профессионального образования педагогическим работникам, обеспечения безопасных условий обучения и воспитания, охраны здоровья обучающихся, а также с учетом иных предусмотренных указанным Федеральным законом особенностей организации и осуществления образовательной деятельности (для различных категорий обучающихся) в расчете на одного обучающегося.

Департамент образования г. Москвы предоставляет РУТ(МИИТ) Грант в форме субсидии из бюджета города Москвы на реализацию механизмов развития и эффективного использования потенциала образовательных организаций среднего профессионального и высшего образования в интересах города Москвы, повышения эффективности деятельности сферы профессионального образования. Грант предоставляется для проведения Пилотного проекта по организации профильного обучения в государственных образовательных организациях высшего образования, расположенных на территории города Москвы, утвержденных постановлением Правительства Москвы от 28.08.2013 года №566-пп.

Затраты, подлежащие возмещению за счет Гранта:

1. Затраты, возникшие в связи с предоставлением обучающимся среднего общего образования:

- Расходы на реализацию федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования по текущим расходам на заработную плату и начислениям по выплатам по оплате труда;
- Компенсационные выплаты на книгоиздательскую продукцию;

- Частичное обеспечение материальных затрат, непосредственно связанных с образовательным процессом: расходы на приобретение наглядных пособий, расходных материалов, канцелярских товаров;
- хозяйственные расходы; услуги связи; транспортные услуги;
- услуги по содержанию имущества; приобретение мягкого инвентаря; прочие расходы.

2. Предоставление обучающимся из многодетных и социально-незащищенных семей бесплатного двухразового горячего питания.

3. Частично затраты, возникшие в связи с оплатой коммунальных услуг и содержанием имущества

3.4.4. Материально-технические условия реализации основной образовательной программы

Материально-техническое оснащение образовательной деятельности обеспечивает следующие ключевые возможности:

– реализацию индивидуальных учебных планов обучающихся, осуществления ими самостоятельной познавательной деятельности;

– проектную и исследовательскую деятельность обучающихся, проведение наблюдений и экспериментов;

– художественное творчество с использованием современных инструментов и технологий, художественно-оформительские и издательские работы;

– научно-техническое творчество, создание материальных и информационных объектов с использованием рукомесла и цифрового производства;

– получение личного опыта применения универсальных учебных действий в экологически ориентированной социальной деятельности, экологического мышления и экологической культуры;

– базовое и углубленное изучение предметов;

– проектирование и конструирование, в том числе моделей с цифровым управлением и обратной связью, с использованием конструкторов, образовательной робототехники, программирования;

– – физическое развитие, систематические занятия физической культурой и спортом, участие в физкультурно-спортивных и оздоровительных мероприятиях;

– размещение продуктов познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в информационно-образовательной среде образовательной организации;

– индивидуальную и групповую деятельность, планирование образовательной деятельности, фиксацию его реализации в целом и на отдельных этапах, выявление и фиксирование динамики промежуточных и итоговых результатов;

– доступ к информационно-библиотечному центру, ресурсам Интернета, учебной и художественной литературе, коллекциям медиаресурсов на электронных носителях, к множительной технике для тиражирования учебных и методических текстографических и аудио-, видеоматериалов, результатов творческой, научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся;

– проведение массовых мероприятий, собраний, представлений, организацию досуга и общения обучающихся, группового просмотра кино- и видеоматериалов, организацию сценической работы, театрализованных представлений (обеспеченных озвучиванием, освещением и мультимедийным сопровождением);
– организацию качественного горячего питания, медицинского обслуживания и отдыха обучающихся и педагогических работников.

Одним из условий качественного образования является материально-техническая база Гимназии. Подробная информация о материально-техническом оснащении каждого здания школы размещена на сайте Гимназии.

В целом, Гимназия обладает достаточным материально-техническим оснащением для реализации ООП СОО. Все классы обеспечены мебелью, наглядными пособиями и оснащены современными информационно-техническими средствами с доступом в Интернет. Территория, здание Гимназии благоустроено и соответствует санитарно-эпидемиологическим правилам, требованиям пожарной и электробезопасности.

Для организации учебного процесса в Гимназии имеются предметные кабинеты и лаборатории, оснащенные современными техническими средствами (интерактивные доски, видеопроекторы, МФУ и др.). Компьютерные классы оснащены современными компьютерами, обеспечены доступом в Интернет. В учебном процессе используются электронные обучающие программы: Windows, Excel, Word, Access, Power Point, Outlook Express. Рабочие места преподавателей оборудованы АРМ с выходом в Интернет.

Для реализации ООП СОО Гимназия использует также материально-технические условия Российского университета транспорта, структурным подразделением которого является (высокотехнологичные лаборатории по химии и физике, центр прототипирования и 3D-моделирования для изучения робототехники, электротехники, нанотехнологии, лаборатории технопарка «Московский транспорт»).

В Гимназии имеются специальные помещения, оборудованные для различных видов образовательной деятельности: кабинет психолога, актовый зал; библиотека с читальным залом; кабинеты дополнительного образования. Для занятий учащихся физкультурой и спортом имеется спортивный зал, спортивная площадка.

В здании Гимназии, в котором реализуется ООП СОО, имеются 32 кабинета, из них:

- Русского языка и литературы - 4 кабинета,
- Математики - 4 кабинета,
- Иностранного языка - 11 кабинетов,
- Изобразительного искусства и музыки - 1 кабинет,
- Биологии - 1 кабинет,
- Химии - 1 кабинет,
- Физики - 1 кабинет,
- Географии - 1 кабинет,
- Истории - 3 кабинета,
- Информатики - 2 кабинета,

- Технологии - 3 кабинета,
- Спортивный зал,
- Кабинет психолога.

Учебные помещения рассчитаны на использование интерактивных досок, проекторов с потолочным и настенным креплением, имеют соответствующий экран и возможность затемнения.

№	Наименование	Количество (шт.)
1	Ноутбук	70
2	Компьютер	73
3	Моноблок	35
4	Нетбук	3
5	Интерактивные доски	25
6	Интерактивная панель	4
7	Проектор	27
8	МФУ	41
9	МФУ цветн.	4
10	Принтер	7
11	Передвижная система хранения ноутбуков	2
12	Графический планшет	1
13	Документкамера	2

Обеспечение образовательного процесса расходными материалами предусматривается в соответствии с учебным планированием и региональными нормативами.

Здание Гимназии, набор и размещение помещений для осуществления образовательной деятельности, активной деятельности, отдыха, питания и медицинского обслуживания обучающихся, гардеробы, санузлы, места личной гигиены, их площадь, освещенность и воздушно-тепловой режим, расположение и размеры рабочих, учебных зон и зон для индивидуальных занятий соответствуют государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам, обеспечивают возможность безопасной и комфортной организации всех видов урочной и внеурочной деятельности для всех ее участников.

Библиотечный фонд укомплектован учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия), методическими и периодическими изданиями по всем учебным предметам, курсам, дисциплинам. Кроме учебной литературы, библиотека содержит фонд дополнительной литературы: отечественная и зарубежная, классическая и современная художественная литература; научно-популярная и научно-техническая литература; издания по изобразительному искусству, музыке, физической культуре и спорту, экологии, правилам безопасного поведения на дорогах; справочно-библиографические и периодические издания; собрание словарей; литературу по социальному и профессиональному самоопределению обучающихся. Фонд библиотеки – 47343

изданий, включая школьные учебники, художественную литературу, брошюры, журналы и методическую литературу.

В Гимназии созданы необходимые библиотечно-информационные ресурсы для обучения, воспитания и развития учащихся в соответствии с требованиями ФГОС. Библиотека Гимназии активно работает над обеспечением доступа к информации, знаниям, идеям, культурным ценностям посредством использования библиотечно-информационных ресурсов Гимназии на различных носителях.

Библиотекарь осуществляет обработку документов (библиографическое описание документов, их классификацию, техническую обработку, оформление и расстановку фондов, ведение каталогов и картотек). Особое внимание уделяется мероприятиям по привлечению детей к чтению.

Гимназия имеет достаточное учебно-методическое обеспечение для образовательного процесса. Объем основного фонда – 16289 единиц. Учебный фонд – 31054. Все обучающиеся обеспечены учебниками и учебными пособиями, которые соответствуют федеральному перечню.

3.4.5. Информационно-методические условия реализации основной образовательной программы

Информационно-методические условия реализации ООП обеспечиваются современной информационно-образовательной средой (ИОС), включающей:

– комплекс информационных образовательных ресурсов, в том числе цифровые образовательные ресурсы;

– совокупность технологических средств ИКТ: компьютеры, иное информационное оборудование, коммуникационные каналы;

– систему современных педагогических технологий, обеспечивающих обучение в современной информационно-образовательной среде.

– Создание в Гимназии информационно-образовательной среды, соответствующей требованиям ФГОС

Функционирование информационной образовательной среды обеспечивается средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Основными структурными элементами ИОС являются:

– информационно-образовательные ресурсы в виде печатной продукции;

– информационно-образовательные ресурсы на сменных оптических носителях;

– информационно-образовательные ресурсы сети Интернет;

– вычислительная и информационно-телекоммуникационная инфраструктура;

– прикладные программы, в том числе поддерживающие административную и финансово-хозяйственную деятельность Гимназии (бухгалтерский учет, делопроизводство, кадры и т. д.).

Важной частью ИОС является официальный сайт Гимназии в сети Интернет, на котором размещается информация о реализуемых образовательных

программах, ФГОС, материально-техническом обеспечении образовательной деятельности и др.

Информационно-образовательная среда Гимназии обеспечивает:

– информационно-методическую поддержку образовательной деятельности;

– планирование образовательной деятельности и ее ресурсного обеспечения;

– проектирование и организацию индивидуальной и групповой деятельности;

– мониторинг и фиксацию хода и результатов образовательной деятельности;

– мониторинг здоровья обучающихся;

– современные процедуры создания, поиска, сбора, анализа, обработки, хранения и представления информации;

– дистанционное взаимодействие всех участников образовательных отношений (обучающихся, их родителей (законных представителей), педагогических работников, органов, осуществляющих управление в сфере образования, общественности), в том числе с применением дистанционных образовательных технологий;

– дистанционное взаимодействие Гимназии с другими образовательными организациями, учреждениями культуры, здравоохранения, спорта, досуга, службами занятости населения, обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации ООП СОО направлено на обеспечение широкого, постоянного и устойчивого доступа для всех участников образовательной деятельности к любой информации, связанной с реализацией основной образовательной программы, планируемыми результатами, организацией образовательной деятельности и условиями его осуществления.

Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной дечтельности включают:

достижения целей и планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования;

- параметры качества обеспечения образовательной деятельности с учетом достижения целей и планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования.

Гимназия обеспечена учебниками и (или) учебниками с электронными приложениями, являющимися их составной частью, учебно-методической литературой и материалами по всем учебным предметам основной образовательной программы начального общего образования.

Гимназия имеет доступ к печатным и электронным образовательным ресурсам (МЭШ), в том числе к электронным образовательным ресурсам, размещенным в федеральных и региональных базах данных ЭОР.

Важнейшей составляющей информационной среды Гимназии является информационная компетентность педагогов, деятельность которых направлена на

решение учебно-познавательных и профессиональных задач с применением информационно-коммуникационных технологий.

Информационно-методические условия реализации основной образовательной программы обеспечиваются современной информационно-образовательной средой (ИОС) в виде городских информационных систем:

- СтатГрад https://statgrad.org

Московский регистр качества образования МРКО https://mrko.mos.ru

АИС «ЭлЖур» (электронный журнал и дневник): https://kurl.ru/MKcam

- комплекс информационных образовательных ресурсов, в том числе цифровые образовательные ресурсы (библиотека МЭШ);
- совокупность технологических средств ИКТ: компьютеры, иное информационное оборудование, коммуникационные каналы;
- систему современных педагогических технологий, обеспечивающих обучение в современной информационно-образовательной среде.

3.4.6. Обоснование необходимых изменений в имеющихся условиях в соответствии с ООП СОО

Повседневная работа не обходится без базы данных, электронного документооборота, внутренней сети передачи данных, связи и многих других необходимых сервисов.

IT-среда положительно влияет на различные аспекты учебно-воспитательного процесса, способствует развитию активных методов обучения, организации тестирования, проверки знаний учеников. Создает условия для организации на уроке разноуровневого, разнотемпового и самостоятельного обучения учеников.

IT-инфраструктура включает в себя все базовые аспекты информационных технологий для организации учебно-воспитательного процесса в современных условиях.

В процессе развитие информационной культуры всех участников образовательного процесса решается ряд важных задач:

- широкое использование информационных технологий для непрерывного профессионального образования педагогов и организации учебного процесса;
- создание условий для взаимодействия семьи и школы через электронный журнал;
- повышение уровня владения компьютером учителями Гимназии: в каждом кабинете есть ноутбук/компьютер, педагоги активно используют компьютеры, интерактивные доски, электронное оборудование конвергентных лабораторий на уроках, помимо этого, учителя пользуются Интернетом и проводят уроки, используя его возможности; активно наполняют и обновляют личные интернет-страницы, сайты, блоги;
- информационные технологии внедряются в школьное образование, являясь своеобразной «точкой роста» и одним из условий успешной информатизации Гимназии.

Успех реализации основных направлений информатизации во многом

зависит от организационно-управленческого обеспечения, поэтому в Гимназии налажена соответствующая техническая и консультационная поддержка всех участников образовательных отношений (совместное планирование и разработка мультимедийных уроков, обучение педагогов необходимым навыкам для использования новых информационных технологий, техническая поддержка педагогам по модернизации устаревшего оборудования, ремонту компьютеров и другой оргтехники др.).

Большое внимание уделяется просвещению детей по теме «Безопасность в Интернете», обеспечивающее профилактику возникновения зависимости от компьютерных игр, виртуального общения, защиту от различных видов мошенничества.

Обеспечивается предоставление родителям (законным представителям) и всем заинтересованным лицам оперативной информации об образовательном процессе и интересных делах Гимназии через информационные стенды и официальный сайт Гимназии в сети Интернет.

Сайт Гимназии в современных условиях может считаться полноправным участником образовательного процесса. Наполняемость и информативность сайта Гимназии к 100%.

Гимназия работает над развитием единой информационно-образовательной среды ОУ.

3.5. Механизмы достижения целевых ориентиров в системе условий

Интегративным результатом выполнения требований к условиям реализации основной образовательной программы Гимназии является создание и поддержание комфортной развивающей образовательной среды, позволяющей формировать успешную, интеллектуально развитую, творческую личность, способную свободно адаптироваться к социальным условиям, ответственную за свое здоровье и жизнь. Механизмы достижения целевых ориентиров в системе условий учитывают организационную структуру Гимназии, взаимодействие с другими субъектами образовательных отношений, иерархию целевых ориентиров, обозначенную в ФГОС СОО и выстроенную в ООП.

Оним из механизмов повышения качества образования является система государственно-общественного управления, характерными чертами которой являются совместная деятельность государственных и общественных структур по управлению Гимназией; процедура принятия решений, которая включает обязательное согласование проектов решений с представителями общественности; делегирование части властных полномочий органов управления образованием структурам, представляющим интересы определенных групп общественности; разработка механизмов (способов) разрешения возникающих противоречий и конфликтов между государственными и общественными структурами управления. В связи с этим к формированию системы условий привлечены члены Совета Гимназии.

Условные сокращения

ФГОС – федеральный государственный образовательный стандарт
ФГОС СОО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования
ООП СОО – основная образовательная программа среднего общего образования
ООП – основная образовательная программа
УУД – универсальные учебные действия
ИКТ – информационно-коммуникационные технологии
ОВЗ – ограниченные возможности здоровья
ПКР – программа коррекционной работы
ППк – психолого-педагогический консилиум (на базе Гимназии)

Приложение 1

Учебный план
Гимназии РУТ (МИИТ)
на 2021 - 2023 учебный год
Технологический профиль
среднее общее образование (10 - 11 классы)

Предметные области	Учебные предметы	10		11		Итого за 2 года	Формы промежуточной и итоговой аттестации
		Б	У	Б	У	34 нед	
Русский язык и литература	Русский язык	1		1		68	Контрольная работа, ЕГЭ
	Литература	3		3		204	Сочинение
Родной язык и родная литература	Родной язык	1		1		68	Зачет
	Родная литература	0		0		0	
Иностранные языки	Иностранный язык (английский)	3		3		204	Контрольная работа
Математика и информатика	Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия		6		6	408	Контрольная работа, ЕГЭ, Экспертиза индивидуального проекта
	Информатика		3		3	204	Зачет, Экспертиза индивидуального проекта
Общественные науки	История	2		2		136	Контрольная работа
Естественные науки	Физика		5		5	340	ЕГЭ, Экспертиза индивидуального проекта
	Астрономия			1		34	Тестирование
Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности	ОБЖ	1		1		68	Контрольная работа
	Физическая культура	3		3		204	Зачет
Итого обязательная часть		**28**		**29**		**1938**	
Часть, формируемая участниками ОП, направленная на другие виды учебной деятельности		5		5		340	
Элективные курсы							
Черчение		1		1		68	Зачет
Биология		0,5		0,5		34	Зачет
Химия		0,5		0,5		34	Зачет

Второй иностранный язык (немецкий/ французский)	1	1	68	Зачет
Индивидуальный проект	1	1	68	Экспертиза индивидуального проекта
Решение задач по математике повышенного уровня сложности	1	1	68	Зачет
итого	33	34	2278	
Предельно допустимая	**34**	**34**	**2312**	
Рекомендуемый объём домашних заданий	3,5	3,5		

Учебный план
Гимназии РУТ (МИИТ)
на 2021 - 2023 учебный год
Социально - экономический профиль
среднее общее образование (10 - 11 классы)

Предметные области	Учебные предметы	10		11		Итого за 2 года	Формы промежуточной и итоговой аттестации
		Б	У	Б	У	34 нед	
Русский язык и литература	Русский язык	1		1		68	Контрольная работа, ЕГЭ
	Литература	3		3		204	Сочинение
Родной язык и родная литература	Родной язык (русский)	1		1		68	Зачет
	Родная литература	0		0		0	
Иностранные языки	Иностранный язык (английский)	3		3		340	Контрольная работа, ЕГЭ, экспертиза индивидуального проекта
Математика и информатика	Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия		6		6	408	Контрольная работа, ЕГЭ
	Информатика	1		1		68	Зачет, экспертиза индивидуального проекта
Общественные науки	История	2		2		136	Контрольная работа, экспертиза индивидуального проекта, ЕГЭ
	Право		2		2	136	
	Экономика		2		2	136	
Естественные науки	Естествознание	1		1		68	Контрольная работа
	Астрономия			1		34	Тестирование
Физическая культура, экология и основы	Основы безопасности жизнедеятельности	1		1		68	Контрольная работа

безопасности жизнедеятельности	Физическая культура	3		3		204	Зачет
Итого обязательная часть		**26**		**27**		**1802**	
Часть, формируемая участниками ОП, направленная на другие виды учебной деятельности		7		6		442	
Элективные курсы							
Решение задач по математике повышенного уровня сложности		1		1		68	Контрольная работа
География		1				34	Зачет
Второй иностранный язык (немецкий/ французский)		1		1		68	Зачет
Практикум по русскому языку		1		1		68	Зачет
Обществознание		2		2		136	Зачет
Индивидуальный проект		1		1		68	Экспертиза индивидуального проекта
итого		33		33		2244	
Предельно допустимая		**34**		**34**		**2312**	
Рекомендуемый объём домашних заданий		3,5		3,5			

Приложение 2

Программа тренингов подготовки к ЕГЭ
Английский язык. Базовый уровень.

Пояснительная записка

Учебный курс «Практикум ЕГЭ по английскому языку» предназначен для подготовки учащихся 11 классов к государственной итоговой аттестации по английскому языку и поможет выработать стратегию подготовки к экзамену, оценить уровень освоения умений и навыков, необходимых для успешной сдачи ЕГЭ по английскому языку. Учебный курс состоит из двух разделов («Общий практикум», «Тематический практикум») и рассчитан на 96 часа (6 часов в неделю).

Экзаменационная работа ЕГЭ включает в себя задания базового, повышенного и высокого уровней сложности. Базовый, повышенный и высокий уровни сложности заданий ЕГЭ соотносятся с уровнями владения иностранными языками, определёнными в документах Совета Европы следующим образом: базовый уровень – А2+; повышенный уровень – В1; высокий уровень – В2. В темах «Аудирование» и «Чтение» представлены задания, относящиеся к трём уровням сложности; в теме «Грамматика и лексика» – к двум (базовому и высокому). В теме «Письменная речь» и в устной части экзамена задания относятся к базовому уровню сложности.

Целью учебного курса является актуализация знаний предметного материала, информации об особенностях заданий экзаменационного формата по темам 10–11 классов.

1. Повседневная жизнь и быт, распределение домашних обязанностей в семье. Покупки.
2. Жизнь в городе и сельской местности. Проблемы города и села.
3. Общение в семье и школе. Семейные традиции. Межличностные отношения с друзьями и знакомыми.
4. Здоровье и забота о нём. Самочувствие. Медицинские услуги. Здоровый образ жизни.
5. Роль молодёжи в современном обществе. Её интересы и увлечения.
6. Досуг молодёжи: посещение кружков, спортивных секций, клубов по интересам. Переписка.
7. Родная страна и страны изучаемого языка. Их географическое положение, климат, население, города и сёла, достопримечательности.
8. Путешествия по своей стране и за рубежом. Осмотр достопримечательностей.
9. Природа и проблемы экологии.
10. Культурно-исторические особенности своей страны и стран изучаемого языка.
11. Вклад России и стран изучаемого языка в развитие науки и мировой культуры.
12. Современный мир профессий. Рынок труда.
13. Возможности продолжения образования в высшей школе.
14. Планы на будущее, проблема выбора профессии.
15. Роль владения иностранными языками в современном мире.
16. Школьное образование. Изучаемые предметы, отношение к ним. Каникулы.
17. Научно-технический прогресс, его перспективы и последствия.
18. Новые информационные технологии.
19. Праздники и знаменательные даты в различных странах мира.

В ходе реализации программы учебного курса предусмотрен текущий и итоговый контроль. Реализация программы данного курса предполагает использование цифровых образовательных ресурсов как для формирования коммуникативных умений, так и для закрепления лексико-грамматических навыков, необходимых при выполнении заданий письменной и устной частей ЕГЭ.

Общий раздел практикума посвящен стратегиям и алгоритмам выполнения заданий разделов «Аудирование», «Чтение» ЕГЭ (задания № 1–19), которые обеспечат обучающихся всем необходимым для качественной подготовки к экзамену по этим разделам и к восполнению

возможных пробелов в знаниях и умениях. Четкое следование рекомендациям при выполнении экзаменационных заданий позволит учителю рационально организовать деятельность учащихся как в ходе работы над учебными материалами, так и на самом экзамене.

Тематический практикум посвящён детальному разбору вопросов (тем), которые, согласно результатам ЕГЭ 2022 и методическим рекомендациям ФИПИ, вызвали наибольшие затруднения у выпускников. К таким темам отнесены:

1. Грамматика и лексика
2. Письменная речь
3. Говорение

Данный раздел направлен на решение следующих задач:

- систематизировать знания об основных грамматических явлениях и структурах английского языка, необходимых для выполнения заданий письменной и устной частей ЕГЭ;

совершенствовать навыки употребления лексико-грамматического материала в коммуникативно-ориентированном контексте;

- систематизировать знания о видовременных формах глаголов и об основных способах словообразования, для их применения при создании письменного и устного высказывания;
- совершенствовать умения письменной и устной речи в соответствии с тематическим содержанием речи;
- развивать гибкость мышления, способность ориентироваться в типах письменных и устных экзаменационных заданий ГИА и в особенностях их выполнения;
- обучить основным стратегиям поведения в трудной языковой ситуации;
- совершенствовать умение анализировать используемые грамматические конструкции и отбирать лексические единицы в соответствии с поставленными коммуникативными задачами;
- совершенствовать умение логически организовать порождаемый устный и письменный текст, четко следовать инструкциям к заданию, в том числе соблюдать предписанный объем устного и письменного высказывания;
- тренировать навык заполнения бланков КИМ ЕГЭ.

Повторение грамматических конструкций и лексических единиц, используемых в речи, предусмотрено при выполнении заданий всех разделов КИМ ЕГЭ.

Разбор и решение заданий высокого уровня № 3–9, 12–18, 30–36, 38 и 42 не включены в программу учебного курса. Данные задания также не выносятся и на промежуточную аттестацию.

Методические рекомендации к данному учебному курсу содержат описания приёмов и форм организации деятельности учащихся, которые будут способствовать повышению мотивации обучающихся.

В рамках реализации учебного курса планируется достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты включают в себя:

- осознание учащимся своих дефицитов и сильных сторон и способность сформулировать их при подготовке к экзамену, критичное отношение к своему уровню знаний и готовности к аттестации;
- самостоятельное планирование учащимся своего учебного времени, распределение нагрузки при подготовке к экзаменам;
- понимание учащимся норм социального поведения и общения в учебной и экзаменационной ситуации;
- заинтересованность учащегося в решении нестандартных задач, готовность осваивать новые формы деятельности и задания;
- способность учащегося ориентироваться в новых и нестандартных ситуациях, а также ситуациях и заданиях с избыточными или недостаточными условиями;
- заинтересованность учащегося в изучении и анализе этих ситуаций.

Метапредметные результаты должны отражать овладение универсальными учебными действиями**:**

- отделять новое от уже известного;
- отделять существенное от несущественного;
- закреплять в памяти наиболее важные сведения;
- определять темы и коммуникативные намерения говорящего;
- излагать основные факты;
- извлекать из аудиотекста необходимую/интересующую информацию;
- выявлять важные аргументы, детали, ключевые слова, примеры;
- выявлять конкретные данные: даты, числа, имена собственные, географические названия;
- раскрывать причинно-следственные связи между фактами;
- формировать своё отношение к прочитанному;
- определять тему, выделять основную мысль;
- обходить незнакомые слова, не препятствующие пониманию основного содержания текста;
- догадываться о значении слов по словообразовательным элементам;
- догадываться о значении слов по контексту;
- определять значение сложных слов, которые состоят из знакомых учащимся частей (элементов) и составлены по правилам словообразования;
- точно понимать текст на уровне значения и смысла;
- отличать факты от мнений;
- подвергать прочитанное сомнению;
- догадываться о значении «международных слов», которые известны учащимся из их родного языка;
- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;
- осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации как в линейных, так и нелинейных текстах;
- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения языковых единиц и языковых явлений изучаемого иностранного языка;
- выявлять закономерности в языковых явлениях изучаемого иностранного языка;
- оценивать соответствие создаваемого устного/письменного текста выполняемой коммуникативной задаче;
- вносить коррективы в созданный речевой продукт в случае необходимости;
- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и
- использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
- самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся временных ресурсов и возможностей.

Предметные результаты освоения программы представлены в основном содержании программы.

Общий практикум

ТЕМА «АУДИРОВАНИЕ»

Содержание заданий ЕГЭ	Образовательные результаты	Цифровые тестовые ресурсы
Задание № 1 ЕГЭ Понимание основного содержания прослушанного текста	Воспринимать на слух, понимать основное содержание высказывания, содержащего некоторые неизученные языковые явления, и соотносить его с кратким утверждением. Определять основную тему сообщения. Определять основную мысль	https://uchebnik.mos.ru/material/app/234875?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/282718?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/239326?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material/app/214296?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/228884?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/228881?menuReferrer=catalogue
Задание № 2 ЕГЭ Понимание в прослушанном тексте запрашиваемой информации	Воспринимать на слух и понимать запрашиваемую информацию в тексте, содержащем некоторые неизученные языковые явления, определяя соответствие/ несоответствие предложенного утверждения тексту или отсутствие в тексте данной информации. Определять основные факты и события. Извлекать необходимую информацию	https://uchebnik.mos.ru/material/app/241358?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material/app/242731?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material/app/237834?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material/app/227479?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/222244?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/229042?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material/app/242730?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material/app/239408?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material/app/236352?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material/app/237082?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material/app/235260?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material/app/235260?menuReferrer=catalogue

Задание № 3–9 ЕГЭ Полное понимание прослушанного текста	Воспринимать на слух и полностью понимать содержание звучащих текстов, содержащих некоторые неизученные языковые явления; определять причинно-следственные связи. Делать выводы. Определять отношение говорящего к событиям и действующим лицам. Догадываться о значении незнакомых слов, словосочетаний и идиом из контекста. Определять из контекста, в каких отношениях находятся речевые партнёры	https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/229043?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/248339?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material/app/228743?menuReferrer=catalogue

Поурочное планирование

Занятие	**Рекомендации по организации деятельности обучающихся**
Занятия № 1–6 Анализ структуры КИМ ЕГЭ по английскому языку. Специфика заданий ЕГЭ по английскому языку раздела «Аудирование». Инструкция по заполнению бланков ЕГЭ. Задание № 1 ЕГЭ	Ознакомление с демоверсией ЕГЭ по английскому языку 2023 г., изменениями в КИМ ЕГЭ 2023 года, спецификацией заданий ЕГЭ, системой оценивания заданий письменной и устной части: https://fipi.ru/ege/demoversii-specifikacii-kodifikatory. Ознакомление со стратегиями выполнения заданий ЕГЭ раздела «Аудирование». Разбор типов заданий ЕГЭ раздела «Аудирование»: - установление соответствий между высказываниями каждого говорящего и утверждениями из списка; - определение соответствующих содержанию текста утверждений (True, False, Not stated); - выполнение заданий на множественный выбор ответов. Разбор типичных ошибок при выполнении заданий раздела «Аудирование». Отработка стратегий выполнения **задания № 1 ЕГЭ** по аудированию (установление соответствий между высказываниями каждого говорящего и утверждениями из списка) (см.

	Методические рекомендации): - перед прослушиванием; - во время прослушивания; Вылнение упражнений для тренировки навыка аудирования (например, заполнение графиков, краткий ответ, заполнение пропусков, заполнение таблицы, установление соответствий, составление плана, соотнесение слов и картинок). Прослушивание аудиотекстов со следующими целевыми установками к прослушиванию: – прослушать текст и назвать ключевые слова; – прослушать текст и определить его тему; – прослушать текст, назвать основную идею; – прослушать диалоги, определить, где и когда происходит действие; – прослушать диалоги, сформулировать мнение каждого говорящего по определённому вопросу. Практическое выполнение тестовых заданий для проверки сформированности навыка аудирования при выполнении **задания № 1 ЕГЭ.** Выявление и анализ типичных ошибок на примерах и в комментариях к выполненным заданиям. Самопроверка выполнения экзаменационного **задания № 1 ЕГЭ** по чек-листу (см. Приложение 1. Методические рекомендации)
Занятия № 7–14 Специфика заданий ЕГЭ по английскому языку раздела «Аудирование». Задание №2 ЕГЭ	Отработка стратегий выполнения задания № 2 ЕГЭ по аудированию (определение соответствующих содержанию текста утверждений (True, False, Not stated) (см. Методические рекомендации): - перед прослушиванием; - во время прослушивания; - после прослушивания. Выполнение упражнений для тренировки навыка аудирования (например, краткий ответ, заполнение пропусков, заполнение таблицы, установка соответствий, альтернативные ответы/вопросы, подбор синонимов/антонимов, множественный выбор, составление плана, соотнесение слов и картинок). Прослушивание аудиотекстов со следующими целевыми установками к прослушиванию: - прослушать текст и назвать ключевые слова; прослушать текст и определить его тему; - прослушать текст, назвать основную идею; - прослушать диалоги, определить, где и когда происходит действие; - прослушать диалоги, сформулировать мнение каждого говорящего по определённому вопросу.

Занятия № 15–16 Промежуточный тест на определение степени сформированности навыка аудирования	Выполнение тестовых заданий раздела «Аудирование» ЕГЭ на: - установление соответствий между высказываниями каждого говорящего и утверждениями из списка; - определение соответствующих содержанию текста утверждений (True, False, Not stated). Заполнение бланков ЕГЭ ответами раздела «Аудирование» (см. Методические рекомендации). Анализ результатов промежуточного тестирования

ТЕМА «ЧТЕНИЕ»

Содержание заданий ЕГЭ	**Образовательные результаты**	**Цифровые тестовые ресурсы**
Задание № 10 ЕГЭ Понимание основного содержания текста	Читать про себя и понимать основное содержание текста, содержащего некоторые неизученные языковые явления, подбирая к нему заголовок из списка предложенных. Понимать основную идею (содержание) каждого текста. Отделять главное от второстепенного. Игнорировать избыточную информацию и незнакомые слова, не мешающие пониманию основного содержания	https://uchebnik.mos.ru/material/app/329350?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material/app/62186?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material/app/84275?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material/app/262136?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_
Задание № 11 ЕГЭ Понимание структурно-смысловых связей в тексте	Читать про себя и понимать структурно-смысловые связи в тексте, содержащем отдельные неизученные языковые явления. Устанавливать соответствие между частью текста и пропущенным фрагментом предложения	https://uchebnik.mos.ru/material/app/224040?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/268372?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/exam/specification/286519/preview https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/268372?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material/app/246360?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/250660?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material/app/229817?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material/app/241300?menuReferrer=catalogue

Задание № 12–18 ЕГЭ Полное понимание информации в тексте	Полностью понимать содержание письменных текстов, содержащих некоторые неизученные языковые явления. Полностью понимать содержание прочитанного. Определять логические связи в предложении и между частями текста. Делать выводы из прочитанного («читать между строк»). Догадываться о значении слова (выражения) по контексту	https://uchebnik.mos.ru/material/app/262472?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material/app/260574?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material/app/230243?menuReferrer=catalogue

Поурочное планирование

Занятие	**Рекомендации по организации деятельности обучающихся**
Занятия № 17–20 Специфика заданий ЕГЭ по английскому языку раздела «Чтение».	Разбор типов заданий ЕГЭ раздела «Чтение» https://fipi.ru/ege/demoversii-specifikacii-kodifikatory: □ подбор соответствующих небольшим текстам заголовков из предложенного списка; □ установление структурно-смысловых связей в тексте; □ полное понимание текста, формулировка выводов из прочитанного текста. Ознакомление с общими рекомендациями и со стратегиями выполнения заданий ЕГЭ раздела «Чтение».
Инструкция по заполнению бланков ЕГЭ. Задание № 10 ЕГЭ	Разбор типичных ошибок при выполнении заданий раздела «Чтение». Отработка стратегий выполнения **задания № 10 ЕГЭ** по чтению (подбор соответствующих небольшим текстам заголовков из предложенного списка) (см. Методические рекомендации). Выполнение упражнений для тренировки навыка чтения (установление соответствий, заполнение таблицы, множественный выбор, ответы на вопросы, прогнозирование событий, предваряющее вопросы, перифраз). Практическое выполнение тестовых заданий для проверки сформированности навыка чтения при выполнении задания № 10 ЕГЭ. Выявление и анализ типичных ошибок. Самопроверка выполнения экзаменационного **задания № 10 ЕГЭ** по чек-листу (см. Приложение 2. Методические рекомендации)

Занятия № 21–26 Специфика заданий ЕГЭ по английскому языку раздела «Чтение». Задание № 11 ЕГЭ	Отработка стратегий выполнения **задания № 11 ЕГЭ** по чтению (установление структурно-смысловых связей в тексте) (см. Методические рекомендации). Выполнение упражнений для тренировки навыка чтения (например, установление соответствий, множественный выбор, ответы на вопросы, восстановление текста, восстановление правильного порядка текста, предваряющие вопросы, перифраз, подбор слов-коннекторов, разделение текста на параграфы). Практическое выполнение тестовых заданий для проверки сформированности навыка чтения при выполнении задания № 1 ЕГЭ. Выявление и анализ типичных ошибок. Самопроверка выполнения экзаменационного **задания № 11 ЕГЭ** по чек-листу (см. Приложение 2. Методические рекомендации)
Занятия № 27–28 Промежуточный тест на определение степени сформированности навыка чтения	Выполнение тестовых заданий раздела «Чтение» ЕГЭ на: □ подбор соответствующих небольшим текстам заголовков из предложенного списка; □ установление структурно-смысловых связей в тексте. Заполнение бланков ЕГЭ ответами раздела «Чтение» (см. методические рекомендации). Анализ результатов промежуточного тестирования

Тематический практикум
Тема «ГРАММАТИКА И ЛЕКСИКА» *

*Последовательность изучения тем предметного содержания речи может варьироваться.

Предметное содержание речи

1. Повседневный жизнь и быт, распределение домашних обязанностей в семье. Покупки.
2. Жизнь в городе и сельской местности. Проблемы села и города.
3. Общение в семье и школе, семейные традиции, межличностные отношения с друзьями и знакомыми.
4. Здоровье и забота о нем, самочувствие, медицинские услуги. Здоровый образ жизни.
5. Роль молодёжи в современном обществе, её интересы и увлечения.
6. Досуг молодёжи, посещение кружков, спортивных секций, клубов по интересам. Переписка.
7. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Их географическое положение, климат, население, города и сёла, достопримечательности.
8. Путешествие по своей стране и за рубежом, осмотр достопримечательностей.
9. Природа и проблемы экологии.
10. Культурно-исторические особенности своей страны и стран изучаемого языка.
11. Вклад России и стран изучаемого языка в развитие науки и мировой культуры.
12. Современный мир профессий, рынок труда.
13. Возможности продолжения образования в высшей школе.

14. Планы на будущее, проблема выбора профессии.
15. Роль владения иностранными языками в современном мире.
16. Школьное образование. Изучаемые предметы, отношение к ним. Каникулы.
17. Научно-технический прогресс, его перспективы и последствия.
18. Новые информационные технологии.
19. Праздники и знаменательные даты в различных странах мира.

Содержание заданий ЕГЭ	**Образовательные результаты**	**Цифровые тестовые ресурсы**
Задания № 19–24 ЕГЭ: Условные предложения реального и нереального характера; предложения с конструкцией I wish; эмфатические конструкции типа It's him who… It's time you did smth; конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing something; конструкции It takes me… to do something; to look /feel/be happy; косвенная речь в утвердительных и вопросительных предложениях в настоящем и прошедшем времени; глаголы в наиболее употребительных временны́х формах действительного залога: Present Simple, Future Simple и Past Simple, Present и Past Continuous, Present и Past Perfect; глаголы в следующих формах действительного залога: Present Perfect Continuous и Past Perfect Continuous; глаголы в следующих формах страдательного залога: Present Simple Passive, Future Simple Passive, Past Simple Passive, Present Perfect Passive; различные грамматические средства для выражения будущего времени: Simple Future,	Употреблять в речи изученные морфологические формы в коммуникативно значимом контексте. Образовывать и употреблять родственные слова нужной части речи в коммуникативно значимом контексте	https://uchebnik.mos.ru/material/app/320775?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material/app/300533?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material/app/272340?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material/app/75754?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material/app/231659?menuReferrer=catalogue

to be going to, Present Continuous; причастие I и причастие II; модальные глаголы и их эквиваленты (may, can/ be able to, must/have to/should; need, shall, could, might, would); согласование времен в рамках сложного предложения в плане настоящего и прошлого; имена существительные в единственном числе и во множественном числе, образованные по правилу и исключения; личные, притяжательные, указательные, неопределённые, относительные, вопросительные местоимения; имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу и исключения; наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, а также наречия, выражающие количество (many/much, few/a few, little/a little); количественные и порядковые числительные		
Задания № 25–29 ЕГЭ Следующие аффиксы для образования глаголов: re-, dis-, mis-; -ize/ise; следующие аффиксы для образования существительных: -er/-or, -ness, -ist, -ship, -ing, -sion/-tion,-ance/-ence, -ment, -ity; следующие аффиксы для образования прилагательных: -y, -ic, -ful, -al, -ly, -ian/-an, -ing, -ous,-ible/-able, -less, -ive, inter-; суффикс -ly для образования наречий; отрицательные префиксы un-, in-/im-	Образовывать родственные слова при помощи аффиксации. Образовывать от однокоренных опорных слов с помощью приставок и суффиксов новые части речи, заполняя пропуски в связном тексте	https://uchebnik.mos.ru/material/app/102947?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material/app/269872?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material/app/301103?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/273267?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material/app/300687?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material/app/293607?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material/app/280354?menuReferrer=catalogue

		https://uchebnik.mos.ru/material/app/199746?menuReferrer=catalogue
Задания № 30–36 ЕГЭ Лексические единицы, обслуживающие ситуации в рамках тематики основной и старшей школы. Наиболее распространённые устойчивые словосочетания. Реплики-клише речевого этикета, характерные для культуры англоязычных стран. Многозначность лексических единиц. Синонимы. Антонимы.	Употреблять в речи лексические единицы в коммуникативно-значимом контексте. Выбирать верный ответ из множественного выбора (четыре варианта)	https://uchebnik.mos.ru/material/app/216462?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material/app/222479?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material/app/217408?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material/app/90694?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material/app/90819?menuReferrer=catalogue
Лексическая сочетаемость		
Поурочное планирование		
Занятие	**Рекомендации по организации деятельности обучающихся**	

Занятия № 29–34 Специфика заданий ЕГЭ по английскому языку раздела «Грамматика и лексика». Инструкция по заполнению бланков ЕГЭ. Задания № 19–24 ЕГЭ	Разбор типов заданий ЕГЭ раздела «Грамматика и лексика» https://fipi.ru/ege/demoversii-specifikacii-kodifikatory: □ употребление в речи изученных морфологических форм в коммуникативно значимом контексте; □ образование родственных слов при помощи аффиксации; □ употребление в речи лексических единиц в коммуникативно значимом контексте. Ознакомление с общими рекомендациями и со стратегиями выполнения заданий ЕГЭ раздела «Грамматика и лексика». Разбор типичных ошибок при выполнении заданий раздела «Грамматика и лексика». Изучение и анализ заданий № 19–24 раздела «Грамматика и лексика». Отработка алгоритма выполнения **заданий № 19–24 ЕГЭ** по грамматике (например, заполнение пропусков в связном тексте путем преобразования предложенной начальной формы слова в нужную грамматическую форму) (см. Методические рекомендации). Выполнение упражнений для тренировки грамматических навыков (например, заполнение таблиц соответствующими формами существительных/ прилагательных/глаголов/наречий/местоимений, заполнение пропусков, исправление ошибок, соответствие, завершение предложения). Практическое выполнение тестовых заданий для проверки сформированности грамматических навыков при выполнении заданий № 19–24 ЕГЭ с подробным разбором и анализом каждого задания. Выявление и анализ типичных ошибок. Самопроверка выполнения экзаменационных **заданий № 19–24 ЕГЭ** по чек-листу (см. Приложение 3. Методические рекомендации)
Занятия № 35–42 Специфика заданий ЕГЭ по английскому языку раздела «Грамматика и лексика». Инструкция по заполнению бланков ЕГЭ. Задания № 25–29 ЕГЭ	Отработка стратегий выполнения **заданий № 25–29 ЕГЭ** по лексике (образование родственного слова с помощью префиксов и суффиксов) (см. Методические рекомендации). Повторение значений префиксов и суффиксов и разбор примеров их употребления. Отработка образования однокоренных слов и выполнение упражнений для тренировки лексических навыков (например, установление

	соответствий, множественный выбор, заполнение пропусков, словообразование, заполнение таблиц). Практическое выполнение тестовых заданий для проверки сформированности навыка чтения при выполнении заданий № 25–29 ЕГЭ. Самопроверка выполнения экзаменационных **заданий № 25–29 ЕГЭ** по чек-листу (см. Приложение 3. Методические рекомендации)
Занятия № 43–44 Промежуточный тест на определение степени сформированности лексико-грамматических навыков	Выполнение тестовых заданий раздела «Грамматика и лексика» ЕГЭ на: □ употребление в речи изученных морфологических форм в коммуникативно значимом контексте; □ образование родственных слов при помощи аффиксации. Заполнение бланков ЕГЭ ответами раздела «Грамматика и лексика» (см. Методические рекомендации). Анализ результатов промежуточного тестирования

Тема «ПИСЬМЕННАЯ ЧАСТЬ» *

*Последовательность изучения тем предметного содержания речи может варьироваться.

