

## АННОТАЦИЮ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ

среднего общего образования 10-11 классов

на 2023-2024 учебный год

п/п	Наименование предмета	Аннотация
1.	Русский язык	<p>Рабочая программа учебного предмета «Русский язык» на уровне среднего общего образования составлена на основе требований к результатам освоения ФООП СОО, представленных в ФГОС СОО, а также федеральной рабочей программы воспитания, с учётом Концепции преподавания русского языка и литературы в российской федерации (утверждённой распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г. № 637-р) и подлежит непосредственному применению при реализации обязательной части ФООП СОО.</p> <p>На изучение русского языка в 10 классе основного среднего образования в учебном плане отводится 68 часов (2 часа в неделю). На изучение русского языка в 11- А классе основного среднего образования в учебном плане отводится 102 часа (3 часа в неделю). На изучение русского языка в 11- Б классе основного среднего образования в учебном плане отводится 34 часа (1 час в неделю).</p> <p><b>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Русский язык, 10 класс/ Гусарова И.В., Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр «ВЕНТАНА-ГРАФ»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»</li><li>• Русский язык, 10-11 классы/ Бабайцева В.В. Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»</li></ul> <p>«Русский язык» (базовый уровень), 10-11 класс/ Н.Г.Гольцова Издательство «Русское слово».</p>
2.	Литература	<p>Рабочая программа по литературе на базовом уровне среднего общего образования составлена на основе Требования к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте среднего общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 г. № 413, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07.06.2012 г., рег. номер — 24480), с учётом Концепции преподавания русского языка и литературы в Российской Федерации (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г. № 637-р).</p> <p>На изучение литературы в 10–11 классах основного среднего образования на базовом уровне в учебном плане отводится 204 часа: в 10 классе - 102 часа (3 часа в неделю), в 11 классе - 102 часа (3 часа в неделю).</p> <p><b>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА</b></p> <p>Литература, 10 класс/ Ю.В.Лебедев. Издательство «Просвещение» Литература, 11 класс/ В.П.Журавлёв. Издательство «Просвещение»</p>
3.	Английский язык	Рабочая программа по английскому языку разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта,

	(базовый уровень)	<p>учебным планом среднего общего образования МБОУ Одинцовская гимназия №14, примерной программы среднего общего образования по английскому языку и материалам авторского учебного методического комплекса УМК «Английский в фокусе»;</p> <p>«Английский в фокусе» для 10-11 классов. Авторы Дж. Дули, Оби Б, В. Эванс, Афанасьева О., Михеева И. – М.: Express Publishing</p> <p>Сроки реализации программы</p> <p>Общее число учебных часов за 2 года обучения — 204ч, из них 102 (3 часа в неделю) в 10 классе, 102 (3 часа в неделю) в 11 классе.</p> <p>Цели программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование умений общаться на английском языке с учетом речевых возможностей и потребностей данного возраста;</li> <li>- развитие личности ребенка, его речевых способностей, внимания, мышления, памяти и воображения, мотивации к дальнейшему овладению иностранным языком;</li> <li>- обеспечение коммуникативно-психологической адаптации учащихся 10,11 классов к новому языковому миру для преодоления в дальнейшем психологических барьеров в использовании английского языка как средства общения;</li> <li>- освоение умений и навыков, необходимых для овладения устной и письменной речью на английском языке;</li> <li>- приобщение детей к новому социальному опыту с использованием иностранного языка: знакомство учащихся с миром зарубежных сверстников.</li> </ul> <p>Формы промежуточного контроля</p> <p>Программой предусмотрены тестовые работы по окончании изучения каждого модуля по всем видам речевой деятельности:</p> <p>1. Аудирование 2. Говорение (монологические или диалогическое высказывание) 3. Чтение 4. Письмо.</p> <p>Используемые технологии:</p> <p>В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и инновационные технологии проектного, игрового, ситуативно-ролевого, объяснительно-иллюстративного обучения, технология критического мышления, здоровьесберегающие технологии и другие.</p> <p>Для реализации Рабочей программы используется УМК «Английский в фокусе» для 10-11 классов учебники:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- О. В. Афанасьева, Д. Дули, И. В. Михеева, Б. Оби, В. Эванс «Spotlight 10» Москва: Express Publishing «Просвещение» 2014.</li> <li>- О. В. Афанасьева, Д. Дули, И. В. Михеева, Б. Оби, В. Эванс «Spotlight 11» Москва: Express Publishing «Просвещение» 2014.</li> </ul>
4.	Английский язык (углублённый уровень)	<p>Рабочая программа по английскому языку разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта, учебным планом среднего общего образования МБОУ Одинцовская гимназия №14, примерной программы среднего общего образования по английскому языку и материалам авторского учебного методического УМК «Звёздный английский» для 10 - 11 класса / К. М. Баранова, Д. Дули, В. В. Копылова и др. М.: Express Publishing: Просвещение, 2014.</p> <p>Сроки реализации программы</p> <p>Общее число учебных часов за 2 года обучения — 374ч, из них 170 (5 часов в неделю) в 10 классе, 204 (6 часов в неделю) в 11 классе.</p>

		<p>Цели программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование умений общаться на английском языке с учетом речевых возможностей и потребностей данного возраста;</li> <li>- развитие личности ребенка, его речевых способностей, внимания, мышления, памяти и воображения, мотивации к дальнейшему овладению иностранным языком;</li> <li>- обеспечение коммуникативно-психологической адаптации учащихся 10,11 классов к новому языковому миру для преодоления в дальнейшем психологических барьеров в использовании английского языка как средства общения;</li> <li>- освоение умений и навыков, необходимых для овладения устной и письменной речью на английском языке;</li> <li>- приобщение детей к новому социальному опыту с использованием иностранного языка: знакомство учащихся с миром зарубежных сверстников.</li> </ul> <p>Формы промежуточного контроля</p> <p>Программой предусмотрены тестовые работы по окончании изучения каждого модуля по всем видам речевой деятельности: 1. Аудирование 2. Говорение (монологические или диалогические высказывание) 3. Чтение 4. Письмо.</p> <p>Используемые технологии:</p> <p>В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и инновационные технологии проектного, игрового, ситуативно-ролевого, объяснительно-иллюстративного обучения, технология критического мышления, здоровьесберегающие технологии и другие.</p> <p>Для реализации Рабочей программы используется УМК «Звездный английский» для 10-11 классов учебники:</p> <p>1. УМК «Звездный английский» для 10 класса / К. М. Баранова, Д. Дули, В. В. Копылова и др. М.: Express Publishing: Просвещение, 2014.</p> <p>2. УМК «Звездный английский» для 11 класса / К. М. Баранова, Д. Дули, В. В. Копылова и др. М.: Express Publishing: Просвещение, 2014</p>
5.	История	<p>Рабочая программа учебного предмета “История” на уровне среднего общего образования составлена на основе требований к результатам освоения ФООП СОО, представленных в ФГОС СОО, а также федеральной рабочей программы воспитания, с учётом Концепции преподавания истории в Российской Федерации.</p> <p>Место предмета «История» в системе школьного образования определяется его познавательным и мировоззренческим значением, воспитательным потенциалом, вкладом в становление личности молодого человека. История представляет собирательную картину жизни людей во времени, их социального, созидательного, нравственного опыта. Она служит важным ресурсом самоидентификации личности в окружающем социуме, культурной среде от уровня семьи до уровня своей страны и мира в целом.</p>

		<p>История дает возможность познания и понимания человека и общества в связи прошлого, настоящего и будущего.</p> <p>Целью школьного исторического образования является формирование и развитие личности школьника, способного к самоидентификации и определению своих ценностных ориентиров на основе осмысления и освоения исторического опыта своей страны и человечества в целом, активно и творчески применяющего исторические знания и предметные умения в учебной и социальной практике. Данная цель предполагает формирование у обучающихся целостной картины российской и мировой истории, понимание места и роли современной России в мире, важности вклада каждого ее народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по отношению к прошлому и настоящему Отечества.</p> <p>Задачами изучения истории являются: формирование у молодого поколения ориентиров для гражданской, этнонациональной, социальной, культурной самоидентификации, овладение знаниями об основных этапах развития человеческого общества, при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;</p> <p>На изучение предмета «История» в 10-11 классах отводится по 68 часов (2 часа в неделю)</p> <p>Для реализации программного содержания используется учебное пособие, соответствующее Федеральному перечню учебников, рекомендованных Министерством просвещения и науки Российской Федерации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Мединский В. Р., Чубарьян А. О. История. Всеобщая история. 1914-1945 годы: 10 класс: базовый уровень: учебник. – М., 2023.</li> <li>- Мединский В. Р., Торкунов А. В. История России. 1914-1945 годы: 10 класс: базовый уровень: учебник. - М., 2023.</li> <li>- Мединский В. Р., Чубарьян А. О. Всеобщая история. 1945 год – начало XXI века: 11 класс: базовый уровень: учебник . – М., 2023.</li> <li>- Мединский В. Р., Торкунов А. В. История России. 1945 год -начало XXI века: 11 класс: базовый уровень: учебник. -М., 2023.</li> </ul>
6.	Обществознание (базовый уровень)	<p>Рабочая программа учебного предмета «Обществознание» на уровне среднего общего образования составлена на основе требований к результатам освоения ФОП СОО, представленных в ФГОС СОО, а также федеральной рабочей программы воспитания, с учётом Концепции преподавания обществознания в Российской Федерации.</p> <p>Изучение обществознания, включающего знания о российском обществе и направлениях его развития в современных условиях, об основах конституционного строя</p>

		<p>нашей страны, правах и обязанностях человека и гражданина, способствует воспитанию российской гражданской идентичности, готовности к служению Отечеству, приверженности национальным ценностям.</p> <p>На изучение обществознания в 11А классе основного среднего образования в учебном плане отводится 68 часов (2 часа в неделю) На изучение обществознания в 11- Б классе основного среднего образования в учебном плане отводится 34 часа (1 часа в неделю).</p> <p><b>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА</b>  <b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Обществознание, 11 класс/ Боголюбова Л.Н., Лазебникова А.Ю. «Издательство «Просвещение»</li> </ul>
7.	Обществознание (углублённый уровень)	<p>Рабочая программа учебного предмета «Обществознание» (углублённый уровень) на уровне среднего общего образования составлена на основе требований к результатам освоения ФОП СОО, представленных в ФГОС СОО, а также федеральной рабочей программы воспитания, с учётом Концепции преподавания обществознания в российской федерации. Федеральная рабочая программа по обществознанию углублённого уровня ориентирована на расширение и углубление содержания, представленного в федеральной рабочей программе по обществознанию базового уровня. Содержание учебного предмета ориентируется на систему теоретических знаний, традиционные ценности российского общества, представленные на базовом уровне, и обеспечивает преемственность по отношению к обществоведческому курсу уровня основного общего образования путём углублённого изучения ряда социальных процессов и явлений. Наряду с этим вводится ряд новых, более сложных компонентов содержания, включающих знания, социальные навыки, нормы и принципы поведения людей в обществе, правовые нормы, регулирующие отношения людей во всех областях жизни</p> <p>Общее число часов, рекомендованных для изучения 272 часа: в 10 классе –136 часов (4 часа в неделю), в 11 классе – 136 часов (4 часа в неделю)</p> <p><b>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА</b>  <b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Обществознание 10 класс/ Лазебникова А.Ю., Басюк В.С. «Издательство «Просвещение» Часть 1</li> <li>• Обществознание 10 класс/ Лазебникова А.Ю. , Зуева В.Е. «Издательство «Просвещение» Часть 2</li> </ul>
8.	Математика	<p>Рабочая программа по учебному предмету «Математика» базового уровня для обучающихся 10–11 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, с учётом современных мировых требований, предъявляемых к</p>

		<p>математическому образованию, и традиций российского образования. Реализация программы обеспечивает овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития личности обучающихся.</p> <p>В рабочей программе учтены идеи и положения «Концепции развития математического образования в Российской Федерации». В соответствии с названием концепции, математическое образование должно, в частности, предоставлять каждому обучающемуся возможность достижения уровня математических знаний, необходимого для дальнейшей успешной жизни в обществе. Именно на решение этой задачи нацелена рабочая программа базового уровня.</p> <p>В эпоху цифровой трансформации всех сфер человеческой деятельности невозможно стать образованным современным человеком без базовой математической подготовки. Уже в школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а в жизни после школы реальной необходимостью становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. Это обусловлено тем, что в наши дни растёт число специальностей, связанных с непосредственным применением математики: и в сфере экономики, и в бизнесе, и в технологических областях, и даже в гуманитарных сферах. Таким образом, круг обучающихся, для которых математика становится значимым предметом, существенно расширяется.</p> <p>Практическая полезность математики обусловлена тем, что её предметом являются фундаментальные структуры нашего мира: пространственные формы и количественные отношения от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и технологических идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять достаточно сложные расчёты и составлять несложные алгоритмы, находить нужные формулы и применять их, владеть практическими приёмами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм и графиков, жить в условиях неопределённости и понимать вероятностный характер случайных событий.</p> <p>Одновременно с расширением сфер применения математики в современном обществе всё более важным становится математический стиль мышления, проявляющийся в определённых умственных навыках. В процессе изучения математики в арсенал приёмов и методов мышления человека</p>
--	--	---

		<p>естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений, правила их конструирования раскрывают механизм логических построений, способствуют выработке умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике в формировании алгоритмической компоненты мышления и воспитании умений действовать по заданным алгоритмам, совершенствовать известные и конструировать новые. В процессе решения задач — основной учебной деятельности на уроках математики — развиваются творческая и прикладная стороны мышления.</p> <p>Обучение математике даёт возможность развивать у учащихся точную, рациональную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые, символические, графические средства для выражения суждений и наглядного их представления.</p> <p>Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методе математики, его отличия от методов естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач. Таким образом, математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека.</p> <p>Изучение математики способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.</p> <p><b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»</b></p> <p>Приоритетными целями обучения математике в 10–11 классах на базовом уровне являются:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>· формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;</li><li>· подведение учащихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;</li><li>· развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;</li><li>· формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические аспекты в реальных жизненных ситуациях и при изучении других учебных предметов, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и</li></ul>
--	--	---

создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

Основные линии содержания курса математики в 10–11 классах: «Числа и вычисления», «Алгебра» («Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства»), «Начала математического анализа», «Геометрия» («Геометрические фигуры и их свойства», «Измерение геометрических величин»), «Вероятность и статистика». Данные линии развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Кроме этого, их объединяет логическая составляющая, традиционно присущая математике и пронизывающая все математические курсы и содержательные линии. Сформулированное в Федеральном государственном образовательном стандарте среднего общего образования требование «владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач» относится ко всем курсам, а формирование логических умений распределяется по всем годам обучения на уровне среднего общего образования.

#### МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования математика является обязательным предметом на данном уровне образования. Настоящей рабочей программой предусматривается изучение учебного предмета «Математика» в рамках трёх учебных курсов: «Алгебра и начала математического анализа», «Геометрия», «Вероятность и статистика». Формирование логических умений осуществляется на протяжении всех лет обучения в старшей школе, а элементы логики включаются в содержание всех названных выше курсов.

В учебном плане на изучение математики в 10–11 классах отводится 5 учебных часов в неделю в течение каждого года обучения, всего 350 учебных часов.

#### Учебно-методические материалы

Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы. Учебник. Базовый и углубленный уровни 2023 | Колягин Ю.М., Алимов Ш.А., Ткачева М.В., Федорова Н.Е., Шабунин М.И.

Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др.

Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 классы. Базовый и углубленный уровни

Геометрия. Сборник рабочих программ. 10-11 классы.