Предметное содержание речи

1. Повседневный жизнь и быт, распределение домашних обязанностей в семье. Покупки.
2. Жизнь в городе и сельской местности. Проблемы села и города.
3. Общение в семье и школе, семейные традиции, межличностные отношения с друзьями и знакомыми.
4. Здоровье и забота о нем, самочувствие, медицинские услуги. Здоровый образ жизни.

5. Роль молодёжи в современном обществе, её интересы и увлечения.
6. Досуг молодёжи, посещение кружков, спортивных секций, клубов по интересам. Переписка.
7. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Их географическое положение, климат, население, города и сёла, достопримечательности.
8. Путешествие по своей стране и за рубежом, осмотр достопримечательностей.
9. Природа и проблемы экологии.
10. Культурно-исторические особенности своей страны и стран изучаемого языка.
11. Вклад России и стран изучаемого языка в развитие науки и мировой культуры.
12. Современный мир профессий, рынок труда.
13. Возможности продолжения образования в высшей школе.
14. Планы на будущее, проблема выбора профессии.
15. Роль владения иностранными языками в современном мире.

16. Школьное образование. Изучаемые предметы, отношение к ним. Каникулы.
17. Научно-технический прогресс, его перспективы и последствия.
18. Новые информационные технологии.
19. Праздники и знаменательные даты в различных странах мира.

Грамматическая сторона речи. Синтаксис:

- различные коммуникативные типы предложений: утвердительные, вопросительные (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Present, Future, Past Simple; Present Perfect; Present Continuous), отрицательные, побудительные (в утвердительной и отрицательной формах);
- распространённые и нераспространённые простые предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке;
- предложения с начальным It;
- предложения с начальным There + to be;
- сложносочинённые предложения с сочинительными союзами and, but, or;
- сложноподчинённые предложения с союзами и союзными словами what, when, why, which, that, who, if, because, that's why, than, so, for, since, during, so that, unless;
- условные предложения реального и нереального характера;
- предложения с конструкцией I wish;
- предложения с конструкцией so/such;
- эмфатические конструкции типа It's him who… It's time you did smth;
- предложения с конструкциями as… as; not so… as; either… or; neither… nor;
- конструкции с герундием и инфинитивом;
- конструкции It takes me… to do something; to look/feel/be happy;
- косвенная речь в утвердительных и вопросительных предложениях в настоящем и прошедшем времени;
- различные средства связи в тексте для обеспечения его целостности (firstly, finally, at last, in the end, however и т. д.).

Грамматическая сторона речи. Морфология:

- глаголы в наиболее употребительных временны́х формах действительного залога: Present Simple, Future Simple и Past Simple, Present и Past Continuous, Present и Past Perfect;
- глаголы в следующих формах действительного залога: Present Perfect Continuous и Past Perfect Continuous;
- глаголы в следующих формах страдательного залога: Present Simple Passive, Future Simple Passive, Past Simple Passive, Present Perfect Passive;
- различные грамматические средства для выражения будущего времени: Simple Future, to be going to, Present Continuous;
- причастие I и причастие II;

- модальные глаголы и их эквиваленты (may, can/be able to, must/have to/should; need, shall, could, might, would);
- согласование времён в рамках сложного предложения в плане настоящего и прошлого;
- имена существительные в единственном числе и во множественном числе, образованные по правилу и исключения;
- определённый/неопределённый/нулевой артикль;
- личные, притяжательные, указательные, неопределённые, относительные, вопросительные местоимения;
- имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу и исключения;
- наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, а также наречия, выражающие количество (many/much, few/a few, little/a little);
- количественные и порядковые числительные;
- предлоги направления, времени, места.

Лексическая сторона речи:

- лексические единицы, обслуживающие ситуации в рамках тематики основной и старшей школы;
- реплики-клише речевого этикета, характерные для культуры англоязычных стран;
- фразовые глаголы;
- следующие аффиксы для образования глаголов: re-, dis-, mis-; -ize/ise;
- следующие аффиксы для образования существительных: -er/-or, -ness, -ist, -ship, -ing, -sion/-tion,-ance/-ence, -ment, -ity;
- следующие аффиксы для образования прилагательных: -y, -ic, -ful, -al, -ly, -ian/-an, -ing, -ous,-ible/-able, -less, -ive, inter-;
- суффикс -ly для образования наречий;
- отрицательные префиксы un-, in-/im-;
- Многозначность лексических единиц. Синонимы. Антонимы. Лексическая сочетаемость.

Содержание заданий ЕГЭ	**Образовательные результаты**	**Цифровые тестовые ресурсы**
Задание № 37 ЕГЭ	Создавать электронное письмо личного характера в ответ на письмо-стимул зарубежного друга по переписке. Давать развёрнутое сообщение в заданном объёме, отвечающее на запрашиваемую информацию, запрашивать необходимую информацию, использовать неофициальный стиль, соблюдать формат неофициального письма, правильно использовать языковые средства	https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/308597?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material/app/295456?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/254808?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/393360?menuReferrer=catalogue

		https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/393165?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/393931?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/393931?menuReferrer=catalogue
Задание № 38 ЕГЭ	Создавать развёрнутое письменное высказывание с элементами рассуждения на основе таблицы/диаграммы. Создавать развёрнутое письменное высказывание в контексте коммуникативной задачи и в заданном объёме, выражать собственное мнение/суждение, аргументировать свою точку зрения, приводить примеры и доказательства в поддержку высказанных суждений, описывать события/факты/явления, делать выводы, последовательно и логически правильно строить высказывание, использовать средства логической связи, стилистически правильно оформлять текст (нейтрально), лексически, грамматически, орфографически и пунктуационно оформлять текст	https://uchebnik.mos.ru/material/app/341746?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material/app/341803?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/308597?menuReferrer=catalogue

Поурочное планирование

Занятие	**Рекомендации по организации деятельности обучающихся**
Занятия № 45–60 Специфика заданий ЕГЭ по английскому языку раздела «Письменная речь». Инструкция по заполнению бланков ЕГЭ. Задание №37 ЕГЭ	Разбор типов заданий ЕГЭ раздела «Письменная часть» https://fipi.ru/ege/demoversii-specifikacii-kodifikatory: □ электронное письмо личного характера; □ письменное высказывание с элементами рассуждения на основе таблицы/диаграммы. Изучение требований к выполнению заданий (критерии) № 37 ЕГЭ

	(электронное письмо личного характера) раздела «Письменная часть». Ознакомление с примером структуры **задания № 37 ЕГЭ**. Разбор типичных ошибок при выполнении задания № 37 (электронное письмо личного характера) ЕГЭ раздела «Письменная речь» Отработка алгоритма выполнения заданий № 37 ЕГЭ по написанию электронного личного письма (см. Методические рекомендации). Выполнение упражнений для тренировки навыка письменной речи (например, соотнесение параграфов, заполнение пропусков пропущенными словами/линкерами, множественный выбор, ответы на вопросы и т. д.). Написание электронного личного письма для проверки сформированности навыка письменной речи при выполнении задания № 37 ЕГЭ с подробным разбором и анализом типичных ошибок. Самопроверка и редактирование текста письма **задания № 37 ЕГЭ** по чек-листу (См. Приложение 4. Методические рекомендации)
Занятия № 61–62 Промежуточный тест на определение степени сформированности навыков письма	Выполнение тестовых заданий раздела «Письменная часть» ЕГЭ (**№ 37 ЕГЭ** электронное личное письмо). Заполнение бланков ЕГЭ ответами раздела «Письменная часть» (см. Методические рекомендации). Анализ результатов промежуточного тестирования

Тема «УСТНАЯ ЧАСТЬ» *

*Последовательность изучения тем предметного содержания речи может варьироваться.

Предметное содержание речи

1. Повседневный жизнь и быт, распределение домашних обязанностей в семье. Покупки.
2. Жизнь в городе и сельской местности. Проблемы села и города.
3. Общение в семье и школе, семейные традиции, межличностные отношения с друзьями и знакомыми.
4. Здоровье и забота о нем, самочувствие, медицинские услуги. Здоровый образ жизни.
5. Роль молодёжи в современном обществе, её интересы и увлечения.
6. Досуг молодёжи, посещение кружков, спортивных секций, клубов по интересам. Переписка.

7. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Их географическое положение, климат, население, города и села достопримечательности.
8. Путешествие по своей стране и за рубежом, осмотр достопримечательностей.
9. Природа и проблемы экологии.
10. Культурно-исторические особенности своей страны и стран изучаемого языка.
11. Вклад России и стран изучаемого языка в развитие науки и мировой культуры.
12. Современный мир профессий, рынок труда.
13. Возможности продолжения образования в высшей школе.
14. Планы на будущее, проблема выбора профессии.
15. Роль владения иностранными языками в современном мире.
16. Школьное образование. Изучаемые предметы, отношение к ним. Каникулы.
17. Научно-технический прогресс, его перспективы и последствия.
18. Новые информационные технологии.
19. Праздники и знаменательные даты в различных странах мира.

Грамматическая сторона речи:

- различные коммуникативные типы предложений: утвердительные, вопросительные (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Present, Future, Past Simple; Present Perfect; Present Continuous), отрицательные, побудительные (в утвердительной и отрицательной формах);
- распространённые и нераспространённые простые предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке;
- предложения с начальным It;
- предложения с начальным There + to be;
- сложносочинённые предложения с сочинительными союзами and, but, or;
- сложноподчинённые предложения с союзами и союзными словами what, when, why, which, that, who, if, because, that’s why, than, so, for, since, during, so that, unless;
- условные предложения реального и нереального характера;
- предложения с конструкцией I wish;
- предложения с конструкцией so/such;
- эмфатические конструкции типа It’s him who… It’s time you did smth;
- предложения с конструкциями as… as; not so… as; either… or; neither… nor;
- конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing something;
- конструкции It takes me… to do something; to look/feel/be happy;
- косвенная речь в утвердительных и вопросительных предложениях в настоящем вреи прошедшем времени;

– глаголы в наиболее употребительных временны́х формах действительного залога: Present Simple, Future Simple и Past Simple, Present и Past Continuous, Present и Past Perfect;

- глаголы в следующих формах действительного залога: Present Perfect Continuous и Past Perfect Continuous;
- глаголы в следующих формах страдательного залога: Present Simple Passive, Future Simple Passive, Past Simple Passive, Present Perfect Passive;
- различные грамматические средства для выражения будущего времени: Simple Future, to be going to, Present Continuous;
- причастие I и причастие II;
- модальные глаголы и их эквиваленты (may, can/be able to, must/have to/should; need, shall, could, might, would);
- согласование времён в рамках сложного предложения в плане настоящего и прошлого;
- имена существительные в единственном числе и во множественном числе, образованные по правилу и исключения;
- определённый/неопределённый/нулевой артикль;
- личные, притяжательные, указательные, неопределённые, относительные, вопросительные местоимения;
- имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу и исключения;
- наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, а также наречия, выражающие количество (many/much, few/a few, little/a little);
- количественные и порядковые числительные;
- предлоги во фразах, выражающих направление, время, место действия;
- различные средства связи в тексте для обеспечения его целостности (firstly, finally, at last, in the end, however и т. д.).

Лексическая сторона речи:

–лексические единицы, обслуживающие ситуации в рамках тематики основной и старшей школы;

–наиболее распространённые устойчивые словосочетания;

–реплики-клише речевого этикета, характерные для культуры англоязычных стран;

–следующие аффиксы для образования глаголов: re-, dis-, mis-; -ize/ise;

–следующие аффиксы для образования существительных: -er/-or, -ness, -ist, -ship, -ing, -sion/-tion,-ance/-ence, -ment, -ity;

–следующие аффиксы для образования прилагательных: -y, -ic, -ful, -al, -ly, -ian/-an, -ing, -ous,-ible/-able, -less, -ive, inter-;

–суффикс -ly для образования наречий;

–отрицательные префиксы un-, in-/im-.

Содержание заданий ЕГЭ	Образовательные результаты	Цифровые тестовые ресурсы
Задание № 37 ЕГЭ	Создавать электронное письмо личного характера в ответ на письмо-стимул зарубежного друга по переписке. Давать развёрнутое сообщение в заданном объёме, отвечающее на запрашиваемую информацию, запрашивать необходимую информацию, использовать неофициальный стиль, соблюдать формат неофициального письма, правильно использовать языковые средства	https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/308597?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material/app/295456?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/254808?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/393360?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/393165?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/393931?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/393931?menuReferrer=catalogue

Тема «УСТНАЯ ЧАСТЬ» *

*Последовательность изучения тем предметного содержания речи может варьироваться.

Предметное содержание речи

1. Повседневный жизнь и быт, распределение домашних обязанностей в семье. Покупки.
2. Жизнь в городе и сельской местности. Проблемы села и города.
3. Общение в семье и школе, семейные традиции, межличностные отношения с друзьями и знакомыми.
4. Здоровье и забота о нем, самочувствие, медицинские услуги. Здоровый образ жизни.
5. Роль молодёжи в современном обществе, её интересы и увлечения.
6. Досуг молодёжи, посещение кружков, спортивных секций, клубов по интересам. Переписка.
7. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Их географическое положение, климат, население, города и сёла, достопримечательности.
8. Путешествие по своей стране и за рубежом, осмотр достопримечательностей.
9. Природа и проблемы экологии.
10. Культурно-исторические особенности своей страны и стран изучаемого языка.
11. Вклад России и стран изучаемого языка в развитие науки и мировой культуры.

12. Современный мир профессий, рынок труда.
13. Возможности продолжения образования в высшей школе.
14. Планы на будущее, проблема выбора профессии.
15. Роль владения иностранными языками в современном мире.
16. Школьное образование. Изучаемые предметы, отношение к ним. Каникулы.
17. Научно-технический прогресс, его перспективы и последствия.
18. Новые информационные технологии.
19. Праздники и знаменательные даты в различных странах мира.

Грамматическая сторона речи:
 различные коммуникативные типы предложений: утвердительные, вопросительные (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Present, Future, Past Simple; Present Perfect; Present Continuous), отрицательные, побудительные (в утвердительной и отрицательной формах);
 распространённые и нераспространённые простые предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке;
 предложения с начальным It;
 предложения с начальным There + to be;
 сложносочинённые предложения с сочинительными союзами and, but, or;
 сложноподчинённые предложения с союзами и союзными словами what, when, why, which, that, who, if, because, that’s why, than, so, for, since, during, so that, unless;
 условные предложения реального и нереального характера;
 предложения с конструкцией I wish;
 предложения с конструкцией so/such;
 эмфатические конструкции типа It’s him who… It’s time you did smth;
 предложения с конструкциями as… as; not so… as; either… or; neither… nor;
 конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing something;
 конструкции It takes me… to do something; to look/feel/be happy;
 косвенная речь в утвердительных и вопросительных предложениях в настоящем и прошедшем времени;

 глаголы в наиболее употребительных временны́х формах действительного залога: Present Simple, Future Simple и Past Simple, Present и Past Continuous, Present и Past Perfect;
 глаголы в следующих формах действительного залога: Present Perfect Continuous и Past Perfect Continuous;
 глаголы в следующих формах страдательного залога: Present Simple Passive, Future Simple Passive, Past Simple Passive, Present Perfect Passive;
 различные грамматические средства для выражения будущего времени: Simple Future, to be going to, Present Continuous;
 причастие I и причастие II;
 модальные глаголы и их эквиваленты (may, can/be able to, must/have to/should; need, shall, could, might, would);

 согласование времён в рамках сложного предложения в плане настоящего и прошлого;
 имена существительные в единственном числе и во множественном числе, образованные по правилу и исключения;
 определённый/неопределённый/нулевой артикль;
 личные, притяжательные, указательные, неопределённые, относительные, вопросительные местоимения;
 имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу и исключения;
 наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, а также наречия, выражающие количество (many/much, few/a few, little/a little);
 количественные и порядковые числительные;
 предлоги во фразах, выражающих направление, время, место действия;
 различные средства связи в тексте для обеспечения его целостности (firstly, finally, at last, in the end, however и т. д.).

Лексическая сторона речи:

 лексические единицы, обслуживающие ситуации в рамках тематики основной и старшей школы;
 наиболее распространённые устойчивые словосочетания;
 реплики-клише речевого этикета, характерные для культуры англоязычных стран;
 следующие аффиксы для образования глаголов: re-, dis-, mis-; -ize/ise;
 следующие аффиксы для образования существительных: -er/-or, -ness, -ist, -ship, -ing, -sion/-tion,-ance/-ence, -ment, -ity;
 следующие аффиксы для образования прилагательных: -y, -ic, -ful, -al, -ly, -ian/-an, -ing, -ous,-ible/-able, -less, -ive, inter-;
 суффикс -ly для образования наречий;
 отрицательные префиксы un-, in-/im-;
 многозначность лексических единиц, синонимы, антонимы, лексическая сочетаемость

Содержаниезаданий ЕГЭ	**Образовательные результаты**	**Цифровые тестовые ресурсы**
Задание № 39 (1) ЕГЭ	Читать текст вслух, соблюдая правильное произношение, ударение и интонацию	https://fipi.ru/ege/demoversii-specifikacii-kodifikatory https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/393931?menuReferrer=catalogue
Задание № 40 (2) ЕГЭ	Участвовать в диалоге-расспросе в целях обмена фактической информацией – задавать вопросы	https://uchebnik.mos.ru/material/app/311010?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material/app/311015?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/288664?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/219883?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/material/app/299987?menuReferrer=catalogue https://uchebnik.mos.ru/app_player/162032

Задание № 41 (3) ЕГЭ	Участвовать в диалоге-интервью в целях обмена оценочной информацией – отвечать на вопросы интервьюера	https://fipi.ru/ege/demoversii-specifikacii-kodifikatory https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/393931?menuReferrer=catalogue
Задание № 42 (4) ЕГЭ	Продуцировать связное тематическое монологическое высказывание с элементами рассуждения (обоснование выбора фотографий-иллюстраций к предложенной теме проектной работы и выражение собственного мнения по теме проекта)	https://fipi.ru/ege/demoversii-specifikacii

Поурочное планирование	
Занятия № 63–65 Специфика заданий ЕГЭ по английскому языку раздела «Говорение». Задание № 39 ЕГЭ	Разбор типов заданий ЕГЭ раздела «Говорение» https://fipi.ru/ege/demoversii-specifikacii-kodifikatory: □ чтение текста вслух; □ условный диалог-расспрос; □ условный диалог-интервью; □ связное тематическое монологическое высказывание с элементами рассуждения (обоснование выбора фотографий-иллюстраций к предложенной теме проектной работы и выражение собственного мнения по теме проекта). Ознакомление с примером структуры **задания № 39 ЕГЭ**. Изучение требований к выполнению заданий (критерии) № 39 ЕГЭ (чтение текста вслух) раздела «Устная часть». Разбор типичных ошибок при выполнении задания № 39 (чтение текста вслух) ЕГЭ раздела «Устная часть». Отработка алгоритма выполнения заданий № 39 ЕГЭ по чтению текста вслух (см. Методические рекомендации). Выполнение упражнений для тренировки навыка устной речи (например, чтение гласных/согласных, чтение буквосочетаний, расстановка пауз/ фразового ударения / логического ударения/тона/ритма/). Чтение текста вслух для проверки сформированности навыка устной речи при выполнении задания № 39 ЕГЭ с подробным разбором и анализом типичных ошибок (См. Приложение 5. Методические рекомендации)

Занятия № 66–71 Специфика заданий ЕГЭ по английскому языку раздела «Говорение». Задание № 40 ЕГЭ	Ознакомление с примером структуры **задания № 40 ЕГЭ**. Изучение требований к выполнению задания № 40 ЕГЭ (условный диалог-расспрос) раздела «Говорение». Разбор типичных ошибок при выполнении задания № 40 ЕГЭ. Отработка алгоритма выполнения задания № 40 ЕГЭ по постановке общих и специальных вопросов (см. Методические рекомендации). Выполнение упражнений для тренировки навыка устной речи (например, реконструкция вопросительного предложения, верный/неверный вопрос, множественный выбор (синонимия). Выполнение заданий № 40 ЕГЭ для проверки сформированности навыка устной речи с подробным разбором и анализом типичных ошибок. Самопроверка **задания № 40 ЕГЭ** по чек-листу (См. Приложение 5. Методические рекомендации)
Занятия № 72–78	Ознакомление с примером структуры **задания № 41 ЕГЭ**. Изучение требований к выполнению задания № 41 ЕГЭ (условный диалог-интервью) раздела «Говорение».
Специфика заданий ЕГЭ по английскому языку раздела «Говорение». **Задание № 41 ЕГЭ**	Разбор типичных ошибок при выполнении задания № 41 ЕГЭ. Отработка алгоритма выполнения задания № 41 ЕГЭ по постановке общих и специальных вопросов (см. Методические рекомендации). Выполнение упражнений для тренировки навыка устной речи (например, реконструкция повествовательного предложения (ответ на вопрос), верный/неверный ответ, множественный выбор (синонимия). Выполнение заданий № 41 ЕГЭ для проверки сформированности навыка устной речи с подробным разбором и анализом типичных ошибок. Самопроверка задания № 41 ЕГЭ по чек-листу (См. Приложение 5. Методические рекомендации)
Занятия № 79–80 **Промежуточный тест на определение степени сформированности навыков говорения**	Выполнение тестовых заданий раздела «Говорение» ЕГЭ на: □ чтение текста вслух; □ условный диалог-расспрос; □ условный диалог-интервью. Заполнение бланков ЕГЭ ответами раздела «Чтение» (см. методические рекомендации). Анализ результатов промежуточного тестирования
Занятия № 81–84 **Итоговое тестирование заданий ЕГЭ по английскому языку**	Выполнение экзаменационных вариантов ЕГЭ. Заполнение бланков ЕГЭ (см. методические рекомендации).

Тематическое планирование учебного курса «Тренинг ЕГЭ по английскому языку»

№	Наименование темы/раздела	Всего часов
Раздел 1. Общий практикум		**20**
1.	Аудирование в формате ЕГЭ	**10**
2.	Чтение в формате ЕГЭ	**10**
Раздел 2. Тематический практикум (32 ч.)		**46**
1.	Лексика и грамматика в формате ЕГЭ	12
2.	Письмо в формате ЕГЭ	15
3.	Говорение в формате ЕГЭ	15
4.	Итоговое тестирование заданий ЕГЭ	4
Итого		**66**

История. Базовый уровень.
Пояснительная записка

Учебный курс «Практикум ЕГЭ по истории» направлен на подготовку обучающихся к ЕГЭ и реализуется в 11 классе. Учебный курс состоит из двух частей. Частями курса являются «Общий практикум» и «Тематический практикум».

Целью «Общего практикума» является актуализация предметных навыков и компетенций, необходимых для преодоления учебных затруднений и при подготовке к ЕГЭ по истории. К таковым можно отнести

- умение работать с исторической хронологией;
- работу с информацией, полученной с помощью исторической карты;
- умение анализировать информацию письменных источников исторической информации;
- проведение анализа иллюстративного материала;
- умение систематизировать информацию об исторических событиях и их участниках, а также о явлениях и процессах истории;
- грамотно аргументировать точки зрения на события и процессы истории.

Тематический практикум посвящен детальному разбору вопросов (тем), которые, согласно линейному принципу преподавания истории, не изучаются на уровне СОО и могут служить причиной для формирования затруднений у учащихся при подготовке к ЕГЭ. К таким вопросам (темам) можно отнести всеобщую историю с древнейших времен до 1914 г. Для удобства работы с этим материалом предлагается разбить его на следующие темы:

- «Цивилизации Древнего мира»;
- «Эпоха Средневековья»;
- «Раннее Новое время»;
- «Век Просвещения»;
- «Позднее Новое время».

Вместе с тем содержание «Тематического практикума» способствует организации деятельности обучающихся по выстраиванию исторических аналогий между событиями, явлениями и процессами истории России и всеобщей истории рассматриваемых периодов, а также проведению сравнительного анализа событий, явлений и процессов истории России и всеобщей истории с древнейших времен до 1914 г.

Реализация этих видов деятельности позволит не только компенсировать предметные дефициты, связанные с отсутствием изучения всеобщей истории с древнейших времен до 1914 г. на уровне СОО, а также с тем, что повторительно-обобщающий курс по истории России до 1914 г. реализуется в 10–11 классах лишь при углубленном изучении истории, но и внести вклад в развитие важных предметных и метапредметных умений, необходимых для успешного выполнения ряда заданий ЕГЭ, например, задания №21

Каждая тема учебного курса «Практикум ЕГЭ по истории» представлена в виде таблицы с предметным содержанием и образовательными результатами (предметными), с цифровыми ресурсами, которые могут способствовать достижению планируемых образовательных результатов. Кроме того, указываются номера заданий ЕГЭ, связанные с содержанием темы. Важную роль при раскрытии содержания общего и тематического практикумов играют методические рекомендации. Методические рекомендации призваны оказать помощь учителю не только в планировании каждого занятия учебного курса, но и в составлении понятных и доступных для учеников алгоритмов выполнения типовых заданий ЕГЭ.

Предметные результаты освоения курса представлены в основном содержании программы.

Планируемые результаты

Личностные результаты

1. Осознание учащимся своих дефицитов и сильных сторон при подготовке к экзамену и способность сформулировать их, критичное отношение к общему уровню знаний и готовности к аттестации.

2. Самостоятельное планирование учащимся своего учебного времени, распределение нагрузки при подготовке к экзаменам.

3. Понимание учащимся норм социального поведения и общения в учебной и экзаменационной ситуации.

4. Заинтересованность учащегося в решении нестандартных задач, готовность осваивать новые формы деятельности и задания.

5. Способность учащегося ориентироваться в новых и нестандартных ситуациях, а также ситуациях и заданиях с избыточными или недостаточными условиями. Заинтересованность учащегося в изучении и анализе этих ситуаций.

Метапредметные результаты

1. Формулировать и всесторонне изучать социальные проблемы, связанные с отечественной и всеобщей историей с древнейших времен до начала XXI в.

2. Выявлять закономерности и противоречия при изучении отечественной и всеобщей истории с древнейших времен до начала XXI в.

3. Устанавливать существенный признак или основания для сравнения и обобщения информации об отечественной и всеобщей истории с древнейших времен до начала XXI в.

4. Осваивать средства и способы действий в ходе решения познавательных и практических задач при изучении отечественной и всеобщей истории с древнейших времен до начала XXI в. для дальнейшего переноса в профессиональную среду.

5. Создавать тексты об отечественной и всеобщей истории с древнейших времен до начала XXI в. в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации.

6. Владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления при изучении отечественной и всеобщей истории с древнейших времен до начала XXI в.

7. Осуществлять поиск исторической информации в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации об отечественной и всеобщей истории с древнейших времен до начала XXI в. с соблюдением правил информационной безопасности.

8. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении познавательных и практических задач при изучении отечественной и всеобщей истории с древнейших времен до начала XXI в.

9. Выбирать тему исследования/проекта по отечественной и всеобщей истории с древнейших времен до начала XXI в. и методы совместных действий с учетом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива.

10. Самостоятельно формулировать и актуализировать исследовательскую проблему при изучении отечественной и всеобщей истории с древнейших времен до начала XXI в.

11. Принимать цели совместной деятельности в ходе работы над исследованием/проектом в рамках изучения отечественной и всеобщей истории с древнейших времен до начала XXI в., организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы, оценивать вклад каждого участника по разработанным критериям.

12. Анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность при изучении отечественной и всеобщей истории с древнейших времен до начала XXI в.

13. Уметь интегрировать знания из разных предметных областей при изучении отечественной и всеобщей истории с древнейших времен до начала XXI в.

14. Способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень при изучении отечественной и всеобщей истории с древнейших времен до начала XXI в.

Общий практикум

Тема «Историческая хронология»

Содержание заданий ЕГЭ	Образовательные результаты	Цифровые тестовые ресурсы
№ 1. Знание дат (задание на установление соответствия)	1. Использовать знание ключевых событий, основных дат отечественной истории, исторических деятелей, важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров для решения познавательных задач	1. Тест «Задание ЕГЭ № 1, вариант 1» ID: 385647 https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/385647?menuReferrer=catalogue 2. Тест «Задание ЕГЭ № 1, вариант 2» ID: 389731 https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/389731?menuReferrer=catalogue
№ 2. Определение последовательности событий отечественной и всеобщей истории	1. Систематизировать разнообразную информацию об отечественной и зарубежной истории на основе своих представлений об общих закономерностях исторического процесса	1. Тест «Задание ЕГЭ № 2. Раннее Новое время. Вариант 1» ID: 385811 https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/385811?menuReferrer=catalogue 2. Тест «Задание ЕГЭ № 2. Раннее Новое время. Вариант 2» ID: 385812 https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/385812?menuReferrer=catalogue 3. Тест «Задание ЕГЭ № 2. XVIII век. Вариант 1» ID: 385820 https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/385820?menuReferrer=catalogue 4. Тест «Задание ЕГЭ № 2. XVIII век. Вариант 2» ID: 385822 https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/385822?menuReferrer=catalogue 5. Тест «Задание ЕГЭ № 2. Средневековье. Вариант 1» ID: 385833 https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_speci

		fications/385833?menuReferrer=catalogue 6. Тест «Задание ЕГЭ № 2. Средневековье. Вариант 2» ID: 385835 https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/385835?menuReferrer=catalogue 7. Тест «Исторический тест на хронологическую последовательность (X–XX вв.)» ID: 280039 https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/280039?menuReferrer=catalogue
№ 4. Заполнение пропущенных элементов синхронистической таблицы с помощью заданной исторической информации	1. Систематизация исторической информации, представленной в различных знаковых системах (таблица). 2. Использовать знание ключевых событий, основных дат отечественной истории, исторических деятелей, важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров для решения познавательных задач. 3. Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории России. 4. Анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд).	1. Тест «Задание ЕГЭ № 4, вариант 1» ID: 388339 https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/388339?menuReferrer=catalogue 2. Тест «Задание ЕГЭ № 4, вариант 2» ID: 390009 https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/390009?menuReferrer=catalogue 3. Тест «Задание ЕГЭ № 4, вариант 3» ID: 389097 https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/389097

Тема «Систематизация информации об исторических событиях и их участниках, явлениях и процессах»

Содержание заданий ЕГЭ	Образовательные результаты	Цифровые тестовые ресурсы
№ 3. Установление соответствия между процессами (явлениями, событиями) и фактами, к ним относящимся	1. Использовать знание ключевых событий, основных дат отечественной истории, исторических деятелей, важнейших достижений культуры, для решения познавательных задач. 2. Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории России. 3. Умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов	1. Тест «Задание ЕГЭ № 3, вариант 1» ID: 385823 https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/385823?menuReferrer=catalogue 2. Тест «Задание ЕГЭ № 3, вариант 2» ID: 388634 https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/388634?menuReferrer=catalogue 3. Тест «Задание ЕГЭ № 3, вариант 3» ID: 392229
№ 4. Заполнение пропущенных элементов синхронистической таблицы с помощью заданной исторической информации	1. Систематизация исторической информации, представленной в разных формах (таблица). 2. Использовать знание ключевых событий, основных дат отечественной истории, исторических деятелей, важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров для решения познавательных задач. 3. Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории России. 4. Анализировать историческую информацию, представленную в разных формах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный	1. Тест «Задание ЕГЭ № 4, вариант 1» ID: 388339 https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/388339?menuReferrer=catalogue 2. Тест «Задание ЕГЭ № 4, вариант 2» ID: 390009 https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/390009?menuReferrer=catalogue 3. Тест «Задание ЕГЭ № 4, вариант 3» ID: 389097 https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/389097?menuReferrer=catalogue

№ 5. Установление соответствия между историческими событиями и их участниками	1. Знание имен исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России, например, знание персоналий и героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн. 2. Использовать знание ключевых событий, основных дат отечественной истории, исторических деятелей, важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров для решения познавательных задач	1. Тест «Задание к ЕГЭ № 5. Вариант № 1» ID: 387907 https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/387907?menuReferrer=catalogue 2. Тест «Задание к ЕГЭ № 5. Вариант № 2» ID: 387910 https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/387910?menuReferrer=catalogue
№ 7. Установление соответствия между памятниками культуры и их краткими характеристиками	1. Знание основных фактов, процессов, явлений истории, памятников российской культуры	1. Тест «Задание ЕГЭ № 7. Вариант 1» ID: 386007 https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/386007?menuReferrer=catalogue 2. Тест «Задание ЕГЭ № 7. Вариант 2» ID: 386015 https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/386015? 3. Тест «Задание ЕГЭ № 7. Вариант 3» ID: 387248 https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/387248?menuReferrer=catalogue

Тема «Анализ иллюстративного материала»

Содержание заданий ЕГЭ	Образовательные результаты	Цифровые тестовые ресурсы
№ 8. Работа с изображениями, отражающими историю Великой Отечественной войны	1. Анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд). 2. Знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX – начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров (Великая Отечественная война 1941–1945 гг.: причины, силы сторон, основные операции. Государство и общество в годы войны, массовый героизм советского народа, единство фронта и тыла, человек на войне. Нацистский оккупационный режим, зверства захватчиков. Освободительная миссия Красной Армии. Победа над Японией. Решающий вклад СССР в Великую Победу. Защита памяти о Великой Победе)	1. Тест «Задание ЕГЭ № 8. Вариант 1» ID: 389993 https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/389993?menuReferrer=catalogue 2. Тест «Задание ЕГЭ № 8. Вариант 2» ID: 390562 https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/390562?menuReferrer=catalogue 3. Тест «Задание ЕГЭ № 8. Вариант 3» ID: 395112 https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/395112?menuReferrer=catalogue
Работа с изображениями, отражающими события, процессы и явления истории России	1. Анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд). 2. Использовать знание ключевых событий, основных дат отечественной истории, исторических деятелей, важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров для решения познавательных задач	Задания ЕГЭ 15-16.pdf

№ 16. Работа с изображениями памятников отечественной культуры	1. Анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд). 2. Использовать знание ключевых событий, основных дат отечественной истории, исторических деятелей, важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров для решения познавательных задач	Задания ЕГЭ 15-16.pdf

Тема «Анализ письменного источника исторической информации»

Содержание заданий ЕГЭ	Образовательные результаты	Цифровые тестовые ресурсы
№ 6. Работа с письменным историческим источником, анализ содержания источника, соотнесение предложенных суждений с содержанием источника	1. Проводить поиск исторической информации в источниках разного типа. 2. Осуществлять внешнюю и внутреннюю критику источника (характеризовать авторство источника, время, обстоятельства, цели его создания, степень достоверности)	1. Тест «Задание ЕГЭ № 6. Вариант 1» ID: 389448 https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/389448?menuReferrer=catalogue 2. Тест «Задание ЕГЭ № 6. Вариант 2» ID: 389949 https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/389949?menuReferrer=catalogue 3. Тест «Задание ЕГЭ № 6. Вариант 3» ID: 391278 https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/391278?menuReferrer=catalogue
№ 13. Характеристика авторства, времени, обстоятельств и целей создания письменного источника. Применение контекстных знаний при анализе письменного источника исторической информации	1. Осуществлять внешнюю и внутреннюю критику источника (характеризовать авторство источника, время, обстоятельства, цели его создания, степень достоверности). 2. Владение приёмами работы с историческими источниками, умением самостоятельно анализировать документальную базу по исторической тематике. 3. Проводить критический анализ источников	Задания ЕГЭ 13–14.pdf

	исторической информации разных типов по истории, в том числе исторические карты/схемы, оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информвцию при работе с историческими источниками	
№ 14 Работа смписьменным историческим источником. Интерпретация отдельных положений письменного источника исторической информации	1. Проводить поиск исторической информации в источниках разного типа. 2. Владение приёмами работы с историческими источниками, умением самостоятельно анализировать документальную базу по исторической тематике	Задания ЕГЭ 13–14.pdf
№ 17. Соотнесение информации различных письменных исторических источников, посвященных истории Великой Отечественной войны, с применением контекстных знаний	1. Проводить поиск исторической информации в источниках разного типа. 2. Осуществлять внешнюю и внутреннюю критику источника (характеризовать авторство источника, время, обстоятельства, цели его создания, степень достоверности). 3. Анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд)	Задание № 17.pdf

Тема «Работа с исторической картой»

Содержание заданий ЕГЭ	Образовательные результаты	Цифровые тестовые ресурсы
№ 9. Работа с исторической картой (схемой). Применение контекстных знаний для атрибуции исторической карты	1. Анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема)	1. Тест «Задание к ЕГЭ № 9. Вариант № 1» ID: 385967 https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/385967?menuReferrer 2. Тест «Задание к ЕГЭ № 9. Вариант № 2» ID: 387237 https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/387237?menuReferrer=catalogue 3. Тест «Задание ЕГЭ карта Русь 9-12 вв.» ID:

		226245 https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/226245?menuReferrer=catalogue
№ 10. Работа с исторической картой (схемой). Применение контекстных знаний для атрибуции исторической карты	1. Анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема)	1. Тест «Задание к ЕГЭ № 10. Вариант № 1» ID: 385946 https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/385946?menuReferrer=catalogue 2. Тест «Задание к ЕГЭ № 10. Вариант № 2» ID: 387238 https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/387238?menuReferrer=catalogue
№ 11. Работа с исторической картой (схемой). Соотнесение картографической информации с текстом	1. Анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема)	1. Тест «Задание к ЕГЭ № 11. Вариант № 1» ID: 385952 https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/385952?menuReferrer=catalogue 2. Тест «Задание к ЕГЭ № 11. Вариант № 2» ID: 387241 https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/387241?menuReferrer=catalogue
№ 12. Работа с исторической картой (схемой). Соотнесение суждений с картографической информацией (множественный выбор)	1. Анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема)	1. Тест «Задание к ЕГЭ № 12. Вариант № 1» ID: 385981 https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/385981?menuReferrer=catalogue 2. Тест «Задание к ЕГЭ № 12. Вариант № 2» ID: 386711 https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/386711?menuReferrer=catalogue

Тема «Аргументация точек зрения на события и процессы истории. Установление причинно-следственных связей»

Содержание заданий ЕГЭ	Образовательные результаты	Цифровые тестовые ресурсы
№ 18. Задание на установление причинно-следственных связей	1. Использовать принципы причинно-следственного, структурно-функционального, временного и	Задание ЕГЭ № 18.pdf

	пространственного анализа для изучения исторических процессов и явлений	
№ 19. Применение контекстной информации при составлении определения исторического понятия и его конкретизации фактами	1. Использовать знание ключевых событий, процессов и явлений отечественной истории, основных дат, исторических деятелей, важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров для решения познавательных задач 2. Представлять результаты историко-познавательной деятельности в свободной форме с ориентацией на заданные параметры деятельности	Задание 19.pdf
№ 20. Формулирование обобщенного оценочного суждения о различных событиях, процессах, явлениях отечественной истории и обоснование этого суждения с помощью контекстной информации	1. Использовать принципы причинно-следственного, структурно-функционального, временного и пространственного анализа для изучения исторических процессов и явлений. 2. Формулировать и обосновывать собственную точку зрения на события, процессы и явления отечественной истории с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов. 3. Сравнивать изученные события, явления, процессы отечественной истории	Задание 20.pdf

Тематический практикум Тема «Цивилизации Древнего мира»

Содержание заданий ЕГЭ	Образовательные результаты	Цифровые тестовые ресурсы
№ 21. Умение использовать исторические сведения о событиях, процессах и явлениях истории цивилизаций Древнего мира для аргументации в ходе дискуссии	1. Использовать исторические сведения о цивилизациях Древнего мира для аргументации в ходе дискуссии. 2. Сформированность умения применять знания об истории цивилизаций Древнего мира в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении. 3. Сравнивать изученные события, явления, процессы отечественной и всеобщей	Задание 21 ЕГЭ.pdf

	истории, в том числе истории цивилизаций Древнего мира	

Поурочное планирование

Занятия	Рекомендации по организации деятельности обучающихся
1. «Древний Мир»	Использование исторических сведений о событиях, процессах и явлениях истории цивилизаций Древнего мира для аргументации предложенной точки зрения (например, о последствиях македонских завоеваний, о значении греческой колонизации) Сценарий темы «Западная Азия в древности»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2335731?menuReferrer=catalogue Сценарий темы «Древнейшая Греция»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2312735?menuReferrer=catalogue Электронное учебное пособие «Древний Рим»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/76711955?menuReferrer=catalogue – Анализ и преобразование информации, представленной на исторических картах (например, походов Александра Македонского, завоеваний Дария I Великого, Пунических войн, военных походов египетских фараонов и пр.) Сценарий темы «Западная Азия в древности»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2335731?menuReferrer=catalogue Сценарий темы «Древнейшая Греция»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2312735?menuReferrer=catalogue Электронное учебное пособие «Древний Рим»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/76711955?menuReferrer=catalogue – Поиск исторической информации и её использование для аргументации своей точки зрения на исторические события и явления с использованием ресурсов музеев: Государственный музей изобразительных искусств им. А. С. Пушкина https://www.pushkinmuseum.art/index.php?lang=ru Государственный Эрмитаж https://www.hermitagemuseum.org/wps/portal/hermitage/ Государственный музей Востока https://www.orientmuseum.ru/ – Актуализация предметного содержания, связанного с историей России: Великое переселение народов. Скифы и сарматы. Расселение славян, климатические и географические особенности образования славянских поселений, первые упоминания о славянах в греческих, римских и византийских трудах). – Отработка задания № 21

Тема «Эпоха Средневековья»		
Содержание заданий ЕГЭ	**Образовательные результаты**	**Цифровые тестовые ресурсы**
№ 2. Систематизация исторической информации (умение определять последовательность событий, в том числе событий всеобщей истории эпохи Средневековья)	1. Систематизировать разнообразную информацию об отечественной и зарубежной истории, в том числе об истории эпохи Средневековья, на основе своих представлений об общих закономерностях исторического процесса	1. Тест «Задание ЕГЭ № 2. Средневековье. Вариант 1» ID: 385833 https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/385833?menuReferrer=catalogue 2. Тест «Задание ЕГЭ № 2. Средневековье. Вариант 2» ID: 385835 https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/385835?menuReferrer=catalogue
№ 21. Умение использовать исторические сведения о событиях, процессах и явлениях истории эпохи Средневековья для аргументации в ходе дискуссии	1. Использовать исторические сведения об эпохе Средневековья для аргументации в ходе дискуссии. 2. Сформированность умения применять знания об истории эпохи Средневековья в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении. 3. Сравнивать изученные события, явления, процессы отечественной и всеобщей истории, в том числе истории эпохи Средневековья	Задание 21 ЕГЭ.pdf
Тема «Ранее Новое время»		
Содержание заданий ЕГЭ	**Образовательные результаты**	**Цифровые тестовые ресурсы**
№ 2. Систематизация исторической информации (умение определять последовательность событий, в том числе событий всеобщей истории эпохи Раннего Нового времени)	1. Систематизировать разнообразную информацию об отечественной и зарубежной истории, в том числе об истории Раннего Нового времени, на основе своих представлений об общих закономерностях исторического процесса	1. Тест «Задание ЕГЭ № 2. Раннее Новое время. Вариант 1» ID: 385811 https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/385811?menuReferrer=catalogue 2. Тест «Задание ЕГЭ № 2. Раннее Новое время. Вариант 2» ID: 385812 https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/385812?menuReferrer=catalogue
№ 21. Умение использовать исторические сведения о событиях, процессах и явлениях истории эпохи Раннего Нового времени для аргументации в ходе дискуссии	1. Использовать исторические сведения об эпохе Раннего Нового времени для аргументации в ходе дискуссии. 2. Сформированность умения применять	Задание 21 ЕГЭ.pdf

	знания об истории эпохи Раннего Нового времени в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении. 3. Сравнивать изученные события, явления, процессы отечественной и всеобщей истории, в том числе истории эпохи Раннего Нового времени.	
Тема «Век Просвещения»		
Содержание заданий ЕГЭ	**Образовательные результаты**	**Цифровые тестовые ресурсы**
№ 2. Систематизация исторической информации (умение определять последовательность событий, в том числе событий всеобщей истории XVIII в.)	1. Систематизировать разнообразную информацию об отечественной и зарубежной истории, в том числе об истории эпохи Просвещения, на основе своих представлений об общих закономерностях исторического процесса	1. Тест «Задание ЕГЭ № 2. XVIII век. Вариант 1» ID: 385820 https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/385820?menuReferrer=catalogue 2. Тест «Задание ЕГЭ № 2. XVIII век. Вариант 2» ID: 385822 https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/385822?menuReferrer=catalogue

Тема «Позднее Новое время»

Содержание заданий ЕГЭ	**Образовательные результаты**	**Цифровые тестовые ресурсы**
№ 2. Систематизация исторической информации (умение определять последовательность событий, в том числе событий всеобщей истории XIX – начала XX вв.)	1. Систематизировать разнообразную информацию об отечественной и зарубежной истории, в том числе об истории Позднего Нового времени, на основе своих представлений об общих закономерностях исторического процесса	1. Тест «Задание ЕГЭ № 2. XIX – начало XX вв. Вариант 1» ID: 385841 https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/385841?menuReferrer=catalogue 2. Тест «Задание ЕГЭ № 2. XIX – начало XX вв. Вариант 2» ID: 385846 https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/385846?menuReferrer=catalogue
№ 21. Умение использовать исторические сведения о событиях, процессах и явлениях всеобщей истории XIX – начала XX вв. для аргументации в ходе дискуссии	1. Использовать исторические сведения об эпохе Позднего Нового времени для аргументации в ходе дискуссии. 2. Сформированность умения применять знания об истории эпохи Позднего Нового времени в профессиональной и общественной	Задание 21 ЕГЭ.

	деятельности, поликультурном общении. 3. Сравнивать изученные события, явления, процессы отечественной истории Позднего Нового времени.	

Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Примерное количество часов
	Общий практикум	**17**
1.	Историческая хронология	1
2.	Систематизация информации об исторических событиях и их участниках, явлениях и процессах	3
3.	Анализ иллюстративного материала	3
4.	Анализ письменного источника исторической информации	4
5.	Работа с исторической картой	2
6.	Аргументация точек зрения на события и процессы истории. Установление причинно-следственных связей	4
	Тематический практикум	**5**
1.	Цивилизации Древнего мира	1
2.	Эпоха Средневековья	1
3.	Раннее Новое время	1
4.	Век Просвещения	1
5.	Позднее Новое время	1
	Итого:	**22**

Математика
Базовый уровень

Пояснительная записка

Данный учебный курс направлен на подготовку учащихся к сдаче ЕГЭ по математике (базовый уровень) и предлагается к реализации во втором полугодии 11 класса в объёме 64 часов.

Практикум включает в себя «Общий практикум», в который входят десять тематических блоков, выстроенных в логике и с учётом содержания контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по математике (базовый уровень) 2023 года, направлен на обобщение изученного и полностью охватывает задания, предлагаемые в контрольно-измерительных материалах ЕГЭ по математике (базовый уровень) 2023 года. Первый блок посвящён графическому представлению данных, установлению соответствия между величинами. Второй блок предполагает совершенствование навыков в вычислениях и преобразованиях. Третий блок включает занятия, направленные на совершенствование навыков решения текстовых задач. Четвёртый и восьмой блоки посвящены обобщению и совершенствованию навыков в области решения планиметрических и стереометрических задач соответственно. Пятый и девятый блоки сосредоточены на совершенствовании навыков в рамках тем, связанных с уравнениями, неравенствами, в том числе сравнении чисел. Седьмой блок включает занятия, направленные на совершенствование навыков работы с функциями и их графиками, в том числе с применением аппарата математического анализа. Элементам комбинаторики, статистике и теории вероятностей посвящены занятия в рамках десятого блока.

В тематическом планировании указано примерное количество часов, отводимое на изучение в рамках каждого блока. Учитель в зависимости от степени подготовки обучающихся может перераспределить часы между блоками.

Личностные результаты

- Осознание и способность сформулировать свои дефициты и сильные стороны при подготовке к экзамену, критическое отношение к общему уровню знаний и готовности к аттестации.
- Самостоятельное планирование своего учебного времени, распределение нагрузки при подготовке к экзаменам.
- Понимание норм социального поведения и общения в учебной и экзаменационной ситуации.
- Заинтересованность в решении нестандартных задач, готовность осваивать новые формы деятельности и задания.
- Способность ориентироваться в новых и нестандартных ситуациях, а также ситуациях и заданиях с избыточными или недостаточными условиями; заинтересованность в изучении и анализе этих ситуаций.
- Установка на активное сотрудничество со сверстниками.
- Готовность к непрерывному самосовершенствованию, образованию.
- Способность приобретать в совместной деятельности новые математические знания, навыки и компетенции из опыта других.

Метапредметные результаты

- Соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата.
- Использовать в ходе решения заданий различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений.
- Владеть навыками систематизации и обобщения информации.
- Определять способы действий при решении заданий в рамках предложенных условий и требований.
- Осуществлять познавательную рефлексию для оценки ситуации, выбора верного решения в рамках познавательной и практической деятельности при изучении темы.

- Корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.
- Развёрнуто, логично и точно излагать свою точку зрения в ходе решения как устно, так и письменно.
- Анализировать полученные в ходе решения результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях.
- Владеть научной терминологией, ключевыми понятиями математики и методами решения.
- Определять границы собственного знания и незнания, формулировать познавательные задачи, самостоятельно выбирать средства их решения.
- Выдвигать новые идеи, предлагать целесообразные подходы к решению.
- Уметь интегрировать знания из разных предметных областей при решении задач с практическим содержанием.

Предметные результаты освоения курса представлены в основном содержании программы.

Содержание заданий ЕГЭ	Предметные результаты	Цифровые тестовые ресурсы
Задание № 1 ЕГЭ Решение задач с использованием свойств чисел и систем счисления, делимости, долей и частей, процентов, модулей чисел. Решение задач с использованием свойств степеней и корней. Тригонометрическая окружность, радианная мера угла. Синус, косинус, тангенс, котангенс произвольного угла. Основное тригонометрическое тождество и следствия из него. Преобразование логарифмических выражений	Выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приёмы; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма. Вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования. Проводить по известным формулам, свойствам и правилам преобразования числовых и буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции	Тест «Готовимся к ЕГЭ (задание 1, проценты)»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/207211?m enuReferrer=catalogue Тест «Готовимся к ЕГЭ (задание 1, округление с избытком)»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/207202?m enuReferrer=catalogue Тест «Готовимся к ЕГЭ (задание 1, округление с недостатком)»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/207205?m enuReferrer=catalogue Тест «Простейшие текстовые задачи. 6 задание. ЕГЭ. Математика. БАЗА»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/209691?m enuReferrer=catalogue Тест «Простейшие текстовые задачи. 6 задание. ЕГЭ. Математика. БАЗА»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/209981?m enuReferrer=catalogue Тест «Подготовка к ЕГЭ (БАЗА). Задание № 6. Простейшие текстовые задачи»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/207324?m enuReferrer=catalogue Тест «Простейшие текстовые задачи. 6 задание. ЕГЭ. Математика. БАЗА»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/209981?m enuReferrer=catalogue Тест «Подготовка к ЕГЭ. (база). Простейшие текстовые задачи. Проценты»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/267096?m enuReferrer=catalogue Тест «Подготовка к ЕГЭ (БАЗА). Задание № 3. Простейшие текстовые задачи»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/207322?m enuReferrer=catalogue (выбор) Тест «Подготовка к ЕГЭ. Простейшие текстовые задачи»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/113926?m enuReferrer=catalogue Приложение «Алгебра: решение текстовых задач (В1). Часть 1» https://uchebnik.mos.ru/material/app/75699?menuReferrer=catalogue 12. Приложение «Алгебра: решение текстовых задач (В1). Часть 4»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/75703?menuReferrer=catalogue 13. Приложение «Алгебра: решение текстовых задач (В1). Часть 5»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/75704?menuReferrer=catalogue
Задание № 2 ЕГЭ Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Интерпретация результата, учёт реальных ограничений. Вероятности событий	Анализировать реальные числовые данные, информацию статистического характера. Осуществлять практические расчёты по формулам; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах	1. Тест «Задачи с практическим содержанием на установление соответствия. Подготовка к ЕГЭ (базовый уровень)»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/93815?me nuReferrer=catalogue 2. Тест «Размеры и единицы измерения. ЕГЭ. Математика. Базовый уровень»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/209704?m enuReferrer=catalogue 3. Тест «Подготовка к ЕГЭ. Базовый уровень. Размеры и единицы измерения»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/154025?m enuReferrer=catalogue 4. Приложение «Установление соответствия между величинами и их значениями»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/61694?menuReferrer=catalogue

		5. Приложение «Соответствие величин и их значений»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/62157?menuReferrer=catalogue
Задание № 3 ЕГЭ Табличное и графическое представление данных. График функции. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях	Описывать с помощью функций различные реальные зависимости между величинами и интерпретировать их графики; извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках. Определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции; описывать по графику поведение и свойства функции, находить по графику функции наибольшее и наименьшее значения; строить графики изученных функций	1 Тест «Работа с диаграммами»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/273135?menuReferrer=catalogue Тест «Круговые диаграммы» https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/233382?m enuReferrer=catalogue Тест «Круговые диаграммы»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/24981?me nuReferrer=catalogue Тест «Круговые и столбчатые диаграммы»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/187601?m enuReferrer=catalogue Тест «Тест 8. Круговые диаграммы»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/199972?m enuReferrer=catalogue Тест «Работа с таблицами и диаграммами»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/38141?me nuReferrer=catalogue Тест «Математика вокруг нас. Урок 4. Диаграммы»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/281811?m enuReferrer=catalogue Тест «Работа с таблицами и диаграммами»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/84457?me nuReferrer=catalogue Тест «Вычисление величин по графику или диаграмме»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/182122?m enuReferrer=catalogue Тест «ЕГЭ. Задание 2. (В-1)»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/220837?m enuReferrer=catalogue Тест «Чтение графиков и диаграмм. ЕГЭ. Математика. Базовый уровень»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/209737?m enuReferrer=catalogue Тест «ЕГЭ. Задание 2 (В-1)»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/220837?menuReferrer=catalogue Приложение «Диаграммы (задание 11 базового уровня)»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/12561?menuReferrer=catalogue Приложение «Задание № 2 ЕГЭ по математике профильный уровень»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/190506?menuReferrer=catalog ue Приложение «Столбчатые диаграммы»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/12564?menuReferrer=catalogue

Задание № 4 ЕГЭ Табличное и графическое представление данных. График функции. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях	Описывать с помощью функций различные реальные зависимости между величинами и интерпретировать их графики; извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках. Определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции; описывать по графику поведение и свойства функции, находить по графику функции наибольшее и наименьшее значения; строить графики изученных функций	1. Тест «Задание № 4 (действия с формулами) в ЕГЭ по математике база»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/98872?me nuReferrer=catalogue 2. Тест «Вычисления по формулам»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/375673?m enuReferrer=catalogue 3. Тест «Действия с формулами»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/162848?m enuReferrer=catalogue 4. Тест «Задачи с прикладным содержанием-1»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/193798?m enuReferrer=catalogue 5.Тест «Задачи с прикладным содержанием-2»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/201250?m enuReferrer=catalogue 6. Тест «Задачи с прикладным содержанием-3»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/201251?m enuReferrer=catalogue 7 Приложение «подсчёт по формулам»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/305881?menuReferrer=catalog ue
Задание № 5 ЕГЭ Вероятности событий	Моделировать реальные ситуации на языке теории вероятностей и статистики, вычислять в простейших случаях вероятности событий	1 Тест «Подготовка к ЕГЭ. Классическое определение вероятности»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/326111?m enuReferrer=catalogue 2.Тест «Классическое определение вероятности»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/299242?m enuReferrer=catalogue 3.Тест «Теория вероятностей»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/192151?m enuReferrer=catalogue 4.Тест «Противоположные события. Вероятность противоположных событий»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/105617?m enuReferrer=catalogue 5.Тест «Задачи по теории вероятностей»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/215612?m enuReferrer=catalogue 6.Тест «Тренинг по теме «Статистика. Вероятность». Задание 10. Вариант 1»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/192405?m enuReferrer=catalogue 7.Тест «Подготовка к ЕГЭ (БАЗА). Задание № 10. Начала теории вероятностей»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/207326?m enuReferrer=catalogue
Задание № 6 ЕГЭ Преобразования выражений, включающих арифметические операции	Моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять уравнения и неравенства по условию задачи; исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры. Анализировать реальные числовые	1. Тест «Выбор оптимального варианта. ЕГЭ. Математика. Базовый уровень»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/209729?m enuReferrer=catalogue

	данные, информацию статистического характера; осуществлять практические расчёты по формулам; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах. Описывать с помощью функций различные реальные зависимости между величинами и интерпретировать их графики; извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках	
Задание № 7 ЕГЭ Функция, область определения функции. Множество значений функции. График функции. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях. Монотонность функции. Промежутки возрастания и убывания. Точки экстремума (локального максимума и минимума) функции. Наибольшее и наименьшее значения функции. Понятие о производной функции, геометрический смысл производной. Физический смысл производной, нахождение скорости для процесса, заданного формулой или графиком. Табличное и графическое представление данных	Исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшее и наименьшее значения функции. Описывать с помощью функций различные реальные зависимости между величинами и интерпретировать их графики; извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках. Решать прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения	Тест «ЕГЭ задание 14 (базовый уровень)»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/259265?m enuReferrer=catalogue Тест «Связь свойств функции и производной»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/280135?m enuReferrer=catalogue Тест «Применение производной для исследования функции на монотонность»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/272312?m enuReferrer=catalogue Тест «Применение производной к исследованию функции»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/271031?m enuReferrer=catalogue Тест «Функции и их свойства»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/268377?m enuReferrer=catalogue Тест «Производная (ЕГЭ базовый уровень)»: «https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/262771? menuReferrer=catalogue Тест «Понятие касательной к графику функций. Задание № 7 (ЕГЭ профиль)»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/89471?me nuReferrer=catalogue Тест «Производная в ЕГЭ»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/158014?m enuReferrer=catalogue Тест «Исследование функции на монотонность и экстремумы»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/4056?men uReferrer=catalogue Приложение «Исследование функции по её графику»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/181582?menuReferrer=catalog ue ue

Задание № 8 ЕГЭ Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Интерпретация результата, учёт реальных ограничений	Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать логически некорректные рассуждения	Тест «Анализ утверждений. ЕГЭ. Математика. База»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/210456?m enuReferrer=catalogue Тест «Подготовка к ЕГЭ (база). Задание № 18. Анализ утверждений»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/207329?m enuReferrer=catalogue Тест «Подготовка к ЕГЭ (базовый уровень). Логические задачи»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/229362?m enuReferrer=catalogue Приложение « Анализ утверждений»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/16444?menuReferrer=catalogue
Задание № 9 ЕГЭ Треугольник. Параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат. Трапеция. Окружность и круг. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность. Многоугольник. Сумма углов выпуклого многоугольника. Правильные многоугольники. Вписанная окружность и описанная окружность правильного многоугольника. Величина угла, градусная мера угла, соответствие между величиной угла и длиной дуги окружности. Угол между прямыми в пространстве, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями. Длина отрезка, ломаной, окружности; периметр многоугольника. Расстояние от точки до прямой, от точки до плоскости; расстояние между параллельными и скрещивающимися прямыми; расстояние между параллельными плоскостями.	Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объёмов); использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы	Тест «Геометрия на клетчатой бумаге. Вычисление длин»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/278146?m enuReferrer=catalogue Тест «Площадь многоугольника»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/271269?m enuReferrer=catalogue 3. Тест «Вычисление длин и углов на клеточной бумаге»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/202084?m enuReferrer=catalogue 4. Тест «Решение задач на квадратной решётке»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/234530?m enuReferrer=catalogue 5. Тест «Геометрия на клетчатой бумаге. Вычисление длин. Площадей»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/283286?m enuReferrer=catalogue 6. Тест «Площадь параллелограмма на клетчатой бумаге»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/327419?m enuReferrer=catalogue 7. Тест «Площади. Геометрия клетчатой бумаги»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/159486?m enuReferrer=catalogue 8. Тест «Площади фигур на клетчатой бумаге»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/204900?m enuReferrer=catalogue 9. Приложение «Площадь треугольника. Задания ОГЭ и ЕГЭ»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/3814?menuReferrer=catalogue

Площадь треугольника,		
Задание № 10 ЕГЭ Треугольник. Параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат Трапеция. Величина угла, градусная мера угла, соответствие между величиной угла и длиной дуги окружности. Длина отрезка, ломаной, окружности; периметр многоугольника. Площадь треугольника, параллелограмма, трапеции, круга, сектора	Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей). Моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры; решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин	Тест «Текстовые задачи. Движение по кругу. Часы со стрелками»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/211189?m enuReferrer=catalogue
Задание № 11 ЕГЭ Призма, её основания, боковые рёбра, высота, боковая поверхность; прямая призма; правильная призма. Параллелепипед; куб; симметрии в кубе, в параллелепипеде. Пирамида, её основание, боковые рёбра, высота, боковая поверхность; треугольная пирамида; правильная пирамида. Сечения куба, призмы, пирамиды. Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр). Цилиндр. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развёртка Конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развёртка. Шар и сфера, их	Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объёмов); использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы. Моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры; решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин	Тест «ЕГЭ. База. Стереометрия. Пирамида»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/50709?me nuReferrer=catalogue Тест «Задачи по стереометрии. ЕГЭ. Математика. База»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/211759?m enuReferrer=catalogue Тест «Понятие объёма. Объём куба»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/152112?m enuReferrer=catalogue Тест «ЕГЭ профильный уровень В 8 стереометрия тест 1»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/143175?m enuReferrer=catalogue Тест «Задачи по стереометрии. ЕГЭ. Математика. База»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/211759?m enuReferrer=catalogue Тест «ЕГЭ база. Стереометрия. Пирамида»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/50709?me nuReferrer=catalogue Тест «ЕГЭ база. Стереометрия. Призма»: s://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/50248?me nuReferrer=catalogue

сечения. Площадь треугольника, параллелограмма, трапеции, круга, сектора. Площадь поверхности конуса, цилиндра, сферы. Объём куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара		
Задание № 12 ЕГЭ Треугольник. Параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат. Трапеция. Окружность и круг Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Величина угла, градусная мера угла, соответствие между величиной угла и длиной дуги окружности. Длина отрезка, ломаной, окружности; периметр многоугольника. Площадь треугольника, параллелограмма, трапеции, круга, сектора	Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей)	Тест «Подготовка к ЕГЭ. Базовый уровень»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/202581?m enuReferrer=catalogue Тест «Планиметрические задачи. ЕГЭ. Математика. База»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/212769?m enuReferrer=catalogue Тест «Подготовка к ЕГЭ»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/236848?m enuReferrer=catalogue Приложение «ЕГЭ. Планиметрия 1»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/71533?menuReferrer=catalogue Тест «ЕГЭ профильный уровень В 6 планиметрия тест 2»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/177707?m enuReferrer=catalogue Тест «Окружность (подготовка к ЕГЭ)»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/193252?m enuReferrer=catalogue Тест «ОГЭ. Прямоугольный треугольник»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/206654?m enuReferrer=catalogue Тест «ОГЭ № 16. Трапеция»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/203630?m enuReferrer=catalogue Тест «ОГЭ № 16. Параллелограмм»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/203474?m enuReferrer=catalogue Тест «Подготовка к ОГЭ. Треугольник»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/209150?m enuReferrer=catalogue Тест «Параллелограмм и его свойства. Площадь параллелограмма»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/267697?m enuReferrer=catalogue

Задание № 13 ЕГЭ Призма, её основания, боковые рёбра, высота, боковая поверхность; прямая призма; правильная призма. Параллелепипед; куб; симметрии в кубе, в параллелепипеде. Пирамида, её основание, боковые рёбра, высота, боковая поверхность; треугольная пирамида; правильная пирамида. Цилиндр. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развёртка. Конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развёртка. Шар и сфера, их сечения. Площадь треугольника, параллелограмма, трапеции, круга, сектора. Площадь поверхности конуса, цилиндра, сферы. Объём куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра и шара	Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объёмов); использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы	Тест «Подготовка к ЕГЭ. Конус»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/191703?m enuReferrer=catalogue Тест «Цилиндр. Площадь поверхности цилиндра»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/251324?m enuReferrer=catalogue Тест «Конус»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/97214?me nuReferrer=catalogue Тест «Пирамида»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/97292?me nuReferrer=catalogue Тест «Цилиндр»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/96984?me nuReferrer=catalogue Тест «Площадь поверхности призмы»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/352684?m enuReferrer=catalogue Тест «Задачи на тела вращения»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/341463?m enuReferrer=catalogue Тест «Призма. Площадь поверхности и объём»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/216931?m enuReferrer=catalogue Тест «Решение задач по теме «КОНУС» в формате ЕГЭ»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/281082?m enuReferrer=catalogue Тест «ЕГЭ база геометрия Тела вращения»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/51424?me nuReferrer=catalogue Тест «Геометрия. Цилиндр, конус, шар»: «https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/276044? menuReferrer=catalogue
Задание № 14 ЕГЭ Целые числа. Дроби, проценты, рациональные числа. Преобразования выражений, включающих арифметические операции	Выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приёмы; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма	Тест «Действия с дробями. ЕГЭ. Математика. Базовый уровень. Задание 1»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/201824?m enuReferrer=catalogue Тест «ЕГЭ 2020. Задание № 1»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/192228?m enuReferrer=catalogue Тест «Задача № 6»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/175060?m enuReferrer=catalogue Тест «Числа и вычисления»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/284053?m enuReferrer=catalogue Тест «Подготовка к ОГЭ и ЕГЭ. Действия с десятичными и обыкновенными дробями»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/272330?m

		enuReferrer=catalogue Приложение «ЕГЭ базовый уровень. Задание № 1»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/269373?menuReferrer=catalog ue Приложение «ОГЭ по математике. Задание № 1. Числа и вычисления»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/75607?menuReferrer=catalogue
Задание № 15 ЕГЭ Дроби, проценты, рациональные числа	Решать прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения	Тест «Подготовка к ЕГЭ (база). Простейшие текстовые задачи. Проценты»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/267096?m enuReferrer=catalogue Тест «Профильный ЕГЭ. Простейшие текстовые задачи. Вариант 1»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/156883?m enuReferrer=catalogue Тест «Подготовка к ЕГЭ. Базовый уровень. Простейшие текстовые задачи. Проценты»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/111521?m enuReferrer=catalogue Тест «Простейшие текстовые задачи (проценты, округление). Подготовка к экзаменам»: (https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/209931? menuReferrer=catalogue Тест «Простейшие текстовые задачи. 6 задание. ЕГЭ. Математика. БАЗА»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/209691?m enuReferrer=catalogue Тест «Подготовка к ЕГЭ (база). Простейшие текстовые задачи. Проценты»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/267096?m enuReferrer=catalogue Тест «Подготовка к ОГЭ. Задачи»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/229946?m enuReferrer=catalogue Тест «Задачи на проценты»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/349468?m enuReferrer=catalogue ст «Подготовка к ЕГЭ. Простейшие текстовые задачи. Вычисления»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/265363?m enuReferrer=catalogue 10. Приложение «ЕГЭ математика (профиль). Задание 1. Простейшие текстовые задачи»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/173110?menuReferrer=catalog ue Приложение «Задание № 1 ЕГЭ по математике. Профильный уровень»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/197360?menuReferrer=catalog ue Приложение: «Алгебра: решение текстовых задач (В1), часть 2»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/75701?menuReferrer=catalogue

Задание № 16 ЕГЭ Числа, корни и степени. Основы тригонометрии. Логарифмы. Преобразования выражений	Выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приёмы; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма. Вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования. Проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции	enuReferrer=catalogue Тест «Действия со степенями»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/265032?m enuReferrer=catalogue Тест «Преобразования числовых логарифмических выражений»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/228872?m enuReferrer=catalogue Тест «Подготовка к экзаменам. Действия со степенями»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/362311?m enuReferrer=catalogue Тест «Свойства логарифмов»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/336360?m enuReferrer=catalogue Тест «Тождественные преобразования иррациональных выражений»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/306449?m enuReferrer=catalogue Тест «Подготовка к ЕГЭ. Профильный уровень. Преобразование выражений»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/295137?m enuReferrer=catalogue Тест «Преобразования тригонометрических выражений»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/241967?m enuReferrer=catalogue
Задание № 17 ЕГЭ Квадратные уравнения. Рациональные уравнения. Иррациональные уравнения. Тригонометрические уравнения. Показательные уравнения. Логарифмические уравнения	Решать рациональные, иррациональные, показательные, тригонометрические и логарифмические уравнения, их системы	Тест «Подготовка к ЕГЭ. Базовый уровень. Простейшие уравнения. Иррациональные уравнения»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/143145?m enuReferrer=catalogue Тест «Показательные уравнения. Задание ЕГЭ. Вариант 3»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/127441?m enuReferrer=catalogue Тест «Показательные уравнения. Задания ЕГЭ. Вариант 1»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/127210?m enuReferrer=catalogue Тест «Подготовка к ЕГЭ. Иррациональные выражения и уравнения»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/229665?m enuReferrer=catalogue Тест «Подготовка к ЕГЭ. Базовый уровень. Простейшие уравнения. Показательные уравнения»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/113013?m enuReferrer=catalogue Тест «Решение базовых уравнений»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/281032?m enuReferrer=catalogue Тест «Подготовка к экзаменам. Простейшие уравнения»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/357601?m enuReferrer=catalogue Тест «Решение базовых уравнений»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/281080?m enuReferrer=catalogue Тест «Простейшие показательные и логарифмические уравнения»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/191058?m enuReferrer=catalogue

		Тест «Решение тригонометрических уравнений»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/367709?m enuReferrer=catalogue Тест «Решение логарифмических уравнений (в формате ЕГЭ)»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/193455?m enuReferrer=catalogue
Задание № 18 ЕГЭ Квадратные неравенства. Рациональные неравенства. Показательные неравенства. Логарифмические неравенства. Системы линейных неравенств	Решать рациональные, показательные и логарифмические неравенства, их системы. Анализировать реальные числовые данные, информацию статистического характера; осуществлять практические расчёты по формулам; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах	Тест «Подготовка к ЕГЭ. Базовый уровень. Показательные неравенства»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/250996?m enuReferrer=catalogue Тест «Неравенства. ЕГЭ. Математика. БАЗА»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/210438?m enuReferrer=catalogue Тест «Решение показательных неравенств»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/323388?m enuReferrer=catalogue Тест «Простейшие системы неравенств»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/110087?m enuReferrer=catalogue Тест «Показательные неравенства»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/280941?m enuReferrer=catalogue Приложение «Показательные неравенства»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/24834?menuReferrer=catalogue Приложение «Показательные и логарифмические неравенства»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/14284?menuReferrer=catalogue Приложение «10 класс. Неравенства. Задание 17. Графическое решение неравенства. ЕГЭ. База»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/70104?menuReferrer=catalogue Приложение «Рациональные неравенства. ЕГЭ. Математика (базовый уровень)»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/147609?menuReferrer=catalog ue Тест «Решение целых рациональных неравенств»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/249536?m enuReferrer=catalogue Тест «Иррациональные неравенства»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/259444?m enuReferrer=catalogue Тест «Иррациональные неравенства»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/257290?m enuReferrer=catalogue Тест «Логарифмические неравенства»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/77232?me nuReferrer=catalogue 14. Тест «Показательные неравенства»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/280941?m enuReferrer=catalogue

Задание № 19 ЕГЭ Преобразования выражений, включающих арифметические операции. Преобразования выражений, включающих операцию возведения в степень	Выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приёмы; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма	Тест «Задачи на смекалку. ЕГЭ. Математика. База»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/210482?m enuReferrer=catalogue Тест «Признаки делимости»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/225626?m enuReferrer=catalogue Тест «Задачи на теорию чисел. Чётность и нечётность чисел. Подготовка к ЕГЭ»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/93060?me nuReferrer=catalogue Тест «Решение задач на смекалку (20 номер ЕГЭ база)»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/216579?m enuReferrer=catalogue Тест «Задачи на смекалку 19 задание ЕГЭ базовый уровень»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/224998?m enuReferrer=catalogue
Задание № 20 ЕГЭ Преобразования выражений, включающих арифметические операции. Преобразования выражений, включающих операцию возведения в степень. Уравнения	Моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять уравнения и неравенства по условию задачи; исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры. Решать рациональные, иррациональные, показательные, тригонометрические и логарифмические уравнения, их системы. Решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков; • использовать для приближенного решения уравнений и неравенств графический метод. Решать рациональные, показательные и логарифмические неравенства, их системы	Тест «Решение текстовых задач»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/192602?m enuReferrer=catalogue Тест «ЕГЭ профильный уровень В11 задачи на проценты, смеси, прогрессии»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/143154?m enuReferrer=catalogue Тест «Подготовка к ЕГЭ (текстовая задача (задача 11)»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/280232?m enuReferrer=catalogue Тест «Процент. Решение задач»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/231282?m enuReferrer=catalogue Тест «Решение задач с помощью уравнений, неравенств, систем»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/107505?m enuReferrer=catalogue Тест «Подготовка к ОГЭ. Решение текстовых задач»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/363254?m enuReferrer=catalogue Приложение «Задачи на проценты»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/336555?menuReferrer=catalog ue Приложение «Задачи на движение по окружности»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/222683?menuReferrer=catalog ue

Задание № 21 ЕГЭ Преобразования выражений, включающих арифметические операции. Преобразования выражений, включающих операцию возведения в степень. Уравнения. Неравенства	Моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять уравнения и неравенства по условию задачи; исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры	Тест «Задачи на смекалку. Базовый ЕГЭ № 20»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/190334?m enuReferrer=catalogue Тест «Решение задач на смекалку (20 номера ЕГЭ база)»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/216579?m enuReferrer=catalogue Тест «Задачи на смекалку 19 задание ЕГЭ базовый уровень»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/224998?m enuReferrer=catalogue Тест «Подготовка к ЕГЭ (базовый уровень). Логические задачи»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/229362?m enuReferrer=catalogue Тест «задачи на смекалку. Базовый ЕГЭ № 20. Расположение чисел»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/199992?m enuReferrer=catalogue Тест «Задачи на смекалку. ЕГЭ. Математика. БАЗА»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/210482?m enuReferrer=catalogue Приложение «Задачи № 20 (ЕГЭ, база)»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/213854?menuReferrer=catalog ue Приложение «Задачи на смекалку. ЕГЭ (база)»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/177391?menuReferrer=catalog ue Приложение «Задачи на смекалку. ЕГЭ. Базовый уровень»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/180590?menuReferrer=catalog ue Приложение «Задачи на смекалку. ЕГЭ (база, задание № 20)»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/178601?menuReferrer=catalog ue Приложение «Задачи на смекалку. ЕГЭ (базовый уровень, задание № 20)»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/194840?menuReferrer=catalog ue

Поурочное планирование с методическими рекомендациями
Общий практикум

1. Установление соответствия между величинами, графическое представление данных (№ 2, 3, 6)	
Тема занятия	**Рекомендации по организации деятельности обучающихся**
Измерение величин. Оценка параметров предмета	1) Актуализация основных понятий и взаимосвязей: • единицы измерения величин; • соотношения между единицами измерения величин; • оценка параметров предмета. 2) Выполнение практических заданий: • перевод из одной единицы измерения в другую; • сравнение результатов измерения однородных величин, нахождение неверных утверждений, высказываний; • установление соответствия между величинами и их возможными значениями; • оценивание достоверности параметров предмета (объекта); • оценивание достоверности результатов измерения перемещения предметов (объектов). Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Сценарий урока «Отношения чисел и величин»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/444840?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Измерение величин»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/496343?menuReferrer=catalogue Тест «Действия с величинами»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/282446?menuReferrer=catalogue Тест «Единицы измерения величин»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/233817?menuReferrer=catalogue
Чтение и поиск информации в таблицах, на	1) Актуализация основных понятий: • строка и столбец в таблице; • упорядочивание массивов информации с помощью таблиц;

графиках и диаграммах	• представление данных по координатным осям; • понятие сектора круга, величина центрального угла. 2) Выполнение практических заданий: • сравнение объектов с помощью диаграмм, таблиц, графиков; • классификация объектов с помощью диаграмм, таблиц, графиков; • исследование параметров объектов с помощью диаграмм, таблиц, графиков. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Сценарий урока «Диаграммы»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/16031?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Таблицы и диаграммы. Описательная статистика»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/35405?menuReferrer=catalogue Приложение «Подготовка к ЕГЭ по математике. Чтение графиков и диаграмм»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/167545?menuReferrer=catalogue Приложение «Диаграммы (Задание базового уровня ЕГЭ)»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/12561?menuReferrer=catalogue
Вычисления в таблицах	1) Актуализация основных понятий: • рациональные способы вычисления. 2) Выполнение практических заданий: • перераспределение объектов, заданных в таблице, согласно заданным условиям; • выделение объекта, удовлетворяющего заданным условиям; • на выбор выгодной покупки с учётом заданных условий. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Сценарий урока «Вычисления в таблицах. Таблицы с результатами подсчётов и измерений»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/25142?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Подготовка к ЕГЭ. Решение задач базового уровня»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1240051?menuReferrer=catalogue Приложение «Подготовка к ОГЭ. Задание 2. Анализ таблиц»:

	https://uchebnik.mos.ru/material/app/79542?menuReferrer=catalogue Приложение «Информации много не бывает»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/253683?menuReferrer=catalogue
2. Вычисления и преобразования (№ 14, 16)	
Тема занятия	**Рекомендации по организации деятельности обучающихся**
Вычисления	1) Актуализация основных понятий и определений: • модуль (абсолютная величина) числа; • правила выполнения действий с обыкновенными дробями, десятичным дробями, дробями и смешанными числами; • определение степени с рациональным показателем; • определение корня n-ой степени; • понятие логарифма; • синус, косинус, тангенс произвольного угла. 2) Выполнение практических заданий: • вычисление модуля числа; • нахождение значения степени с рациональным показателем; • нахождение значения корня n-ой степени; • арифметические действия с дробями; • нахождение значения логарифма; • вычисление значений числовых выражений; • вычисление значений буквенных выражений при заданных значениях букв. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Сценарий урока «Числовые выражения. Значение выражения. 1 урок»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/4600?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Числовые выражения. Значение выражения. 2 урок»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/4694?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «10 класс. Модуль действительного числа»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/76027?menuReferrer=catalogue

	Сценарий урока «11 класс. Иррациональные выражения»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/209997?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Числа и вычисления (ОГЭ и ЕГЭ 2020 по математике)»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1344322?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Преобразование логарифмических выражений»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1007556?menuReferrer=catalogue Приложение «Вычисление со степенями»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/143069?menuReferrer=catalogue Приложение «Вычисления и преобразования»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/129149?menuReferrer=catalogue Приложение «Вычисление значений логарифмов»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/217753?menuReferrer=catalogue
Преобразования	1) Актуализация основных понятий и определений: • свойства действий с действительными числами; • формулы сокращённого умножения; • определение и свойства степени с рациональным показателем; • определение и свойства корня n-й степени из действительного числа; • основные тригонометрические формулы, формулы приведения, формулы сложения, формулы двойного угла; • определение и свойства логарифма. 2) Выполнение практических заданий: • преобразования выражений, включающих арифметические операции, в том числе возведение в степень; • преобразование выражений, содержащих модуль числа; • преобразования выражений, включающих корни натуральной степени; • преобразования тригонометрических выражений; • преобразование выражений, содержащих логарифмы; • преобразование смешанных выражений. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Сценарий урока «Преобразование рациональных выражений»:

	https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/43085?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Преобразование числовых выражений со знаком корня»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2358690?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «10 класс. Обобщающий урок «Преобразование тригонометрических выражений»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/220125?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «11 класс. Преобразование иррациональных выражений – 1 урок»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/196996?menuReferrer=catalogue Приложение «Преобразование тригонометрических выражений»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/12046?menuReferrer=catalogue Приложение «Преобразование логарифмических выражений»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/195977?menuReferrer=catalogue Приложение «Преобразование числовых иррациональных выражений»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/180302?menuReferrer=catalogue
3. Решение текстовых задач (№ 1, 4, 15, 20)	
Тема занятия	**Рекомендации по организации деятельности обучающихся**
Задачи на нахождение величины из формулы	Актуализация основных понятий и правил: • правило переноса слагаемого из одной части равенства в другую; • правило умножения (деления) обеих частей равенства на одно и то же не равное нулю число; • стандартный вид числа; • единицы измерения величин в системе СИ; • десятичные приставки СИ и их значения; • неотрицательность многих физических и экономических величин. 2) Выполнение практических заданий: • преобразование формул для выражения заданной величины; • выявление несоответствия известных значений величин системе СИ и их преобразование при необходимости; • вычисление неизвестной величины по известным значениям величин; • оценивание полученного значения на соответствие условию задачи. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими

	цифровыми ресурсами МЭШ: Тест «Подготовка к ОГЭ по математике. Расчёты по формулам»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/306870?menuReferrer=catalogue Приложение «Разные задачи»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/222729?menuReferrer=catalogue
Задачи на проценты, дроби	1) Актуализация основных понятий: • дробь, процент; • дробь от числа, число по его дроби; • процент от числа, число по его проценту; • отношение величин; • правила округления, прикидка и оценка результата; • рациональные приёмы вычисления. 2) Выполнение практических заданий: • нахождение величины подоходного налога; • определение стоимости товара с учётом скидки (наценки); • нахождение количества купленного товара с учётом увеличения (уменьшения)цены; • нахождение величины по известной другой величине и их отношению. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Сценарий урока «Задачи на части»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2355668?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Решение задач на проценты. Смеси и сплавы»»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1353437?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Текстовые задачи. Задачи на проценты»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/51383?menuReferrer=catalogue Приложение «Алгебра: Решение текстовых задач (В1), часть1»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/75699?menuReferrer=catalogue Приложение «Алгебра: Решение текстовых задач (В1), часть4»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/75703?menuReferrer=catalogue Приложение «Алгебра: Решение текстовых задач (В1), часть5»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/75704?menuReferrer=catalogue

Задачи, содержащие описание различных процессов движения, задач на смеси и сплавы, задачи на работу, задачи с экономическим содержанием	1) Актуализация основных понятий и формул: • формулы, связывающие величины: скорость, время, расстояние; концентрация, масса чистого вещества в смеси, масса смеси; производительность труда, время выполнения работы, объём работы; • процент от числа, число по его проценту; • отношение величин; • оценка достоверности полученного результата; • подходы к решению рациональных уравнений; • рациональные приёмы вычисления. 2) Выполнение практических заданий: • нахождение искомой величины при движении объектов по прямой (навстречу и вдогонку); • нахождение искомой величины при движении объектов по воде; • нахождение искомой величины при движении объектов по замкнутой трассе; • нахождение средней скорости; • нахождение искомой величины в задачах на движение протяжённых тел; • нахождение искомой величины в задачах на производительность, совместную работу; • нахождение искомой величины в задачах на смеси и сплавы; • нахождение искомой величины в несложных задачах с экономическим содержанием. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Сценарий урока «Решение задач на среднюю скорость»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1747219?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Решение задач на концентрацию (смеси, сплавы, растворы). Урок 1»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/961064?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Решение задач на концентрацию (смеси, сплавы, растворы). Урок 2»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/995155?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Решение текстовых задач с помощью линейных систем уравнений»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2381674?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Текстовые задачи. Задачи на работу»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/51379?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Движение по замкнутой трассе»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1111356?menuReferrer=catalogue

4. Геометрия (планиметрия) (№ 9, 10, 12)	
Описание деятельности обучающихся	
Решение прикладных планиметрических задач на нахождение величин с применением основных формул, теорем и соотношений в геометрических фигурах	1) Актуализация основных понятий и определений: • теоремы планиметрии; • основные соотношения в треугольниках, четырёхугольниках, многоугольниках, окружностях; • формулы для вычисления длин отрезков, величины углов, площадей геометрических фигур; • признаки и свойства геометрических фигур; • правила округления чисел; • равенство и подобие геометрических фигур; • признаки равенства и признаки подобия геометрических фигур. 2) Выполнение практических заданий: • решение задач на соотношения и вычисление величин в треугольниках; • решение задач на соотношения и вычисление величин в четырёхугольниках и многоугольниках; • решение задач на соотношения и вычисление величин, связанных с окружностями, окружностями и многоугольниками; • решение задач на нахождение величин геометрических фигур, расположенных на клетках; • оценка величин и округление чисел; • решение прикладных планиметрических задач. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: ЭУП «Готовимся к ОГЭ. Решение задач по геометрии на клетке»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/26377120?menuReferrer=catalogue Приложение «В1. Приближённые значения. Округление чисел. Стандартный вид числа»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/93026?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Подготовка к ОГЭ по математике. Модуль «Геометрия. Урок № 1": https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/921822?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Подготовка к ОГЭ по математике. Модуль «Геометрия. Урок № 2": https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1000730?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Вычисление площадей фигур, изображённых на клетчатой бумаге»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1826419?menuReferrer=catalogue Видео «Формула Пика»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8856101?menuReferrer=catalogue