Базовый и углубленный уровни / Сост. Т.А. Бурмистрова

9.	Алгебра и начала анализа (базовый уровень)	<p>Рабочая программа учебного курса «Алгебра и начала математического анализа» базового уровня для обучающихся 10 –11 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, с учётом современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования. Реализация программы обеспечивает овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития личности обучающихся.</p> <p>Курс «Алгебра и начала математического анализа» является одним из наиболее значимых в программе старшей школы, поскольку, с одной стороны, он обеспечивает инструментальную базу для изучения всех естественно-научных курсов, а с другой стороны, формирует логическое и абстрактное мышление учащихся на уровне, необходимом для освоения курсов информатики, обществознания, истории, словесности. В рамках данного курса учащиеся овладевают универсальным языком современной науки, которая формулирует свои достижения в математической форме.</p> <p>Курс алгебры и начал математического анализа закладывает основу для успешного овладения законами физики, химии, биологии, понимания основных тенденций экономики и общественной жизни, позволяет ориентироваться в современных цифровых и компьютерных технологиях, уверенно использовать их в повседневной жизни. В тоже время овладение абстрактными и логически строгими математическими конструкциями развивает умение находить закономерности, обосновывать истинность утверждения, использовать обобщение и конкретизацию, абстрагирование и аналогию, формирует креативное и критическое мышление. В ходе изучения алгебры и начал математического анализа в старшей школе учащиеся получают новый опыт решения прикладных задач, самостоятельного построения математических моделей реальных ситуаций и интерпретации полученных решений, знакомятся с примерами математических закономерностей в природе, науке и в искусстве, с выдающимися математическими открытиями и их авторами.</p> <p>Курс обладает значительным воспитательным потенциалом, который реализуется как через учебный материал, способствующий формированию научного мировоззрения, так и через специфику учебной деятельности, требующей самостоятельности, аккуратности, продолжительной концентрации внимания и ответственности за полученный результат.</p> <p>В основе методики обучения алгебре и началам математического анализа лежит деятельностный принцип обучения.</p>
----	--	--

		<p>Структура курса «Алгебра и начала математического анализа» включает следующие содержательно-методические линии: «Числа и вычисления», «Функции и графики», «Уравнения и неравенства», «Начала математического анализа», «Множества и логика». Все основные содержательно-методические линии изучаются на протяжении двух лет обучения в старшей школе, естественно дополняя друг друга и постепенно насыщаясь новыми темами и разделами. Данный курс является интегративным, поскольку объединяет в себе содержание нескольких математических дисциплин: алгебра, тригонометрия, математический анализ, теория множеств и др. По мере того как учащиеся овладевают всё более широким математическим аппаратом, у них последовательно формируется и совершенствуется умение строить математическую модель реальной ситуации, применять знания, полученные в курсе «Алгебра и начала математического анализа», для решения самостоятельно сформулированной математической задачи, а затем интерпретировать полученный результат.</p> <p>Содержательно-методическая линия «Числа и вычисления» завершает формирование навыков использования действительных чисел, которое было начато в основной школе. В старшей школе особое внимание уделяется формированию прочных вычислительных навыков, включающих в себя использование различных форм записи действительного числа, умение рационально выполнять действия с ними, делать прикидку, оценивать результат. Обучающиеся получают навыки приближённых вычислений, выполнения действий с числами, записанными в стандартной форме, использования математических констант, оценивания числовых выражений.</p> <p>Линия «Уравнения и неравенства» реализуется на протяжении всего обучения в старшей школе, поскольку в каждом разделе программы предусмотрено решение соответствующих задач. Обучающиеся овладевают различными методами решения целых, рациональных, иррациональных, показательных, логарифмических и тригонометрических уравнений, неравенств и их систем. Полученные умения используются при исследовании функций с помощью производной, решении прикладных задач и задач нахождение наибольших и наименьших значений функции. Данная содержательная линия включает в себя также формирование умений выполнять расчёты по формулам, преобразования целых, рациональных, иррациональных и тригонометрических выражений, а также выражений, содержащих степени и логарифмы. Благодаря изучению алгебраического материала происходит дальнейшее развитие алгоритмического и абстрактного мышления учащихся, формируются навыки дедуктивных рассуждений, работы с символическими формами, представления закономерностей и зависимостей в виде равенств и неравенств. Алгебра предлагает эффективные инструменты</p>
--	--	--

для решения практических и естественно-научных задач, наглядно демонстрирует свои возможности как языка науки.

Содержательно-методическая линия «Функции и графики» тесно переплетается с другими линиями курса, поскольку в каком-то смысле задаёт последовательность изучения материала. Изучение степенной, показательной, логарифмической и тригонометрических функций, их свойств и графиков, использование функций для решения задач из других учебных предметов и реальной жизни тесно связано как с математическим анализом, так и с решением уравнений и неравенств. При этом большое внимание уделяется формированию умения выражать формулами зависимости между различными величинами, исследовать полученные функции, строить их графики. Материал этой содержательной линии нацелен на развитие умений и навыков, позволяющих выражать зависимости между величинами в различной форме: аналитической, графической и словесной. Его изучение способствует развитию алгоритмического мышления, способности к обобщению и конкретизации, использованию аналогий.

Содержательная линия «Начала математического анализа» позволяет существенно расширить круг как математических, так и прикладных задач, доступных обучающимся, у которых появляется возможность исследовать и строить графики функций, определять их наибольшие и наименьшие значения, вычислять площади фигур и объёмы тел, находить скорости и ускорения процессов. Данная содержательная линия открывает новые возможности построения математических моделей реальных ситуаций, нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических, задачах. Знакомство с основами математического анализа способствует развитию абстрактного, формально-логического и креативного мышления, формированию умений распознавать проявления законов математики в науке, технике и искусстве. Обучающиеся узнают о выдающихся результатах, полученных в ходе развития математики как науки, и их авторах.

Содержательно-методическая линия «Множества и логика» в основном посвящена элементам теории множеств. Теоретико-множественные представления пронизывают весь курс школьной математики и предлагают наиболее универсальный язык, объединяющий все разделы математики и её приложений, они связывают разные математические дисциплины в единое целое. Поэтому важно дать возможность школьнику понимать теоретико-множественный язык современной математики и использовать его для выражения своих мыслей.

В курсе «Алгебра и начала математического анализа» присутствуют также основы математического моделирования, которые призваны сформировать навыки построения моделей реальных ситуаций, исследования этих моделей с помощью

		<p>аппарата алгебры и математического анализа и интерпретации полученных результатов. Такие задания вплетены в каждый из разделов программы, поскольку весь материал курса широко используется для решения прикладных задач. При решении реальных практических задач учащиеся развивают наблюдательность, умение находить закономерности, абстрагироваться, использовать аналогию, обобщать и конкретизировать проблему. Деятельность по формированию навыков решения прикладных задач организуется в процессе изучения всех тем курса «Алгебра и начала математического анализа».</p> <p><b>МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ</b></p> <p>В учебном плане на изучение курса алгебры и начал математического анализа на базовом уровне отводится 3 часа в неделю в 10 классе и 3 часа в неделю в 11 классе, всего за два года обучения – 204 часа.</p> <p><b>Учебно-методические материалы</b></p> <p>Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы. Учебник. Базовый и углубленный уровни 2023   Колягин Ю.М., Алимов Ш.А., Ткачева М.В., Федорова Н.Е., Шабунин М.И.</p> <p>Ткачева М.В., Федорова Н.Е. Алгебра и начала математического анализа. Тематические тесты. 10-11 класс. Базовый и углубленный уровни.</p> <p>Федорова Н.Е., Ткачева М.В. Алгебра и начала математического анализа. Методические рекомендации. 10 - 11 класс.</p>
10.	Алгебра и начала анализа (углублённый уровень)	<p>Курс «Алгебра и начала математического анализа» является одним из наиболее значимых в программе старшей школы, поскольку, с одной стороны, он обеспечивает инструментальную базу для изучения всех естественнонаучных курсов, а с другой стороны, формирует логическое и абстрактное мышление учащихся на уровне, необходимом для освоения информатики, обществознания, истории, словесности и других дисциплин. В рамках данного курса учащиеся овладевают универсальным языком современной науки, которая формулирует свои достижения в математической форме.</p> <p>Курс алгебры и начал математического анализа закладывает основу для успешного овладения законами физики, химии, биологии, понимания основных тенденций развития экономики и общественной жизни, позволяет ориентироваться в современных цифровых и компьютерных технологиях, уверенно использовать их для дальнейшего образования и в повседневной жизни. В тоже время овладение абстрактными и логически строгими конструкциями алгебры и математического анализа развивает умение находить закономерности, обосновывать истинность, доказывать утверждения с помощью индукции и рассуждать дедуктивно, использовать обобщение и</p>

конкретизацию, абстрагирование и аналогию, формирует креативное и критическое мышление.