Решение планиметрических задач на вычисления с применением нескольких теорем и соотношений в геометрических фигурах	1) Актуализация основных понятий и определений: • прямые, лучи, отрезки, углы; • биссектриса, медиана, высота, средняя линия, сумма углов в треугольнике; • четырёхугольники; • теорема Пифагора, синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника; • площади геометрических фигур; • равные и подобные треугольники; • углы и отрезки, связанные с окружностью; • теоремы планиметрии; • основные соотношения в треугольниках, четырёхугольниках, многоугольниках, окружностях; • формулы для вычисления длин отрезков, величины углов, площадей геометрических фигур; • признаки и свойства геометрических фигур; • равенство и подобие геометрических фигур. 2) Выполнение практических заданий: • решение задач на нахождение длин отрезков, величин углов; • решение задач на соотношения и вычисление величин в треугольниках, четырёхугольниках и многоугольниках; • решение задач на соотношения и вычисление величин, связанных с окружностями; • решение задач на нахождение площадей геометрических фигур. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Сценарий урока «Свойства медианы в треугольнике. Подготовка к ОГЭ и ЕГЭ»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1790691?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Окружность, описанная около треугольника. Подготовка к ОГЭ и ЕГЭ»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1761416?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Свойство биссектрисы в треугольнике. Подготовка к ОГЭ и ЕГЭ»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1770704?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Свойства высоты в треугольнике. Подготовка к ОГЭ и ЕГЭ»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1780185?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Задачи на применение теоремы косинусов и теоремы синусов. Подготовка к ОГЭ и ЕГЭ»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2317983?menuReferrer=catalogue Приложение «Трапеция-2. Подготовка к ОГЭ и ЕГЭ»:

	https://uchebnik.mos.ru/material/app/244611?menuReferrer=catalogue Приложение «Свойства параллелограмма. Подготовка к ОГЭ и ЕГЭ»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2121878?menuReferrer=catalogue
	5. Неравенства и сравнение чисел (№ 18)
Рекомендации по организации деятельности обучающихся	
Сравнение чисел	1) Актуализация основных понятий и определений: • натуральные числа, целые числа, неправильная дробь, смешанное число; • понятие иррационального числа; • внесение множителя под знак корня, вынесение множителя из-под знака корня; • понятие степени с целым и рациональным показателем; • понятие логарифма; • правила сравнения чисел; • правила округления, прикидка и оценка результата; • расположение чисел на координатной прямой; • числовой промежуток, граничные значения числового промежутка; • свойства числовых неравенств. 2) Выполнение практических заданий: • представление заданного числа в виде неправильной дроби, корня, степени, логарифма; • округление заданного числа; • оценивание результата заданного выражения; • преобразование выражений, содержащих действительные числа, логарифмы; • сравнение заданных чисел с положением на координатной прямой; • установление соответствия числа и промежутка, которому оно принадлежит. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Сценарий урока «Изображение чисел на числовой прямой. Сравнение чисел (повторение)»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/16945?menuReferrer=catalogue Приложение «Расположение чисел на прямой. Действия с десятичными дробями (ЕГЭ базовый уровень)»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/56971?menuReferrer=catalogue

	Приложение «Сравнение иррациональных чисел»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/171595?menuReferrer=catalogue Тест «Задания № 7 ОГЭ»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/272331?menuReferrer=catalogue
Решение неравенств	1) Актуализация основных понятий: • обозначение числовых промежутков, их название и изображение на координатной прямой; • равносильные неравенства; • подходы к решению квадратичных неравенств; • подходы к решению дробно-рациональных неравенств, включая неравенства, левая часть которых представлена произведением двучленов; • подходы к решению несложных логарифмических неравенств; • подходы к решению несложных показательных неравенств; • подходы к решению систем линейных неравенств. 2) Выполнение практических заданий: • изображение на координатной прямой заданного промежутка; • прочтение и запись промежутка, изображённого на координатной прямой; • изображение на координатной прямой множества чисел, удовлетворяющих неравенству, в том числе двойному неравенству; • тождественные преобразования неравенств; • нахождение решения квадратичных неравенств; • нахождение решения дробно-рациональных неравенств; • нахождение решения неравенств, левая часть которых представлена произведением двучленов; • нахождение решения простейших логарифмических неравенств; • нахождение решения простейших показательных неравенств; • нахождения решения системы линейных неравенств; • установление соответствия между неравенствами и их решениями. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Сценарий урока «Решение неравенств методом интервалов»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1765256?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Решение неравенств с одной переменной»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1753472?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Решение логарифмических неравенств»:

	https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1532520?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Решение простейших показательных неравенств»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1933137?menuReferrer=catalogue Приложение «Решение систем неравенств с одной переменной»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/212642?menuReferrer=catalogue Приложение «10 класс. Неравенства. Задание 17. Графическое решение неравенства. ЕГЭ. БАЗА»: • https://uchebnik.mos.ru/material/app/70104?menuReferrer=catalogue
6. Логические задачи и задачи на свойства чисел (№ 8, 19, 21)	
Тема занятия	**Рекомендации по организации деятельности обучающихся**
Анализ и выбор утверждений	1) Актуализация основных понятий: • простейшие математические модели; • истинные и ложные утверждения; • метод перебора; • понятие пересечения и объединения множеств; 2) Выполнение практических заданий: • оценка истинности утверждений; • выбор верного (неверного) высказывания; • выбор верного (неверного) утверждения методом перебора; • исследование простейших математических моделей. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Тест «Анализ утверждений. ЕГЭ. Математика. БАЗА»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/210456?menuReferrer=catalogue Тест «Подготовка к ЕГЭ(БАЗА). Задание № 18. Анализ утверждений»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/207329?menuReferrer=catalogue Приложение «Анализ утверждений»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/16444?menuReferrer=catalogue

Задачи на применение свойств чисел	1) Актуализация основных понятий: • необходимость и достаточность; • числа и их свойства; • модель многозначного числа; • признаки и свойства делимости чисел; • делимость чисел; • основная теорема арифметики; • НОД и НОК чисел. 2) Выполнение практических заданий: • составление математической модели, удовлетворяющей условию; • разложение числа на простые множители, применение основной теоремы арифметики; • применение признаков делимости, выбор решений, соответствующих условию; • выбор цифр числа, удовлетворяющих заданному условию; • проверка соответствия модели заданным условиям. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Сценарий урока «10 класс. Натуральные числа. Делимость натуральных чисел. 1 урок»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/60316?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «10 класс. Натуральные числа. Делимость натуральных чисел. 2 урок»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/61132?menuReferrer=catalogue
Задачи на логику и смекалку	1) Актуализация основных понятий: • простейшие математические модели; • подходы к решению логических задач. 2) Выполнение практических заданий: • составление математической модели, удовлетворяющей условию; • решение задач на переливание; • решение задач на разрезание; • решение задач на перемещение; • решение задач на сопоставление; • решение задач на свойства объектов. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими

	цифровыми ресурсами МЭШ: Сценарий урока «Задачи на смекалку. Подготовка к ЕГЭ (базовый уровень): задание 20. Урок 1»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1410195?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Задачи на смекалку. Подготовка к ЕГЭ (базовый уровень): задание 20. Урок 2»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1428643?menuReferrer=catalogue Приложение «Логические задачи»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/118290?menuReferrer=catalogue Приложение «Логические задачи»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/330244?menuReferrer=catalogue Приложение «Логические задачи»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/250568?menuReferrer=catalogue
7. Функции и их графики, начала математического анализа (№ 7)	
Рекомендации по организации деятельности обучающихся	
Исследование свойств функции элементарными методами. Графики и таблицы, описывающие реальные процессы	1) Актуализация основных понятий и определений: • область определения функции; • множество значений функции; • график функции; • промежутки возрастания и убывания функции; монотонность функции; • максимум и минимум функции; • наибольшее и наименьшее значения функции. 2) Выполнение практических заданий: определение свойств функции по представленному графику; исследование реальных процессов по графику; исследование реальных процессов, описанных в таблице. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Сценарий урока «Исследование функций и построение их графиков элементарными методами»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1965998?menuReferrer=catalogue

	Тест «ЕГЭ. Задание 2 (В-1)»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/220837?menuReferrer=catalogue Приложение «ОГЭ. Чтение графиков функций (1)»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/177577?menuReferrer=catalogue Приложение «Чтение графиков функций»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/84216?menuReferrer=catalogue
Геометрический смысл производной. Применение производной к исследованию функции	1) Актуализация основных понятий и определений: • производная функции в точке; • уравнение касательной, проведённой к графику функции; • геометрический смысл производной; • зависимость знака производной от угла между касательной к графику функции в некоторой точке и осью абсцисс; • условия возрастания и убывания функции; • условия экстремума функции; • наибольшее и наименьшее значения функции на отрезке, интервале, промежутке. 2) Выполнение практических заданий: • нахождение значения производной функции f(x) в точке x0 по графику функции y= f(x) и касательной, проведённой к графику в точку с абсциссой x0; • нахождение по графику функции, заданной на интервале, количества точек с целочисленными абсциссами, в которых производная функции f(x) положительна (отрицательна); • определение значения производной функции в точках, к которым на представленном графике, проведены касательные; • нахождение по графику производной функции количества точек экстремума функции; нахождение по графику производной функции промежутков возрастания (убывания) функции; определение по графику функции и точкам с заданными абсциссами, наибольшего (наименьшего) значения производной в одной из этих точек; установление соответствия между графиками функций и характеристиками этих функций на заданном отрезке. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Сценарий урока «Уравнение касательной к графику функции»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1389313?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «10 класс. Обобщающий урок «Применение производной к исследованию функции»:

	https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/215223?menuReferrer=catalogue Приложение «Значение производной»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/59169?menuReferrer=catalogue Приложение «Подготовка к ЕГЭ, исследование функции по её графику»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/181582?menuReferrer=catalogue Тест «Применение производной для исследования функции на монотонность»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/272312?menuReferrer=catalogue
8. Геометрия (стереометрия) (№ 11, 13)	
Тема занятия	**Рекомендации по организации деятельности обучающихся**
Решение стереометрических задач, в том числе прикладных	1) Актуализация основных понятий и определений: • многогранники: рёбра, грани; • параллелепипед; • призма; • пирамиды; • площадь поверхности многогранника; • объём многогранника; • цилиндр; • конус; • шар; • площади поверхностей тел вращения; • объёмы тел вращения; • сечения многогранников и тел вращения. 2) Выполнение практических заданий: • решение задач на нахождение объёма многогранников, в том числе составных многогранников; • решение задач на нахождение объёма тела, погружённого в жидкость; • решение задач на нахождение объёма тела вращения; • решение задач на нахождение элементов многогранников и тел вращения; • решение задач на нахождение площади поверхности многогранника, тела вращения; • решение задач на модификации фигуры. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Сценарий урока «11 класс Решение задач по теме: «Объём прямоугольного

	параллелепипеда» Урок № 1»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/873666?menuReferrer=catalogue Приложение «Стереометрия-20. Подготовка к ЕГЭ по математике»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/182204?menuReferrer=catalogue Приложение «Призма. Задачи для подготовки к ЕГЭ»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/13868?menuReferrer=catalogue Приложение «Пирамида. Обобщение»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/13096?menuReferrer=catalogue Тест «Задачи по стереометрии. ЕГЭ. Математика. БАЗА»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/211759?menuReferrer=catalogue Тест «Площадь поверхности и объём тел вращения»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/268788?menuReferrer=catalogue
	• теорема Виета. 2) Выполнение практических заданий: • нахождение корней квадратного уравнения по формуле; • нахождение корней квадратного уравнения с помощью теоремы, обратной теореме Виета. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Сценарий урока «Уравнения, сводящиеся к квадратным»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1714783?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Подготовка к ЕГЭ (базовый уровень): задание 7. Линейные. Квадратные, иррациональные, дробно-рациональные уравнения»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1581480?menuReferrer=catalogue Приложение «Квадратные и степенные уравнения и неравенства – 1»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/222926?menuReferrer=catalogue Приложение «Квадратные уравнения»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/309887?menuReferrer=catalogue

9. Уравнения (№ 17)	
Тема занятия	**Рекомендации по организации деятельности обучающихся**
Квадратные уравнения	1) Актуализация основных понятий и определений: • квадратное уравнение; • дискриминант, формула корней квадратного уравнения;
	• теорема Виета. 2) Выполнение практических заданий: • нахождение корней квадратного уравнения по формуле; • нахождение корней квадратного уравнения с помощью теоремы, обратной теореме Виета. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Сценарий урока «Уравнения, сводящиеся к квадратным»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1714783?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Подготовка к ЕГЭ (базовый уровень): задание 7. Линейные. Квадратные, иррациональные, дробно-рациональные уравнения»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1581480?menuReferrer=catalogue Приложение «Квадратные и степенные уравнения и неравенства – 1»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/222926?menuReferrer=catalogue Приложение «Квадратные уравнения»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/309887?menuReferrer=catalogue
Рациональные уравнения	1) Актуализация основных понятий и определений: • допустимые значения переменной в дробно-рациональном выражении; • дробно-рациональное уравнение; • подходы к решению дробно-рациональных уравнений. 2) Выполнение практических заданий: • преобразование рациональных выражений; • нахождение допустимых значений переменной в заданном дробно-рациональном выражении; • нахождение корней линейного уравнения; • нахождение корней квадратного уравнения; • нахождение корней дробно-рационального уравнения.

	Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Сценарий урока «Дробно-рациональные уравнения»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1684761?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Решение уравнений. Подготовка к ОГЭ, ЕГЭ и диагностикам»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2165182?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «9 класс. Решение дробно-рациональных уравнений (повторение)»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/26549?menuReferrer=catalogue Приложение «Дробно-рациональные уравнения. Подготовка к ОГЭ»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/179620?menuReferrer=catalogue
Иррациональные уравнения	1) Актуализация основных понятий и определений: • свойство возведения арифметического квадратного корня в квадрат; • допустимые значения переменной в иррациональном выражении; • иррациональное уравнение; • равенство нулю произведения нескольких множителей; • подходы к решению несложных иррациональных уравнений. 2) Выполнение практических заданий: • нахождение допустимых значений переменной в заданном иррациональном выражении; • нахождение корней линейного уравнения; • нахождение корней квадратного уравнения; • нахождение корней иррационального уравнения. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Сценарий урока «Обобщающее повторение. Иррациональные уравнения. (Алгебра и начала анализа. 11 класс)»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/213248?menuReferrer=catalogue Тест «Задачи на проверку решений. Иррациональные уравнения и неравенства»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/213248?menuReferrer=catalogue Тест «Иррациональные уравнения»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/228869?menuReferrer=catalogue Приложение «Простейшие иррациональные уравнения»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/24828?menuReferrer=catalogue
Тригонометрические	1) Актуализация основных понятий и определений:

уравнения	• тригонометрическая окружность; • синус, косинус, тангенс произвольного угла; • таблица значений синуса, косинуса, тангенса углов 0°, 30°, 45°, 60°, 90°; • обратные тригонометрические функции; • подходы к решению несложных тригонометрических уравнений. 2) Выполнение практических заданий: • нахождение корней тригонометрического уравнения с помощью тригонометрической окружности; • нахождение корней тригонометрического уравнения с помощью формулы. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Сценарий урока «10 класс. Решение тригонометрических уравнений – 1 урок»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/56852?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «10 класс. Решение тригонометрических уравнений – 2 урок»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/56904?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «10 класс. Решение тригонометрических уравнений – 3 урок»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/56941?menuReferrer=catalogue Приложение «Уравнения, сводящиеся к простейшим тригонометрическим уравнениям»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/193747?menuReferrer=catalogue Тест «Решение тригонометрических уравнений»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/280151?menuReferrer=catalogue

Показательные уравнения	1) Актуализация основных понятий и определений: • степень с целым отрицательным показателем; • степень с рациональным показателем; • свойства степени с рациональным показателем; • подходы к решению показательных уравнений. 2) Выполнение практических заданий: • представление степени с целым отрицательным показателем в виде дроби; • представление дроби в виде степени с целым отрицательным показателем; • представление корня в виде степени с рациональным показателем; • преобразование выражений, содержащих степени с рациональным показателем;

	• нахождение корней показательного уравнения. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Сценарий урока «Простейшие показательные уравнения. Подготовка к ЕГЭ»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1920742?menuReferrer=catalogue Тест «Задачи на проверку решений. Показательные и логарифмические уравнения и неравенства»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/213440?menuReferrer=catalogue Тест «Показательные уравнения»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/130782?menuReferrer=catalogue Приложение «Показательные уравнения»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/205170?menuReferrer=catalogue
Логарифмические уравнения	1) Актуализация основных понятий и определений: • логарифм положительного числа поданному основанию; • допустимые значения переменной в логарифмическом выражении; • свойства логарифмов; • переход к новому основанию логарифма; • подходы к решению логарифмических уравнений. 2) Выполнение практических заданий: • нахождение допустимых значений переменной в заданном логарифмическом выражении; • преобразование логарифмических выражений; • нахождение корней логарифмического уравнения. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Сценарий урока «10 класс. Решение логарифмических уравнений»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/195023?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Логарифмические уравнения»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1245725?menuReferrer=catalogue Приложение «Логарифмические уравнения»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/75458?menuReferrer=catalogue

	Приложение «Логарифмические уравнения»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/10877?menuReferrer=catalogue Тест «Задачи на проверку решений. Показательные и логарифмические уравнения и неравенства»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/213440?menuReferrer=catalogue Тест «Логарифмические уравнения»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/77104?menuReferrer=catalogue
10. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей (№ 5)	
Описание деятельности обучающихся	
Применение классической формулы определения вероятности события	1) Актуализация основных понятий и определений: • определение исходов, благоприятствующих событию; • определение равновозможных несовместных элементарных исходов; • определение вероятности события; • классическое определение вероятности. 2) Выполнение практических заданий: • нахождение количества равновозможных несовместных элементарных исходов; • нахождение количества исходов, благоприятствующих событию; • нахождение вероятности события, соответствующего условию. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Сценарий урока «Подготовка к ЕГЭ (базовый уровень): задание 10. Классическое определение вероятности»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1548980?menuReferrer=catalogue Приложение «Подготовка к ЕГЭ по математике. Задачи на вероятность. Монеты»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/167272?menuReferrer=catalogue Приложение «Подготовка к ЕГЭ по математике. Задачи на вероятность. Опыты с равновозможными элементарными исходами»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/167261?menuReferrer=catalogue Тест «Классическое определение вероятности»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/299242?menuReferrer=catalogue

Основные теоремы теории вероятностей	1) Актуализация основных понятий и определений: • определение противоположных событий; • определение понятия несовместных событий; • определение вероятности суммы несовместных событий; • понятие независимых событий; • определение вероятности произведения независимых событий. 2) Выполнение практических заданий: • установление соответствия для двух противоположных событий, согласно условию; • нахождение вероятности события, указанного в условии; • нахождение вероятности события, противоположного указанному в условии; • установление взаимосвязи событий в результате испытания (опыта); • нахождение вероятности событий с помощью правила сложения или умножения. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Сценарий урока «Обобщение темы «Теоремы о вероятностях событий»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1948963?menuReferrer=catalogue Тест «Правило умножения вероятностей»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/236746?menuReferrer=catalogue Тест «Вероятность. Подготовка к ЕГЭ»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/214283?menuReferrer=catalogue Приложение «Сложение вероятностей»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/15466?menuReferrer=catalogue

Тематическое планирование

Тема	11 класс (3 триместр)
Общий практикум	
1. Установление соответствия между величинами, графическое представление данных (№ 2, 3, 6)	2
2. Вычисления и преобразования (№ 14, 16)	2
3. Решение текстовых задач (№ 1, 4, 15, 20)	2
4. Геометрия (планиметрия) (№ 9, 10, 12)	2
5. Неравенства и сравнение чисел (№ 18)	2
6. Логические задачи и задачи на свойства чисел (№ 8, 19, 21)	2
7. Функции и их графики, начала математического анализа (№ 7)	2
8. Геометрия (стереометрия) (№ 11, 13)	2
9. Уравнения (№ 17)	2
10. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей (№ 5)	2
Итого часов	**20**

Математика
профильный уровень
Пояснительная записка

Данный учебный курс направлен на подготовку учащихся к сдаче ЕГЭ по математике (профильный уровень) и предлагается к реализации во втором полугодие 11 класса в объёме 27,5 часов.

Тренинг состоит из двух блоков. Первый блок «Общий практикум» направлен на обобщение изученного в 10–11 классах и полностью охватывает задания 1 части ЕГЭ профильного уровня, что соответствует №№ 1 – 11, 12, 14, 16, 18 предлагаемых в контрольно-измерительных материалах ЕГЭ по математике 2023 года.

Второй блок «Тематический практикум» включает в себя три модуля, выстроенных в логике и с учётом содержания контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по математике (профильный уровень) 2023 года. Первый модуль посвящен решению уравнений и их систем с параметром (что соответствует № 17 ЕГЭ по математике). Второй модуль предполагают совершенствование навыков в решении задач с экономическим содержанием и направлен на устойчивое овладение составлением соответствующих математических моделей (что соответствует № 15 ЕГЭ по математике). Третий модуль этого блока предполагает совершенствование навыка решения стереометрических задач (что соответствует № 13 ЕГЭ по математике).

В тематическом планировании указано примерное количество часов, отводимое на изучение в рамках каждого блока, учитель в зависимости от степени подготовки обучающихся может перераспределить часы.

Личностные результаты

- Осознание и способность сформулировать свои дефициты и сильные стороны при подготовке к экзамену, критичное отношение к общему уровню знаний и готовности к аттестации.
- Самостоятельное планирование своего учебного времени, распределение нагрузки при подготовке к экзаменам.
- Понимание норм социального поведения и общения в учебной и экзаменационной ситуации.
- Заинтересованность в решении нестандартных задач, готовность осваивать новые формы деятельности и задания.
- Способность ориентироваться в новых и нестандартных ситуациях, а также ситуациях и заданиях с избыточными или недостаточными условиями; заинтересованность в изучении и анализе этих ситуаций.
- Установка на активное сотрудничество со сверстниками. • Готовности к непрерывному самосовершенствованию, образованию.
- Способности приобретать в совместной деятельности новые математические знания, навыки и компетенции из опыта других.

Метапредметные результаты

- Соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата
- Использовать в ходе решения заданий различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений.
- Владеть навыками систематизации и обобщения информации.
- Определять способы действий при решении заданий в рамках предложенных условий и требований.
- Осуществлять познавательную рефлексию для оценки ситуации, выбора верного решения в рамках познавательной и практической деятельности при изучении темы.
- Корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.
- Развёрнуто, логично и точно излагать свою точку зрения в ходе решения как устно, так и письменно.

- Анализировать полученные в ходе решения результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях.
- Владеть научной терминологией, ключевыми понятиями математики и методами решения.
- Определять границы собственного знания и незнания, формулировать познавательные задачи, самостоятельно выбирать средства их решения.
- Выдвигать новые идеи, предлагать целесообразные подходы к решению.
- Уметь интегрировать знания из разных предметных областей при решении задач с практическим содержанием.
- Устанавливать причинно-следственные, иерархические, функциональные и иные связи социальных объектов, процессов и явлений при изучении тем.
- Выдвигать гипотезу при решении исследовательской
- задачи в ходе изучения тем.

1. Вычисления, преобразования, построение математических моделей		
Содержание заданий ЕГЭ	**Предметные результаты**	**Цифровые тестовые ресурсы**
Задание № 6 ЕГЭ Решение задач с использованием свойств чисел и систем счисления, делимости, долей и частей, процентов, модулей чисел. Решение задач с использованием свойств степеней и корней. Степень с действительным показателем, свойства степени. Синус, косинус, тангенс, ко-тангенс произвольного угла. Радианная мера угла, тригонометрическая окружность. Тригонометрические функции чисел и углов. Формулы приведения, сложения тригонометрических функций, формулы двойного и половинного аргумента. Преобразование суммы, разности в произведение тригонометрических функций, и наоборот. Логарифм, свойства логарифма. Десятичный и натуральный логарифм. Преобразование логарифмических выражений. Модуль числа и его свойства	• Выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приёмы; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма. • Вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования. • Проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции	1) Тест «Вычисление значений степенных выражений»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/362284?menuReferrer=catalogue 2) Тест «Преобразования тригонометрических выражений и решение уравнений»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/324630?menuReferrer=catalogue 3) Тест «Определение логарифма»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/242530?menuReferrer=catalogue 4) Тест «Основные тригонометрические формулы»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/215204?menuReferrer=catalogue 5) Тест «Свойства логарифмов»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/336360?menuReferrer=catalogue 6) Тест «Выражения, содержащие логарифм»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/191326?menuReferrer=catalogue
Задание № 8 ЕГЭ Решение задач с использованием свойств степеней и корней, многочленов, преобразований многочленов и дробнорациональных выражений.	• Анализировать реальные числовые данные, информацию статистического характера; осуществлять практические расчёты по формулам; пользоваться оценкой	1) Тест «Действия с формулами в ЕГЭ по математике база»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifica ti ons/98872?menuReferrer=catalogue 2) Тест «Действия с формулами»:

Общий практикум (профильный уровень)

Тригонометрические уравнения. Однородные тригонометрические уравнения. Простейшие показательные уравнения и неравенства. Логарифмические уравнения и неравенства. Решение задач на движение и совместную работу, смеси и сплавы с помощью линейных, квадратных и дробно-рациональных уравнений и их систем. Графическое решение уравнений и неравенств. Решение задач с помощью числовых неравенств и систем неравенств с одной переменной, с применением изображения числовых промежутков. Решение задач с использованием числовых функций и их графиков. Использование неравенств и систем неравенств с одной переменной, числовых промежутков, их объединений и пересечений. Метод интервалов для решения неравенств	• и прикидкой при практических расчётах. Описывать с помощью функций различные реальные зависимости между величинами и интерпретировать их графики; извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках. • Решать прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения	https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/162848?menuReferrer=catalogue 3) Тест «Задачи с прикладным содержанием-1»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/193798?menuReferrer=catalogue 4) Тест «Задачи с прикладным содержанием-3»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/201251?menuReferrer=catalogue 5) Тест «Задачи с прикладным содержанием-2»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/201250?menuReferrer=catalogue
Задание № 9 ЕГЭ Решение задач с использованием свойств степеней и корней, многочленов, преобразований многочленов и дробнорациональных выражений. Тригонометрические уравнения. Однородные тригонометрические уравнения. Простейшие показательные уравнения и неравенства. Логарифмические уравнения и неравенства.	• Моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять уравнения и неравенства по условию задачи; исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры	1) Тест «ЕГЭ профильный уровень задачи на движение и работу»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/143143?menuReferrer=catalogue 2) Тест «Подготовка к ЕГЭ (текстовая задача (задание 11), профильный уровень)»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/280232?menuReferrer=catalogue 3) Тест «Текстовые задачи на работу. Подготовка к ЕГЭ»:

Решение задач на движение и совместную работу, смеси и сплавы с помощью линейных, квадратных и дробно-рациональных уравнений и их систем. Графическое решение уравнений и неравенств. Решение задач с помощью числовых неравенств и систем неравенств с одной переменной, с применением изображения числовых промежутков. Решение задач с использованием числовых функций и их графиков. Использование неравенств и систем неравенств с одной переменной, числовых промежутков, их объединений и пересечений. Метод интервалов для решения неравенств		https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/267672?menuReferrer=catalogue 4) Тест «Решение задач с помощью уравнений, неравенств, систем»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/107505?menuReferrer=catalogue 5) Приложение «Задачи на движение по окружности. ЕГЭ профиль»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/222683?menuRe ferrer=catalogue
Задание № 18 ЕГЭ Решение задач с использованием свойств чисел и систем счисления, делимости, долей и частей, процентов, модулей чисел. Решение задач с использованием свойств степеней и корней. Степень с действительным показателем, свойства степени. Синус, косинус, тангенс, ко-тангенс произвольного угла. Радианная мера угла, тригонометрическая окружность. Тригонометрические функции чисел и углов. Свойства и графики тригонометрических функций. Формулы приведения, сложения тригонометрических функций, формулы двойного и половинного аргумента. Преобразование суммы, разности в произведение тригонометрических функций, и наоборот. Логарифм, свойства логарифма. Десятичный и натуральный логарифм. Преобразование логарифмических выражений. Модуль числа и его	• Моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять уравнения и неравенства по условию задачи; исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры. Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую • правильность рассуждений, распознавать логически некорректные рассуждения	Необходимо представить развёрнутую форму решения

свойства. Решение задач с использованием свойств степеней и корней, многочленов, преобразований многочленов и дробнорациональных выражений. Тригонометрические уравнения. Однородные тригонометрические уравнения. Простейшие показательные уравнения и неравенства. Логарифмические уравнения и неравенства. Решение задач на движение и совместную работу, смеси и сплавы с помощью линейных, квадратных и дробно-рациональных уравнений и их систем. Графическое решение уравнений и неравенств. Решение задач с помощью числовых неравенств и систем неравенств с одной переменной, с применением изображения числовых промежутков. Решение задач с использованием числовых функций и их графиков. Использование неравенств и систем неравенств с одной переменной, числовых промежутков, их объединений и пересечений. Метод интервалов для решения неравенств формулы двойного и половинного аргумента. Преобразование суммы, разности в произведение тригонометрических функций, и наоборот. Логарифм, свойства логарифма. Десятичный и натуральный логарифм. Преобразование логарифмических выражений. Модуль числа и его свойства. Решение задач с использованием свойств степеней и корней, многочленов, преобразований многочленов и дробнорациональных выражений. Тригонометрические уравнения.		

Однородные тригонометрические уравнения. Простейшие показательные уравнения и неравенства. Логарифмические уравнения и неравенства. Решение задач на движение и совместную работу, смеси и сплавы с помощью линейных, квадратных и дробно-рациональных уравнений и их систем. Графическое решение уравнений и неравенств. Решение задач с помощью числовых неравенств и систем неравенств с одной переменной, с применением изображения числовых промежутков. Решение задач с использованием числовых функций и их графиков. Использование неравенств и систем неравенств с одной переменной, числовых промежутков, их объединений и пересечений. Метод интервалов для решения неравенств Обратные тригонометрические функции, их главные значения, свойства и графики. Взаимно обратные функции. Графики взаимно обратных функций. Преобразования графиков функций: сдвиг, умножение на число, отражение относительно координатных осей. Нули функции, промежутки знакопостоянства, монотонность. Чётные и нечётные функции. Периодические функции и наименьший период. Точки экстремума (максимума и минимума). Наибольшее и наименьшее значение функции. Степенная, показательная, логарифмическая функции, их свойства и графики		
2. Геометрия (планиметрия)		

Задание № 1 ЕГЭ Решение задач с использованием теорем о треугольниках, соотношений в прямоугольных треугольниках, фактов, связанных с четырёхугольниками. Решение задач с использованием фактов, связанных с окружностями. Решение задач с применением свойств фигур на плоскости. Углы в пространстве. Решение задач на измерения на плоскости, вычисления длин и площадей. Расстояния между фигурами в пространстве. Общий перпендикуляр двух скрещивающихся прямых.	Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей). Моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры; решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин	1) Тест «Подготовка к ЕГЭ»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/202581?menuReferrer=catalogue 2) Тест «Планиметрические задачи. ЕГЭ»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/212769?menuReferrer=catalogue 3) Тест «Подготовка к ЕГЭ»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/236848?menuReferrer=catalogue 4) Тест «Планиметрические задачи. ЕГЭ»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/212769?menuReferrer=catalogue 5) Тест «Подготовка к ЕГЭ. Профильный уровень. Планиметрия»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/195089?menuReferrer=catalogue 6) Тест «ЕГЭ профильный уровень. Планиметрия»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/172530?menuReferrer=catalogue 7) Тест «ЕГЭ профильный уровень. Планиметрия»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/195558?menuReferrer=catalogue 8) Тест «ЕГЭ профильный уровень. Планиметрия»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/177707?menuReferrer=catalogue
Площадь сферы. Площадь поверхности цилиндра и конуса. Объёмы многогранников. Объёмы тел вращения		

Задание № 16 ЕГЭ Решение задач с использованием теорем о треугольниках, соотношений в прямоугольных треугольниках, фактов, связанных с четырёхугольниками. Решение задач с использованием фактов, связанных с окружностями. Решение задач с применением свойств фигур на плоскости. Углы в пространстве. Решение задач на измерения на плоскости, вычисления длин и площадей. Расстояния между фигурами в пространстве. Общий перпендикуляр двух скрещивающихся прямых. Площадь сферы. Площадь поверхности цилиндра и конуса. Объёмы многогранников. Объёмы тел вращения	Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей). Определять координаты точки; проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами. Моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры; решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин. Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать логически некорректные рассуждения	Необходимо представить развёрнутую форму решения

3. Геометрия (стереометрия)

Задание № 2 ЕГЭ Теоремы о параллельности прямых и плоскостей в пространстве. Скрещивающиеся прямые в пространстве. Перпендикулярность прямой и плоскости. Теорема о трёх перпендикулярах. Перпендикулярные плоскости. Параллельное проектирование и изображение фигур. Призма. Параллелепипед. Свойства параллелепипеда. Прямоугольный параллелепипед. Пирамида. Виды пирамид. Элементы правильной пирамиды. Построение сечений многогранников методом следов. Построение сечений многогранников методом проекций. Правильные многогранники. Тела вращения: цилиндр, конус, шар и сфера. Сечения цилиндра, конуса и шара. Решение задач с использованием фактов, связанных с	Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объёмов); использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы	1. Тест «Цилиндр. Площадь поверхности цилиндра»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/305310?menuReferrer=catalogue 2. Тест «Цилиндр»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/96984?menuReferrer=catalogue 3. Тест «Цилиндр. Площадь поверхности цилиндра»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/251324?menuReferrer=catalogue 4. Тест «Подготовка к ЕГЭ. Стереометрия. Конус»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/191703?menuReferrer=catalogue 5. Тест «Задачи на круглые тела»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/263048?menuReferrer=catalogue 6. Тест «Геометрия. Цилиндр, конус и шар»:

окружностями. Углы в пространстве. Решение задач на измерения на плоскости, вычисления длин и площадей. Расстояния между фигурами в пространстве. Общий перпендикуляр двух скрещивающихся прямых. Площадь сферы. Площадь поверхности цилиндра и конуса. Объёмы многогранников. Объёмы тел вращения		https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/276044?menuReferrer=catalogue 7. Тест «Конус»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/203540?menuReferrer=catalogue 8. Тест «Решение задач по теме «Конус» в формате ЕГЭ»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/281082?menuReferrer=catalogue 9. Тест «ЕГЭ. Стереометрия. Призма»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/50248?menuReferrer=catalogue 10. Тест «Призма. Площадь поверхности и объём»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/216931?menuReferrer=catalogue Тест «Призма» https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/204121?menuReferrer=catalogue
4. Теория вероятностей и статистика		
Задание № 3 ЕГЭ Вычисление частот и вероятностей событий. Вычисление вероятностей независимых событий. Использование формулы сложения вероятностей, диаграмм Эйлера, дерева вероятностей, формулы Бернулли	Моделировать реальные ситуации на языке теории вероятностей и статистики, вычислять в простейших случаях вероятности событий	1) Тест «Классическая вероятность»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/134944?menuReferrer=catalogue 2) Тест «Теория вероятностей»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/192151?menuReferrer=catalogue 3) Тест «Классическое определение вероятности»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/299242?menuReferrer=catalogue 4) Тест «Классическое определение вероятности»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/336114?menuReferrer=catalogue 5) Тест «Подготовка к ЕГЭ. Классическое определение вероятности»:

		https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/358260?menuReferrer=catalogue 6) Тест «Вероятность. Подготовка к ЕГЭ» https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/214283?menuReferrer=catalogue
Задание № 4 ЕГЭ Вычисление частот и вероятностей событий. Вычисление вероятностей независимых событий. Использование формулы сложения вероятностей, диаграмм Эйлера, дерева вероятностей, формулы Бернулли	Моделировать реальные ситуации на языке теории вероятностей и статистики, вычислять в простейших случаях вероятности событий	1) Тест «Случайные события и случайные величины (обобщающий тест)»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/277498?menuReferrer=catalogue 2) Тест «Вычисление вероятностей в опытах с применением комбинаторных формул»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/107074?menuReferrer=catalogue 3) Тест «Задачи ЕГЭ. Теория вероятностей. Теоремы о вероятностях»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/216795?menuReferrer=catalogue 4) Тест «Вероятности сложных событий»:
4. Теория вероятностей и статистика		
Задание № 3 ЕГЭ Вычисление частот и вероятностей событий. Вычисление вероятностей независимых событий. Использование формулы сложения вероятностей, диаграмм Эйлера, дерева вероятностей, формулы Бернулли	Моделировать реальные ситуации на языке теории вероятностей и статистики, вычислять в простейших случаях вероятности событий	7) Тест «Классическая вероятность»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/134944?menuReferrer=catalogue 8) Тест «Теория вероятностей»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/192151?menuReferrer=catalogue 9) Тест «Классическое определение вероятности»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/299242?menuReferrer=catalogue 10) Тест «Классическое определение вероятности»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/336114?menuReferrer=catalogue 11) Тест «Подготовка к ЕГЭ. Классическое

		определение вероятности»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/358260?menuReferrer=catalogue 12) Тест «Вероятность. Подготовка к ЕГЭ» https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/214283?menuReferrer=catalogue
Задание № 4 ЕГЭ Вычисление частот и вероятностей событий. Вычисление вероятностей независимых событий. Использование формулы сложения вероятностей, диаграмм Эйлера, дерева вероятностей, формулы Бернулли	Моделировать реальные ситуации на языке теории вероятностей и статистики, вычислять в простейших случаях вероятности событий	5) Тест «Случайные события и случайные величины (обобщающий тест)»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/277498?menuReferrer=catalogue 6) Тест «Вычисление вероятностей в опытах с применением комбинаторных формул»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/107074?menuReferrer=catalogue 7) Тест «Задачи ЕГЭ. Теория вероятностей. Теоремы о вероятностях»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/216795?menuReferrer=catalogue 8) Тест «Вероятности сложных событий»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/326111?menuReferrer=catalogue 9) Тест «Теория вероятности. Задание 4 ЕГЭ (профильный уровень)»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/144011?menuReferrer=catalogue 10) Тест «Формула сложения вероятностей» https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/105788?menuReferrer=catalogue
5. Функции и графики		
Задание № 7 ЕГЭ Производная функции в точке. Геометрический и	Определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции; описывать по графику поведение и	1) Тест «Геометрический смысл производной»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/71015?menuReferrer=catalogue

физический смысл производной. Касательная к графику функции. Правила дифференцирования. Производные элементарных функций. Вторая производная, её геометрический и физический смысл. Исследование элементарных функций на точки экстремума, наибольшее и наименьшее значение с помощью производной. Применение производной при решении задач. Первообразные элементарных функций. Вычисление площадей плоских фигур и объёмов тел вращения с помощью интеграла	свойства функции, находить по графику функции наибольшее и наименьшее значения; строить графики изученных функций. Вычислять производные и первообразные элементарных функций. Исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшее и наименьшее значения функции	2) Тест «Геометрический смысл производной»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/231536?menuReferrer=catalogue 3) Тест «Производная в ЕГЭ»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/158014?menuReferrer=catalogue 4) Тест «Применение производной к исследованию функции»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/271031?menuReferrer=catalogue 5) Тест «Применение производной к исследованию иррациональных функций»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/229571?menuReferrer=catalogue
Задание № 10 ЕГЭ Решение задач с использованием свойств степеней и корней, многочленов, преобразований многочленов и дробнорациональных выражений. Тригонометрические уравнения. Однородные тригонометрические уравнения. Простейшие показательные уравнения и неравенства. Логарифмические уравнения и неравенства. Решение задач на движение и совместную работу, смеси и сплавы с помощью линейных, квадратных и дробнорациональных уравнений и их систем. Графическое решение уравнений и неравенств. Решение задач с помощью числовых неравенств и систем неравенств с одной переменной, с применением изображения числовых промежутков. Решение задач с использованием числовых функций и их графиков. Использование неравенств и систем неравенств с одной переменной, числовых промежутков, их объединений и пересечений. Метод интервалов для	Определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции; описывать по графику поведение и свойства функции, находить по графику функции наибольшее и наименьшее значения; строить графики изученных функций. Моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять уравнения и неравенства по условию задачи; исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры	Тесты в разработке

решения неравенств. Обратные тригонометрические функции, их главные значения, свойства и графики. Взаимно обратные функции. Графики взаимно обратных функций. Преобразования графиков функций: сдвиг, умножение на число, отражение относительно координатных осей. Нули функции, промежутки знакопостоянства, монотонность. Чётные и нечётные функции. Периодические функции и наименьший период. Точки экстремума (максимума и минимума). Наибольшее и наименьшее значение функции. Степенная, показательная логарифмическая функции, их свойства и графики		
6. Уравнения и неравенства		
Задание № 5 ЕГЭ Решение задач с использованием свойств степеней и корней, многочленов, преобразований многочленов и дробнорациональных выражений. Тригонометрические уравнения. Однородные тригонометрические уравнения. Простейшие показательные уравнения и неравенства. Логарифмические уравнения и неравенства. Решение задач на движение и совместную работу, смеси и сплавы с помощью линейных, квадратных и дробно-рациональных уравнений и их систем. Графическое решение уравнений и неравенств. Решение задач с помощью числовых неравенств и систем неравенств с одной переменной, с применением изображения числовых промежутков. Решение задач с использованием числовых функций и их графиков	• Решать рациональные, иррациональные, показательные, тригонометрические и логарифмические уравнения, их системы	1) Тест «Логарифмические уравнения (тест в формате ЕГЭ)»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/193455?menuReferrer=catalogue 2) Тест «Подготовка к ЕГЭ. Решение логарифмических уравнений»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/337179?menuReferrer=catalogue 3) Тест «Тренинг по теме «Показательные и логарифмические уравнения»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/246324?menuReferrer=catalogue 4) Тест «Показательные уравнения»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/228502?menuReferrer=catalogue 5) Тест «Показательные уравнения»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/130782?menuReferrer=catalogue 6) Тест «Рациональные и иррациональные

		уравнения. Подготовка к ЕГЭ»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/218884?menuReferrer=catalogue 7) Тест «Решение иррациональных уравнений»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/228871?menuReferrer=catalogue
Задание № 12 ЕГЭ Решение задач с использованием свойств степеней и корней, многочленов, логарифмическая функции, их свойства и графики	• Решать рациональные, иррациональные, показательные, тригонометрические и логарифмические уравнения, их	Необходимо представить развёрнутую форму решения
6. Уравнения и неравенства		
Задание № 5 ЕГЭ Решение задач с использованием свойств степеней и корней, многочленов, преобразований многочленов и дробнорациональных выражений. Тригонометрические уравнения. Однородные тригонометрические уравнения. Простейшие показательные уравнения и неравенства. Логарифмические уравнения и неравенства. Решение задач на движение и совместную работу, смеси и сплавы с помощью линейных, квадратных и дробно-рациональных уравнений и их систем. Графическое решение уравнений и неравенств. Решение задач с помощью числовых неравенств и систем неравенств с одной переменной, с применением изображения числовых промежутков. Решение задач с использованием числовых функций и их графиков	• Решать рациональные, иррациональные, показательные, тригонометрические и логарифмические уравнения, их системы	Тест «Логарифмические уравнения (тест в формате ЕГЭ)»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/193455?menuReferrer=catalogue 2) Тест «Подготовка к ЕГЭ. Решение логарифмических уравнений»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/337179?menuReferrer=catalogue 3) Тест «Тренинг по теме «Показательные и логарифмические уравнения»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/246324?menuReferrer=catalogue 4) Тест «Показательные уравнения»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/228502?menuReferrer=catalogue 5) Тест «Показательные уравнения»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/130782?menuReferrer=catalogue 6) Тест «Рациональные и иррациональные уравнения. Подготовка к ЕГЭ»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specificati

		ons/218884?menuReferrer=catalogue 7) Тест «Решение иррациональных уравнений»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/228871?menuReferrer=catalogue
Задание № 12 ЕГЭ Решение задач с использованием свойств степеней и корней, многочленов, преобразований многочленов и дробнорациональных выражений. Тригонометрические уравнения. Однородные тригонометрические уравнения. Простейшие показательные уравнения и неравенства. Логарифмические уравнения и неравенства. Решение задач на движение и совместную работу, смеси и сплавы с помощью линейных, квадратных и дробно-рациональных уравнений и их систем. Графическое решение уравнений и неравенств. Решение задач с помощью числовых неравенств и систем неравенств с одной переменной, с применением изображения числовых промежутков. Решение задач с использованием числовых функций и их графиков. Использование неравенств и систем неравенств с одной переменной, числовых промежутков, их объединений и пересечений. Метод интервалов для решения неравенств	• Решать рациональные, иррациональные, показательные, тригонометрические и логарифмические уравнения, их системы. Решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков; использовать для приближённого решения уравнений и неравенств графический метод. Решать рациональные, показательные и логарифмические неравенства, их системы	Необходимо представить развёрнутую форму решения