В ходе изучения курса «Алгебра и начала математического анализа» учащиеся получают новый опыт решения прикладных задач, самостоятельного построения математических моделей реальных ситуаций, интерпретации полученных решений, знакомятся с примерами математических закономерностей в природе, науке и искусстве, с выдающимися математическими открытиями и их авторами.

Курс обладает значительным воспитательным потенциалом, который реализуется как через учебный материал, способствующий формированию научного мировоззрения, так и через специфику учебной деятельности, требующей продолжительной концентрации внимания, самостоятельности, аккуратности и ответственности за полученный результат.

В основе методики обучения алгебре и началам математического анализа лежит деятельностный принцип обучения.

В структуре курса «Алгебра и начала математического анализа» можно выделить следующие содержательно-методические линии: «Числа и вычисления», «Функции и графики», «Уравнения и неравенства», «Начала математического анализа», «Множества и логика». Все основные содержательно-методические линии изучаются на протяжении двух лет обучения в старшей школе, естественно дополняя друг друга и постепенно насыщаясь новыми темами и разделами. Можно с уверенностью сказать, что данный курс является интегративным, поскольку объединяет в себе содержание нескольких математических дисциплин, таких как алгебра, тригонометрия, математический анализ, теория множеств, математическая логика и др. По мере того, как учащиеся овладевают всё более широким математическим аппаратом, у них последовательно формируется и совершенствуется умение строить математическую модель реальной ситуации, применять знания, полученные при изучении курса, для решения самостоятельно сформулированной математической задачи, а затем интерпретировать свой ответ.

Содержательно-методическая линия «Числа и вычисления» завершает формирование навыков использования действительных чисел, которое было начато в основной школе. В старшей школе особое внимание уделяется формированию навыков рациональных вычислений, включающих в себя использование различных форм записи числа, умение делать прикидку, выполнять приближённые вычисления, оценивать числовые

выражения, работать с математическими константами. Знакомые учащимся множества натуральных, целых, рациональных и действительных чисел дополняются множеством комплексных чисел. В каждом из этих множеств рассматриваются свойственные ему специфические задачи и операции: деление нацело, оперирование остатками на множестве целых чисел; особые свойства рациональных и иррациональных чисел; арифметические операции, а также извлечение корня натуральной степени на множестве комплексных чисел. Благодаря последовательному расширению круга используемых чисел и знакомству с возможностями их применения для решения различных задач формируется представление о единстве математики как науки и её роли в построении моделей реального мира; широко используются обобщение и конкретизация.

Линия «Уравнения и неравенства» реализуется на протяжении всего обучения в старшей школе, поскольку в каждом разделе Программы предусмотрено решение соответствующих задач. В результате учащиеся овладевают различными методами решения рациональных, иррациональных, показательных, логарифмических и тригонометрических уравнений, неравенств и систем, а также задач, содержащих параметры. Полученные умения широко используются при исследовании функций с помощью производной, при решении прикладных задач и задач нахождение наибольших и наименьших значений функции. Данная содержательная линия включает в себя также формирование умений выполнять расчёты по формулам, преобразования рациональных, иррациональных и тригонометрических выражений, а также выражений, содержащих степени и логарифмы. Благодаря изучению алгебраического материала происходит дальнейшее развитие алгоритмического и абстрактного мышления учащихся, формируются навыки дедуктивных рассуждений, работы с символьными формами, представления закономерностей и зависимостей в виде равенств и неравенств. Алгебра предлагает эффективные инструменты для решения практических и естественнонаучных задач, наглядно демонстрирует свои возможности как языка науки.

Содержательно-методическая линия «Функции и графики» тесно переплетается с другими линиями курса, поскольку в каком-то смысле задаёт последовательность изучения материала. Изучение степенной, показательной, логарифмической и тригонометрических функций, их свойств и графиков, использование функций для решения задач из других учебных предметов и реальной жизни тесно связано как с математическим анализом, так и с решением уравнений и

неравенств. При этом большое внимание уделяется формированию умения выражать формулами зависимости между различными величинами, исследовать полученные функции, строить их графики. Материал этой содержательной линии нацелен на развитие умений и навыков, позволяющих выражать зависимости между величинами в различной форме: аналитической, графической и словесной. Его изучение способствует развитию алгоритмического мышления, способности к обобщению и конкретизации, использованию аналогий.

Содержательная линия «Начала математического анализа» позволяет существенно расширить круг как математических, так и прикладных задач, доступных школьникам, так как у них появляется возможность строить графики сложных функций, определять их наибольшие и наименьшие значения, вычислять площади фигур и объёмы тел, находить скорости и ускорения процессов. Данная содержательная линия открывает новые возможности построения математических моделей реальных ситуаций, позволяет находить наилучшее решение в прикладных, в том числе социально-экономических, задачах. Знакомство с основами математического анализа способствует развитию абстрактного, формально-логического и креативного мышления, формированию умений распознавать проявления законов математики в науке, технике и искусстве. Учащиеся узнают о выдающихся результатах, полученных в ходе развития математики как науки, и об их авторах.

Содержательно-методическая линия «Множества и логика» включает в себя элементы теории множеств и математической логики. Теоретико-множественные представления пронизывают весь курс школьной математики и предлагают наиболее универсальный язык, объединяющий все разделы математики и её приложений, они связывают разные математические дисциплины и их приложения в единое целое. Поэтому важно дать возможность школьнику понимать теоретико-множественный язык современной математики и использовать его для выражения своих мыслей. Другим важным признаком математики как науки следует признать свойственную ей строгость обоснований и следование определённым правилам построения доказательств. Знакомство с элементами математической логики способствует развитию логического мышления учащихся, позволяет им строить свои рассуждения на основе логических правил, формирует навыки критического мышления.

В курсе «Алгебра и начала математического анализа» присутствуют основы математического моделирования, которые призваны способствовать формированию навыков

		<p>построения моделей реальных ситуаций, исследования этих моделей с помощью аппарата алгебры и математического анализа, интерпретации полученных результатов. Такие задания вплетены в каждый из разделов Программы, поскольку весь материал курса широко используется для решения прикладных задач. При решении реальных практических задач учащиеся развивают наблюдательность, умение находить закономерности, абстрагироваться, использовать аналогию, обобщать и конкретизировать проблему. Деятельность по формированию навыков решения прикладных задач организуется в процессе изучения всех тем курса «Алгебра и начала математического анализа».</p> <p><b>МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ</b></p> <p>Согласно учебному плану в 10—11 классах изучается учебный курс «Алгебра и начала математического анализа», который включает в себя следующие основные разделы содержания: «Числа и вычисления», «Уравнения и неравенства», «Функции и графики», «Начала математического анализа», «Множества и логика».</p> <p>В учебном плане на изучение углублённого курса алгебры и начал математического анализа в 10—11 классах отводится не менее 4 учебных часов в неделю в течение каждого года обучения, всего за два года обучения — не менее 280 учебных часов.</p> <p><b>Учебно-методические материалы</b></p> <p>Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы. Учебник. Базовый и углубленный уровни 2023   Колягин Ю.М., Алимов Ш.А., Ткачева М.В., Федорова Н.Е., Шабунин М.И.</p> <p>Ткачева М.В., Федорова Н.Е. Алгебра и начала математического анализа. Тематические тесты. 10-11 класс. Базовый и углубленный уровни.</p> <p>Федорова Н.Е., Ткачева М.В. Алгебра и начала математического анализа. Методические рекомендации. 10 - 11 класс.</p>
11.	Геометрия (базовый уровень)	<p>Важность учебного курса геометрии на уровне среднего общего образования обусловлена практической значимостью метапредметных и предметных результатов обучения геометрии в направлении личностного развития обучающихся, формирования функциональной математической грамотности, изучения других учебных дисциплин. Развитие у учащихся правильных представлений о сущности и происхождении геометрических абстракций, соотношении реального и идеального, характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира, месте геометрии в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения</p>

		<p>учащихся, а также качеств мышления, необходимых для адаптации в современном обществе.</p> <p>Геометрия является одним из базовых предметов на уровне среднего общего образования, так как обеспечивает возможность изучения как дисциплин естественно-научной направленности, так и гуманитарной.</p> <p>Логическое мышление, формируемое при изучении обучающимися понятийных основ геометрии и построении цепочки логических утверждений в ходе решения геометрических задач, умение выдвигать и опровергать гипотезы непосредственно используются при решении задач естественно-научного цикла, в частности из курса физики.</p> <p>Умение ориентироваться в пространстве играет существенную роль во всех областях деятельности человека. Ориентация человека во времени и пространстве — необходимое условие его социального бытия, форма отражения окружающего мира, условие успешного познания и активного преобразования действительности. Оперирование пространственными образами объединяет разные виды учебной и трудовой деятельности, является одним из профессионально важных качеств, поэтому актуальна задача формирования у обучающихся пространственного мышления как разновидности образного мышления — существенного компонента в подготовке к практической деятельности по многим направлениям.</p> <p>Цель освоения программы учебного курса «Геометрия» на базовом уровне обучения — общеобразовательное и общекультурное развитие обучающихся через обеспечение возможности приобретения и использования систематических геометрических знаний и действий, специфичных геометрии, возможности успешного продолжения образования по специальностям, не связанным с прикладным использованием геометрии.</p> <p>Программа по геометрии на базовом уровне предназначена для обучающихся средней школы, не испытывавших значительных затруднений на уровне основного общего образования. Таким образом, обучающиеся на базовом уровне должны освоить общие математические умения, связанные со спецификой геометрии и необходимые для жизни в современном обществе. Кроме этого, они имеют возможность изучить геометрию более глубоко, если в дальнейшем возникнет необходимость в геометрических знаниях в профессиональной деятельности.</p> <p>Достижение цели освоения программы обеспечивается решением соответствующих задач. Приоритетными задачами освоения курса «Геометрии» на базовом уровне в 10–11 классах являются:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>· формирование представления о геометрии как части мировой культуры и осознание её взаимосвязи с окружающим миром;</li><li>· формирование представления о многогранниках и телах вращения как о важнейших математических моделях,</li></ul>
--	--	---

		<p>позволяющих описывать и изучать разные явления окружающего мира;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· формирование умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире многогранники и тела вращения;</li> <li>· овладение методами решения задач на построения на изображениях пространственных фигур;</li> <li>· формирование умения оперировать основными понятиями о многогранниках и телах вращения и их основными свойствами;</li> <li>· овладение алгоритмами решения основных типов задач; формирование умения проводить несложные доказательные рассуждения в ходе решения стереометрических задач и задач с практическим содержанием;</li> <li>· развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления;</li> <li>· формирование функциональной грамотности, релевантной геометрии: умение распознавать проявления геометрических понятий, объектов и закономерностей в реальных жизненных ситуациях и при изучении других учебных предметов, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке геометрии и создавать геометрические модели, применять освоенный геометрический аппарат для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать и оценивать полученные результаты.</li> </ul> <p>Отличительной особенностью программы является включение в курс стереометрии в начале его изучения задач, решаемых на уровне интуитивного познания, и определённым образом организованная работа над ними, что способствуют развитию логического и пространственного мышления, стимулирует протекание интуитивных процессов, мотивирует к дальнейшему изучению предмета.</p> <p>Предпочтение отдаётся наглядно-конструктивному методу обучения, то есть теоретические знания имеют в своей основе чувственность предметно-практической деятельности.</p> <p>Развитие пространственных представлений у учащихся в курсе стереометрии проводится за счёт решения задач на создание пространственных образов и задач на оперирование пространственными образами. Создание образа проводится с опорой на наглядность, а оперирование образом — в условиях отвлечения от наглядности, мысленного изменения его исходного содержания.</p> <p>Основные содержательные линии курса «Геометрии» в 10–11 классах: «Многогранники», «Прямые и плоскости в пространстве», «Тела вращения», «Векторы и координаты в пространстве». Формирование логических умений распределяется не только по содержательным линиям, но и по годам обучения на уровне среднего общего образования.</p> <p>Содержание образования, соответствующее предметным результатам освоения рабочей программы, распределённым по годам обучения, структурировано таким образом, чтобы</p>
--	--	--

овладение геометрическими понятиями и навыками осуществлялось последовательно и поступательно, с соблюдением принципа преемственности, чтобы новые знания включались в общую систему геометрических представлений обучающихся, расширяя и углубляя её, образуя прочные множественные связи.

#### МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В учебном плане на изучение геометрии отводится не менее 2 учебных часов в неделю в 10 классе и 1 учебного часа в неделю в 11 классе, всего за два года обучения не менее 105 учебных часов.

#### СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА (ПО ГОДАМ ОБУЧЕНИЯ)

10 класс

##### Прямые и плоскости в пространстве

Основные понятия стереометрии. Точка, прямая, плоскость, пространство. Понятие об аксиоматическом построении стереометрии: аксиомы стереометрии и следствия из них.

Взаимное расположение прямых в пространстве:

пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые.

Параллельность прямых и плоскостей в пространстве:

параллельные прямые в пространстве; параллельность трёх прямых; параллельность прямой и плоскости. Углы с

сонаправленными сторонами; угол между прямыми в

пространстве. Параллельность плоскостей: параллельные

плоскости; свойства параллельных плоскостей. Простейшие пространственные фигуры на плоскости: тетраэдр, куб, параллелепипед; построение сечений.

Перпендикулярность прямой и плоскости: перпендикулярные прямые в пространстве, прямые параллельные и

перпендикулярные к плоскости, признак перпендикулярности прямой и плоскости, теорема о прямой перпендикулярной

плоскости. Углы в пространстве: угол между прямой и

плоскостью; двугранный угол, линейный угол двугранного

угла. Перпендикуляр и наклонные: расстояние от точки до

плоскости, расстояние от прямой до плоскости, проекция

фигуры на плоскость. Перпендикулярность плоскостей:

признак перпендикулярности двух плоскостей. Теорема о

трёх перпендикулярах.

##### Многогранники

Понятие многогранника, основные элементы многогранника, выпуклые и невыпуклые многогранники; развёртка

многогранника. Призма:  $n$ -угольная призма; грани и

основания призмы; прямая и наклонная призмы; боковая и

полная поверхность призмы. Параллелепипед, прямоугольный

параллелепипед и его свойства. Пирамида:  $n$ -угольная

пирамида, грани и основание пирамиды; боковая и полная

поверхность пирамиды; правильная и усечённая пирамида.