Задание № 14 ЕГЭ Решение задач с использованием свойств степеней и корней, многочленов, преобразований многочленов и дробнорациональных выражений. Тригонометрические уравнения. Однородные тригонометрические уравнения. Простейшие показательные уравнения и неравенства. Логарифмические уравнения и неравенства. Решение задач на движение и совместную работу, смеси и сплавы с помощью линейных, квадратных и дробно-рациональных уравнений и их систем. Графическое решение уравнений и неравенств. Решение задач с помощью числовых неравенств и систем неравенств с одной переменной, с применением изображения числовых промежутков. Решение задач с использованием числовых функций и их графиков. Использование неравенств и систем неравенств с одной переменной, числовых промежутков, их объединений и пересечений. Метод интервалов для решения неравенств	• Решать рациональные, показательные и логарифмические неравенства, их системы	Необходимо представить развёрнутую форму решения
7. Производная		
Задание № 11 ЕГЭ Производная функции в точке. Геометрический и физический смысл производной. Касательная к графику функции. Правила дифференцирования. Производные элементарных функций. Вторая производная, её геометрический и физический смысл. Исследование элементарных функций на точки экстремума, наибольшее и наименьшее значение с помощью производной. Применение производной при решении задач	Определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции; описывать по графику поведение и свойства функции, находить по графику функции наибольшее и наименьшее значения; строить графики изученных функций. Вычислять производные и первообразные элементарных функций. Исследовать в простейших случаях функции на монотонность	1) Тест «Производная, точки экстремума, наибольшее и наименьшее значения функции»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specificati ons/228671?menuReferrer=catalogue 2) Тест «Экстремумы функции»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specificati ons/268462?menuReferrer=catalogue 3) Тест «Наибольшее и наименьшее значение функции на отрезке»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specificati ons/228613?menuReferrer=catalogue

Поурочное планирование с методическими рекомендациями

Общий практикум (профильный уровень)

1. Вычисления, преобразования, построение математических моделей (№№ 6, 8, 9, 18)	
Темы занятий	**Рекомендации по организации деятельности обучающихся**
Вычисления и преобразования	1) Актуализация основных понятий и определений: • модуль (абсолютная величина) числа; • правила выполнения действий с обыкновенными дробями, десятичным дробями, дробями и смешанными числами; • определение и свойства степени с рациональным показателем; • определение и свойства корня n-ой степени из действительного числа; • определение и свойства логарифма; • синус, косинус, тангенс произвольного угла; • основные тригонометрические формулы, формулы приведения, формулы сложения, формулы двойного угла. 2) Выполнение практических заданий: • преобразование и нахождение значений выражений, включающих арифметические операции, в том числе возведение в степень с натуральным и целым показателем; • преобразование выражений, содержащих модуль числа; • преобразование и нахождение значений выражений, содержащих степень с рациональным показателем; • преобразования и нахождение значений выражений, включающих корни натуральной степени; • преобразования и нахождение значений тригонометрических выражений; • преобразование и нахождение значений выражений, содержащих логарифмы; • преобразование смешанных выражений. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Сценарий урока «Решение задач по теме «Действительные числа»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/79625?menuReferrer=catalogue Приложение «Тригонометрические выражения»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/144058?menuReferrer=catalogue Приложение «Иррациональные выражения»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/144024?menuReferrer=catalogue Приложение «Степенные выражения»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/144116?menuReferrer=catalogue

	Приложение «Логарифмические выражения»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/144010?menuReferrer=catalogue Приложение «Готовимся к ЕГЭ – вычисления и преобразования»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/113409?menuReferrer=catalogue Тест «Подготовка к ЕГЭ. Преобразование выражений. Профильный уровень»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/295137?menuReferrer=catalogue
Нахождение величины из формулы	1) Актуализация основных понятий и правил: • правило переноса слагаемого из одной части равенства в другую; • правило умножения (деления) обеих частей равенства на одно и то же не равное нулю число; • стандартный вид числа; • единицы измерения величин в системе СИ; • десятичные приставки СИ и их значения; • неотрицательность многих физических и экономических величин. 2) Выполнение практических заданий: • преобразование формул для выражения заданной величины; • выявление несоответствия известных значений величин системе СИ и их преобразование при необходимости; • вычисление неизвестной величины по известным значениям величин; • оценивание полученного значения на соответствие условию задачи. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Сценарий урока «Контрольная работа по теме «Тождественные преобразования алгебраических выражений»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1109491?menuReferrer=catalogue Приложение «Преобразование логарифмических выражений»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/21969?menuReferrer=catalogue Приложение «Преобразование тригонометрических выражений»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/22037?menuReferrer=catalogue Приложение «Расчеты по формулам»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/106334?menuReferrer=/catalogue Приложение «Разные задачи»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/222729?menuReferrer=catalogue Тест «Тождественные преобразования иррациональных выражений»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/306449?menuReferrer=catalogue Тест «Подготовка к ОГЭ по математике. Расчеты по формулам»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/306870?menuReferrer=catalogue

Построение и исследование математических моделей в ходе решения задач	1) Актуализация основных понятий и формул: • признаки делимости, деление без остатка, деление с остатком; • простые и составные числа; • основная теорема арифметики; • НОД И НОК чисел; • представление натурального числа в десятичной системе счисления; • понятие и свойства сравнения чисел по модулю • малая теорема Ферма; • подходы к решению уравнений и неравенств в целых числах; • метод математической индукции; • среднее арифметическое и среднее геометрическое чисел; • арифметическая прогрессия и её элементы, характеристическое свойство арифметической прогрессии; • геометрическая прогрессия и её элементы, характеристическое свойство геометрической прогрессии. 2) Выполнение практических заданий: • применение делимости целых чисел в ходе решения задач; • нахождение наибольшего или наименьшего значения искомой величины, удовлетворяющего условию задачи; • исследование заданных отношений наименьшего общего кратного и наибольшего общего делителя; 3) нахождение количества чисел, имеющих заданный остаток; 4) исследование дробей, числитель которой равен 1; 5) исследование существования в указанных границах заданного числа членов последовательности, удовлетворяющих определённым условиям; 6) нахождение или исследование суммы целых чисел, обладающих некоторым общим свойством. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Сценарий урока «Натуральные числа. Делимость натуральных чисел»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/60316?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Натуральные числа. Делимость натуральных чисел»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/61132?menuReferrer=catalogue Видеоурок «Неравенства. Неравенство с корнями»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8610734?menuReferrer=catalogue

	Приложение «Разные задачи»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/222729?menuReferrer=catalogue Тест «Задачи на теорию чисел. Чётность и нечётность чисел. Подготовка к ЕГЭ»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/93060?menuReferrer=catalogue Тест «Признаки делимости»:

2. Геометрия (планиметрия) (№№ 1, 16)	
Темы занятий	**Описание деятельности обучающихся**
Решение планиметрических задач на нахождение величин с применением основных формул, теорем и соотношений в	1. Актуализация основных понятий и определений: • теоремы планиметрии; • основные соотношения в треугольниках, четырёхугольниках, многоугольниках, окружностях; • формулы для вычисления длин отрезков, величины углов, площадей геометрических фигур; • признаки и свойства геометрических фигур; • равенство и подобие геометрических фигур; • признаки равенства и признаки подобия геометрических фигур. 2. Выполнение практических заданий: • решение задач на соотношения и вычисление величин в треугольниках; 3. нахождение количества чисел, имеющих заданный остаток; 4. исследование дробей, числитель которой равен 1; 5. исследование существования в указанных границах заданного числа членов последовательности, удовлетворяющих определённым условиям; 6. нахождение или исследование суммы целых чисел, обладающих некоторым общим свойством. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Сценарий урока «Натуральные числа. Делимость натуральных чисел»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/60316?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Натуральные числа. Делимость натуральных чисел»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/61132?menuReferrer=catalogue Видеоурок «Неравенства. Неравенство с корнями»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8610734?menuReferrer=catalogue Приложение «Разные задачи»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/222729?menuReferrer=catalogue

	Тест «Задачи на теорию чисел. Чётность и нечётность чисел. Подготовка к ЕГЭ»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/93060?menuReferrer=catalogue Тест «Признаки делимости»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/225626?menuReferrer=catalogue

2. Геометрия (планиметрия) (№№ 1, 16)	
Темы занятий	**Описание деятельности обучающихся**
Решение планиметрических задач на нахождение величин с применением основных формул, теорем и соотношений в	7. Актуализация основных понятий и определений: • теоремы планиметрии; • основные соотношения в треугольниках, четырёхугольниках, многоугольниках, окружностях; • формулы для вычисления длин отрезков, величины углов, площадей геометрических фигур; • признаки и свойства геометрических фигур; • равенство и подобие геометрических фигур; • признаки равенства и признаки подобия геометрических фигур. 8. Выполнение практических заданий: • решение задач на соотношения и вычисление величин в треугольниках;
геометрических фигурах	• решение задач на соотношения и вычисление величин в четырёхугольниках и многоугольниках; • решение задач на соотношения и вычисление величин, связанных с окружностями, окружностями и многоугольниками. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Учебное пособие «Задачи по геометрии из курса планиметрии. Подготовка к ОГЭ и ЕГЭ»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/76573874?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Трапеция. Подготовка к ОГЭ и ЕГЭ»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1831823?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Окружность, вписанная в треугольник. Подготовка к ОГЭ и ЕГЭ»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1763474?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Окружность, описанная около треугольника. Подготовка к ОГЭ и ЕГЭ»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1761416?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Площадь треугольника. Подготовка к ОГЭ и ЕГЭ»:

	https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1756714?menuReferrer=catalogue Приложение «ЕГЭ. Планиметрия»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/71533?menuReferrer=catalogue Приложение «Планиметрия. Подготовка к ОГЭ и ЕГЭ по математике»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/197822?menuReferrer=catalogue Приложение «Планиметрия. Подготовка к ОГЭ и ЕГЭ по математике»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/197509?menuReferrer=catalogue Приложение «Планиметрия. Тренажёр. Подготовка к ГИА по математике»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/190481?menuReferrer=catalogue Приложение «Планиметрия. Тренажёр. Подготовка к ГИА по математике»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/191224?menuReferrer=catalogue Приложение «Подготовка к ОГЭ и ЕГЭ. Теорема косинусов. Решение задач»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/302962?menuReferrer=catalogue Приложение «Решение задач на нахождение углов во вписанных и описанных многоугольниках»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/312363?menuReferrer=catalogue
Решение планиметрических задач на доказательство и нахождение геометрических величин	1) Актуализация основных понятий и определений: • признаки подобия треугольников; • теорема Чевы • теорема Менелая; • теорема Вариньона; • теорема Фалеса; • формулы для вычисления площади многоугольников; • формулы, связывающие радиусы вписанных и описанных окружностей, элементы и площади треугольников, четырёхугольников и правильных многоугольников; • соотношения для периметров и площадей подобных геометрических фигур; • соотношения для хорд, дуг, касательных и секущих окружностей и углов, образованных ими; • утверждения для вневписанных окружностей; • теоремы о биссектрисах, медианах, высотах и срединных перпендикулярах треугольника; • теоремы о вписанных и описанных четырёхугольниках; • взаимное расположение двух окружностей.

	• 2) Выполнение практических заданий: • нахождение длин отрезков, величин углов; • нахождение отношения отрезков в геометрических фигурах; • вычисление элементов в треугольниках, четырёхугольниках и многоугольниках; • вычисление величин, связанных с окружностями; • нахождение площадей геометрических фигур; • нахождение отношения площадей геометрических фигур; • доказательство геометрических утверждений; • нахождение элементов фигуры, являющейся частью сложной фигуры (комбинации фигур). Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Сценарий урока «Свойства биссектрисы в треугольнике. Подготовка к ОГЭ и ЕГЭ»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1770704?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Свойства высоты в треугольнике. Подготовка к ОГЭ и ЕГЭ» https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1780185?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Свойство медианы в треугольнике. Подготовка к ОГЭ и ЕГЭ»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1790691?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Решение задач с использованием теорем о четырёхугольниках»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/176823?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Решение задач с использованием фактов, связанных с окружностями»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/176967?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Решение задач с использованием фактов, связанных с окружностями»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/177915?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Применение теорем Менелая и Чевы для решения задач»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1905871?menuReferrer=catalogue Приложение «Подготовка к ОГЭ и ЕГЭ. Медианы в треугольнике»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/236408?menuReferrer=catalogue Приложение «Планиметрическая задача. Профильная математика»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/255802?menuReferrer=catalogue

	Тест «Вписанные окружности»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/191832?menuReferrer=catalogue
3. Геометрия (стереометрия) (№ 2)	
Стереометрические задачи, связанные с нахождением измерений фигуры. Задания с практическим содержанием	1) Актуализация основных понятий и определений: • элементы куба и параллелепипеда; • площадь поверхности и объём куба и параллелепипеда; • призма и её элементы; • площадь поверхности и объём призмы; • пирамида и её элементы; • площадь поверхности и объём пирамиды; • цилиндр и его элементы; • площадь поверхности и объём цилиндра; • конус и его элементы; • площадь поверхности и объём конуса; • сфера и шар, их элементы; • площадь сферы и объём шара; • комбинации тел вращения и многогранников. 2) Выполнение практических заданий: • нахождение площади поверхности многогранника; • нахождение объёма многогранника; • нахождение площади поверхности тела вращения; • нахождение объёма тела вращения; • нахождение линейных размеров фигуры; • нахождение дин отрезков и углов в фигуре; • нахождение площади сечения фигуры; • нахождение объёма фигуры, являющейся частью комбинации тел; • нахождение объёма или высоты уровня жидкости в сосуде, имеющем форму заданного многогранника или тела вращения; • изменение объёма фигуры при изменении её линейных размеров; • изменение площади поверхности фигуры при изменении её линейных размеров;

	• нахождение объёма части фигуры; • нахождение площади поверхности многогранника, полученного вырезанием из одного многогранника другого (других) Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Сценарий урока «Пирамида. Площадь полной поверхности пирамиды»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2043106?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Призма»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/201898?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Решение задач на нахождение объёма призмы и цилиндра»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/93561?menuReferrer=catalogue • Сценарий урока «Площадь поверхности цилиндра»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/91476?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Решение задач «Конус. Усечённый конус»: • изменение площади поверхности фигуры при изменении её линейных размеров; • нахождение объёма части фигуры; • нахождение площади поверхности многогранника, полученного вырезанием из одного многогранника другого (других) Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Сценарий урока «Пирамида. Площадь полной поверхности пирамиды»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2043106?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Призма»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/201898?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Решение задач на нахождение объёма призмы и цилиндра»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/93561?menuReferrer=catalogue • Сценарий урока «Площадь поверхности цилиндра»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/91476?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Решение задач «Конус. Усечённый конус»:
4. Теории вероятностей и статистика (№№ 3, 4)	
Темы занятий	**Описание деятельности обучающихся**

Применение классической формулы определения вероятности события	1) Актуализация основных понятий и определений: • определение исходов, благоприятствующих событию; • определение равновозможных несовместных элементарных исходов; • определение вероятности события; • классическое определение вероятности; • математические модели монеты и игральной кости. 2) Выполнение практических заданий: • нахождение количества равновозможных несовместных элементарных исходов; • нахождение количества исходов, благоприятствующих событию; • нахождение вероятности события, соответствующего условию. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Сценарий урока «Решение задач на определение частоты и вероятности событий»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/196454?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Решение задач на определение вероятностей»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/197442?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Классическое определение вероятности»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1548980?menuReferrer=catalogue Приложение «Теория вероятностей. Разные задачи»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/15476?menuReferrer=catalogue Приложение «Классическое определение вероятности»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/13489?menuReferrer=catalogue Приложение «Классическая вероятность»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/83534?menuReferrer=catalogue
Основные теоремы теории вероятностей	1) Актуализация основных понятий и определений: • определение противоположных событий; • определение понятия несовместных событий; • определение вероятности суммы несовместных событий; • понятие независимых событий; • определение вероятности произведения независимых событий; • формулы комбинаторики. 2) Выполнение практических заданий: • установление соответствия для двух противоположных событий, согласно условию;

	• нахождение вероятности события, указанного в условии; • нахождение вероятности события, противоположного указанному в условии; • установление взаимосвязи событий в результате испытания (опыта); • нахождение вероятности событий с помощью правила сложения или умножения; • нахождение вероятности события с помощью дерева событий; • применять понятие геометрической вероятности события при решении задач. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Сценарий урока «Решение задач ЕГЭ с помощью дерева вероятностей»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1915993?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Решение комбинаторных задач»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1963759?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Сложение и умножение вероятностей»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1982032?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Вероятность событий в испытаниях Бернулли»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/180665?menuReferrer=catalogue Приложение «Умножение вероятностей»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/15468?menuReferrer=catalogue Приложение «Сложение вероятностей»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/15466?menuReferrer=catalogue Приложение «Теоремы о вероятностях событий»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/322722?menuReferrer=catalogue Приложение «Формула Бернулли. Наивероятнейшее число»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/118340?menuReferrer=catalogue
5. Функции и графики (№№ 7, 10)	
Темы занятий	**Описание деятельности обучающихся**
Применение производной к исследованию функции. Вычисление площадей плоских фигур с помощью интеграла	1) Актуализация основных понятий и определений: • понятие производной функции в точке; • уравнение касательной, проведённой к графику функции; • геометрический смысл производной; • зависимость знака производной от угла между касательной к графику функции в некоторой точке и осью абсцисс;

	• условия возрастания и убывания функции; • условия экстремума функции; • наибольшее и наименьшее значения функции на отрезке, интервале, промежутке; • условия параллельности или перпендикулярности графиков линейных функций; • понятия первообразной для функции; • понятие неопределённого интеграла; • определённый интеграл и площадь криволинейной трапеции. 2) Выполнение практических заданий: 3) нахождение значения производной функции $f(x)$ в точке x_0 по графику функции $y = f(x)$ и касательной, проведённой к графику в точку с абсциссой x_0; 4) нахождение по графику функции, заданной на интервале, количества точек с целочисленными абсциссами, в которых производная функции $f(x)$ положительна (отрицательна); 5) определение значения производной функции в точках, к которым на представленном графике проведены касательные; 6) нахождение по графику производной функции количества точек экстремума функции; 7) нахождение по графику производной функции промежутков возрастания (убывания) функции; 8) определение по графику функции и точкам с заданными абсциссами, наибольшего (наименьшего) значения производной в одной из этих точек; 9) установление соответствия между графиками функций и характеристиками этих функций на заданном отрезке; • определение по графику функции количества точек, в которых касательная параллельна заданной прямой; 10) нахождение площади закрашенной фигуры под графиком заданной функции и приведённой первообразной к ней; 11) нахождение значения выражения для первообразной функции с помощью заданного графика функции; 12) нахождение значения определённого интеграла с помощью заданного графика функции. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Сценарий урока «Решение задач на применение производной к исследованию функций»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/238456?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Наибольшее и наименьшее значения функции на отрезке. Решение прикладных задач»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1327721?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Понятие производной. Геометрический и физический смысл производной»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/16914?menuReferrer=catalogue Сценарий

	урока «Уравнение касательной к графику функции»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1389313?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Вычисление площадей плоских фигур с помощью определенного интеграла»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/32485?menuReferrer=catalogue Приложение «Исследование функции по её графику»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/181582?menuReferrer=catalogue Приложение «Геометрический смысл производной»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/2219?menuReferrer=catalogue Приложение «Подготовка к ЕГЭ профильного уровня на тему: «Производная»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/246267?menuReferrer=catalogue Приложение «Наибольшее и наименьшее значения функции»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/62989?menuReferrer=catalogue Тест «Определенный интеграл и вычисление площадей плоских фигур»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/85030?menuReferrer=catalogue
Исследование свойств функции элементарными методами	1) Актуализация основных понятий и определений: • область определения функции; • множество значений функции; • графики элементарных функций; • промежутки возрастания и убывания функции; монотонность функции; • максимум и минимум функции; • наибольшее и наименьшее значения функции; • условия параллельности или перпендикулярности графиков линейных функций. 2) Выполнение практических заданий: • определение свойств функции по представленному графику; • исследование реальных процессов по графику; • определение по графикам функций координат точек пересечений; • определение по графику функции значения функции в указанной точке; • нахождение корней линейного уравнения, заданного в общем виде, с помощью представленного на рисунке графика функции. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми

	ресурсами МЭШ: Приложение «Графики функций. Профильная математика»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/310798?menuReferrer=catalogue
6. Уравнения и неравенства (№№ 5, 12, 14)	
Темы занятий	**Описание деятельности обучающихся**
Решение квадратных и дробнорациональных уравнений. Простейшие иррациональные, показательные и логарифмические уравнения	1) Актуализация основных понятий и определений: • квадратное уравнение; • дискриминант, формула корней квадратного уравнения; • теорема Виета; • допустимые значения переменной в дробно-рациональном выражении; • дробно-рациональное уравнение; • подходы к решению дробно-рациональных уравнений; • свойство возведения арифметического квадратного корня в квадрат; • допустимые значения переменной в иррациональном выражении; • иррациональное уравнение; • равенство нулю произведения нескольких множителей; • подходы к решению несложных иррациональных уравнений; • обратные тригонометрические функции; • подходы к решению несложных тригонометрических уравнений. • степень с целым отрицательным показателем; • степень с рациональным показателем; • свойства степени с рациональным показателем; • подходы к решению показательных уравнений; • логарифм положительного числа поданному основанию; • допустимые значения переменной в логарифмическом выражении; • свойства логарифмов; • переход к новому основанию логарифма; • подходы к решению логарифмических уравнений; • тригонометрические уравнение, простейшее тригонометрическое уравнение. 2) Выполнение практических заданий: • нахождение корней квадратного уравнения выделением квадрата и по формуле; • нахождение корней квадратного уравнения с помощью теоремы, обратной теореме Виета;

	• нахождение корней дробно-рационального уравнения; • нахождение допустимых значений переменной в заданном иррациональном выражении; • нахождение корней простейшего иррационального уравнения; • представление степени с целым отрицательным показателем в виде дроби; • представление дроби в виде степени с целым отрицательным показателем; • представление корня в виде степени с рациональным показателем; • преобразование выражений, содержащих степени с рациональным показателем; • нахождение корней простейшего показательного уравнения; • нахождение допустимых значений переменной в заданном логарифмическом выражении; • преобразование логарифмических выражений; • нахождение корней простейшего логарифмического уравнения; • нахождение корней простейшего тригонометрического уравнения. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Сценарий урока «Простейшие показательные уравнения»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1920742?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Решение логарифмических уравнений» https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/195023?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Линейные, квадратные, иррациональные, дробно-рациональные уравнения»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1581480?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Простейшие тригонометрические уравнения»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2365195?menuReferrer=catalogue Учебное пособие «Показательные уравнения и неравенства»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/39368023?menuReferrer=catalogue Приложение «Рациональные уравнения»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/310502?menuReferrer=catalogue Приложение «Готовимся к ЕГЭ - простейшие уравнения»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/113204?menuReferrer=catalogue Приложение «Простейшие показательные уравнения»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/250510?menuReferrer=catalogue Приложение «Логарифмические уравнения»: • https://uchebnik.mos.ru/material/app/255428?menuReferrer=catalogue Приложение «Иррациональные уравнения (11

	класс)»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/21412?menuReferrer=catalogue Приложение «Простейшие тригонометрические уравнения»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/12623?menuReferrer=catalogue Приложение «Методы решения тригонометрических уравнений»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/281716?menuReferrer=catalogue
Решение уравнений	1) Актуализация основных понятий и определений: • однородное уравнение второго и третьего порядка; • условие равенства нулю произведения двух сомножителей и дроби; • равносильные переходы при решении иррациональных уравнений; • возведение в квадрат обеих частей иррационального уравнения; • формулы преобразования суммы (разности) двух тригонометрических функций в произведение; • формулы, позволяющие перейти от произведения двух тригонометрических функций к сумме (разности); • формулы приведения; • основное тригонометрическое тождество; • формулы понижения степени; • метод вспомогательного аргумента (угла); • универсальная тригонометрическая подстановка; • отбор корней в тригонометрических, показательных уравнениях; • обратные тригонометрические функции и их свойства; • замена переменной при решении иррационального, тригонометрического, показательного, логарифмического уравнений; • равносильные переходы при решении показательных уравнений: на основе свойств показательной функции или логарифмировании обеих частей уравнения; • свойства логарифма; • равносильные переходы при решении логарифмических уравнений, учёт области допустимых значений логарифмического выражения. 2) Выполнение практических заданий: • решение иррациональных уравнений с помощью возведения в квадрат обеих частей уравнения; • решение иррациональных уравнений с использованием равносильных переходов; • решение тригонометрических уравнений методом вспомогательного аргумента (угла);

Решение уравнений	3) Актуализация основных понятий и определений: • однородное уравнение второго и третьего порядка; • условие равенства нулю произведения двух сомножителей и дроби; • равносильные переходы при решении иррациональных уравнений; • возведение в квадрат обеих частей иррационального уравнения; • формулы преобразования суммы (разности) двух тригонометрических функций в произведение; • формулы, позволяющие перейти от произведения двух тригонометрических функций к сумме (разности); • формулы приведения; • основное тригонометрическое тождество; • формулы понижения степени; • метод вспомогательного аргумента (угла); • универсальная тригонометрическая подстановка; • отбор корней в тригонометрических, показательных уравнениях; • обратные тригонометрические функции и их свойства; • замена переменной при решении иррационального, тригонометрического, показательного, логарифмического уравнений; • равносильные переходы при решении показательных уравнений: на основе свойств показательной функции или логарифмировании обеих частей уравнения; • свойства логарифма; • равносильные переходы при решении логарифмических уравнений, учёт области допустимых значений логарифмического выражения. 4) Выполнение практических заданий: • решение иррациональных уравнений с помощью возведения в квадрат обеих частей уравнения; • решение иррациональных уравнений с использованием равносильных переходов; • решение тригонометрических уравнений методом вспомогательного аргумента (угла); 5) решение тригонометрических уравнений с помощью свойства ограниченности синуса и косинуса; 6) решение тригонометрических уравнений с применением универсальной тригонометрической

	подстановки; 7) решение уравнений, левая и правая части которых являются одноимёнными обратными тригонометрическими функциями; • решение уравнений, левая и правая части которых являются разноимёнными обратными тригонометрическими функциями; 8) решение уравнений, содержащих обратные тригонометрические функции, с использованием монотонности и ограниченности этих функций; 9) решение тригонометрических уравнений с использованием периодичности, чётности и нечётности функций; 10) решение показательных уравнений методом вынесения общего множителя, группировки и разложением на множители; 11) решение показательных уравнений с применением свойств функций; 12) решение логарифмических уравнений с помощью равносильных преобразований и переходом к уравнению-следствию; 13) решение логарифмических уравнений методом группировки и разложением на множители; 14) решение логарифмических уравнений с применением свойств функций; 15) решение иррациональных, тригонометрических, показательных, логарифмических уравнений методом замены переменной. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Сценарий урока «Логарифмические уравнения»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1245725?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Показательные уравнения»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/118698?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Однородные тригонометрические уравнения»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1432232?menuReferrer=catalogue • Сценарий урока «Методы решения иррациональных уравнений»: • https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/253962?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Тригонометрические уравнения»:

	https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/210183?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Смешанные уравнения»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1676945?menuReferrer=catalogue Приложение «Логарифмические уравнения. Самостоятельная работа»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/311560?menuReferrer=catalogue Приложение «Иррациональные уравнения»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/86675?menuReferrer=catalogue Приложение «Показательные уравнения»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/81172?menuReferrer=catalogue Приложение «Готовимся к ЕГЭ. Профильная математика»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/113276?menuReferrer=catalogue Тест «Решение тригонометрических уравнений»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/367709?menuReferrer=catalogue Тест «Показательные уравнения»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/264083?menuReferrer=catalogue Тест «Логарифмические уравнения»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/290220?menuReferrer=catalogue Тест «Иррациональные уравнения»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/244488?menuReferrer=catalogue
Решение систем уравнений	1) Актуализация основных понятий и определений: • подходы при решении системы уравнений способом подстановки; • подходы при решении системы уравнений способом алгебраического сложения; • подходы при решении системы уравнений способом введения новых переменных; • подходы при решении системы уравнений графическим способом. 2) Выполнение практических заданий: • решение систем уравнений способом подстановки; • решение систем уравнений способом алгебраического сложения; • решение систем уравнений способом введения новых переменных; • решение систем уравнений графическим способом.

	Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Приложение «Системы линейных уравнений с тремя неизвестными»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/291555?menuReferrer=catalogue Приложение «Системы показательных уравнений»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/183037?menuReferrer=catalogue Приложение «Системы иррациональных уравнений»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/257370?menuReferrer=catalogue Тест «Простейшие системы нелинейных уравнений с несколькими переменными»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/116821?menuReferrer=catalogue
Решение неравенств и их систем	1) Актуализация основных понятий и определений: • числовой промежуток, граничные значения числового промежутка; • свойства числовых неравенств; • равносильные неравенства; • объединение и пересечение числовых промежутков; • метод интервалов; • метод введения новой переменной; • метод знакотождественных множителей (метод рационализации); • система неравенств и совокупность неравенств; • подходы к решению квадратичных неравенств; • подходы к решению дробно-рациональных неравенств, включая неравенства, левая часть которых представлена произведением двучленов; • подходы к решению логарифмических неравенств; • подходы к решению показательных неравенств; • подходы к решению систем неравенств; • подходы к решению неравенств с модулем. 2) Выполнение практических заданий: • равносильные преобразования неравенств; • установление соответствия между неравенствами и их решениями • решение квадратичных неравенств; • решение дробно-рациональных неравенств; • решение неравенств, левая часть которых представлена произведением двучленов;

	• решение логарифмических неравенств; • решение показательных неравенств; • решение неравенств с применением свойств функций; • решение системы неравенств. ьной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Сценарий урока «Решение простейших показательных неравенств»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1933137?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Иррациональные неравенства»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1617034?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Решение логарифмических неравенств»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1532520?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Логарифмические неравенства»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/214886?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Метод оценки при решении неравенств»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1663882?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Решение неравенств с модулями»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/874227?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Неравенства с модулем»»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1645733?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Смешанные неравенства»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1607949?menuReferrer=catalogue Учебное пособие «Показательные уравнения и неравенства»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/39368023?menuReferrer=catalogue Приложение «Иррациональные неравенства. Профильная математика»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/132847?menuReferrer=catalogue Приложение «Системы смешанных неравенств»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/273227?menuReferrer=catalogue Приложение «Метод рационализации при решении логарифмических неравенств»:

	https://uchebnik.mos.ru/material/app/125925?menuReferrer=catalogue
7. Производная (№ 11)	
Темы занятий	**Описание деятельности обучающихся**
Производная функции. Применение производной к исследованию функций	1) Актуализация основных понятий и определений: • производная, физический и геометрический смысл производной; • производная суммы, производная разности, производная произведения, производная частного; • производные элементарных функций; • производная сложной функции; • уравнение касательной; • необходимые и достаточные условия существования экстремума функции; • наименьшее и наибольшее значения функции на отрезке. 2) Выполнение практических заданий: • нахождение производной суммы, разности, произведения, частного; • нахождение производной элементарных функций; • нахождение производной сложной функции; • нахождение уравнения касательной к графику функции в точке с указанной абсциссой; • нахождение значения производной функции в заданной точке; • нахождение экстремумов функции; • нахождение наименьшего и наибольшего значений функции на отрезке; • нахождение скорости (ускорения) материальной точки, движущейся по заданному закону. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Сценарий темы «Вычисление производных»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/21656?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Исследование функции на монотонность и экстремумы»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/45506?menuReferrer=catalogue Приложение «Применение производной к исследованию функций»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/335023?menuReferrer=catalogue Приложение «Производная сложной функции»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/78791?menuReferrer=catalogue Тест «Производная»:

	https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/284224?menuReferrer=catalogue Тест «Применение производной для нахождения наибольших и наименьших значений величин»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/254885?menuReferrer=catalogue

Тематический практикум (профильный уровень)

1. Решение уравнений и их систем с параметром		
Задание № 17 ЕГЭ Решение задач с использованием свойств степеней и корней, многочленов, преобразований многочленов и дробно-рациональных выражений. Тригонометрические уравнения. Однородные тригонометрические уравнения. Простейшие показательные уравнения и неравенства. Логарифмические уравнения и неравенства. Решение задач на движение и совместную работу, смеси и сплавы с помощью линейных, квадратных и дробно-рациональных уравнений и их систем. Графическое решение уравнений и неравенств. Решение задач с помощью числовых неравенств и систем неравенств с одной переменной, с применением изображения числовых промежутков. Решение задач с использованием числовых функций и их графиков. Использование неравенств и систем неравенств с одной переменной, числовых промежутков, их объединений и	• Решать рациональные, иррациональные, показательные, тригонометрические и • логарифмические уравнения, их системы. Решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков; использовать для • приближенного решения уравнений и неравенств графический метод. Решать рациональные, показательные и • логарифмические неравенства, их системы. Моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять уравнения и неравенства по условию задачи; исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры	1) Тестовое задание «Линейные уравнения с параметром»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/3135085?menuReferrer=catalogue 2) Тестовое задание «Линейные уравнения с параметром»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/3406928?menuReferrer=catalogue 3) Тест «Уравнения с параметром»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/107352?menuReferrer=catalogue 4) Тест «Уравнения с параметром»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/217087?menuReferrer=catalogue 5) Тест «Квадратные уравнения с параметром»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/213937?menuReferrer=catalogue 6) Тест «Квадратные уравнения с параметром»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/218094?menuReferrer=catalogue 7) Тест «Задачи на проверку решений. Задачи с параметрами»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/211777?menuReferrer=catalogue

пересечений. Метод интервалов для решения неравенств Обратные тригонометрические функции, их главные значения, свойства и графики. Взаимно обратные функции. Графики взаимно обратных функций. Преобразования графиков функций: сдвиг, умножение на число, отражение относительно координатных осей. Нули функции, промежутки знакопостоянства, монотонность. Чётные и нечётные функции. Периодические функции и наименьший период. Точки экстремума (максимума и минимума). Наибольшее и наименьшее значение функции. Степенная, показательная, логарифмическая функции, их свойства и графики.		

2. Решение задач с экономическим содержанием

Содержание заданий ЕГЭ	Предметные результаты	Цифровые тестовые ресурсы
Задания № 15 ЕГЭ Решение задач с использованием свойств чисел и систем счисления, делимости, долей и частей, процентов, модулей чисел. Решение задач с использованием свойств степеней и корней. Степень с действительным показателем, свойства степени. Решение задач на движение и совместную работу, смеси и сплавы с помощью линейных, квадратных и дробно-	Анализировать реальные числовые данные, информацию статистического характера; осуществлять практические расчёты по формулам; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах. Решать прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, на наибольшие и наименьшие значения, на	1) Приложение «Задачи на кредиты с составными условиями»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/262141?menuReferrer=catalogue 2) Приложение «Вклады. Финансовая математика»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/77042?menuReferrer=catalogue 3) Приложение «Кредиты. Финансовая математика»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/77038?menuReferrer=catalogue

рациональных уравнений и их систем. Решение задач с помощью числовых неравенств и систем неравенств с одной переменной, с применением изображения числовых промежутков. Решение задач с использованием числовых функций и их графиков	нахождение скорости и ускорения	4) Приложение «Кредиты. Финансовая математика»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/77038?menuReferrer=catalogue
Решение стереометрических задач		
Содержание заданий ЕГЭ	**Предметные результаты**	**Цифровые тестовые ресурсы**
Задания № 13 ЕГЭ Теоремы о параллельности прямых и плоскостей в пространстве. Скрещивающиеся прямые в пространстве. Перпендикулярность прямой и плоскости. Теорема о трёх перпендикулярах. Перпендикулярные плоскости. Параллельное проектирование и изображение фигур. Призма. Параллелепипед. Свойства параллелепипеда. Прямоугольный параллелепипед. Пирамида. Виды пирамид. Элементы правильной пирамиды. Построение сечений многогран ников методом следов. Построение сечений многогранников методом проекций. Тела вращения: цилиндр, конус, шар и сфера. Сечения цилиндра, конуса и шара. Решение задач с использованием фактов, связанных с окружностями. Углы в пространстве. Решение задач на измерения на плоскости, вычисления длин и площадей. Расстояния	Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объёмов); использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы. Определять координаты точки; проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами. Моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры; решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин. Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать логически некорректные	Приложение «Нахождение расстояния между скрещивающимися прямыми»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/328708?menuReferrer=catalogue Приложение «Нахождение угла между прямой и плоскостью»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/328648?menuReferrer=catalogue Приложение «Расстояние от точки до прямой»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/328704?menuReferrer=catalogue Приложение «Нахождение угла между плоскостями»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/328647?menuReferrer=catalogue Приложение «Нахождение угла между прямыми»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/328643?menuReferrer=catalogue Приложение «Расстояние от точки до прямой и плоскости»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/327258?menuReferrer=catalogue Приложение «Координаты точек»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/314945?menuReferrer=catalogue Приложение «Расстояние между параллельными плоскостями»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/310146?menuR

между фигурами в пространстве. Общий перпендикуляр двух скрещивающихся прямых. Площадь сферы. Площадь поверхности цилиндра и конуса. Объёмы многогранников. Объёмы тел вращения. Векторы и координаты. Решение задач с помощью векторов и координат. Формула расстояния между точками. Уравнение сферы. Векторы и координаты. Сумма векторов, умножение вектора на число. Угол между векторами. Скалярное произведение	рассуждения	eferrer=catalogue Приложение «Комбинация многогранников и тел. Решение задач»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/116155?menuR eferrer=catalogue

Поурочное планирование с методическими рекомендациями

Тематический практикум

1. Решение уравнений и их систем с параметром	
Темы занятий	**Рекомендации по организации деятельности обучающихся**
Параметр, уравнение с параметром, основные понятия	1) Освоение основных понятий и определений: • понятие параметра; • понятие уравнения с параметром; • особенности решения уравнения с параметром, полное решение. 2) Выполнение практических заданий: • распознавание примеров объектов, содержащих параметр; • выявление параметра; • определение класса задания с параметром: для каждого значения параметра решить уравнение или систему уравнений; найти все значения параметра, при каждом из которых решения уравнения или системы уравнений удовлетворяют некоторым заданным условиям

Решение линейных уравнений с параметром	1) Освоение навыков решения линейных уравнений с параметром: • понятие линейного уравнения с параметром, виды параметризации: свободного члена (например, $2x = a - 4$, $3x + 2a = 0$), коэффициента при переменной (например, $ax - 2x = 0$, $ax + 4 = 0$), свободного члена и коэффициента при переменной (например, $ax - 2x = 4a$, $ax = a - 4$); • последовательность шагов при решении линейных уравнений с параметром, в том числе, содержащих модуль; • аналитический и графический метод решения линейных уравнений с параметром. 2) Выполнение практических заданий: • распознавание линейных уравнений с параметром; • приведение линейного уравнения с параметром к виду $ax = b$, определение всех решений линейного уравнения для всех значений параметра; • определение возможных значений параметра при заданных условиях; • представление уравнения с одной переменной и одним параметром как уравнение с двумя переменными; • применение графического и аналитического метода при решении линейных уравнений с параметром, в том числе и с модулем. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: 3) Видеоурок «Линейная функция. Решение уравнений с параметром»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10881831?menuReferrer=catalogue 4) Изображение «Графическое решение уравнений с параметром»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/3480533?menuReferrer=catalogue • Изображение «Графическое решение уравнения с параметром, содержащее модуль»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/3480507?menuReferrer=catalogue
Квадратные уравнения с параметром	1) Освоение навыков решения квадратных уравнений с параметром: • понятие квадратного уравнения с параметром; • последовательность шагов при решении квадратных уравнений с параметром; • теорема Виета при решении квадратных уравнений с параметром; • расположение корней квадратного уравнения относительно заданных точек; • подходы к построению графиков $y = f(x + a)$, $y = f(x) + a$, $y = f(\|x\|)$, $y = \|f(x)\|$, $y = f(kx)$, $y =$

	$kf(x)$ путём преобразования графика $y = f(x)$; • подходы к решению уравнений с параметром построением графического образа уравнения на координатной плоскости Oxy или на координатной плоскости Oxa. 2) Выполнение практических заданий: • исследование квадратного трёхчлена с помощью дискриминанта, применение графической иллюстрации; • распознавание квадратных уравнений с параметром; • определение количества решений квадратного уравнения с параметром при заданных условиях; • определение всех решений квадратного уравнения для всех значений параметра; • определение возможных значений параметра при заданных условиях; • исследование расположения корней квадратного равнения относительно заданных точек, определение количества решений квадратного уравнения с параметром при заданных условиях, применение теоремы Виета; • исследование квадратных уравнений, а также уравнения высших степеней, содержащие параметр, определение количества решений при заданных ограничениях, в том чисел, содержащих модуль; • построение графиков $y = f(x + a)$, $y = f(x) + a$, $y = f(\|x\|)$, $y = \|f(x)\|$, $y = f(kx)$, $y = kf(x)$ путём преобразования графика $y = f(x)$; • нахождение всех решений уравнения построением графического образа уравнения на координатной плоскости Oxy или на координатной плоскости Oxa. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: 1. Сценарий урока «Решение квадратных уравнений с параметрами»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1353020?menuReferrer=catalogue 2. Сценарий урока «Уравнения с параметром»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1547102?menuReferrer=catalogue 3. Сценарий урока «Параметры и квадратный трёхчлен»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1683962?menuReferrer=catalogue 4. Приложение «Квадратные уравнения с параметром»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/213937?menuReferrer=catalogue

Иррациональные уравнения с параметром	1) Освоение навыков решения иррациональных уравнений с параметром: • понятие иррационального $\sqrt{x+2a}=3$ уравнения с параметром, виды параметризации: $\sqrt{x+2}=a+3$ выражения, стоящего под знаком квадратного радикала (например,), $\sqrt{x+2a}=3+a)$ выражения вне знака квадратного радикала (например,), выражений под знаком радикала и вне знака радикала • последовательность шагов при решении иррациональных уравнений с параметром; • аналитический и графический метод решения иррациональных уравнений с параметром. 2) Выполнение практических заданий: • распознавание иррациональных уравнений с параметром; • определение количества решений иррационального уравнения с параметром при заданных условиях; • определение всех решений иррационального уравнения для всех значений параметра; • определение возможных значений параметра при заданных условиях. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Сценарий урока «Смешанные иррациональные уравнения с параметром»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1736627?menuReferrer=catalogue
Тригонометрические уравнения с параметром	1) Освоение навыков решения тригонометрических уравнений с параметром: • понятие тригонометрического уравнения с параметром; • последовательность шагов при решении тригонометрических уравнений с параметром; • метод вспомогательного аргумента; • аналитический и графический метод решения тригонометрических уравнений с параметром. 2) Выполнение практических заданий: • распознавание тригонометрических уравнений с параметром; • применение метода вспомогательного уравнения, выполнимость условия ($\lvert f(a) \leq 1 \rvert$); • определение количества решений тригонометрического уравнения с параметром при заданных условиях; • определение всех решений тригонометрического уравнения для всех значений параметра; • определение возможных значений параметра при заданных условиях. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Видеоурок «Тригонометрические уравнения с параметром»:

	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8533683?menuReferrer=catalogue
Показательные уравнения с параметром	1) Освоение навыков решения показательных уравнений с параметром: • понятие показательного уравнения с параметром; • последовательность шагов при решении показательных уравнений с параметром; • аналитический и графический метод решения показательных уравнений с параметром. 2) Выполнение практических заданий: • распознавание показательных уравнений с параметром; • определение количества решений показательного уравнения с параметром при заданных условиях; • определение всех решений показательного уравнения для всех значений параметра; • определение возможных значений параметра при заданных условиях. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Сценарий урока «Свойства функций при решении уравнений с параметрами»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1711553?menuReferrer=catalogue
Логарифмические уравнения с параметром	1) Освоение навыков решения логарифмических уравнений с параметром: • понятие логарифмического уравнения с параметром; • последовательность шагов при решении логарифмических уравнений с параметром; • аналитический и графический метод решения логарифмических уравнений с параметром. 2) Выполнение практических заданий: • распознавание логарифмических уравнений с параметром; • определение количества решений логарифмического уравнения с параметром при заданных условиях; • определение всех решений логарифмического уравнения для всех значений параметра; • определение возможных значений параметра при заданных условиях. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Сценарий урока «Метод мажорант при решении уравнений с параметрами»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1742313?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Свойства функций при решении уравнений с параметрами»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1711553?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Монотонность функций при решении уравнений с параметрами»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1689237?menuReferrer=catalogue

	Сценарий урока «Метод симметричных корней в уравнениях с параметрами»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1699008?menuReferrer=catalogue Приложение «Уравнения с параметрами. Профильная математика»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/281975?menuReferrer=catalogue
Системы уравнений с двумя неизвестными, содержащие параметр	1) Актуализация основных понятий и определений: • подходы к решению линейных уравнений с параметром; • подходы к решению квадратных уравнений с параметром; • подходы к решению дробно-рациональных уравнений с параметром; • подходы к решению иррациональных уравнений с параметром; • подходы к решению тригонометрических уравнений с параметром; • подходы к решению показательных уравнений с параметром; • подходы к решению логарифмических уравнений с параметром; • методы решений систем уравнений; • подходы к решению систем уравнений с параметром. 2) Выполнение практических заданий: • применение метода подстановки, метода алгебраического сложения при решении систем уравнений с двумя неизвестными; 3) распознавание уравнений с параметром в системе для осуществления оптимального подхода к решению; 4) применение метода подстановки и метода сложения при решении систем уравнений с параметром; 5) применение геометрического подхода при решении систем линейных уравнений с двумя неизвестными, содержащих параметр; 6) приведение системы уравнений с двумя неизвестными, содержащих параметр, к совокупности более простых систем; 7) применение введения вспомогательной переменной при решении систем уравнений с двумя неизвестными, содержащих параметр; 8) исследование системы уравнений с двумя неизвестными, содержащих параметр, определение количества решений при заданных ограничениях; 9) применение графического метода при решении систем уравнений с двумя неизвестными, содержащих параметром.

	Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Видео «Применение метода подстановки к решению систем уравнений с параметром»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/3853636?menuReferrer=catalogue Приложение «Подготовка к ЕГЭ по математике (профиль). Инвариантность (системы уравнений)»: • https://uchebnik.mos.ru/material/app/288779?menuReferrer=catalogue
2. Решение задач с экономическим содержанием	
Темы занятий	**Рекомендации по организации деятельности обучающихся**
Процент. Процентное отношение	Актуализация основных понятий и определений: • понятие процента; • понятие процента от числа и числа по его проценту. Выполнение практических заданий: • представление процента в виде десятичной дроби и дроби в виде процента; • нахождение процента от числа (величины) и числа (величины) по его проценту; • нахождение процентного отношения чисел; • на понимание эквивалентности утверждений «больше на 20 %» и «больше в 1,2 раза», «меньше на 75%» и «меньше в 4 раза»; • на последовательное увеличение (уменьшение) величины на некоторое число процентов, а затем уменьшение (увеличение) результата на то же число процентов; • нахождение процента, на который произошло изменение величины. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Сценарий темы «Проценты»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2459477?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Сложные задачи на проценты»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1062946?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Сложные проценты в математике»:

	https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1090143?menuReferrer=catalogue
Простой и сложный процент. Банковские задачи на вклады	1) Освоение основных понятий и определений: • понятие вклада; • выплата процентов по вкладу; • период начисления процентов по вкладу; • понятие простого процента по вкладу; • формула начисления простого процента; • понятие сложного процента по вкладу; • формула начисления сложного процента. 2) Выполнение практических заданий: • нахождение суммы вклада, начисляемой за указанный период по методу простых процентов; • нахождение суммы вклада, начисляемой за указанный период по методу сложных процентов; • на определение процентной ставки, начисляемой от первоначальной суммы вклада; • на определение процентной ставки, начисляемой от суммы вклада, находящегося на счёте; • нахождение срока хранения вклада при заданных условиях; • на оценку условий вклада. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Учебное пособие «Задачи с экономическим содержанием»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/44712274?menuReferrer=catalogue

Аннуитетный и дифференцированный платежи. Банковские задачи на кредиты	1) Актуализация основных понятий и определений: • формула начисления простого процента; • формула начисления сложного процента; • понятие кредита; • основной долг – «тело кредита»; • дифференцированные платежи; • аннуитетные платежи. 2) Выполнение практических заданий: • нахождение времени расчёта за кредит при осуществлении равных платежей; • нахождение процентной ставки платежа при уменьшении остатка долга на одну и ту же величину при каждом платеже; • нахождения размера кредита при уменьшении остатка долга на одну и ту же величину при каждом платеже; • нахождение общей суммы выплат (платежей) при уменьшении остатка долга на одну и ту же величину при каждом платеже; • нахождение процентной ставки платежа при неравномерном уменьшении долга; • нахождения размера кредита при неравномерном уменьшении долга. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Учебное пособие «Задачи с экономическим содержанием»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/44712274?menuReferrer=catalogue Учебное пособие «Решение экономических задач», ID 9815457: https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/9815457?menuReferrer=catalogue
Оптимальный выбор. Прибыль и доход	1) Актуализация основных понятий и определений: • квадратичная функция и её график; • координаты вершины параболы; • наибольшее (наименьшее) значение квадратичной функции; • наибольшее и наименьшее значения функции на отрезке; • подходы к решению линейных и квадратичных неравенств; • функция двух переменных; • максимум и минимум функции двух переменных; • оценка возможных значений буквенного выражения в зависимости от значения переменных;

	• арифметическая и геометрическая • правила нахождения производных. • 2) Выполнение практических заданий: • нахождение числа процентов, при котором один вклад будет выгоднее другого; • нахождение наибольшего дохода от продажи ценных бумаг; • нахождение наибольшего количества товара за указанный временной период; • нахождение наименьшей суммы на предстоящие траты: производство, оплата труда и др.; • нахождение наименьшей цены товара для получения наибольшей прибыли. • Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: • Учебное пособие «Задачи с экономическим содержанием»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/44712274?menuReferrer=catalogue • Сценарий урока «Проценты. Финансовая грамотность»: • https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1518840?menuReferrer=catalogue 3. Решение стереометрических задач • Рекомендации по организации деятельности обучающихся
3. Решение стереометрических задач	
Темы занятий	**Рекомендации по организации деятельности обучающихся**
Изображение фигур и построение их сечений	1) Актуализация основных понятий и определений: • теоремы о параллельности прямых и плоскостей; • параллельное проектирование и его свойства; • ортогональное проектирование. 2) Освоение основных понятий: • подходы при построении сечений многогранников методом следов; • подходы при построении сечений многогранников методом вспомогательных сечений (метод внутреннего проектирования); • подходы при построении сечений многогранников комбинированным методом. 3) Выполнение практических заданий: • изображение окружности в параллельной проекции; • изображение многоугольника в параллельной проекции; • изображение многоугольников, вписанных в окружность, в параллельной проекции;

	• изображение многогранников в параллельной проекции; • изображение тел вращения; • построение прямой пересечения двух плоскостей; • построение точки пересечения прямой с плоскостью; • построение сечений многогранников; • построение сечения многогранника и вычисление отношений отрезков, полученных в результате построения сечения; • построение сечения многогранника и нахождение его площади; • построение сечений тел вращения; • нахождение площади сечения тела вращения. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Сценарий урока «Параллельное проектирование и его свойства»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1986540?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Решение задач на построение сечений многогранников», ID 2318646: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2318646?menuReferrer=catalogue
Расстояние между точками	1) Актуализация основных понятий и определений: • расстояние между точками как длина отрезка; • формула нахождения длины вектора по координатам его начала и конца; • формула нахождения длины вектора по его координатам. 2) Выполнение практических заданий: • нахождение расстояния между точками как длины отрезка, включённого в некоторый треугольник в качестве одной из его сторон; • нахождения длины вектора по координатам его начала и конца; • нахождения длины вектора по его координатам; • нахождение длины отрезка, являющегося элементом многогранника. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Сценарий урока «Формулы нахождения: расстояния между двумя точками в координатах, координат середины отрезка и точки, делящий отрезок в данном отношении»:

	https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1948215?menuReferrer=catalogue
Расстояние от точки до прямой	1) Актуализация основных понятий и определений: • перпендикуляр, наклонная, проекция наклонной; • расстояние между точками как длина отрезка перпендикуляра; • расстояние между двумя параллельными прямыми как длина отрезка их общего перпендикуляра; • расстояние между двумя параллельными прямыми как расстояние от любой точки одной из этих прямых до другой прямой. 2) Выполнение практических заданий: • нахождение расстояния от вершины призмы до диагонали призмы; • нахождение расстояния от вершины призмы до диагонали одной из граней призмы; • нахождение расстояния от вершины многогранника до ребра; • нахождение расстояния от точки, принадлежащей ребру многогранника до прямой, принадлежащей сечению многогранника; • нахождение расстояния от точки, принадлежащей ребру многогранника до прямой, проходящей через точки, лежащие на не смежных рёбрах многогранника. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Сценарий урока «Расстояние от точки до прямой. Строить или считать»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/996238?menuReferrer=catalogue
Расстояние от точки до плоскости	1) Актуализация основных понятий и определений: • расстояние от точки до плоскости, не содержащей эту точку, есть длина отрезка перпендикуляра, опущенного из этой точки на плоскость; • расстояние между прямой и параллельной ей плоскостью равно длине их общего перпендикуляра; • расстояние между прямой и параллельной ей плоскостью равно расстоянию от любой точки этой прямой до плоскости; • расстояние между двумя параллельными плоскостями равно длине их общего перпендикуляра; • расстояние между двумя параллельными плоскостями равно расстоянию между точкой одной из этих плоскостей и другой плоскостью. 2) Выполнение практических заданий: • нахождение расстояния от точки о плоскости, являющейся гранью многогранника; • нахождение

	расстояния от точки о плоскости, являющейся сечением многогранника. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Сценарий урока «Формула расстояния от точки до плоскости»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2057113?menuReferrer=catalogue
Расстояние между скрещивающимися прямыми	1) Актуализация основных понятий и определений: • расстояние между скрещивающимися прямыми равно длине отрезка их общего перпендикуляра. 2) Выполнение практических заданий: • нахождение расстояния между ребром многогранника и диагональю, не пересекающей его грани; • нахождение расстояния между ребром и прямой, принадлежащей одной из граней многогранника; • нахождение расстояния между диагональю призмы, усечённой пирамиды и непересекающейся с ней диагональю боковой грани призмы, усечённой пирамиды; • нахождение расстояния между непересекающимися диагоналями двух смежных граней многогранника. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Сценарий урока «Нахождение угла между скрещивающимися прямыми координатно-векторным способом»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/136264?menuReferrer=catalogue
Угол между двумя прямыми	1) Актуализация основных понятий и определений: • теорема косинусов; • теорема косинусов для трёхгранного угла; • теорема о трёх косинусах; • перпендикулярные прямые; • угол между двумя пересекающимися прямыми; • угол между скрещивающимися прямыми. 2) Выполнение практических заданий: • нахождение угла между непересекающимися диагоналями двух смежных граней многогранника; • нахождение косинуса угла между ребром пирамиды и непересекающейся с ней диагональю основания; • нахождение угла между диагональю призмы, усечённой пирамиды и непересекающейся с ней диагональю боковой грани призмы, усечённой пирамиды; • нахождение угла между непересекающимися прямыми, проходящими через точки, лежащие на не

	смежных ребрах многогранника; • нахождение плоского угла при вершине пирамиды; • нахождение угла между пересекающимися ребром призмы и её диагональю. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Сценарий урока «Угол между двумя прямыми в пространстве»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/952770?menuReferrer=catalogue
Угол между прямой и плоскостью	1) Актуализация основных понятий и определений: • ортогональная проекция прямой на плоскость; • теорема о трёх перпендикулярах; • угол между плоскостью и не перпендикулярной ей прямой; • угол между взаимно перпендикулярными прямой и плоскостью. 2) Выполнение практических заданий: • построение в правильной треугольной пирамиде угла наклона диагонали боковой грани к другой боковой грани; • построение в правильной четырёхугольной пирамиде угла между диагональю основания и боковой гранью; • построение в правильной треугольной пирамиде угла наклона высоты пирамиды к боковой грани; • построение в правильной четырёхугольной пирамиде угла наклона бокового ребра к плоскости диагонального сечения; • нахождение угла между диагональю боковой грани и пересекающейся с ней боковой гранью многогранника; • нахождение угла между боковым ребром и плоскостью основания пирамиды; • нахождение угла между ребром и плоскостью сечения многогранника, при условии, что прямая и плоскость имеют общую точку на заданном многограннике; • нахождение угла между ребром и плоскостью сечения многогранника, при условии, что прямая и плоскость не имеют общей точки на заданном многограннике; • нахождение угла между прямой, принадлежащей боковой грани многогранника, и плоскостью сечения многогранника, при условии, что прямая и плоскость не имеют общей точки на заданном

	многограннике. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Сценарий урока «Угол между прямой и плоскостью»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/437351?menuReferrer=catalogue

Угол между плоскостями	1) Актуализация основных понятий и определений: • параллельность плоскостей; • признаки параллельности плоскостей; • свойства параллельных плоскостей; • пересечение плоскостей; • теорема о площади ортогональной проекции многоугольника; • двугранный угол и его величина; • угол между плоскостями. 2) Выполнение практических заданий: • построение линейного угла двугранного угла при стороне основания в правильной треугольной пирамиде; • построение линейного угла двугранного угла при стороне основания в правильной четырёхугольной пирамиде; • построение линейного угла двугранного угла при боковом ребре в правильной треугольной пирамиде; • построение линейного угла двугранного угла при боковом ребре в правильной четырёхугольной пирамиде; • нахождение угла между гранями правильной пирамиды; • нахождение угла между основанием и боковой гранью правильной пирамиды; • нахождение двугранных углов (косинусов двугранных углов) при основании и при боковом ребре правильной пирамиды; • нахождение угла между плоскостями сечений многогранника; • нахождение угла между плоскостью сечения и плоскостью грани многогранника. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться

	следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Сценарий урока «Угол между плоскостями»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/84718?menuReferrer=catalogue Видеоурок «Угол между плоскостями. Решение задач»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8856061?menuReferrer=catalogue
Методы решения стереометрических задач	1) Актуализация основных понятий и определений: • подходы при решении стереометрической задачи поэтапно-вычислительным методом; • подходы при решении стереометрической задачи координатно-векторным методом;
	• подходы при решении задач методом объёмов. 2) Выполнение практических заданий: • нахождение расстояния между точками поэтапно-вычислительным или координатно-векторным методом; • нахождение расстояния от точки до прямой точками поэтапно-вычислительным или координатновекторным методом; • нахождение расстояния от точки до плоскости поэтапно-вычислительным, координатно-векторным методом или методом объёмов; • нахождение расстояния между скрещивающимися прямыми поэтапно-вычислительным или координатно-векторным методом; • нахождение угла между двумя прямыми поэтапно-вычислительным или координатно-векторным методом; • нахождение угла между прямой и плоскостью поэтапно-вычислительным или координатно-векторным методом; • нахождение угла между плоскостями поэтапно-вычислительным или координатно-векторным методом; • нахождение площади поверхности цилиндра, конуса, сферы рациональным методом; • нахождение объёма многогранника рациональным методом; • нахождение объёма тел вращения рациональным методом. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Видеоурок «Взаимное расположение прямой и плоскости в координатах. Вычисление угла между прямой и плоскостью координатным методом»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9030662?menuReferrer=catalogue

	Сценарий урока «Решение геометрических задач координатным методом»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2060387?menuReferrer=catalogue Приложение «Стереометрическая задача. Профильная математика»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/304506?menuReferrer=catalogue • подходы при решении задач методом объёмов. 2) Выполнение практических заданий: • нахождение расстояния между точками поэтапно-вычислительным или координатно-векторным методом; • нахождение расстояния от точки до прямой точками поэтапно-вычислительным или координатновекторным методом; • нахождение расстояния от точки до плоскости поэтапно-вычислительным, координатно-векторным методом или методом объёмов; • нахождение расстояния между скрещивающимися прямыми поэтапно-вычислительным или координатно-векторным методом; • нахождение угла между двумя прямыми поэтапно-вычислительным или координатно-векторным методом; • нахождение угла между прямой и плоскостью поэтапно-вычислительным или координатно-векторным методом; • нахождение угла между плоскостями поэтапно-вычислительным или координатно-векторным методом; • нахождение площади поверхности цилиндра, конуса, сферы рациональным методом; • нахождение объёма многогранника рациональным методом; • нахождение объёма тел вращения рациональным методом. Для организации самостоятельной деятельности обучающихся рекомендовано воспользоваться следующими цифровыми ресурсами МЭШ: Видеоурок «Взаимное расположение прямой и плоскости в координатах. Вычисление угла между прямой и плоскостью координатным методом»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9030662?menuReferrer=catalogue Сценарий урока «Решение геометрических задач координатным методом»: https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2060387?menuReferrer=catalogue Приложение «Стереометрическая задача. Профильная математика»: https://uchebnik.mos.ru/material/app/304506?menuReferrer=catalogue

Тематическое планирование

Тема	11 класс	11 класс
Общий практикум		
1. Вычисления, преобразования, построение математических моделей (№ 6, № 8, № 9, № 18)	5	-
2. Геометрия (планиметрия № 1, № 16)	3	-
3. Геометрия (стереометрия № 2)	2	
4. Теория вероятностей и статистика (№ 3, № 4)	4	-
5. Функции и графики (№ 7, № 10)	5	-
6. Уравнения и неравенства (№ 5, № 12, № 14)	5	-
7. Производная (№ 11)	3	-
Тематический практикум		
1. Решение уравнений и их систем с параметром (№ 17)	-	5
2. Решение задач с экономическим содержанием (№ 15)	-	3
3. Решение стереометрических задач (№ 13)	-	3
Итого часов	**27**	**11**

Русский язык
Пояснительная записка

Учебный курс «Тренинг ЕГЭ по русскому языку» направлен на подготовку обучающихся к сдаче ЕГЭ по русскому языку и предлагается к реализации в 11 классах в объеме 56 часов.

Учебный курс состоит из двух блоков.

Первый блок «Тематический практикум» включает в себя шесть модулей, выстроенных в логике и с учетом содержания контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по русскому языку 2023 года. Первый модуль посвящен стилистическому анализу текста. Модули со второго по пятый предполагают совершенствование навыков в области культуры речи и направлены на устойчивое владение нормами русского языка: орфографическими, пунктуационными, речевыми и грамматическими. Шестой модуль включает занятия на подготовку к написанию развернутого сочинения по прочитанному тексту.

Второй блок «Общий практикум» направлен на обобщение изученного и полностью охватывает задания, предлагаемые в контрольно-измерительных материалах ЕГЭ по русскому языку 2023 года.

Личностные результаты

Курс направлен на формирование следующих личностных результатов:

− осознание и способность сформулировать свои дефициты и сильные стороны при подготовке к экзамену, критичное отношение к общему уровню знаний и готовности к аттестации;

− самостоятельное планирование своего учебного времени, распределение нагрузки при подготовке к экзаменам;

− понимание норм социального поведения и общения в учебной и экзаменационной ситуации;

− заинтересованность в решении нестандартных задач, готовность осваивать новые формы деятельности и задания;

− способность ориентироваться в новых и нестандартных ситуациях, а также ситуациях и заданиях с избыточными или недостаточными условиями; заинтересованность в изучении и анализе этих ситуаций.

− *Освоение предметного содержания курса направлено на формирование:*

− готовности к непрерывному самосовершенствованию, образованию, понимание важности овладения культурой речи как условия успешной профессиональной и общественной деятельности;

− восприятия языка как предмета эстетики, стремление к эстетическому совершенствованию собственной речи через соблюдение языковых норм;

− готовности к самостоятельной творческой деятельности, стремление к самовыражению в художественных, публицистических, научных текстах;

− восприятия языка как основы диалога культур, стремление к совершенствованию речи как средства решения личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

− научного мировоззрения, понимания языка как предмета научных исследований.

Метапредметные результаты

Изучение курса способствует достижению следующих метапредметных результатов:

− использовать справочную литературу и словари с целью повышения уровня владения языковыми нормами;

− соблюдать речевые нормы на всех уровнях языка при общении;

− оценивать собственную речь с точки зрения нормативности;

− выбирать стратегию речевого поведения с учетом гражданских и нравственных ценностей;

− анализировать речь, оценивать ее функциональные особенности.

Основное содержание курса
Тематический практикум

1. Стилистический анализ текста		
Содержание заданий ЕГЭ	**Предметные результаты**	**Цифровые тестовые ресурсы**
Задание № 3 ЕГЭ. Стилистический анализ научного текста. Жанровые, лексические, синтаксические особенности научного текста. Стилистический анализ официально-делового текста. Жанровые, лексические, синтаксические особенности официально-делового текста. Стилистический анализ публицистического текста. Жанровые, лексические, синтаксические особенности публицистического текста. Стилистический анализ художественного текста. Жанровые, лексические, синтаксические особенности художественного текста	Проводить стилистический анализ научных, официально-деловых, публицистических, художественных текстов; распознавать научные, официально- деловые, публицистические, художественные тексты; находить в текстах признаки научного, официально-делового, публицистического, художественного текста; аргументированно доказывать принадлежность текста к определенному функциональному стилю	Задания для самоподготовки. Нарушевич А.Г. Твой курс подготовки к ЕГЭ: https://uchebnik.mos.ru/material/workbook/122327?menuReferrer=catalogue
Задание № 26 ЕГЭ. Средства художественной выразительности: синтаксические (ряды однородных членов, обращения, вводные слова, вопросительные и восклицательные предложения, причастные, деепричастные, сравнительные обороты, приложения, уточнения), лексические (антонимы, синонимы, в том числе контекстные, паронимы,	• Распознавать в текстах разных функциональных стилей средства художественной выразительности, определять их роль в тексте; • классифицировать средства художественной выразительности по заданным критериям	Задания для самоподготовки. Нарушевич А.Г. Твой курс подготовки к ЕГЭ: https://uchebnik.mos.ru/material/workbook/122327?menuReferrer=catalogue

лексика ограниченного употребления, фразеологизмы), тропы (метафора, гипербола, метонимия, оксюморон, эпитет, сравнение, олицетворение), приемы (парцелляция, градация, инверсия, анафора, эпифора, лексический повтор, синтаксический параллелизм, противопоставление, антитеза)		
2. Орфографические нормы современного русского языка		
Содержание заданий ЕГЭ	**Предметные результаты**	**Цифровые тестовые ресурсы**
Задания №№ 9, 27 ЕГЭ. Разновидности безударных гласных. Правописание безударных проверяемых, непроверяемых, чередующихся гласных в корне слова	• Различать безударные проверяемые, непроверяемые, чередующиеся гласные в корнях слов; • применять правила написания безударных проверяемых, непроверяемых, чередующихся гласных в корнях слов; • анализировать чужую и собственную речь с точки зрения соблюдения орфографических норм; • исправлять нарушения орфографических норм в чужой и собственной речи	Задания для самоподготовки: Нарушевич А.Г. Твой курс подготовки к ЕГЭ. https://uchebnik.mos.ru/material/workbook/122327?menuReferrer=catalogue
Задания №№ 12, 27 ЕГЭ. Правописание личных окончаний глаголов и суффиксов действительных и страдательных причастий настоящего времени	• Применять правила написания личных окончаний глаголов и суффиксов причастий; • анализировать чужую и собственную речь с точки зрения соблюдения орфографических норм; • исправлять нарушения орфографических норм в чужой и собственной речи	Задания для самоподготовки. Нарушевич А.Г. Твой курс подготовки к ЕГЭ: https://uchebnik.mos.ru/material/workbook/122327?menuReferrer=catalogue

Задания №№ 14, 27 ЕГЭ. Слитное, раздельное, дефисное написание слов (имена существительные, имена прилагательные, местоимения, наречия, служебные части речи)	• Применять правила слитного, раздельного, дефисного написания слов разных частей речи; • анализировать чужую и собственную речь с точки зрения соблюдения орфографических норм; • исправлять нарушения орфографических норм в чужой и собственной речи	Задания для самоподготовки. Нарушевич А.Г. Твой курс подготовки к ЕГЭ: https://uchebnik.mos.ru/material/workbook/122327?menuReferrer=catalogue
Задания №№ 15, 27 ЕГЭ. Правописание Н и НН в словах различных частей речи: именах существительных, именах прилагательных, причастиях, наречиях	• Применять правила написания Н и НН в словах разных частей речи; • анализировать чужую и собственную речь с точки зрения соблюдения орфографических норм; • исправлять нарушения орфографических норм в чужой и собственной речи	Задания для самоподготовки. Нарушевич А.Г. Твой курс подготовки к ЕГЭ: https://uchebnik.mos.ru/material/workbook/122327?menuReferrer=catalogue
3. Пунктуационные нормы современного русского языка		
Содержание заданий ЕГЭ	**Предметные результаты**	**Цифровые тестовые ресурсы**
Задания №№ 16, 27 ЕГЭ. Пунктуация в предложении с однородными членами и сложносочиненном предложении	• Отличать сложносочиненные предложения от предложений с однородными членами и обосновывать знаки препинания при них; • применять правила постановки знаков препинания в сложносочиненных предложениях и в предложениях с однородными членами	Задания для самоподготовки. Нарушевич А.Г. Твой курс подготовки к ЕГЭ: https://uchebnik.mos.ru/material/workbook/122327?menuReferrer=catalogue
Задания №№ 17, 27 ЕГЭ. Пунктуация в предложениях,	• Распознавать обращения и вводные слова в предложениях и обосновывать	Задания для самоподготовки. Нарушевич А.Г. Твой курс подготовки к ЕГЭ: https://uchebnik.mos.ru/material/workbook/122327?

осложненных обращениями и вводными словами	постановку знаков препинания при них; • применять правила постановки знаков препинания в предложениях, осложненных обращениями и вводными словами	menuReferrer=catalogue

Задания №№ 20, 27 ЕГЭ. Пунктуация в сложном предложении с разными типами связи	• Распознавать тип сложного предложения и обосновывать постановку знаков препинания в нем; • применять правила постановки знаков препинания в сложных предложениях с разными типами связи	Задания для самоподготовки. Нарушевич А.Г. Твой курс подготовки к ЕГЭ: https://uchebnik.mos.ru/material/workbook/122327?menuReferrer=catalogue
Задания №№ 21, 27 ЕГЭ. Тире между подлежащим и сказуемым. Пунктуация в осложненном предложении (запятые при однородных членах предложения, обращениях, вводных конструкциях, обособленных членах предложения). Пунктуация в сложносочиненном предложении. Пунктуация в сложноподчиненном предложении. Пунктуация в бессоюзном сложном предложении. Пунктуация в сложном предложении с разными типами связи. Сочетание знаков препинания. Цитирование и знаки препинания при нем	• Определять главную и придаточную части в сложноподчиненном предложении и оформлять их в соответствии с пунктуационными нормами; • распознавать тип сложного предложения и обосновывать постановку знаков препинания в нем; • анализировать и конструировать предложения с цитатами; • расставлять знаки препинания при их сочетании в соответствии с нормами пунктуации	Задания для самоподготовки. Нарушевич А.Г. Твой курс подготовки к ЕГЭ: https://uchebnik.mos.ru/material/workbook/122327?menuReferrer=catalogue
4. Грамматические нормы современного русского языка		
Содержание заданий ЕГЭ	**Предметные результаты**	**Цифровые тестовые ресурсы**
Задания №№ 7, 27 ЕГЭ. Нормы формо- и словообразования	• Соблюдать нормы формо- и словообразования	Задания для самоподготовки. Нарушевич А.Г. Твой курс подготовки к ЕГЭ: https://uchebnik.mos.ru/material/workbook/122327?menuReferrer=catalogue

Задания №№ 8, 27 ЕГЭ. Нормы согласования подлежащего и сказуемого. Видовременная соотнесенность глагольных форм. Нормы предложного управления. Нормы построения предложений с однородными членами предложения. Нормы построения предложений с чужой речью. Нормы построения предложений с причастными и деепричастными оборотами. Нормы построения сложных предложений	• Соблюдать нормы согласования подлежащего и сказуемого; • соблюдать нормы предложного управления; • соблюдать нормы употребления видовременных форм глаголов; • соблюдать нормы построения предложений с однородными членами предложения; • соблюдать нормы построения предложений с чужой речью; • соблюдать нормы построения предложений с причастными и деепричастными оборотами; • соблюдать нормы построения сложных предложений	Задания для самоподготовки. Нарушевич А.Г. Твой курс подготовки к ЕГЭ: https://uchebnik.mos.ru/material/workbook/122327?menuReferrer=catalogue
5. Речевые нормы современного русского языка		
Содержание заданий ЕГЭ	**Предметные результаты**	**Цифровые тестовые ресурсы**
Задания №№ 5, 6, 27 ЕГЭ. Речевые нормы русского языка. Лексическая сочетаемость слов. Учет лексического значения слова. Употребление паронимов. Речевая избыточность (плеоназм, тавтология, неоправданный повтор слов)	• Соблюдать лексическую сочетаемость слов; • учитывать лексическое значение слов при построении словосочетаний; • соблюдать нормы употребления паронимов; • избегать речевой избыточности при составлении текстов	Задания для самоподготовки. Нарушевич А.Г. Твой курс подготовки к ЕГЭ: https://uchebnik.mos.ru/material/workbook/122327?menuReferrer=catalogue
6. Смысловой анализ текста		
Содержание заданий ЕГЭ	**Предметные результаты**	**Цифровые тестовые ресурсы**

Задания №№ 22, 27 ЕГЭ. Текст, тематика и проблематика текста. Идея текста. Авторская позиция и способы ее выражения в художественном и публицистическом тексте	• Определять проблематику прочитанного публицистического и/или художественного текста; • формулировать авторскую позицию предложенного текста по заявленной проблеме; • определять способы выражения авторской позиции в прочитанном тексте; • комментировать проблему прочитанного текста; • создавать собственный текст/монологическое письменное высказывание заданной структуры; • заявлять и аргументировать свою позицию по проблеме исходного текста; • определять истинность и ложность предложенных высказываний по содержанию прочитанного текста; • анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации; • различать автора, героя и повествователя в художественном тексте	Задания для самоподготовки. Нарушевич А.Г. Твой курс подготовки к ЕГЭ. Задания для самоподготовки: https://uchebnik.mos.ru/material/workbook/122327?menuReferrer=catalogue

Общий практикум

Содержание заданий ЕГЭ	Предметные результаты	Цифровые тестовые ресурсы
Задания №№ 1–2, 23–25 ЕГЭ. Лексическое значение слова. Синонимы, антонимы, фразеологизмы. Средства связи предложений и их частей в тексте. Функционально-смысловые типы речи	• Анализировать значение многозначных слов в заданном контексте; • выполнять лексический анализ слова; • анализировать средства связи предложений и их частей в тексте; • анализировать смысловые отношения между предложениями в тексте; • анализировать текст и его фрагменты с точки зрения принадлежности к функционально-смысловому типу речи	Задания для самоподготовки. Нарушевич А.Г. Твой курс подготовки к ЕГЭ. Задания для самоподготовки: https://uchebnik.mos.ru/material/workbook/122327?menuReferrer=catalogue
Задание №№ 4 ЕГЭ. Орфоэпические нормы современного русского языка	• Соблюдать орфоэпические нормы современного русского языка	Задания для самоподготовки. Нарушевич А.Г. Твой курс подготовки к ЕГЭ: https://uchebnik.mos.ru/material/workbook/122327?menuReferrer=catalogue
Задания №№ 10, 11, 13, 27 ЕГЭ. Правописание приставок. Правописание И/Ы после приставок. Правописание разделительных Ъ и Ь. Правописание суффиксов разных частей речи. Слитное и раздельное написание НЕ (НИ) со словами разных частей речи	• Применять правила написания приставок; • применять правила написания гласных после приставок; • применять правила написания разделительных Ъ и Ь; • применять правила написания суффиксов разных частей речи; • применять правила слитного и раздельного написания НЕ (НИ) со словами разных частей речи; • соблюдать орфографические нормы современного русского языка; • исправлять нарушения орфографических норм в чужой и собственной речи	Задания для самоподготовки. Нарушевич А.Г. Твой курс подготовки к ЕГЭ: https://uchebnik.mos.ru/material/workbook/122327?menuReferrer=catalogue

Задания №№ 18, 19, 27 ЕГЭ. Знаки препинания в простых предложениях, осложненных обособленными членами предложения. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях	• Применять правила постановки знаков препинания в предложениях, осложненных обособленными членами; • применять правила постановки знаков препинания в сложноподчиненных предложениях; • соблюдать пунктуационные нормы современного русского языка; • исправлять нарушения пунктуационных норм в чужой и собственной речи	Задания для самоподготовки. Нарушевич А.Г. Твой курс подготовки к ЕГЭ: https://uchebnik.mos.ru/material/workbook/122327?menuReferrer=catalogue

Поурочное планирование с методическими рекомендациями Тематический практикум

1. Стилистический анализ текста	
Тема занятия	**Описание деятельности учащихся**
Особенности текстов научного стиля	• Теоретическое изучение особенностей научного стиля: - функции научного стиля; - жанровые особенности научного стиля; - лексические особенности научного стиля; - синтаксические особенности научного стиля. • Выполнение практических заданий: - подбор аргументов о принадлежности данного текста к научному стилю; - выявление текста научного стиля из нескольких текстов и аргументация своего выбора;
Особенности текстов официально- делового стиля	• Теоретическое изучение особенностей официально-делового стиля: - функции официально-делового стиля; - жанровые особенности официально-делового стиля; - лексические особенности официально-делового стиля;
	• Выполнение практических заданий: - подбор аргументов о принадлежности данного текста к официально-деловому стилю; - выявление текста официально-делового стиля из нескольких текстов и аргументация своего выбора; - преобразование текстов разных стилей в тексты официально-делового стиля

Особенности текстов публицистического стиля	• Теоретическое изучение особенностей публицистического стиля: - функции публицистического стиля; - жанровые особенности публицистического стиля; - лексические особенности публицистического стиля; - синтаксические особенности публицистического стиля. • Выполнение практических заданий: - подбор аргументов о принадлежности данного текста к публицистическому стилю; - выявление текста публицистического стиля из нескольких текстов и аргументация своего выбора; - преобразование текстов разных стилей в тексты публицистического стиля
Особенности текстов разговорного стиля	• Теоретическое изучение особенностей разговорного стиля: - функции разговорного стиля; - жанровые особенности разговорного стиля; - лексические особенности разговорного стиля; - синтаксические особенности разговорного стиля. • Выполнение практических заданий: - подбор аргументов о принадлежности данного текста к разговорному стилю;
Особенности текстов художественного стиля	• Теоретическое изучение особенностей художественного стиля: - функции художественного стиля; - жанровые особенности художественного стиля; - лексические особенности художественного стиля; - синтаксические особенности художественного стиля. • Выполнение практических заданий: - подбор аргументов о принадлежности данного текста к художественному стилю;
Средства художественной выразительности	• Теоретическое изучение средств художественной выразительности: - тропов, их особенностей и признаков; - приемов, их особенностей и признаков; - синтаксических средств выразительности, их особенностей и признаков;

	- лексических средств выразительности, их особенностей и признаков. • Выполнение практических заданий: - классификация средств художественной выразительности по типам: тропы, синтаксические средства, лексические средства, приемы; - нахождение в тексте средств художественной выразительности; - поиск в тексте средств художественной выразительности по заданным параметрам (выполнение заданий в формате ЕГЭ)
Тексты разных функциональных стилей	• Выполнение практических заданий: - определение функционального стиля текста и аргументация своего решения; - выявление признаков разных функциональных стилей в одном тексте; - на определение истинности/ложности высказывания о стилевой принадлежности текста и наличии в тексте признаков того или иного функционального стиля (выполнение заданий в формате ЕГЭ)
2. Орфографические нормы современного русского языка	
Тема занятия	**Описание деятельности обучающихся**
Правописание гласных в корне	• Изучение теоретического материала: - типы безударных гласных в корне слова. • Определение (самостоятельное выведение) алгоритма выбора верного написания: - безударных чередующихся гласных в корне слова; - безударных проверяемых гласных в корне слова; - безударных непроверяемых гласных в корне слова. • Выполнение практических заданий: - определение верного написания слов с безударными гласными при решении орфографических кейсов (выполнение заданий в формате ЕГЭ) и аргументация выбора; - определение верного написания слов с безударными гласными в диктанте и при осложненном списывании; - поиск ошибок в правописании слов с безударными гласными и редактирование предложения или текста, в том числе текстов чужих и собственных сочинений (написание сочинения в формате ЕГЭ)
Правописание личных окончаний глаголов и суффиксов причастий	• Изучение теоретического материала: - спряжение глаголов; - способы образования причастий настоящего времени. • Определение (самостоятельное выведение) алгоритма выбора верного написания личных окончаний глаголов и суффиксов причастий настоящего времени.