Элементы призмы и пирамиды. Правильные многогранники:

понятие правильного многогранника; правильная призма и

правильная пирамида; правильная треугольная пирамида и

		<p>правильный тетраэдр; куб. Представление о правильных многогранниках: октаэдр, додекаэдр и икосаэдр. Сечения призмы и пирамиды.</p> <p>Симметрия в пространстве: симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Элементы симметрии в пирамидах, параллелепипедах, правильных многогранниках.</p> <p>Вычисление элементов многогранников: рёбра, диагонали, углы. Площадь боковой поверхности и полной поверхности прямой призмы, площадь оснований, теорема о боковой поверхности прямой призмы. Площадь боковой поверхности и поверхности правильной пирамиды, теорема о площади усечённой пирамиды. Понятие об объёме. Объём пирамиды, призмы.</p> <p>Подобные тела в пространстве. Соотношения между площадями поверхностей, объёмами подобных тел.</p> <p>11 класс</p> <p>Тела вращения</p> <p>Цилиндрическая поверхность, образующие цилиндрической поверхности, ось цилиндрической поверхности. Цилиндр: основания и боковая поверхность, образующая и ось; площадь боковой и полной поверхности.</p> <p>Коническая поверхность, образующие конической поверхности, ось и вершина конической поверхности. Конус: основание и вершина, образующая и ось; площадь боковой и полной поверхности. Усечённый конус: образующие и высота; основания и боковая поверхность.</p> <p>Сфера и шар: центр, радиус, диаметр; площадь поверхности сферы. Взаимное расположение сферы и плоскости; касательная плоскость к сфере; площадь сферы.</p> <p>Изображение тел вращения на плоскости. Развёртка цилиндра и конуса.</p> <p>Комбинации тел вращения и многогранников. Многогранник, описанный около сферы; сфера, вписанная в многогранник, или тело вращения.</p> <p>Понятие об объёме. Основные свойства объёмов тел. Теорема об объёме прямоугольного параллелепипеда и следствия из неё. Объём цилиндра, конуса. Объём шара и площадь сферы.</p> <p>Подобные тела в пространстве. Соотношения между площадями поверхностей, объёмами подобных тел.</p> <p>Сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения шара.</p> <p>Векторы и координаты в пространстве</p> <p>Вектор на плоскости и в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по трём некопланарным векторам. Правило параллелепипеда. Решение задач, связанных с применением правил действий с векторами. Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. Вычисление углов между прямыми и</p>
--	--	--

		<p>плоскостями. Координатно-векторный метод при решении геометрических задач.</p> <p><b>Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение.</b></p> <p>Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 классы. Базовый и углубленный уровни Геометрия. Сборник рабочих программ. 10-11 классы. Базовый и углубленный уровни / Сост. Т.А. Бурмистрова Зив Б.Г. Геометрия. Дидактические материалы. 10 класс. Базовый и углубленный уровни. Зив Б.Г. Геометрия. Дидактические материалы. 11 класс. Базовый и углубленный уровни.</p>
12.	Геометрия (углублённый уровень)	<p>Геометрия является одним из базовых курсов на уровне среднего общего образования, так как обеспечивает возможность изучения дисциплин естественнонаучной направленности и предметов гуманитарного цикла. Поскольку логическое мышление, формируемое при изучении обучающимися понятийных основ геометрии, при доказательстве теорем и построении цепочки логических утверждений при решении геометрических задач, умение выдвигать и опровергать гипотезы непосредственно используются при решении задач естественнонаучного цикла, в частности физических задач.</p> <p>Цель освоения программы учебного курса «Геометрия» на углублённом уровне — развитие индивидуальных способностей, обучающихся при изучении геометрии, как составляющей предметной области «Математика и информатика» через обеспечение возможности приобретения и использования более глубоких геометрических знаний и действий, специфичных геометрии, и необходимых для успешного профессионального образования, связанного с использованием математики.</p> <p>Приоритетными задачами курса геометрии на углублённом уровне, расширяющими и усиливающими курс базового уровня, являются:</p> <p><b>б</b> расширение представления о геометрии как части мировой культуры и формирование осознания взаимосвязи геометрии с окружающим миром;</p> <p><b>б</b> формирование представления о пространственных фигурах как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные явления окружающего мира; знание понятийного аппарата по разделу «Стереометрия» школьного курса геометрии;</p> <p><b>б</b> формирование умения владеть основными понятиями о пространственных фигурах и их основными свойствами; знание теорем, формул и умение их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;</p>

		<p>6 формирование умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире многогранники и тела вращения; конструировать геометрические модели;</p> <p>6 формирование понимания возможности аксиоматического построения математических теорий; формирование понимания роли аксиоматики при проведении рассуждений;</p> <p>6 формирование умения владеть методами доказательств и алгоритмов решения; умения их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения стереометрических задач и задач с практическим содержанием; формирование представления о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;</p> <p>6 развитие и совершенствование интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению геометрии;</p> <p>6 формирование функциональной грамотности, релевантной геометрии: умения распознавать проявления геометрических понятий, объектов и закономерностей в реальных жизненных ситуациях и при изучении других учебных предметов, проявления зависимостей и закономерностей, моделирования реальных ситуаций, исследования построенных моделей, интерпретации полученных результатов.</p> <p>Основные содержательные линии курса «Геометрии» в 10—11 классах: «Прямые и плоскости в пространстве», «Многогранники», «Тела вращения», «Векторы и координаты в пространстве», «Движения в пространстве».</p> <p>Сформулированное в Федеральном государственном образовательном стандарте среднего общего образования требование «уметь оперировать понятиями», релевантных геометрии на углублённом уровне обучения в 10—11 классах, относится ко всем содержательным линиям учебного курса, а формирование логических умений распределяется не только по содержательным линиям, но и по годам обучения.</p> <p>Содержание образования, соответствующее предметным результатам освоения рабочей программы, распределённым по годам обучения, структурировано таким образом, чтобы ко всем основным, принципиальным вопросам обучающиеся обращались неоднократно. Это позволяет организовать овладение геометрическими понятиями и навыками последовательно и поступательно, с соблюдением принципа преемственности, а новые знания включать в общую систему геометрических представлений обучающихся, расширяя и углубляя её, образуя прочные множественные связи.</p> <p>Переход к изучению геометрии на углублённом уровне позволяет:</p>
--	--	--

— создать условия для дифференциации обучения, построения индивидуальных образовательных программ; обеспечить углублённое изучение геометрии как составляющей учебного предмета «Математика»;

— подготовить обучающихся к продолжению изучения математики с учётом выбора будущей профессии, обеспечивая преемственность между общим и профессиональным образованием.

### **МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

В учебном плане на изучение углублённого курса геометрии в 10—11 классах отводится не менее 3 учебных часов в неделю в течение каждого года обучения, всего за два года обучения — не менее 210 учебных часов.

### **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА (ПО ГОДАМ ОБУЧЕНИЯ)**

#### **10 класс**

*Прямые и плоскости в пространстве.* Основные понятия стереометрии. Точка, прямая, плоскость, пространство. Понятие об аксиоматическом построении стереометрии: аксиомы стереометрии и следствия из них. Взаимное расположение прямых в пространстве: пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признаки скрещивающихся прямых. Параллельность прямых и плоскостей в пространстве: параллельные прямые в пространстве; параллельность трёх прямых; параллельность прямой и плоскости. Параллельное и центральное проектирование, изображение фигур. Основные свойства параллельного проектирования. Изображение фигур в параллельной проекции. Углы с сонаправленными сторонами; угол между прямыми в пространстве. Параллельность плоскостей: параллельные плоскости; свойства параллельных плоскостей. Простейшие пространственные фигуры. Перпендикулярность прямой и плоскости: перпендикулярные прямые в пространстве, прямые параллельные и перпендикулярные к плоскости, признак перпендикулярности прямой и плоскости, теорема о прямой перпендикулярной плоскости. Ортогональное проектирование. Перпендикуляр и наклонные: расстояние от точки до плоскости, расстояние от прямой до плоскости, проекция фигуры на плоскость. Перпендикулярность плоскостей: признак перпендикулярности двух плоскостей. Теорема о трёх перпендикулярах. Углы в пространстве: угол между прямой и плоскостью; двугранный угол, линейный угол двугранного угла. Трёхгранный и многогранные углы. Свойства плоских углов многогранного угла. Свойства плоских и двугранных углов трёхгранного угла. Теоремы косинусов и синусов для трёхгранного угла.

*Многогранники.* Виды многогранников; развёртка многогранника. Призма:  $n$ -угольная призма; прямая и наклонная призмы; боковая и полная поверхность призмы. Параллелепипед, прямоугольный параллелепипед и его свойства. Кратчайшие пути на поверхности многогранника. Теорема Эйлера. Пространственная теорема Пифагора.

		<p>Пирамида: <math>n</math>-угольная пирамида; правильная и усечённая пирамиды. Свойства рёбер и боковых граней правильной пирамиды. Правильные многогранники: правильная призма и правильная пирамида; правильная треугольная пирамида и правильный тетраэдр; куб. Представление о правильных многогранниках: октаэдр, додекаэдр и икосаэдр.</p> <p>Вычисление элементов многогранников: рёбра, диагонали, углы. Площадь боковой поверхности и полной поверхности прямой призмы, площадь оснований, теорема о боковой поверхности прямой призмы. Площадь боковой поверхности и поверхности правильной пирамиды, теорема о площади усечённой пирамиды.</p> <p>Симметрия в пространстве. Элементы симметрии правильных многогранников. Симметрия в правильном многограннике: симметрия параллелепипеда, симметрия правильных призм, симметрия правильной пирамиды.</p> <p><i>Векторы и координаты в пространстве.</i> Понятия: вектор в пространстве; нулевой вектор, длина ненулевого вектора; векторы коллинеарные, сонаправленные и противоположно направленные векторы. Равенство векторов. Действия с векторами: сложение и вычитание векторов; сумма нескольких векторов; умножение вектора на число. Свойства сложения векторов. Свойства умножения вектора на число. Понятие компланарные векторы. Признак компланарности трёх векторов. Правило параллелепипеда. Теорема о разложении вектора по трём некопланарным векторам. Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора. Связь между координатами вектора и координатами точек. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.</p> <p><b>11 класс</b></p> <p><i>Тела вращения.</i> Понятия: цилиндрическая поверхность, коническая поверхность, сферическая поверхность, образующие поверхностей. Тела вращения: цилиндр, конус, усечённый конус, сфера, шар. Взаимное расположение сферы и плоскости; касательная плоскость к сфере. Изображение тел вращения на плоскости. Развёртка цилиндра и конуса. Симметрия сферы и шара. Объём. Основные свойства объёмов тел. Теорема об объёме прямоугольного параллелепипеда и следствия из неё. Объём прямой и наклонной призмы, цилиндра, пирамиды и конуса. Объём шара и шарового сегмента.</p> <p>Комбинации тел вращения и многогранников. Призма, вписанная в цилиндр, описанная около цилиндра. Пересечение сферы и шара с плоскостью. Касание шара и сферы плоскостью. Понятие многогранника, описанного около сферы, сферы, вписанной в многогранник или тело вращения.</p> <p>Площадь поверхности цилиндра, конуса; площадь сферы и её частей.</p> <p>Подобие в пространстве. Отношение объёмов, площадей поверхностей подобных фигур. Преобразование подобия,</p>
--	--	---

		<p>гомотетия. Решение задач на плоскости с использованием стереометрических методов.</p> <p>Построение сечений многогранников и тел вращения: сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения шара; методы построения сечений: метод следов, метод внутреннего проектирования, метод переноса секущей плоскости.</p> <p><i>Векторы и координаты в пространстве.</i> Векторы в пространстве. Операции над векторами. Векторное умножение векторов. Свойства векторного умножения. Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора. Разложение вектора по базису. Координатно-векторный метод при решении геометрических задач.</p> <p><i>Движения в пространстве.</i> Движения пространства. Отображения. Движения и равенство фигур. Общие свойства движений. Виды движений: параллельный перенос, центральная симметрия, зеркальная симметрия, поворот вокруг прямой. Преобразования подобия. Прямая и сфера Эйлера.</p> <p>Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение.</p> <p>Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 классы. Базовый и углубленный уровни Геометрия. Сборник рабочих программ. 10-11 классы. Базовый и углубленный уровни / Сост. Т.А. Бурмистрова Зив Б.Г. Геометрия. Дидактические материалы. 10 класс. Базовый и углубленный уровни. Зив Б.Г. Геометрия. Дидактические материалы. 11 класс. Базовый и углубленный уровни.</p>
13.	Вероятность и статистика (базовый уровень)	<p>Учебный курс «Вероятность и статистика» базового уровня является продолжением и развитием одноимённого учебного курса базового уровня основной школы. Курс предназначен для формирования у обучающихся статистической культуры и понимания роли теории вероятностей как математического инструмента для изучения случайных событий, величин и процессов. При изучении курса обогащаются представления учащихся о методах исследования изменчивого мира, развивается понимание значимости и общности математических методов познания как неотъемлемой части современного естественно-научного мировоззрения.</p> <p>Содержание курса направлено на закрепление знаний, полученных при изучении курса основной школы и на развитие представлений о случайных величинах и взаимосвязях между ними на важных примерах, сюжеты которых почерпнуты из окружающего мира. В результате у обучающихся должно сформироваться представление о</p>

		<p>наиболее употребительных и общих математических моделях, используемых для описания антропометрических и демографических величин, погрешностей в различного рода измерениях, длительности безотказной работы технических устройств, характеристик массовых явлений и процессов в обществе.</p> <p>В соответствии с указанными целями в структуре учебного курса «Вероятность и статистика» средней школы на базовом уровне выделены следующие основные содержательные линии: «Случайные события и вероятности», «Случайные величины и закон больших чисел».</p> <p>Важную часть курса занимает изучение геометрического и биномиального распределений и знакомство с их непрерывными аналогами показательным и нормальным распределениями.</p> <p>Содержание линии «Случайные события и вероятности» служит основой для формирования представлений о распределении вероятностей между значениями случайных величин, а также эта линия необходима как база для изучения закона больших чисел — фундаментального закона, действующего в природе и обществе и имеющего математическую формализацию. Сам закон больших чисел предлагается в ознакомительной форме с минимальным использованием математического формализма.</p> <p>Темы, связанные с непрерывными случайными величинами, акцентируют внимание школьников на описании и изучении случайных явлений с помощью непрерывных функций.</p> <p>Основное внимание уделяется показательному и нормальному распределениям, при этом предполагается ознакомительное изучение материала без доказательств применяемых фактов.</p> <p><b>МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ</b></p> <p>В учебном плане на изучение курса «Вероятность и статистика» на базовом уровне отводится 1 учебный час в неделю в течение каждого года обучения, всего 70 учебных часов.</p> <p><b>СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА (ПО ГОДАМ ОБУЧЕНИЯ)</b></p> <p>10 класс</p> <p>Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия и стандартное отклонение числовых наборов.</p> <p>Случайные эксперименты (опыты) и случайные события. Элементарные события (исходы). Вероятность случайного события. Близость частоты и вероятности событий.</p> <p>Случайные опыты с равновероятными элементарными событиями. Вероятности событий в опытах с равновероятными элементарными событиями.</p> <p>Операции над событиями: пересечение, объединение, противоположные события. Диаграммы Эйлера. Формула сложения вероятностей.</p>
--	--	--

		<p>Условная вероятность. Умножение вероятностей. Дерево случайного эксперимента. Формула полной вероятности. Независимые события.</p> <p>Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал. Число сочетаний. Треугольник Паскаля. Формула бинома Ньютона.</p> <p>Бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача. Независимые испытания. Серия независимых испытаний до первого успеха. Серия независимых испытаний Бернулли.</p> <p>Случайная величина. Распределение вероятностей. Диаграмма распределения. Примеры распределений, в том числе, геометрическое и биномиальное.</p> <p>11 класс</p> <p>Числовые характеристики случайных величин: математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение. Примеры применения математического ожидания, в том числе в задачах из повседневной жизни. Математическое ожидание бинарной случайной величины. Математическое ожидание суммы случайных величин. Математическое ожидание и дисперсия геометрического и биномиального распределений.</p> <p>Закон больших чисел и его роль в науке, природе и обществе. Выборочный метод исследований.</p> <p>Примеры непрерывных случайных величин. Понятие о плотности распределения. Задачи, приводящие к нормальному распределению. Понятие о нормальном распределении.</p>
14.	Вероятность и статистика (углублённый уровень)	<p>Учебный курс «Вероятность и статистика» углублённого уровня является продолжением и развитием одноименного учебного курса углублённого уровня основной школы. Курс предназначен для формирования у обучающихся статистической культуры и понимания роли теории вероятностей как математического инструмента для изучения случайных событий, величин и процессов. При изучении курса обогащаются представления учащихся о методах исследования изменчивого мира, развивается понимание значимости и общности математических методов познания как неотъемлемой части современного естественнонаучного мировоззрения.</p> <p>Содержание курса направлено на закрепление знаний, полученных при изучении курса основной школы и на развитие представлений о случайных величинах и взаимосвязях между ними на важных примерах, сюжеты которых почерпнуты из окружающего мира. В результате у обучающихся должно сформироваться представление о наиболее употребительных и общих математических моделях, используемых для описания антропометрических и демографических величин, погрешностей в различные рода измерениях, длительности безотказной работы технических устройств, характеристик массовых явлений и</p>

процессов в обществе. Учебный курс является базой для освоения вероятностно-статистических методов, необходимых специалистам не только инженерных специальностей, но также социальных и психологических, поскольку современные общественные науки в значительной мере используют аппарат анализа больших данных. Центральную часть курса занимает обсуждение закона больших чисел — фундаментального закона природы, имеющего математическую формализацию.