	• Выполнение практических заданий: - определение спряжения глаголов; - определение верного написания личных окончаний глаголов при решении орфографических кейсов (в том числе при выполнении заданий в формате ЕГЭ) и аргументация выбора; - определение верного написания суффиксов причастий настоящего времени при решении орфографических кейсов (в том числе при выполнении заданий в формате ЕГЭ) и аргументация выбора; - определение верного написания личных окончаний глаголов и суффиксов причастий настоящего времени в диктанте; - поиск ошибок в правописании личных окончаний глаголов и суффиксов причастий настоящего времени, редактирование предложения или текста, в том числе текстов чужих и собственных сочинений (написание сочинения в формате ЕГЭ)
Слитное, раздельное и дефисное написание слов разных частей речи	• Изучение теоретического материала: - омонимия наречий и имен прилагательных, наречий и имен существительных; - омонимия служебных и самостоятельных частей речи. • Определение (самостоятельное выведение) алгоритма выбора верного написания омонимичных слов разных частей речи. • Выполнение практических заданий: - определение части речи омонимичных слов; - выбор слитного, раздельного и дефисного написания омонимичных слов при решении орфографических кейсов (в том числе при выполнении заданий в формате ЕГЭ) и аргументация выбора; - выбор слитного, раздельного и дефисного написания омонимичных слов в диктанте; - поиск ошибок при выборе слитного, раздельного и дефисного написания омонимичных слов, редактирование предложения или текста, в том числе текстов чужих и собственных сочинений (написание сочинения в формате ЕГЭ)
Правописание Н и НН в словах разных частей речи	• Изучение теоретического материала: - омонимия причастий и имен прилагательных; - отглагольные и отыменные имена прилагательные. • Определение (самостоятельное выведение) алгоритма выбора верного написания Н и НН в причастиях и именах прилагательных. • Выполнение практических заданий:

	- выбор написания одной и двух Н при решении орфографических кейсов (в том числе при выполнении заданий в формате ЕГЭ) и аргументация выбора; - выбор написания одной и двух Н в диктанте; - поиск ошибок при выборе написания Н и НН, редактирование предложения или текста, в том числе текстов чужих и собственных сочинений (написание сочинения в формате ЕГЭ)
3. Пунктуационные нормы современного русского языка	
Тема занятия	**Описание деятельности обучающихся**
Пунктуация в простых предложениях с однородными членами, соединенными союзом И, и сложносочиненных предложениях	• Изучение теоретического материала: - роль сочинительных союзов в предложении; - однородные члены предложения; - сложносочиненные предложения. • Выполнение практических заданий: - нахождение грамматических основ в простых и сложных предложениях; - пунктуационный анализ простых предложений с однородными членами и сложносочиненных предложений; - синтаксический анализ простых предложений с однородными членами и сложносочиненных предложений; - расстановка знаков препинания в простых предложениях с однородными членами и сложносочиненных предложениях при решении пунктуационных задач (в том числе при выполнении заданий в формате ЕГЭ); - поиск ошибок при постановке знаков препинания в простых предложениях с однородными членами и сложносочиненных предложениях, редактирование предложения или текста, в том числе текстов чужих и собственных сочинений (написание сочинения в формате ЕГЭ)
Пунктуация в предложениях, осложненных обращениями и вводными словами	• Изучение теоретического материала: - обращения и их роль в речи; - вводные слова и их роль в речи. • Выполнение практических заданий: - нахождение обращений и вводных слов в предложениях; - пунктуационный анализ предложений с обращениями и вводными словами; - синтаксический анализ предложений с обращениями и вводными словами; - расстановка знаков препинания в предложениях с обращениями и вводными словами при решении пунктуационных задач (в том числе при выполнении заданий в формате ЕГЭ);

	- поиск ошибок при постановке знаков препинания в предложениях с обращениями и вводными словами, редактирование предложения или текста, в том числе текстов чужих и собственных сочинений (написание сочинения в формате ЕГЭ)
Пунктуация в сложных предложениях с разными типами связи	• Изучение теоретического материала: - типы связи между частями сложного предложения; - особенности пунктуации на стыке союзов в сложных предложениях. • Выполнение практических заданий: - определение типов связи между частями сложного предложения; - пунктуационный анализ сложных предложений с разными типами связи; - синтаксический анализ сложных предложений с разными типами связи; - расстановка знаков препинания в сложных предложениях с разными типами связи при решении пунктуационных задач (в том числе при выполнении заданий в формате ЕГЭ); - поиск ошибок при постановке знаков препинания в сложных предложениях с разными типами связи, редактирование предложения или текста, в том числе текстов чужих и собственных сочинений (написание сочинения в формате ЕГЭ)
Пунктуационный анализ предложения	• Изучение теоретического материала: - принципы русской пунктуации; - случаи постановки запятой (запятых), тире, двоеточия. • Выполнение практических заданий: - синтаксический анализ предложений с выделительными и разделительными знаками препинания; - пунктуационный анализ предложений с выделительными и разделительными знаками препинания (в том числе при выполнении заданий в формате ЕГЭ)
4. Грамматические нормы современного русского языка	
Тема занятия	**Описание деятельности обучающихся**
Нормы формо- и словообразования	• Изучение теоретического материала: - образование форм множественного числа родительного падежа имен существительных; - склонение имен числительных; - образование форм сравнительной степени имен прилагательных. • Выполнение практических заданий: - выбор верной формы имен существительных, имен числительных, имен прилагательных при выполнении тестовых заданий; - восполнение пропусков в предложениях именами существительными, именами числительными, именами

	- поиск ошибок в формо- и словообразовании (в том числе при выполнении заданий в формате ЕГЭ); - редактирование предложения или текста, в том числе текстов чужих и собственных сочинений (написание сочинения в формате ЕГЭ)
Нормы построения предложений с причастными и деепричастными оборотами	• Изучение теоретического материала: - особенности построения предложений с причастным оборотом; - особенности построения предложений с деепричастным оборотом. • Выполнение практических заданий: - составление предложений с причастными и деепричастными оборотами по фрагменту; - составление предложений с причастными и деепричастными оборотами по заданным параметрам; - преобразование сложноподчиненных предложений в предложения с причастными и деепричастными оборотами; - поиск ошибок в построении предложений с причастными и деепричастными оборотами (в том числе при выполнении заданий в формате ЕГЭ); - редактирование предложения или текста, в том числе текстов чужих и собственных сочинений (написание сочинения в формате ЕГЭ)
Нормы построения предложений с чужой речью	• Изучение теоретического материала: - особенности построения предложений с чужой речью. • Выполнение практических заданий: - составление предложений с чужой речью по фрагменту; - составление предложений с чужой речью по заданным параметрам; - преобразование предложений с прямой речью в предложения с косвенной речью, цитированием; - поиск ошибок в построении предложений с чужой речью (в том числе при выполнении заданий в формате ЕГЭ); - редактирование предложения или текста, в том числе текстов чужих и собственных сочинений (написание сочинения в формате ЕГЭ)
Нормы построения предложений с однородными членами	• Изучение теоретического материала: - особенности построения предложений с однородными членами. • Выполнение практических заданий: - составление предложений с однородными членами по фрагменту; - составление предложений с однородными членами по заданным параметрам; - поиск ошибок в построении предложений с однородными членами (в том числе при выполнении заданий

	- редактирование предложения или текста, в том числе текстов чужих и собственных сочинений (написание сочинения в формате ЕГЭ)
Нормы построения сложных предложений	• Изучение теоретического материала: - особенности построения сложных предложений. • Выполнение практических заданий: - составление сложных предложений по фрагменту; - составление сложных предложений по заданным параметрам; - поиск ошибок в построении сложных предложений (в том числе при выполнении заданий в формате ЕГЭ); - редактирование предложения или текста, в том числе текстов чужих и собственных сочинений (написание сочинения в формате ЕГЭ)
Нормы согласования и управления	• Изучение теоретического материала: - особенности согласования подлежащего и сказуемого; - особенности предложного управления в предложно-падежных формах. • Выполнение практических заданий: - составление предложений с трудными случаями согласования и управления по фрагменту; - составление предложений с трудными случаями согласования и управления по заданным параметрам; - поиск ошибок в построении предложений с трудными случаями согласования и управления (в том числе при выполнении заданий в формате ЕГЭ); - редактирование предложения или текста, в том числе текстов чужих и собственных сочинений (написание сочинения в формате ЕГЭ)
Нормы употребления форм глаголов	• Изучение теоретического материала: - видовременная соотнесенность глагольных форм. • Выполнение практических заданий: - составление предложений с несколькими глаголами по фрагменту; - составление предложений с несколькими глаголами по заданным параметрам; - поиск ошибок в построении предложений с несколькими глаголами (в том числе при выполнении заданий в формате ЕГЭ); - редактирование предложения или текста, в том числе текстов чужих и собственных сочинений
5. Речевые нормы современного русского языка	
Тема занятия	**Описание деятельности обучающихся**

Лексическая сочетаемость слов	• Изучение теоретического материала: - лексическая сочетаемость слов; - паронимы и их употребление. • Выполнение практических заданий: - составление словосочетаний с заданными словами; - подбор синонимов к словам в словосочетаниях с лексической несочетаемостью; - составление предложений с заданными словами; - поиск ошибок в сочетаемости слов (в том числе при выполнении заданий в формате ЕГЭ); - редактирование предложений и текстов с ошибками в сочетаемости слов, в том числе текстов чужих и собственных сочинений (написание сочинения в формате ЕГЭ)
Смысловая избыточность	• Изучение теоретического материала: - смысловая избыточность: плеоназм; - тавтология и неоправданные повторы слов. • Выполнение практических заданий: - подбор синонимов к словам в словосочетаниях со смысловой избыточностью; - составление предложений с заданными словами; - нахождение смысловой избыточности в предложении (в том числе при выполнении заданий в формате ЕГЭ); - редактирование предложений и текстов со смысловой избыточностью, в том числе текстов чужих и собственных сочинений (написание сочинения в формате ЕГЭ)
6. Смысловой анализ текста	
Тема занятия	**Описание деятельности обучающихся**
Тема и содержание текста	• Изучение теоретического материала: - тема текста. • Выполнение практических заданий: - определение темы текста; - выбор подходящей темы текста из предложенного списка; - пересказ содержания текста; - определение истинности/ложности суждений по содержанию текста (в том числе при выполнении заданий в формате ЕГЭ)

Проблема текста	• Изучение теоретического материала: - тема текста. • Выполнение практических заданий:
	- определение проблемы прочитанного текста; - выбор подходящей проблемы прочитанного текста из предложенного списка; - комментирование проблемы прочитанного текста; - определение истинности/ложности суждений по проблеме прочитанного текста (в том числе при выполнении заданий в формате ЕГЭ); - формулирование проблемы прочитанного текста (в том числе при написании сочинения в формате ЕГЭ)
Примеры - иллюстрации к проблеме текста	• Изучение теоретического материала: - пример-иллюстрация. • Выполнение практических заданий: - нахождение в прочитанном тексте примеров-иллюстраций к проблеме; - выбор подходящих примеров-иллюстраций к проблеме из предложенного списка; - комментирование примеров-иллюстраций к проблеме прочитанного текста; - определение истинности/ложности суждений по примерам-иллюстрациям из прочитанного текста (в том числе при выполнении заданий в формате ЕГЭ); - комментирование примеров-иллюстраций к проблеме прочитанного текста (в том числе при написании
Связь между комментариями-иллюстрациями	• Изучение теоретического материала: - смысловая связь между частями текста. • Выполнение практических заданий: - определение типа связи между примерами-иллюстрациями к проблеме; - выбор подходящего типа связи между примерами-иллюстрациями к проблеме из предложенного списка; - анализ связи между примерами-иллюстрациями к проблеме прочитанного текста; - определение истинности/ложности суждений по связи между примерами-иллюстрациями из прочитанного текста (в том числе при выполнении заданий в формате ЕГЭ); - формулирование выводов по результатам анализа связи между примерами-иллюстрациями к проблеме прочитанного текста (в том числе при написании сочинения в формате ЕГЭ)

Позиция автора	• Изучение теоретического материала: - автор текста и его позиция. • Выполнение практических заданий: - определение в прочитанном тексте позиции автора; - выбор подходящих формулировок позиции автора из предложенного списка;
	- комментирование позиции автора по проблеме прочитанного текста; - определение истинности/ложности суждений о позиции автора по проблеме прочитанного текста (в том числе при выполнении заданий в формате ЕГЭ); - формулирование позиции автора по проблеме прочитанного текста (в том числе при написании сочинения в формате ЕГЭ)
Общий практикум	
Тема занятия	**Описание деятельности обучающихся**
Лингвистический анализ текста	• Повторение и обобщение теоретического материала: - функциональные типы речи; - лексическое значение слова; - средства связи предложений в тексте. • Выполнение практических заданий: - анализ слова с точки зрения его лексического значения, в том числе при выполнении заданий в формате ЕГЭ; - нахождение средств связи предложений в тексте, в том числе при выполнении заданий в формате ЕГЭ; - определение функционально-смыслового типа речи при анализе текста или его фрагмента, в том числе при выполнении заданий в формате ЕГЭ; - определение смысловых отношений между предложениями при анализе текста и его фрагмента, в том числе при выполнении заданий в формате ЕГЭ
Орфоэпические нормы современного русского языка	• Повторение и обобщение теоретического материала: - орфоэпия и орфоэпические нормы. • Выполнение практических заданий: - расстановка ударения в трудных словах; - поиск и исправление произносительных ошибок, в том числе при выполнении заданий в формате ЕГЭ

Орфографические нормы современного русского языка	• Повторение и обобщение теоретического материала: - изменяемые и неизменяемые приставки; - различение приставки и частицы; - образование слов разных частей речи с помощью суффиксов; - орфографические нормы русского языка.
	- выбор верного написания слов при решении орфографических кейсов (в том числе при выполнении заданий в формате ЕГЭ) и аргументация выбора; - выбор верного написания слов в диктанте; - поиск ошибок в написании слов, редактирование предложения или текста, в том числе текстов чужих и собственных сочинений (написание сочинения в формате ЕГЭ)
Пунктуационные нормы современного русского языка	• Повторение и обобщение теоретического материала: - обособленные члены предложения; - сложноподчиненные предложения; - пунктуационные нормы русского языка. • Выполнение практических заданий: - расстановка знаков препинания при решении пунктуационных кейсов (в том числе при выполнении заданий в формате ЕГЭ) и аргументация выбора; - расстановка знаков препинания в диктанте; - поиск ошибок в расстановке знаков препинания, редактирование предложения или текста, в том числе

Тематическое планирование

Тема	**Количество часов**
Тематический практикум	**48**
1. Стилистический анализ текста	8
2. Орфографические нормы	10
3. Пунктуационные нормы	8
4. Грамматические нормы	8
5. Речевые нормы	6
6. Смысловой анализ текста	8
Общий практикум	**8**
Итого часов	**56**

Литература
Пояснительная записка

Учебный курс «Тренинг ЕГЭ по литературе» рассчитан на обучающихся 11 класса и призван помочь выпускникам подготовиться к государственной итоговой аттестации. Программа учебного курса позволяет организовать подготовку к выполнению всех заданий первой и второй части контрольно-измерительных материалов (КИМ) по литературе:
- заданий с кратким ответом и заданий с развернутым ответом (5-10 предложений) на основе анализа фрагмента эпического, драматического или лироэпического произведения;
- заданий с кратким ответом и заданий с развернутым ответом (5-10 предложений) на основе анализа стихотворения, басни, баллады;
- сочинения на литературную тему.

Общий практикум включает в себя распределенные по заданиям ЕГЭ контролируемые элементы содержания и цифровые тренинговые материалы, которые могут быть использованы как на учебных занятиях, так и для самоподготовки учащихся.

Тематический практикум состоит из трех модулей: “Анализ фрагмента эпического, лироэпического или драматического произведения” (18 часов), “Анализ стихотворения, басни, баллады” (11 часов), “Сочинение на литературную тему” (13 часов), всего - 42 часа, и реализуется на учебных занятиях. Каждое из занятий содержит общие (теоретические) вопросы подготовки к выполнению заданий и практическую (тренинговую) часть, предполагающую анализ конкретных текстов, ответы на тестовые задания, написание и анализ творческих работ. В каждой теме выделены основные термины и понятия, актуальные для ЕГЭ 2023 года, предусматривается анализ входящих в кодификатор ЕГЭ 2023 года произведений древнерусской литературы, отечественной и зарубежной классики XVIII–XX веков, современных произведений разных жанров, стилевой и содержательной направленности; особое внимание уделяется заданиям и темам, вызвавшим затруднения у выпускников 2022 года. Перечень художественных произведений к учебным занятиям педагог может подобрать самостоятельно с учетом подготовки конкретной группы учащихся или воспользоваться рекомендациями составителей курса.

Личностные результаты

Осознание и способность сформулировать свои дефициты и сильные стороны при подготовке к экзамену, критичное отношение к общему уровню знаний и готовности к аттестации;

самостоятельное планирование своего учебного времени, распределение нагрузки при подготовке к экзаменам;

понимание норм социального поведения и общения в учебной и экзаменационной ситуации;

заинтересованность в решении нестандартных задач, готовность осваивать новые формы деятельности и задания;

способность ориентироваться в новых и нестандартных ситуациях, а также ситуациях и заданиях с избыточными или недостаточными условиями, заинтересованность в изучении и анализе этих ситуаций;

сформированность внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху;

убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, устного народного творчества;

стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении письменных работ по литературе;

сформированность мировоззрения, основанного на диалоге культур;

совершенствование языковой и читательской культуры.

Метапредметные результаты

Владеть видами деятельности для получения нового знания по литературе, его интерпретации, преобразования и применения при создании учебных письменных работ;

выявлять проблемы, поднятые в тексте; выдвигать ключевые тезисы и подбирать аргументы;

самостоятельно составлять план письменной работы;

создавать письменные работы в различных форматах и жанрах;

развёрнуто и логично излагать в процессе анализа литературного произведения свою точку зрения в форме письменных работ с использованием языковых средств;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям.

Предметные результаты

Знать содержание произведений русской и зарубежной литературы, заявленных в кодификаторе КИМ ЕГЭ;

аналитически осмыслять художественный текст, предлагать его интерпретацию;

использовать понятийный аппарат современного литературоведения в процессе интерпретации художественных произведений;

анализировать художественные произведения с учетом их жанрово-родовой специфики;

выявлять авторский замысел и различные средства его воплощения, определять мотивы поступков героев и сущность конфликта;

анализировать текст с точки зрения наличия в нём явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

интерпретировать художественное произведение, выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развёрнутых аргументированных письменных высказываниях, в том числе на основе владения навыками комплексного филологического анализа художественного текста;

выявлять языковые средства художественной образности и определять их роль в раскрытии идейно-тематического содержания произведения на основе представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка, о системе стилей художественной литературы разных эпох, литературных направлениях, об индивидуальном авторском стиле;

давать краткие и развёрнутые ответы на основе литературных произведений; самостоятельно определять основания для сопоставления и аргументации позиций сопоставления, сравнивать, сопоставлять, классифицировать, ранжировать объекты по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям;

учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;

применять знания о нормах русского литературного языка в речевой практике, владеть навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью.

Общий практикум

Номера заданий ЕГЭ	Основные те литературные тия	зведения	Цифровые ресурсы
Часть 1, блок 1 - эпические, лироэпические, драматические произведения			
Задания 1, 2, 4	Литературные роды: эпос, лироэпос, драма. Литературные жанры: роман, роман-эпопея, повесть, рассказ, очерк, новелла, притча, сказ, сказка, поэма, баллада, комедия, драма, трагедия. Литературные направления: классицизм, сентиментализм, романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм. Элементы структуры художественного текста: сюжет и фабула, конфликт, композиция, стадии развития действия: экспозиция, завязка, кульминация, развязка, эпилог	2.1. "Слово о полку Игореве" 3.1. Д.И. Фонвизин. Комедия "Недоросль" • В.А. Жуковский. Баллада "Светлана" • А.С. Грибоедов "Горе от ума" • А.С. Пушкин. Роман "Капитанская дочка" • А.С. Пушкин. Поэма "Медный всадник" • А.С. Пушкин. Роман "Евгений Онегин" • М.Ю. Лермонтов. Поэма "Песня про... купца Калашникова" • М.Ю. Лермонтов. Поэма "Мцыри" • М.Ю. Лермонтов. Роман "Герой нашего времени" • Н.В. Гоголь. Комедия "Ревизор" • Н.В. Гоголь. Повесть "Шинель" • Н.В .Гоголь. Поэма "Мертвые души" 5.1. А.Н. Островский. Драма "Гроза" 5..2 И.С. Тургенев. Роман "Отцы и дети" 5.5. И.А. Гончаров. Роман "Обломов" • Н.А. Некрасов. Поэма "Кому на Руси жить хорошо" • М.Е. Салтыков-Щедрин. Сказки: "Повесть о том, как один мужик двух генералов прокормил", "Дикий помещик", "Премудрый пискарь" • М.Е. Салтыков-Щедрин. Роман "История одного города" • Л.Н. Толстой. Роман "Война и мир" • Ф.М. Достоевский. Роман "Преступление и наказание" • Н.С. Лесков. Одно произведение (по выбору)	Тренажер задания 1 ЕГЭ 2023. Приложение «Тренировка ЕГЭ-2020 по литературе. Задания по позиции №1» Тренажер задания 2 ЕГЭ 2023.. Приложение «Тренировка ЕГЭ-2020 по литературе. Задания по позиции № 2» Тренажер задания 3 ЕГЭ 2023. Приложение «Тренировка ЕГЭ-2020 по литературе. Задания по позиции № 4» Материал в работе
Задание 3	Художественный образ, система образов. Главный герой, второстепенный, эпизодический, внесценический персонаж. Литературный герой, говорящая фамилия, пейзаж, портрет, интерьер, деталь, символ. Речевая характеристика героя, диалог, монолог, реплика, внутренняя речь.	в футляре", "Дама с собачкой", "Смерть чиновника",	Материал в работе

Задания 5.1-5.2	Автор, авторская позиция. Тема, тематика. Проблема, проблематика. Идея, интерпретация, подтекст. Виды комического: юмор, ирония, сатира, сарказм, гротеск. Эзопов язык. Функционально-смысловые типы речи (повествование,	"Хамелеон", "Тоска", "Толстый и тонкий" 6.2. А.П. Чехов. Пьеса "Вишневый сад" • И.А. Бунин. Рассказы: "Господин из Сан-Франциско", "Чистый понедельник" • М. Горький. Рассказ "Старуха Изергиль" • М. Горький. Пьеса "На дне" 7.5. А.А. Блок. Поэма "Двенадцать" • М.А. Шолохов. Роман "Тихий Дон" • М.А. Шолохов. Рассказ "Судьба человека" 7.15.А. М.А. Булгаков. Роман "Белая гвардия" (допускается выбор) 7.15.Б. М.А. Булгаков. Роман "Мастер и Маргарита" 7.17. А.Т. Твардовский. Поэма "Василий Теркин" (главы "Переправа", "Два солдата", "Поединок", "Смерть и воин") • Б.Л. Пастернак. Роман "Доктор Живаго" • А.П. Платонов. Одно произведение (по выбору) • А.И .Солженицын. Рассказ "Матренин двор" • А.И. Солженицын. Повесть "Один день Ивана Денисовича" • А.И. Солженицын. Книга "Архипелаг ГУЛАГ" (фрагменты) • В.Т. Шаламов. "Колымские рассказы" (два рассказа по выбору) 8.1. Проза второй половины XX-XX1 в. Ф.А. Абрамов, Ч.Т. Айтматов, В.П. Астафьев, В.И. Белов, А.Г. Битов, В.В. Быков, В.С. Гроссман, С.Д. Довлатов, В.Л. Кондратьев, В.П. Некрасов, Е.И. Носов, В.Г. Распутин, В.Ф. Тендряков, Ю.В. Трифонов, В.М. Шукшин и др. (произведения не менее трех авторов по выбору) 8.3. Драматургия второй половины XX в. А.Н. Арбузов, А.В. Вампилов, А.М. Володин, В.С. Розов, М.М. Рощин (произведение одного автора по выбору)	Материал в работе
Задание 6	Вечные темы в литературе. Тип литературного героя («лишний человек», «маленький человек», резонер)		Материал в работе

Часть 1, блок 2 - стихотворения, баллады, басни			
Задания 7,8	Лирика. Лирический герой. Стихотворение. Баллада. Басня. Жанры лирики: лирическое стихотворение, ода, отрывок, песня, послание, сонет, элегия, эпиграмма. Стих и проза. Поэзия: ритм; рифма; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая); стихотворная строка; стихотворный метр (хорей, ямб, дактиль, амфибрахий, анапест), стихотворный размер; акцентный стих, белый стих, верлибр, дольник, строфа (в том числе «онегинская	3.2. Г.Р. Державин. Стихотворения: "Памятник", "Властителям и судиям" и др. 4.1. В.А. Жуковский. Стихотворения: "Море", "Невыразимое" и др. 4.4. А.С. Пушкин. Стихотворения: "Деревня", "Узник", "Во глубине сибирских руд...", "Поэт", "К Чаадаеву", "Песнь о вещем Олеге", "К морю", "Няне", "Я помню чудное мгновенье"), "19 октября", "Пророк", "Зимняя дорога", "Анчар", "На холмах Грузии лежит ночная мгла...", "Я вас любил: любовь еще, быть может", "Зимнее утро", "Бесы", "Разговор книгопродавца с поэтом", "Туча", "Я памятник себе воздвиг нерукотворный", "Погасло дневное светило", "Свободы сеятель пустынный...", "Подражания Корану", "Элегия" ("Безумных лет угасшее веселье"). "Вновь я посетил..." и др.	Материал в работе
Задание 9	Язык художественного произведения (тропы, фигуры речи и др.) Афоризмы. Антонимы, архаизмы, диалектизмы, жаргонизмы, заимствованные слова, индивидуально-авторские слова, историзмы; книжная, разговорная, просторечная, эмоционально-оценочная лексика; неологизмы, профессионализмы, паронимы, синонимы, фразеологизмы. Аллегория, гипербола и литота, метафора, метонимия, олицетворение, сравнение, эпитет. Антитеза, градация, инверсия, оксюморон, парцелляция,	4.8. М.Ю. Лермонтов. Стихотворения: "Нет, я не Байрон, я другой", "Тучи", "Нищий", "Из-под таинственной, холодной полумаски...", "Парус", "Смерть Поэта", "Бородино", "Когда волнуется желтеющая нива...", "Дума", "Поэт" ("Отделкой золотой блистает мой кинжал..."), "Три пальмы", "Молитва" ("В минуту жизни трудную..."), "И скучно и грустно", "Нет, не тебя так пылко я люблю...", "Родина", "Сон" ("В полдневный жар в долине Дагестана..."), "Пророк", "Как часто пестрою толпою окружен...", "Валерик", "Выхожу один я на дорогу..." и др. 5.3. Ф.И. Тютчев. Стихотворения: "Полдень", "Певучесть есть в морских волнах...", "С поляны коршун поднялся...", "Есть в осени первоначальной...", "Silentium", "Не то, что мните вы, природа...", "Умом Россию не понять...", "О, как убийственно мы любим...", "Нам не дано предугадать...", "К.Б." ("Я встретил вас и все былое..."), "Природа сфинкс. И тем она верней..." и	Материал в работе

	риторические фигуры: вопрос, восклицание, обращение; умолчание. Анафора и эпифора, звукопись (аллитерация и ассонанс), лексический повтор, рефрен, синтаксический параллелизм	др. 5.4. А.А. Фет. Стихотворения: "Заря прощается с землею...", "Одним толчком согнать ладью живую...", "Вечер", "Учись у них - у дуба, у березы...", "Сияла ночь. Луной был полон сад. Лежали...", "Еще майская ночь" и др. 5.6. Н.А. Некрасов. Стихотворения: "Тройка", "Я не люблю иронии твоей...", "Железная дорога", "В дороге", "Вчерашний день, часу в шестом...", "Мы с тобой бестолковые люди...", "Поэт и Гражданин", "Элегия" ("Пускай нам говорит изменчивая мода"), "О Муза! я у двери гроба..." и др. 5.13. А.К. Толстой. Стихотворения 6.3. Поэзия Х1Х - начала ХХ вв. И.Ф. Анненский, К.Д. Бальмонт, А. Белый, И.А. Бунин, В.Я. Брюсов, М.А. Волошин, Н.С. Гумилев, Н.А. Клюев, И. Северянин, Ф.К. Сологуб, В.В. Хлебников, В.Ф. Ходасевич 7.4. А.А. Блок. Стихотворения: "Незнакомка", "Россия", "Ночь, улица, фонарь, аптека...", "В ресторане", "Река раскинулась. Течет, грустит лениво..." (из цикла "На поле Куликовом""), "На железной дороге", "Вхожу я в темные храмы...", "Фабрика", "Русь", "О доблестях, о подвигах, о славе...", "О, я хочу безумно жить..." и др. • В.В. Маяковский. Стихотворения: "А вы могли бы?", "Послушайте!", "Скрипка и немножко нервно", "Лиличка!", "Юбилейное", "Прозаседавшиеся", "Нате!". "Хорошее отношение к лошадям", "Необычайное приключение, бывшее с Владимиром Маяковским летом на даче", "Дешевая распродажа", "Письмо Татьяне Яковлевой" и др. • В.В. Маяковский. Поэма "Облако в штанах" 7.8 С.А. Есенин. Стихотворения: "Гой ты, Русь, моя родная!..", "Не бродить, не мять в кустах багряных...", "Мы теперь уходим понемногу...", "Письмо матери", "Спит ковыль. Равнина дорогая...", "Шаганэ ты моя,	
Задания 10.1-10.2	Лирический герой		Материал в работе
Задание 11	Образ автора		Материал в работе

		Заболоцкий, Ю.П. Кузнецов, Л.Н. Мартынов, Б.Ш. Окуджава, Н.М. Рубцов, Д.С. Самойлов, Б.А. Слуцкий, В.Н. Соколов, В.А. Солоухин, А.А. Тарковский и др. (стихотворения не менее трех авторов по выбору) 9.2. Зарубежная литература. Поэзия Г. Аполлинер, Дж. Г. Байрон, Р. Бернс, Г. Гейне, У. Блейк, Ш. Бодлер, Ф. Вийон, П. Верлен, Э. Верхарн, А. Рембо, Р.М. Рильке, У. Шекспир, Т.С. Элиот и др. (стихотворения не менее	
Часть			
Задания 12.1-12.5	Автор, повествователь, рассказчик. Авторское отступление, лирическое отступление. Ремарка. Литературная критика. Пафос (героический, комический, трагический), трагическое и комическое. Содержание и форма. Стиль. Художественная литература и устное народное творчество, жанры фольклора. Художественный вымысел. Фантастика. Психологизм. Художественное время	• По древнерусской литературе - литературе первой половины Х1Х в. • По литературе второй половины Х1Х в. • По литературе конца Х1Х - ХХ в. 12.4-12.5. По литературе любой эпохи	Материал в работе

Тематический практикум

Задания ЕГЭ (часть, блок, номер, тип задания)	**Тема**	**Произведения**	**Ключевые понятия**	**Цифровые ресурсы**
Части 1-2, задания 1-12	**Занятие 1**. Контрольно- измерительные материалы ЕГЭ по литературе, особенности, структура. Демоверсия, кодификатор, спецификация. Итоги ЕГЭ прошлого года. Ознакомительный разбор демоверсии ЕГЭ 2023 года или открытого варианта ЕГЭ		художественная литература как искусство слова	Методические материалы для председателей и членов предметных комиссий субъектов Российской Федерации по проверке выполнения заданий с развёрнутым ответом экзаменационных работ ЕГЭ 2022 года
Часть 1, блок 1, задания с кратким ответом 1, 2, 4	**Занятие 2**. Эпическое произведение и его особенности. Задания с кратким ответом 1, 2, 4. Типология вариантов заданий: задания, связанные с названием • **художественного приема** (Как называется прием противопоставления в художественном произведении?); • **термина** (Каким термином обозначаются Укажите название) литературного направления, род литературы… Заполните пропуски в следующем тексте. В ответе запишите два термина в порядке их следования в тексте…); **персонажа** (Укажите персонаж, который… и др.)	«Слово о полку Игореве»	**эпос**, **композиция**, стадии развития действия: экспозиция, завязка, кульминация, развязка, эпилог, герой древнерусской литературы*	«Слово о полку Игореве»
Часть 1, блок 1, задание с кратким ответом 3 (вызвало наибольшие затруднения у выпускников 2022	**Занятия 3-4**. Анализ фрагмента романа. Роман, жанровые разновидности. Первые русские романы. «Лишний человек» в русской литературе. Задание с кратким ответом 3 и его особенности. • Формулировки задания: установите соответствия 1) между персонажами и их персонажей; • поступками, связанными с главным героем;	А.С. Пушкин «Евгений Онегин» (лироэпос), М.Ю. Лермонтов «Герой нашего времени», И.А. Гончаров	**роман,** роман в стихах, «онегинская строфа», литературный герой, **реализм, композиция,**	Хронология событий романа "Евгений Онегин" Роман М.Ю. Лермонтова "Герой нашего времени" Тест по роману М.Ю. Лермонтова "Герой нашего

года)	• сюжетными ситуациями; • дальнейшей судьбой; • фактами судьбы на момент повествования; • местом в системе • профессиями, родом занятий; • социальным	«Обломов»	**сюжет** и фабула, «лишний человек»	времени" И. А. Гончаров «Обломов» "Лишние люди" в русской литературе
Часть 1, блок 1, задание с кратким ответом 3 (вызвало наибольшие затруднения у выпускников 2022 года)	**Занятие 5**. Анализ фрагмента романа. Романы о «новых людях» второй половины XIX века. «Новый человек» в русской литературе. Корректировка выполнения задания 3	И.С. Тургенев «Отцы и дети», Ф.М. Достоевский «Преступление и наказание»	**художественный образ,** система образов, **главный герой**, второстепенный, эпизодический, персонаж, эпизод, **конфликт,** психологизм	Приложение «"Лишние люди" в русской литературе» И.С. Тургенев "Отцы и дети"
Часть 1, блок 1, задание с развернутым ответом 5.1	**Занятие 6**. Анализ фрагмента романа. Роман-эпопея: содержательные, композиционные и стилистические особенности. Развернутые задания небольшого объема (5-10 предложений) и ихспецифика. Типология вариантов задания: • **смысл заглавия** (Как смысл названия произведения раскрывается в приведенном фрагменте? • **ключевые темы и мотивы, нашедшие отражение в эпизоде** (Как в данной сцене переплетаются две темы: любовная и социальная?) • **роль и значение фрагмента текста в понимании общего смысла произведения** (Как в небольшом эпизоде из «Тихого Дона» отразилась трагедия Гражданской войны?); • **нравственные качества персонажей** (Как воспитание, полученное Штольцем в детстве, сказалось на его дальнейшей судьбе? Чем внутренне выделяются Мелеховы в казачьей среде?);	Л.Н. Толстой «Война и мир» М.А. Шолохов «Тихий Дон»	**автор,** авторская позиция, **тема**, тематика, **проблема,** проблематика, **роман-эпопея**	Роман-эпопея Роман-эпопея "Война и мир" в формате ЕГЭ. Задания 1-4 По страницам романа Л.Н.Толстого "Война и мир" Анализ романа Л.Н. Толстого "Война и мир" Салон Анны Павловны Шерер Роман-эпопея "Тихий Дон" в формате ЕГЭ

	• **отношение к другим персонажам** (Как характеризует Печорина его отношение к девушке-«певунье»? Как в данном фрагменте проявляется неблагополучие семейных отношений в доме Кабановых? и др.); • **оценка ситуации** (В чем заключается комизм «экзамена», устроенного для Митрофана?) **выявление авторской позиции** (Какими чувствами наполнено авторское размышление о Москве? Каково авторское отношение к Мармеладову?) и др. Критерии оценивания выполнения задания: соответствие ответа заданию, привлечение текста произведения для аргументации, логичность и соблюдение речевых норм			
Часть 1, блок 1, задание с развернутым ответом 5.2	**Занятие 7**. Сатирический роман, его особенности и стилистика. Романы XX века* (для тех, кто не выбирает роман «Мастер и Маргарита») Типология вариантов задания: типы формулировок заданий во многом повторяют формулировки заданий 5.1 (см. Занятие 6), но дополняются вопросами, адресующими выпускников к приемам создания текста, особенностям художественной формы: • **способы раскрытия авторской позиции** (В чем проявился шолоховский психологизм при описании визита красноармейцев?); • **связь фрагмента с литературным направлением, родом, жанром** (Какие черты классицизма нашли отражение в данном фрагменте?); • **роль структурных элементов художественного текста: пейзажа, портрета, детали, диалогов, монологов, повторов, антитезы, образов- символов и др.**	М.Е. Салтыков-Щедрин «История одного города» (обзорное изучение), М.А. Булгаков «Мастер и Маргарита», «Белая гвардия»*	виды комического: **юмор, ирония, сатира, сарказм, гротеск;** художественный вымысел, фантастика	М.Е. Салтыков-Щедрин "История одного города" Роман М.А. Булгакова "Мастер и Маргарита". Итоговый тест

	(Какую роль в приведенной сцене играет монолог Кулигина?)			
Часть 1, блок 1, задания с развернутым ответом 5.1 – 5.2	**Занятия 8-9**. Анализ фрагмента повести, литературной сказки. Русская повесть XIX века. Тема «маленького человека». Сказовая манера повествования. Фольклорная и литературная сказка. Написание и взаимопроверка работ по критериям оценивания ответов на задания 5.1–5.2	Н.В. Гоголь «Шинель», Н.С. Лесков «Очарованный странник» (или другая повесть по выбору), М.Е. Салтыков-Щедрин «Сказки»: «Повесть о том, как один мужик двух генералов прокормил», «Дикий помещик», «Премудрый пискарь»	«маленький человек», **сказ,** художественная литература и устное народное творчество, **сказка, эзопов язык,** историзмы	Салтыков-Щедрин М.Е. «Премудрый пескарь» Сказки М.Е. Салтыкова-Щедрина М.Е. Салтыков-Щедрин
Часть 1, блок 1, задания с развернутым ответом 5.1 – 5.2	**Занятие 10**. Анализ фрагмента рассказа. Особенности рассказа, жанровые разновидности; новелла, очерк, притча. Анализ письменных работ по заданиям 5.1 – 5.2	А.П. Чехов «Человек в футляре», «Ионыч», «Хамелеон», «Толстый и тонкий», «Смерть чиновника», М. Горький «Старуха Изергиль», И.А. Бунин «Господин из Сан-Франциско», «Чистый понедельник»,	**рассказ,** новелла, очерк, **литературный герой**, говорящая фамилия, пейзаж, портрет, интерьер, деталь, символ	А.П.Чехов "Ионыч" А.П. Чехов. Рассказ "Дама с собачкой" И.А. Бунин «Господин из Сан-Франциско» И.А. Бунин "Чистый понедельник" И.А. Бунин "Господин из Сан-Франциско" И.А. Бунин "Господин из Сан-Франциско"

				М. Горький "Старуха Изергиль"
Часть 1, блок 1, задания с развернутым ответом 5.1 – 5.2	**Занятие 11.** Анализ лироэпических произведений. Лироэпическое произведение и его особенности. Жанр баллады, народная и литературная баллада. Русская поэма XIX века. Написание работ по заданиям 5.1 – 5.2 и их рецензирование	В.А. Жуковский «Светлана», А.С. Пушкин «Медный всадник»	**романтизм, реализм, баллада, поэма**	Тест «Жуковский В. А. "Светлана"» А.С. Пушкин. "Медный всадник". Анализ поэмы
Часть 1, блок 1, задание с развернутым ответом 6 (вызвало наибольшие затруднения у выпускников 2022 года)	**Занятия 12-13**. Эволюция жанра поэмы. Поэма в стихах. Поэма в прозе. Поэма-эпопея. Особенности формулировки заданий 6, предполагающих выход в широкий литературный контекст, их логическая преемственность с заданиями 5.1 и 5.2, необходимость обоснования связи данного художественного текста с другим произведением по указанным в заданиях аспектам сопоставления. Критерии оценивания задания 6: сопоставление выбранного произведения с предложенным текстом, привлечение текста произведения при сопоставлении для аргументации, логичность и соблюдение речевых норм	М.Ю. Лермонтов «Песнь про… купца Калашникова», «Мцыри» Н.В. Гоголь «Мертвые души», Н.А. Некрасов «Кому на Руси жить хорошо»	**проблема,** проблематика, функционально-смысловые типы речи, рассуждение, героический пафос, стих и проза, поэзия, **лирическое отступление,** образ автора, поэма-эпопея, просторечная лексика	Тест по поэме "Песня про царя Ивана Васильевича, молодого опричника и удалого купца Калашникова" М.Ю. Лермонтова М.Ю. Лермонтов "Песня про... купца Калашникова" Тест по поэме "Мцыри" Помещики и чиновники в поэме Н.В. Гоголя "Мертвые души" Повесть о капитане Копейкине Н.А. Некрасов "Кому на Руси жить хорошо" Герои поэмы Н.А. Некрасова "Кому на Руси жить хорошо" (1 — 4 главы)
Часть 1, блок 1, задание с развернутым ответом 6 (вызвало	**Занятие 14**. Анализ лироэпических произведений. Поэмы XX века. Написание работ по заданию 6	А.А. Блок «Двенадцать» В.В. Маяковский «Облако в штанах», А.Т. Твардовский	**символ, антитеза,** символизм, акмеизм, футуризм, неологизмы, трагический пафос,	А. А. Блок "Двенадцать" Сатира в творчестве В.В. Маяковского

наибольшие затруднения у выпускников 2022 года)		«Василий Теркин»	разговорная лексика	Вопросы и задания для анализа поэмы В. Маяковского "Облако в штанах". 11 класс Творчество Анны Ахматовой Поэма А.Т. Твардовского "Василий Тёркин"
Часть 1, блок 1, задание с развернутым ответом 6 (вызвало наибольшие затруднения у выпускников 2022 года)	**Занятие 15**. Анализ драматических произведений. Драматическое произведение и его особенности. Жанры драмы. Взаимопроверка работ по заданию 6	А.С. Грибоедов «Горе от ума», Н.В. Гоголь «Ревизор», А.Н. Островский «Гроза»	**драма** как род литературы, **драма** как жанр **комедия,** трагедия, сцена резонер**,** внесценический персонаж, комическое и трагическое	Комедия А.С. Грибоедова "Горе от ума" Комедия Н.В. Гоголя евизор" Н.В. Гоголь. Комедия "Ревизор" Итоговое тестирование по комедии Н.В. Гоголя "Ревизор" Литературная игра "В Петербурге Гоголя" Готовимся к ЕГЭ по литературе: А.Н. Островский "Гроза"
Часть 1, блок 1, задание с развернутым ответом 6 (вызвало наибольшие затруднения у выпускников 2022 года)	**Занятие 16.** Драматические произведения начала XX века. Театр «новой драмы».	А. П. Чехов «Вишневый сад», М. Горький «На дне».	речевая характеристика героя (диалог, монолог, реплика), ремарка, подводное течение* подтекст*	Подготовка к ЕГЭ по литературе. Пьеса А. П. Чехова "Вишневый сад" А.П. Чехов "Вишнёвый сад" М. Горький "На дне"
Часть 1, блок 1, задания 1-6	**Занятия 17-18.** Написание пробной работы по первому блоку заданий части 1 КИМ ЕГЭ по литературе, анализ работ			
Часть 1, блок 2, задания с кратким ответом 7-8	**Занятие 19**. Анализ стихотворения. Лирическое произведение и его особенности: лирический герой, образ-переживание, лирический сюжет. Тематическая классификация лирики, ее условность;	Г.Р. Державин «Властителям и судиям», А.С. Пушкин «К	**лирика, лирический герой**, стихотворение, жанры лирики:	А.С. Пушкин. Свободолюбивая лирика Гражданская лирика Н. А.

	основные мотивы. Гражданская лирика. Задания с кратким ответом 7- 8, направленность на проверку знания поэтической терминологии, два варианта формулировок: «заполнить пропуски в тексте» и «назвать термин»	Чаадаеву», Н.А. Некрасов «Поэт и Гражданин»	лирическое стихотворение, **ода**, песня, **послание**, **сонет, элегия**, эпиграмма; стих и проза; поэзия, **рифма**, строфа гражданская лирика	Некрасова
Часть 1, блок 2, задания с кратким ответом 9	**Занятие 20**. Особенности поэтической формы. Фоника. Тема поэта и поэзии в русской лирике (программная лирика). Особенности формулировок заданий 9: направленность на проверку знаний о языке поэтического текста (тропах и языковых фигурах), формат задания – выбрать из перечня названия художественных средств и приемов, использованных в стихотворении	Г.Р. Державин «Памятник», А.С. Пушкин «Я памятник себе воздвиг нерукотворный…», В.Я. Брюсов «Памятник», В.С. Высоцкий «Памятник»	стихотворная строка, ритм, **рифма,** звукопись **(аллитерация, ассонанс),** повтор, рефрен, программная лирика	А.С. Пушкин. Тема поэта и поэзии
Часть 1, блок 2, задания с развернутым ответом 10.1 - 10.2	**Занятие 21**. Особенности поэтической формы. Ритмика и метрика. Эволюция философской лирики. Особенности заданий 10.1 – 10.2: • **соотнесенность стихотворения с литературным родом, жанром, направлением, тематической группой** (В чём своеобразие звучания патриотической темы в стихотворении Е.А. Евтушенко?); • **характеристика черт лирического героя и его душевного состояния** (Каким видит море лирический герой стихотворения Н.А. Заболоцкого «Над морем»?); • **роль изобразительно- выразительных средств и художественных приемов в произведении** (Какую роль в стихотворении Джорджа Байрона играют	Ф.И. Тютчев «Silentium», И. Бунин «Вечер», «И цветы, и шмели, и трава, и колосья…», А.А. Блок «Девушка пела в церковном хоре…», С.А. Есенин «Мы теперь уходим понемногу…»	Системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая); стихотворная строка; стихотворный метр **(хорей, ямб, дактиль, амфибрахий, анапест**), стихотворный размер, акцентный стих, дольник,	А.А. Блок. Стихотворение «О, я хочу безумно жить...» Тест к стихотворению В. Маяковского "Послушайте!"

	риторические восклицания?); **элементы композиции и их роль в произведении** (Как соотносятся первая и вторая часть стихотворения А.С. Пушкина «Осень»?); • **образы, образы - символы, детали и их роль в стихотворении** (Как показан народ- победитель в стихотворении Л. Мартынова?); • **способы создания определенного настроения в стихотворении** (Каким настроением проникнуто стихотворение Беллы Ахмадулиной?) и др. Критерии оценивания (общие с критериями к заданиям 5.1 – 5.2. см. Занятие 6)		философская лирика,	
Часть1, блок 2, задания с развернутым ответом 10.1 - 10.2	**Занятие 22.** Особенности поэтической формы. Строфика. Человек и природа в лирике русских поэтов. Написание работ по заданиям 10.1 – 10.2, взаимопроверка по критериям	Ф.И. Тютчев «Полдень», «Певучесть есть в морских волнах…», «С поляны коршун поднялся…», «Есть в осени первоначальной…», «Природа – сфинкс. И тем она верней…», «Не то, что мните вы, природа…», А.А. Фет «Заря прощается с землею…», «Учись у них – у дуба, у березы…», «Это утро, радость эта…», «Еще майская ночь…»	**строфа, пейзаж** пейзажная лирика	А. А. Фет "Учись у них - у дуба, у берёзы..." Фет А.А. Художественные особенности лирики Ф.И. Тютчев. Особенности жизни и творчества Ф. И. Тютчев «Есть в осени первоначальной…» Ф. И. Тютчев «С поляны коршун поднялся…» Тестовое задание
Часть 1,	**Занятие 23.** Особенности поэтического языка. Тропы.	В.В. Маяковский	любовная лирика,	О. Э. Мандельштам

блок 2, задание с развернутым ответом 11 (вызвало наибольшие затруднения у выпускников 2022 года)	Эволюция любовной лирики. Мотивы любви в стихотворениях других тематических групп. Особенности задания 11, предполагающего выход в широкий литературный контекст, его логическая преемственность с заданиями 10.1 и 10.2, необходимость обоснования связи данного художественного текста с другим произведением по указанным в заданиях аспектам сопоставления. Критерии оценивания (общие с критериями к заданию 6, см. Занятия 12 -13)	«Лиличка!», «Письмо Татьяне Яковлевой», С.А. Есенин «Не бродить, не мять в кустах багряных… «Шаганэ, ты моя Шаганэ…», «Письмо матери», «Письмо женщине», О.Э. Мандельштам «Бессонница. Гомер. Тугие паруса…», А.А. Ахматова «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью…»	антонимы, диалектизмы, жаргонизмы, заимствованные слова, индивидуально-авторские слова, эмоционально-оценочная лексика и др. **аллегория, гипербола, метафора, метонимия, олицетворение, сравнение, эпитет**	"Бессонница. Гомер. Тугие паруса..." Любовная лирика Маяковского Любовная лирика Сергея Есенина
Часть1, блок 2, задание с развернутым ответом 11 (вызвало наибольшие затруднения у выпускников 2022 года)	**Занятия 24-25**. Особенности поэтического языка. Фигуры речи. Тема дружбы и тема одиночества в лирике русских поэтов. Зарубежная поэзия. Написание работ по заданию 11, взаимопроверка по критериям	А.С. Пушкин «19 октября» («Роняет лес багряный свой убор…»), М.Ю. Лермонтов «И скучно и грустно», «Как часто пестрою толпою окружен…» У. Шекспир «Ее глаза на звезды не похожи…», Дж. Байрон «Душа моя мрачна…», П. Верлен «Искусство	дружеская лирика, фигуры речи: **антитеза, градация, инверсия, оксюморон, парцелляция,** риторические фигуры: **анафора и эпифора, синтаксический параллелизм,** сонет	А.С. Пушкин "19 октября" («Роняет лес багряный свой убор...») Приложение «М. Ю. Лермонтов. Стихотворения» Сценарий урока «У. Шекспир. Сонеты»

		поэзии», А. Рембо «Гласные», «Уснувший в ложбине»		
Часть1, блок 2, задание с развернутым ответом 11 (вызвало наибольшие затруднения у выпускников 2022 года) др. Анализ написанных работ по заданию 11	**Занятие 26.** Сопоставительный анализ лирических произведений. Основания для сопоставления: общность тем, мотивов, проблематики, элементов лирического сюжета, своеобразие лирического героя, образов, в том числе образа-переживания, приемов создания поэтического текста, средств художественной выразительности и др. Некоторые «сквозные мотивы» в русской лирике: • патриотическая лирика и ее мотивы; • судьба поэта; • обращение к авторам прошлого и современности; • мотив земли и неба; мотив «двух встреч» и хочу безумно жить...", Б.Л. Пастернак «Гамлет» • С.А. Есенин «Пушкину», В.В. Маяковский «Юбилейное», М.И. Цветаева «Стихи к Блоку», И.А. Бродский «На столетие А. Ахматовой» • М.Ю. Лермонтов «Выхожу один я на дорогу», А.А. Фет «Еще майская ночь…», В.В. Маяковский «Послушайте!», Н.М. Рубцов «Звезда полей» • А.С. Пушкин К*** («Я помню чудное мгновенье…»), Ф.И. Тютчев «К. Б.» («Я встретил вас –	Один блок произведений (по выбору): • М.Ю. Лермонтов «Родина», Ф.И. Тютчев «Умом Россию не понять…», А.А. Блок «Русь», «Россия», «На поле Куликовом», С.А. Есенин «Гой ты, Русь, моя родная!..», «Русь», «Русь советская», А.А. Ахматова «Родная земля». • А.С. Пушкин «Пророк», М.Ю. Лермонтов «Пророк», А.А. Блок «"О, я полон сад. Лежали…»	мотив*	Материалы в разработке

	и всё былое...»), А.А. Фет «Сияла ночь. Луной был			
Часть 1, блок 2, задания с развернутым ответом 11 (вызвало наибольшие затруднения у выпускников 2022 года)	**Занятие 27.** Баллада как лироэпический жанр. Басня, особенности жанра. Рецензирование готовых работ по заданию 11	В. Высоцкий «Баллада о времени» Басни разных авторов на один сюжет (например, Эзоп «Лиса и виноград», И.А. Крылов «Лисица и виноград», Л.Н. Толстой «Лисица и виноград»)	**басня,** мораль*	Фразеологизмы в лирике В. Высоцкого. 11 класс
Часть 1, блоки 1 и 2, задания 1 - 11	**Занятия 28-29**. Написание и анализ пробной работы по второму блоку первой части КИМ ЕГЭ			
Часть 2	**Занятие 30**. Анализ пробной работы по второму блоку первой части КИМ ЕГЭ. Задание 12 второй части КИМ ЕГЭ: развернутое сочинение (не менее 250 слов) на литературную тему. Структура задания. Внутренняя логика компоновки тем, хронологический принцип в построении тем 12.1–12.3; выбор материала отечественной или зарубежной литературы;			ФИПИ. Единый государственный экзамен по литературе Терминологическая работа
Часть 2, задание 12.1	**Занятие 31.** Задание 12.1 Сочинение на литературную тему по произведениям древнерусской литературы, литературы XVIII – начала XIX веков. Проверка/рецензирование готового сочинения по критериям. Критерии оценивания разные формы предъявления задания; особенности формулировок	А.С. Пушкин «Капитанская дочка»	идея, художественное время и пространство	А.С. Пушкин "Капитанская дочка"
Часть 2, задание 12.2	**Занятие 32.** Задание 12.2 Сочинение на литературную тему по произведениям русской литературы второй	А.П. Чехов «Дама с собачкой»,		Материалы в разработке

	половины XIX века. Формулирование основных тезисов к сочинению. Критерии оценивания. Критерий 1. «Соответствие сочинения теме и ее раскрытие»	«Студент»		
Часть 2, задание 12.3	**Занятие 33.** Задание 12.3 Сочинение на литературную тему по произведениям русской литературы конца XIX–XX века. Особенности формулировок тем сочинения по русской литературе XX века. Критерии оценивания. Критерий 2. «Привлечение текста произведения для аргументации»	Б.Л. Пастернак «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Во всем мне хочется дойти до самой сути», «Про эти стихи», А.Т. Твардовский «Вся суть в одном-единственном завете…», «Памяти матери» («В краю, куда их вывезли гуртом…»), «Я знаю, никакой моей вины…», М.А. Шолохов «Судьба человека»	тезис, аргумент, авторская позиция, цитата	Б. Л. Пастернак. Художественное своеобразие лирики Стихотворение А. Т. Твардовского "Я знаю, никакой моей вины..." М.А. Шолохов "Судьба человека" Приложение «Структура аргументации»
Часть 2, задание 12.4	**Занятие 34**. Задание 12.4 Сочинение на литературную тему: «обзорные» и «монографические» темы, типология тем, своеобразие формулировок, выбор произведений русской и зарубежной литературы, современная литература. Типология тем: • **нравственная проблематика** (общественные нравы, нравственный выбор и др.); **гражданская проблематика** (гражданская позиция, темы войны и революции, подвига, труда, исторического прошлого, образ современника,	А.А. Ахматова «Реквием», О.Э. Мандельштам "За гремучую доблесть грядущих веков...", "Я вернулся в мой город, знакомый до слез...", А.И. Солженицын «Матренин двор»,	нравственная, философская, гражданская проблематика	А.И. Солженицын "Матрёнин двор". Образ героини Теория литературы. Подготовка к ЕГЭ А.И. Солженицын "Матрёнин двор". Образ повествователя А.И. Солженицын "Один день Ивана Денисовича"

	взаимоотношения личности и общества и др.); • **проблематика** (человек и судьба, выбор жизненного пути); • **темы любви, детства, дружбы, творчества, красоты;** • **образы города и деревни, лирического героя**; • **сочетание реального и фантастического** в отечественной и зарубежной литературе… Использование в сочинении понятий теории литературы. Критерии оценивания. Критерий 3. «Опора на теоретико-литературные понятия» • **философская**	«Один день Ивана Денисовича», В.Т. Шаламов «Колымские рассказы»		Варлам Шаламов "Колымские рассказы" Тема народа как центральная в творчестве В. М.Шукшина
Часть 2, задание 12.5	**Занятие 35.** Задание 12.5 Метапредметный характер задания. Интерпретация литературного текста в произведениях живописи. Своеобразие формулировок заданий: • ваши рекомендации художнику- иллюстратору; • к каким приемам вы бы обратились при иллюстрировании произведения; на какие детали вы бы обратили внимание, создавая иллюстрации, • какие эпизоды вы бы выбрали для создания иллюстраций, • что следует учесть художнику, воссоздающему образы героев, • какими вам видятся портреты персонажей и др.). Особенности выполнения работ данного типа. Составление плана сочинения. Культурологическая лексика. Критерии оценки. Критерий 4. «Композиционная цельность и логичность сочинения»	«Слово о полку Игореве» - произведения художников И. Голикова, В. Фаворского, Н. Гончаровой, Н. Рериха, В. Васнецова и др. Н.В. Гоголь «Мертвые души» - произведения А. Агина, А. Лаптева, П. Боклевского и др. М.А. Булгаков «Мастер и Маргарита» - рисунки Н. Рушевой, коллажи О. Грачева, графика Г. Орнеля,	**картина** (полотно), абстракция, гамма цветовая, графика, импрессионизм, колорит, натурализм, передний план (задний план), профиль и анфас, техника живописи: акварель, гуашь, масло, пастель и др., тон, фон	"Золотой век" русской литературы. Иллюстрации Тест "Герои комедии Н. В. Гоголя "Ревизор"" «Слово о полку Игореве» в книжной графике Библиохроника. Сто рисунков из сочинения Н. В. Гоголя «Мёртвые души» «Гоголевские типы» в иллюстрациях журнала «Пчела»

		иллюстрации А. Харшака и др.		
Часть 2, задание 12.5	**Занятие 36**. Задание 12.5 Интерпретация литературного текста в театральной постановке. Своеобразие формулировок заданий: • какие советы вы бы дали режиссеру, взявшемуся за постановку пьесы, исполнителям главных ролей; • ваши рекомендации к постановке кульминационных сцен; • в чем трудность постановки на сцене пьесы…; какие театральные приемы вы бы использовали в постановке и др.). Работа с черновиком, корректировка речевых ошибок. Критерии оценки. Критерий 5. «Соблюдение речевых норм»	Д.И. Фонвизин «Недоросль» - постановка режиссеров В. Иванова и В. Семакова; А.С. Пушкин «Евгений Онегин» - постановки Р. Туминаса, Ю. Александрова; А.П. Чехов «Вишневый сад» - постановки И. Ильинского, В. Саркисова, А Шапиро, Н. Коляды	авансцена, **актер,** амплуа, афиша, декорация, кулисы, марионетка, мизансцена, пантомима, пародия, рампа, режиссер, реквизит, сверхзадача, **спектакль,** сценография, **театр,** труппа, фарс, феерия. художник-оформитель и др. рецензия	Каталог спектаклей Спектакль «Недоросль» Государственный академический Малый театр России. Основная сцена Спектакль «Евгений Онегин» Театр имени Евгения Вахтангова Спектакль «Евгений Онегин» Театр «Санктъ-Петербургъ Опера» Спектакль «Вишневый сад» Нижегородский государственный академический театр драмы им. М. Горького Спектакль «Вишневый сад» Московский Художественный театр имени А.П. Чехова Речевые ошибки Задание 6 ЕГЭ (замена неверного слова) Лексические нормы
Часть 2, задание 12.5	**Занятие 37.** Задание 12.5 Интерпретация литературного текста в киноэкранизации. Своеобразие формулировок заданий: • какие режиссерские и актерские решения Вы бы предложили для кинопостановки финала комедии;	Произведения русской и зарубежной литературы, имеющие	акустика, анимация, камера, кадр, кастинг, **кинофильм,** крупный план,	Каталог фильмов «Тихий Дон (1957) «Война и мир» (1965)

	• какие советы вы бы дали исполнителям главных ролей в экранизации романа; • каковы ваши рекомендации актеру, играющему роль … и др). Культурологическая лексика. Критерии оценки. Критерии 6 8. «Оценка грамотности сочинения»	экранизации, например: Л.Н. Толстой «Война и мир» - экранизации режиссеров К. Видора, С. Бондарчука, Р. Дорнхельма. М.А. Шолохов «Тихий Дон» - экранизации режиссеров С. Герасимова, С. Урсуляка, Б.Л. Васильев «А зори здесь тихие» - экранизации режиссеров С. Ростоцкого, Р. Давлетьярова М.А. Булгаков «Собачье сердце»	монтаж оператор, ремейк, сценарий, съемочная группа, титры, угол обзора, **экранизация**	Булгаковская Москва (на примере исследования текста повести «Собачье сердце») Итоговый тест. Культура речи
Задания 1-12	**Занятие 38 – 41.** Написание пробного варианта ЕГЭ по литературе.			
Задания 1- 12	**Занятие 42.** Анализ работ пробного ЕГЭ по литературе			

Тематическое планирование (44 ч.)

№	*Тема урока*	*Количество часов*
1	Модуль 1. Анализ фрагмента эпического, лироэпического или драматического произведений	18
2	Модуль 2. Анализ стихотворения, басни, баллады	13
3	Модуль 3. Сочинение на литературную тему	13
	Итого:	**44**

Обществознание
Пояснительная записка

Учебный курс «Практикум ЕГЭ по обществознанию: продвинутый уровень подготовки» направлен на подготовку высокомотивированных обучающихся к ЕГЭ и может быть реализован в течение 11 класса на усмотрение образовательной организации. Учебный курс состоит из двух частей и рассчитан на 33 часов. Частями курса являются общий практикум (24 часа) и тематический практикум (9 часов).

Целью общего практикума является актуализация знаний предметного материала, а также отработка алгоритмов решения заданий экзаменационного формата ЕГЭ первой и второй части по следующим тематическим блокам: «Человек и общество», «Правовое регулирование общественных отношений», «Конституция Российской Федерации», «Экономика», «Социальные отношения», «Политика».

Тематический практикум посвящен детальному разбору вопросов (тем), которые, согласно результатам ЕГЭ-2022 и методическим рекомендациям ФИПИ, вызвали наибольшие затруднения у выпускников. К таким вопросам (темам) отнесены «Познание и его формы», «Финансовые институты», «Налоги и налоговая система Российской Федерации», «Правонарушения и юридическая ответственность», «Политическая система и политический процесс».

Каждая тема учебного курса «Практикум по подготовке к ЕГЭ по обществознанию» (продвинутый уровень подготовки) включает в себя предметное содержание, предметные результаты, цифровые тестовые ресурсы для отработки заданий первой части ЕГЭ и примеры заданий второй части ЕГЭ, которые способствуют достижению планируемых образовательных результатов и пониманию обучающимися специфики заданий по каждой теме. Важную роль при раскрытии содержания общего и тематического практикумов играют методические рекомендации: они составлены для каждого занятия темы.

В программе выделены личностные, метапредметные и предметные планируемые результаты. Перечисленные личностные и метапредметные результаты относятся ко всему предметному содержанию. Предметные результаты освоения курса представлены в основном содержании программы.

Личностные результаты

Осознание учащимся и способность сформулировать свои дефициты и сильные стороны при подготовке к экзамену, критичное отношение к общему уровню знаний и готовности к аттестации.

1. Самостоятельное планирование учащимся своего учебного времени, распределение нагрузки при подготовке к экзаменам.
2. Понимание учащимся норм социального поведения и общения в учебной и экзаменационной ситуации.
3. Заинтересованность учащегося в решении нестандартных задач, готовность осваивать новые формы деятельности и задания.
4. Способность учащегося ориентироваться в новых и нестандартных ситуациях, а также ситуациях и заданиях с избыточными или недостаточными условиями. Заинтересованность учащегося в изучении и анализе этих ситуаций.

Метапредметные результаты

1. Формулировать и всесторонне изучать социальные проблемы, связанные с человеком в системе общественных отношений, обществом как сложной динамической системой, экономической сферой жизни общества, социальными отношениями, политикой, правовым регулированием общественных отношений, духовной сферой жизни общества.
2. Выявлять закономерности и противоречия при изучении человека в системе общественных отношений, общества как сложной динамической системы, экономики, социальных отношений, политики, правового регулирования общественных отношений.

3. Устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения информации о человеке в системе общественных отношений, обществе как сложной динамической системе, экономике, социальных отношениях, о политике, правовом регулировании общественных отношений, о духовной сфере жизни общества.
4. Разрабатывать план решения социальной проблемы из области человека в системе общественных отношений, общества как сложной динамической системы, экономики, социальных отношений, политики, правового регулирования общественных отношений, духовной сферы жизни общества с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов, используя различные методы познания и инструменты креативного мышления
5. Осваивать средства и способы действий в ходе решения познавательных и практических задач при изучении тем «Человек и общество», «Правовое регулирование общественных отношений», «Экономика», «Социальные отношения», «Политика» для дальнейшего переноса в повседневную деятельность и профессиональную среду.
6. Создавать тексты о человеке в системе общественных отношений, обществе как сложной динамической системе, экономике, социальных отношениях, о политике, правовом регулировании общественных отношений, о духовной сфере жизни общества в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации.
7. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении познавательных и практических задач о человеке в системе общественных отношений, обществе как сложной динамической системе, экономике, социальных отношениях, о политике, правовом регулировании общественных отношений, о духовной сфере жизни общества с соблюдением требований техники безопасности, ресурсосбережения, правовых и этических норм.
8. Давать оценку новым ситуациям, возникающим в ходе познавательной и практической деятельности при изучении тем «Человек и общество», «Правовое регулирование общественных отношений», «Экономика», «Социальные отношения», «Политика», вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям.
9. Осуществлять познавательную рефлексию для оценки ситуации, выбора верного решения в рамках познавательной и практической деятельности при изучении тем «Человек и общество», «Правовое регулирование общественных отношений», «Экономика», «Социальные отношения», «Политика».
10. Владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог по темам «Человек и общество», «Правовое регулирование общественных отношений», «Экономика», «Социальные отношения», «Политика», развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств, уметь смягчать конфликтные ситуации.
11. Устанавливать причинно-следственные, иерархические, функциональные и иные связи социальных объектов, процессов и явлений при изучении тем «Человек и общество», «Правовое регулирование общественных отношений», «Экономика», «Социальные отношения», «Политика».
12. Уметь интегрировать знания из разных предметных областей при изучении тем «Человек и общество», «Правовое регулирование общественных отношений», «Экономика», «Социальные отношения», «Политика».

Предметные результаты

- знать биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;
- знать тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов;

- понимать необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования;
- уметь характеризовать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития;
- анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями;
- объяснять: причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, важнейших социальных институтов, общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов общества);
- раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук;
- осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы;
- оценивать действия субъектов социальной жизни, включая личности, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;
- формулировать на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;
- применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам.

Содержание учебного курса «Тренинг ЕГЭ по обществознанию»

Раздел 1 «Общий практикум»

Тема 1 «Человек и общество»

Задание № 1. Исключение позиций, не относящихся к социальному объекту. Задание № 2. Выбор верных суждений о социальных объектах, процессах и явлениях, относящихся к теме «Человек и общество».

Задание № 3. Задание на установление соответствия между социальными объектами, относящимися к теме «Человек и общество», и их характеристиками.

Задание № 4. Применение теоретических положений темы «Человек и общество» в предложенной ситуации.

Задание № 17. Поиск и воспроизведение информации, содержащейся в тексте по теме «Человек и общество».

Задание № 18. Задание на выделение существенных признаков понятий по теме «Человек и общество» и объяснение существующих между ними связей. Задание № 19. Задание на конкретизацию (иллюстрацию и т. п.) примерами отдельных положений текста по теме «Человек и общество» с опорой на контекстные обществоведческие знания, факты социальной жизни и личный социальный опыт.

Задание № 20. Задание на использование информации из текста по теме «Человек и общество» и контекстных обществоведческих знаний для самостоятельного формулирования оценочных, прогностических и иных суждений.

Задание № 22. Задание-задача на объяснение связи различных социальных объектов.

Задание № 24. Составление плана развернутого ответа по теме «Человек и общество».

Задание № 25. Задание на анализ обществоведческих положений по теме «Человек и общество» применительно к реалиям современного российского общества.

Тема 2 «правовое регулирование общественных отношений»

Задание № 1. Исключение позиций, не относящихся к социальному объекту. Заданий № 14.

Выбор верных суждений о социальных объектах, относящихся к теме «Правовое регулирование общественных отношений».
Задание № 15. Задание на установление соответствия между социальными объектами, относящимися к теме «Правовое регулирование общественных отношений», и их элементами.
Задание № 16. Задание-правовая задача.
Задание № 17. Нахождение и воспроизведение информации, содержащейся в тексте по теме «Правовое регулирование общественных отношений».
Задание № 18. Задание на выделение существенных признаков понятий по теме «Правовое регулирование общественных отношений» и объяснение существующих между ними связей.
Задание № 19. Задание на конкретизацию (иллюстрацию и т. п.) примерами отдельных положений текста по теме «Правовое регулирование общественных отношений» с опорой на контекстные обществоведческие знания, факты социальной жизни и личный социальный опыт.
Задание № 20. Задание на использование информации из текста по теме «Правовое регулирование общественных отношений» и контекстных обществоведческих знаний для самостоятельного формулирования оценочных, прогностических и иных суждений.
Задание № 22. Задание-задача на объяснение связи различных социальных объектов.
Задание № 24. Составление плана развернутого ответа по теме «Правовое регулирование общественных отношений».
Задание № 25. Задание на конкретизацию отдельных аспектов плана по теме «Правовое регулирование общественных отношений» применительно к реалиям современного российского общества.

Тема 3 «Социальные отношения»
Задание № 1. Исключение позиций, не относящихся к социальному объекту. Задание № 8. Выбор верных суждений о социальных объектах, относящихся к теме «Социальные отношения».
Задание № 9. Задание на анализ статистической информации.
Задание № 17. Нахождение и воспроизведение информации, содержащейся в тексте по теме «Социальные отношения».
Задание № 18. Задание на выделение существенных признаков понятий по теме «Социальные отношения» и объяснение существующих между ними связей. Задание № 19. Задание на конкретизацию (иллюстрацию и т.п.) примерами отдельных положений текста по теме «Социальные отношения» с опорой на контекстные обществоведческие знания, факты социальной жизни и личный социальный опыт.
Задание № 20. Задание на использование информации из текста по теме «Социальные отношения» и контекстных обществоведческих знаний для самостоятельного формулирования оценочных, прогностических и иных суждений.
Задание № 22. Задание-задача на объяснение связи различных социальных объектов.
Задание № 24. Составление плана развернутого ответа по теме «Социальные отношения».
Задание № 25. Задание на конкретизацию отдельных аспектов плана по теме «Социальные отношения» применительно к реалиям современного российского общества.

Тема 4 «Политика»
Задание № 1. Исключение позиций, не относящихся к социальному объекту. Задание № 10. Выбор верных суждений о социальных объектах, относящихся к теме «Политика».
Задание № 11. Применение теоретических положений в предложенной ситуации.
Задание № 13. Задание на соотнесение полномочий органов государственной власти РФ, субъектов РФ и федеральной власти.
Задание № 17. Нахождение и воспроизведение информации, содержащейся в тексте по теме «Политика».
Задание № 18. Задание на выделение существенных признаков понятий по теме

«Политика» и объяснение существующих между ними связей.

Задание № 19. Задание на конкретизацию (иллюстрацию и т. п.) примерами отдельных положений текста по теме «Политика» с опорой на контекстные обществоведческие знания, факты социальной жизни и личный социальный опыт.

Задание № 20. Задание на использование информации из текста по теме «Политика» и контекстных обществоведческих знаний для самостоятельного формулирования оценочных, прогностических и иных суждений.

Задание № 22. Задание-задача на объяснение связи различных социальных объектов.

Задание № 24. Составление плана развернутого ответа по теме «Политика». Задание № 25. Задание на конкретизацию отдельных аспектов плана по теме «Политика» применительно к реалиям современного российского общества.

Тема 5 «Экономика: налоги, финансовые институты»

Задание № 1. Исключение позиций, не относящихся к социальному объекту. Задание № 5. Задание на выбор верных суждений, относящихся к теме «Экономика».

Задание № 6. Задание на установление соответствия между социальными объектами, относящимися к теме «Экономика», и их элементами.

Задание № 7. Применение теоретических положений в предложенной ситуации. Задание № 17. Нахождение и воспроизведение информации, содержащейся в тексте по теме «Экономика».

Задание № 18. Задание на выделение существенных признаков понятий по теме «Экономика» и объяснение существующих между ними связей.

Задание № 19. Задание на конкретизацию (иллюстрацию и т. п.) примерами отдельных положений текста по теме «Экономика» с опорой на контекстные обществоведческие знания, факты социальной жизни и личный социальный опыт.

Задание № 20. Задание на использование информации из текста по теме «Экономика» и контекстных обществоведческих знаний для самостоятельного формулирования оценочных, прогностических и иных суждений.

Задание № 21. Задание на анализ графической информации о спросе и предложении.

Задание № 22. Задание-задача на объяснение связи различных социальных объектов.

Задание № 24. Составление плана развернутого ответа по теме «Экономика». Задание № 25. Задание на конкретизацию отдельных аспектов плана по теме «Экономика» применительно к реалиям современного российского общества.

Раздел 2 «Тематический практикум»

Тема 6 «Познание и его формы»

Задание № 1. Исключение позиций, не относящихся к социальному объекту. Задание № 2. Выбор верных суждений о социальных объектах, относящихся к теме «Познание и его формы».

Задание № 3. Задание на установление соответствия между социальными объектами, относящимися к теме «Познание и его формы», и их элементами.

Задание № 4. Применение теоретических положений в предложенной ситуации. Задание № 17. Нахождение и воспроизведение информации, содержащейся в тексте по теме «Познание и его формы».

Задание № 18. Задание на выделение существенных признаков понятий по теме «Познание и его формы» и объяснение существующих между ними связей. Задание № 19. Задание на конкретизацию (иллюстрацию и т.п.) примерами отдельных положений текста по теме «Познание и его формы» с опорой на контекстные обществоведческие знания, факты социальной жизни и личный социальный опыт.

Задание № 20. Задание на использование информации из текста по теме «Познание и его формы» и контекстных обществоведческих знаний для самостоятельного формулирования оценочных, прогностических и иных суждений.

Задание № 24. Составление плана развернутого ответа по теме «Познание и его формы».

Задание № 25. Задание на конкретизацию отдельных аспектов плана по теме «Познание и

его формы» применительно к реалиям современного российского общества.

Тема 7 «Политический и избирательный процесс»

Задание № 1. Исключение позиций, не относящихся к социальному объекту. Задание № 10. Выбор верных суждений о социальных объектах, относящихся к теме «Политическая система и политический процесс».

Задание № 11. Применение теоретических положений в предложенной ситуации.

Задание № 13. Задание на соотнесение полномочий органов государственной власти РФ, субъектов РФ и федеральной власти.

Задание № 17. Нахождение и воспроизведение информации, содержащейся в тексте по теме «Политическая система и политический процесс».

Задание № 18. Задание на выделение существенных признаков понятий по теме «Политическая система и политический процесс» и объяснение существующих между ними связей.

Задание № 19. Задание на конкретизацию (иллюстрацию и т.п.) примерами отдельных положений текста по теме «Политическая система и политический процесс» с опорой на контекстные обществоведческие знания, факты социальной жизни и личный социальный опыт.

Задание № 20. Задание на использование информации из текста по теме «Политическая система и политический процесс» и контекстных обществоведческих знаний для самостоятельного формулирования оценочных, прогностических и иных суждений.

Задание № 22. Задание-задача на объяснение связи различных социальных объектов.

Задание № 24. Составление плана развернутого ответа по теме «Политическая система и политический процесс».

Задание № 25. Задание на конкретизацию отдельных аспектов плана по теме «Политическая система и политический процесс» применительно к реалиям современного российского общества.

Тема 8 «Налоги: права и обязанности налогоплательщика»

Задание № 1. Исключение позиций, не относящихся к социальному объекту. Задание № 5. Задание на выбор верных суждений, относящихся к теме «Налоги и налоговая система Российской Федерации».

Задание № 6. Задание на установление соответствия между социальными объектами, относящимися к теме «Налоги и налоговая система Российской Федерации», и их элементами.

Задание № 7. Применение теоретических положений в предложенной ситуации. Задание № 17. Нахождение и воспроизведение информации, содержащейся в тексте по теме «Налоги и налоговая система Российской Федерации».

Задание № 18. Задание на выделение существенных признаков понятий по теме «Налоги и налоговая система Российской Федерации» и объяснение существующих между ними связей.

Задание № 19. Задание на конкретизацию (иллюстрацию и т. п.) примерами отдельных положений текста по теме «Налоги и налоговая система Российской Федерации» с опорой на контекстные обществоведческие знания, факты социальной жизни и личный социальный опыт.

Задание № 20. Задание на использование информации из текста по теме «Налоги и налоговая система Российской Федерации» и контекстных обществоведческих знаний для самостоятельного формулирования оценочных, прогностических и иных суждений.

Задание № 22. Задание-задача на объяснение связи различных социальных объектов.

Задание № 24. Составление плана развернутого ответа по теме «Налоги и налоговая система Российской Федерации».

Задание № 25. Задание на конкретизацию отдельных аспектов плана по теме «Налоги и налоговая система Российской Федерации» применительно к реалиям современного российского общества.

Тематическое планирование (33ч.)

№	*Тема урока*	*Количество часов*
1.	Человек и общество	6
2.	Правовое регулирование общественных отношений	3
3.	Социальные отношения	6
4.	Политика	6
5.	Экономика: налоги, финансовые институты.	3
6.	Тематический практикум. Познание и его формы.	3
7.	Тематический практикум. Политический и избирательный процесс	3
8.	Тематический практикум. Налоги: права и обязанности налогоплательщика	3
	Итого:	33

Приложение 3

Учебный план
Гимназии РУТ (МИИТ)
на 2022 - 2023 учебный год (с 06.03.2023)
Технологический профиль
среднее общее образование (10 - 11 классы)

Предметные области	Учебные предметы	10		11 1-2 тр		11 3 тр
		Б	У	Б	У	
Русский язык и литература	Русский язык	1		1		
	Литература	3		3		3
Родной язык и родная литература	Родной язык	1		1		
	Родная литература	0		0		
Иностранные языки	Иностранный язык (английский)	3		3		
Математика и информатика	Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия		6		6	**6**
	Информатика		3		3	**3**
Общественные науки	История	2		2		2
Естественные науки	Физика		5		5	**5**
	Астрономия			1		
Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности	ОБЖ	1		1		
	Физическая культура	3		3		1
Итого обязательная часть		**28**		**29**		**20**
Часть, формируемая участниками ОП, направленная на другие виды учебной деятельности		5		5		
Элективные курсы						
Черчение		1		1		
Биология		0,5		0,5		
Химия		0,5		0,5		
Второй иностранный язык (немецкий/ французский)		1		1		
Индивидуальный проект		1		1		
Решение задач по математике повышенного уровня сложности		1		1		
Обязательные курсы						
Тренинг по подготовке к ЕГЭ по математике						4
Тренинг по подготовке к ЕГЭ по русскому языку						4
Тренинг по подготовке к ЕГЭ по физике						4
Тренинг по подготовке к ЕГЭ по информатике						2
Итого тренинги по подготовке к ЕГЭ						
Вариативные курсы						12 / 14
Спортивные игры						1
Коммуникативный языковой практикум						
Подготовка к предпрофиспытаниям						1
итого		33		34		34
Предельно допустимая		**34**		**34**		**34**
Рекомендуемый объём домашних заданий		3,5		3,5		3,5

Учебный план
Гимназии РУТ (МИИТ)
на 2022 - 2023 учебный год (с 06.03.2023)
Социально - экономический профиль
среднее общее образование (10 - 11 классы)

		10		11 1-2 тр		11 3 тр	11 3 тр	11 3 тр
Предметные области	Учебные предметы	Б	У	Б	У			
Русский язык и литература	Русский язык	1		1				
	Литература	3		3		3	3	3
Родной язык и родная литература	Родной язык (русский)	1		1				
	Родная литература	0		0				
Иностранные языки	Иностранный язык (английский)	3		3				
Математика и информатика	Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия		6		6	**6**	**6**	**6**
	Информатика	1		1				
Общественные науки	История	2		2		2	2	2
	Право		2		2	**2**	**2**	**2**
	Обществознание					**2**	**2**	**2**
	Экономика		2		2	**2**	**2**	**2**
Естественные науки	Естествознание	1		1				
	Астрономия			1				
Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности	Основы безопасности жизнедеятельности	1		1				
	Физическая культура	3		3		1	1	1
Итого обязательная часть		**26**		**27**		**18**	**18**	**18**
Часть, формируемая участниками ОП, направленная на другие виды учебной деятельности		7		6				
Элективные курсы								
Решение задач по математике повышенного уровня сложности		1		1				
География		1						
Второй иностранный язык (немецкий/ французский)		1		1				
Практикум по русскому языку		1		1				
Обществознание		2		2				
Индивидуальный проект		1		1				
Обязательные курсы								
Тренинг по подготовке к ЕГЭ по математике						4	2	2
Тренинг по подготовке к ЕГЭ по русскому языку						4	4	4
Тренинг по подготовке к ЕГЭ по обществознанию						4	4	
Тренинг по подготовке к ЕГЭ по английскому языку						4		
Тренинг по подготовке к ЕГЭ по истории							2	
Тренинг по подготовке к ЕГЭ по литературе								2
Итого тренинги по подготовке к ЕГЭ						16	12	8
Вариативные курсы								
Спортивные игры							1	1
Коммуникативный языковой практикум							2	2

Подготовка к конференциям					1
итого	33	33	34	**33**	30
Предельно допустимая	**34**	**34**	**34**	**34**	34
Рекомендуемый объём домашних заданий	3,5	3,5			

Учебный план
Гимназии РУТ (МИИТ)
на 2022 - 2023 учебный год (с 06.03.2023)
МОДЕЛЬ 1
Социально - экономический профиль
среднее общее образование (10 - 11 классы)

		11 3 тр
Предметные области	Учебные предметы	
Русский язык и литература	Русский язык	
	Литература	3
Родной язык и родная литература	Родной язык (русский)	
	Родная литература	
Иностранные языки	Иностранный язык (английский)	
Математика и информатика	Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия	**6**
	Информатика	
Общественные науки	История	2
	Право	**2**
	Обществознание	**2**
	Экономика	**2**
Естественные науки	Естествознание	
	Астрономия	
Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности	Основы безопасности жизнедеятельности	
	Физическая культура	1
Итого обязательная часть		**18**
Часть, формируемая участниками ОП, направленная на другие виды учебной деятельности		
Элективные курсы		
Решение задач по математике повышенного уровня сложности		
География		
Второй иностранный язык (немецкий/ французский)		
Практикум по русскому языку		
Обществознание		
Индивидуальный проект		
Обязательные курсы		
Тренинг по подготовке к ЕГЭ по математике		4
Тренинг по подготовке к ЕГЭ по русскому языку		4
Тренинг по подготовке к ЕГЭ по обществознанию		4
Тренинг по подготовке к ЕГЭ по английскому языку		4
Тренинг по подготовке к ЕГЭ по истории		
Тренинг по подготовке к ЕГЭ по литературе		
Итого тренинги по подготовке к ЕГЭ		16
Вариативные курсы		

Спортивные игры	
Коммуникативный языковой практикум	
Подготовка к конференциям	
итого	34
Предельно допустимая	**34**
Рекомендуемый объём домашних заданий	

Учебный план
Гимназии РУТ (МИИТ)
на 2022 - 2023 учебный год (с 06.03.2023)
МОДЕЛЬ 2
Социально - экономический профиль
среднее общее образование (10 - 11 классы)

		11 3 тр
Предметные области	Учебные предметы	
Русский язык и литература	Русский язык	
	Литература	3
Родной язык и родная литература	Родной язык (русский)	
	Родная литература	
Иностранные языки	Иностранный язык (английский)	
Математика и информатика	Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия	**6**
	Информатика	
Общественные науки	История	2
	Право	**2**
	Обществознание	**2**
	Экономика	**2**
Естественные науки	Естествознание	
	Астрономия	
Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности	Основы безопасности жизнедеятельности	
	Физическая культура	1
Итого обязательная часть		**18**
Часть, формируемая участниками ОП, направленная на другие виды учебной деятельности		
Элективные курсы		
Решение задач по математике повышенного уровня сложности		
География		
Второй иностранный язык (немецкий/ французский)		
Практикум по русскому языку		
Обществознание		
Индивидуальный проект		1
Обязательные курсы		
Тренинг по подготовке к ЕГЭ по математике		2
Тренинг по подготовке к ЕГЭ по русскому языку		4
Тренинг по подготовке к ЕГЭ по обществознанию		4
Тренинг по подготовке к ЕГЭ по английскому языку		
Тренинг по подготовке к ЕГЭ по истории		2

Тренинг по подготовке к ЕГЭ по литературе	
Итого тренинги по подготовке к ЕГЭ	12
итого	**30**
Предельно допустимая	**34**
Рекомендуемый объём домашних заданий	**3,5**

Учебный план
Гимназии РУТ (МИИТ)
на 2022 - 2023 учебный год (с 06.03.2023 года)
МОДЕЛЬ 3
Социально - экономический профиль
среднее общее образование (10 - 11 классы)

		11 3 тр
Предметные области	Учебные предметы	
Русский язык и литература	Русский язык	
	Литература	3
Родной язык и родная литература	Родной язык (русский)	
	Родная литература	
Иностранные языки	Иностранный язык (английский)	
Математика и информатика	Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия	**6**
	Информатика	
Общественные науки	История	2
	Право	**2**
	Обществознание	**2**
	Экономика	**2**
Естественные науки	Естествознание	
	Астрономия	
Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности	Основы безопасности жизнедеятельности	
	Физическая культура	1
Итого обязательная часть		**18**
Часть, формируемая участниками ОП, направленная на другие виды учебной деятельности		
Индивидуальный проект		1
Обязательные курсы		
Тренинг по подготовке к ЕГЭ по математике		2
Тренинг по подготовке к ЕГЭ по русскому языку		4
Тренинг по подготовке к ЕГЭ по обществознанию		
Тренинг по подготовке к ЕГЭ по английскому языку		
Тренинг по подготовке к ЕГЭ по истории		
Тренинг по подготовке к ЕГЭ по литературе		2
Итого тренинги по подготовке к ЕГЭ		9
итого		27
Предельно допустимая		34
Рекомендуемый объём домашних заданий		3,5

Учебный план

Гимназии РУТ (МИИТ)
на 2022 - 2023 учебный год (с 06.03.2023)
МОДЕЛЬ 4
Технологический профиль
среднее общее образование (10 - 11 классы)

Предметные области	Учебные предметы	11 3 тр
Русский язык и литература	Русский язык	
	Литература	3
Родной язык и родная литература	Родной язык	
	Родная литература	
Иностранные языки	Иностранный язык (английский)	
Математика и информатика	Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия	**6**
	Информатика	**3**
Общественные науки	История	2
Естественные науки	Физика	**5**
	Астрономия	
Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности	ОБЖ	
	Физическая культура	1
Итого обязательная часть		**20**
Часть, формируемая участниками ОП, направленная на другие виды учебной деятельности		
Элективные курсы		
Черчение		
Биология		
Химия		
Второй иностранный язык (немецкий/ французский)		
Индивидуальный проект		1
Решение задач по математике повышенного уровня сложности		
Обязательные курсы		
Тренинг по подготовке к ЕГЭ по математике		4
Тренинг по подготовке к ЕГЭ по русскому языку		4
Тренинг по подготовке к ЕГЭ по физике		4
Итого тренинги по подготовке к ЕГЭ		12
итого		33
Предельно допустимая		**34**
Рекомендуемый объём домашних заданий		3,5

Учебный план
Гимназии РУТ (МИИТ)
на 2022 - 2023 учебный год (с 06.03.2023)
МОДЕЛЬ 5
Технологический профиль
среднее общее образование (10 - 11 классы)

Предметные области	Учебные предметы	11
		3 триместр
Русский язык и литература	Русский язык	
	Литература	3
Родной язык и родная литература	Родной язык	
	Родная литература	
Иностранные языки	Иностранный язык (английский)	
Математика и информатика	Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия	**6**
	Информатика	**3**
Общественные науки	История	2
Естественные науки	Физика	**5**
	Астрономия	
Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности	ОБЖ	
	Физическая культура	1
Итого обязательная часть		**20**
Часть, формируемая участниками ОП, направленная на другие виды учебной деятельности		
Элективные курсы		
Черчение		
Биология		
Химия		
Второй иностранный язык (немецкий/ французский)		
Индивидуальный проект		1
Решение задач по математике повышенного уровня сложности		
Обязательные курсы		
Тренинг по подготовке к ЕГЭ по математике		4
Тренинг по подготовке к ЕГЭ по русскому языку		4
Тренинг по подготовке к ЕГЭ по физике		
Тренинг по подготовке к ЕГЭ по информатике		4
Итого тренинги по подготовке к ЕГЭ		12
итого		33
Предельно допустимая		**34**
Рекомендуемый объём домашних заданий		3,5

Учебный план
Гимназии (МИИТ)
на 2022 - 2023 учебный год (с 06.03.2023)
МОДЕЛЬ 6
Технологический профиль
среднее общее образование (10 - 11 классы)

Предметные области	Учебные предметы	11 3 тр
Русский язык и литература	Русский язык	
	Литература	3
Родной язык и родная литература	Родной язык	
	Родная литература	
Иностранные языки	Иностранный язык (английский)	
Математика и информатика	Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия	**6**
	Информатика	**3**
Общественные науки	История	2
Естественные науки	Физика	**5**
	Астрономия	
Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности	ОБЖ	
	Физическая культура	1
Итого обязательная часть		**20**
Часть, формируемая участниками ОП, направленная на другие виды учебной деятельности		
Элективные курсы		
Черчение		
Биология		
Химия		
Второй иностранный язык (немецкий/ французский)		
Индивидуальный проект		
Решение задач по математике повышенного уровня сложности		
Обязательные курсы		
Тренинг по подготовке к ЕГЭ по математике		4
Тренинг по подготовке к ЕГЭ по русскому языку		4
Тренинг по подготовке к ЕГЭ по физике		4
Тренинг по подготовке к ЕГЭ по информатике		2
Итого тренинги по подготовке к ЕГЭ		
итого		34
Предельно допустимая		**34**
Рекомендуемый объём домашних заданий		3,5