В соответствии с указанными целями в структуре учебного курса «Вероятность и статистика» средней школы на углублённом уровне выделены основные содержательные линии: «Случайные события и вероятности» и «Случайные величины и закон больших чисел».

Помимо основных линий в курс включены элементы теории графов и теории множеств, необходимые для полноценного освоения материала данного учебного курса и смежных математических учебных курсов.

Содержание линии «Случайные события и вероятности» служит

основой для формирования представлений о распределении вероятностей между значениями случайных величин. Важную часть в этой содержательной линии занимает изучение геометрического и биномиального распределений и знакомство с их непрерывными аналогами — показательным и нормальным распределениями.

Темы, связанные с непрерывными случайными величинами и распределениями, акцентируют внимание школьников на описании и изучении случайных явлений с помощью непрерывных функций. Основное внимание уделяется показательному и нормальному распределениям.

В курсе предусматривается ознакомительное изучение связи между случайными величинами и описание этой связи с помощью коэффициента корреляции и его выборочного аналога. Эти элементы содержания развивают тему «Диаграммы рассеивания», изученную в основной школе, и во многом опираются на сведения из курсов алгебры и геометрии.

Ещё один элемент содержания, который предлагается на ознакомительном уровне — последовательность случайных независимых событий, наступающих в единицу времени. Ознакомление с распределением вероятностей количества таких событий носит развивающий характер и является актуальным для будущих абитуриентов, поступающих на учебные специальности, связанные с общественными науками, психологией и управлением.

#### МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В учебном плане на изучение учебного курса «Вероятность и статистика» на углублённом уровне

отводится 1 учебный час в неделю в течение каждого года обучения, всего 70 учебных часов.

### СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА (ПО ГОДАМ ОБУЧЕНИЯ)

#### 10 класс

Граф, связный граф, пути в графе: циклы и цепи. Степень (валентность) вершины. Графы на плоскости. Деревья.

Случайные эксперименты (опыты) и случайные события. Элементарные события (исходы). Вероятность случайного события. Близость частоты и вероятности событий. Случайные опыты с равновероятными элементарными событиями.

Операции над событиями: пересечение, объединение, противоположные события. Диаграммы Эйлера. Формула сложения вероятностей.

Условная вероятность. Умножение вероятностей. Дерево случайного эксперимента. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Независимые события.

Бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача. Независимые испытания. Серия независимых испытаний до первого успеха. Перестановки и факториал. Число сочетаний. Треугольник Паскаля. Формула бинома Ньютона.

Серия независимых испытаний Бернулли. Случайный выбор из конечной совокупности.

Случайная величина. Распределение вероятностей. Диаграмма распределения. Операции над случайными величинами. Бинарная случайная величина. Примеры распределений, в том числе геометрическое и биномиальное.

#### 11 класс

Совместное распределение двух случайных величин. Независимые случайные величины.

Математическое ожидание случайной величины (распределения). Примеры применения математического ожидания (страхование, лотерея). Математическое ожидание бинарной случайной величины. Математическое ожидание суммы случайных величин. Математическое ожидание геометрического и биномиального распределений.

Дисперсия и стандартное отклонение случайной величины (распределения). Дисперсия бинарной случайной величины. Математическое ожидание произведения и дисперсия суммы независимых случайных величин. Дисперсия и стандартное отклонение биномиального распределения. Дисперсия и стандартное отклонение геометрического распределения.

Неравенство Чебышёва. Теорема Чебышёва. Теорема Бернулли. Закон больших чисел. Выборочный метод исследований. Выборочные характеристики. Оценивание

		<p>вероятности события по выборочным данным. Проверка простейших гипотез с помощью изученных распределений.</p> <p>Непрерывные случайные величины. Примеры. Функция плотности вероятности распределения. Равномерное распределение и его свойства. Задачи, приводящие к показательному распределению. Задачи, приводящие к нормальному распределению. Функция плотности вероятности показательного распределения, функция плотности вероятности нормального распределения.</p> <p>Функция плотности и свойства нормального распределения.</p> <p>Последовательность одиночных независимых событий. Задачи, приводящие к распределению Пуассона.</p> <p>Ковариация двух случайных величин. Коэффициент линейной корреляции. Совместные наблюдения двух величин. Выборочный коэффициент корреляции. Различие между линейной связью и причинно-следственной связью. Линейная регрессия, метод наименьших квадратов.</p>
15.	Информатика	<p>Рабочая программа учебного предмета «Информатика» для 10-11 классов общеобразовательных учреждений составлена на основе следующих документов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (ФГОС СОО);</li> <li>- требованиями к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования;</li> <li>- примерной программой среднего общего образования по информатике и ИКТ Информатика. ФГОС программы для средней школы. 10-11 классы. Авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова.</li> </ul> <p>В рабочей программе соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся уровня среднего общего образования, учитываются межпредметные связи.</p> <p>Данная программа ориентирована на использование УМК авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова издательства Москва БИНОМ Лаборатория знаний, рекомендованного использованию Министерством образования и науки РФ.</p> <p>Основная <b>цель</b> изучения учебного предмета «Информатика» на базовом уровне среднего общего образования – обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда. В связи с этим изучение информатики в 10-11 классах должно обеспечить выполнению следующих <b>задач</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность представлений о роли информатики, информационных и коммуникационных технологий в современном обществе;</li> <li>- сформированность основ логического и алгоритмического мышления;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определённой системой ценностей, проверять на достоверность и обобщать информацию;</li> <li>- сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе;</li> <li>- понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;</li> <li>- принятие правовых и этических аспектов информационных технологий;</li> <li>- осознание ответственности людей, вовлечённых в создание и использование информационных систем, распространение информации.</li> <li>- создание условий для развития навыков учебной, проектной, научно- исследовательской и творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию.</li> </ul> <p>Информатика – это научная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в различных средах, а также о методах и средствах их автоматизации. Общеобразовательный предмет информатики отражает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания информационных процессов в различных средах (системах);</li> <li>- основные области применения информатики, прежде всего информационные и коммуникационные технологии, управление и социальную сферу;</li> <li>- междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.</li> </ul> <p>Методы и средства информатики с каждым днём всё больше проникают во все сферы жизни и области знания. Изучение информатики в школе важно не только для тех учащихся, которые планируют стать специалистами, разрабатывающими новые информационные технологии; не менее важно оно и для тех, кто планирует стать в будущем физиком или медиком, историком или филологом, руководителем предприятия или политиком, представителем любой другой области знаний или профессии.</p> <p>Результатом изучения курса информатики является дальнейшее развитие информационных компетенций выпускника, готового к жизни и деятельности в современном высокотехнологичном информационном обществе, умение эффективно использовать возможности этого общества и защищаться от его негативных воздействий.</p> <p>Место учебного предмета в учебном плане</p> <p>В учебном плане основной школы информатика представлена как базовый курс в 10-11 классах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>в 10-классах по 1 часу в неделю, всего 34 часа;</li> <li>в 11-х классах по 1 часу в неделю, всего 34 часа;</li> </ul> <p>Всего 68 часов.</p>
--	--	--

		<p style="text-align: center;"><b>Содержание предмета</b></p> <p>Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в основной школе может быть определена тремя укрупнёнными разделами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- введение в информатику;</li> <li>- алгоритмы и начала программирования;</li> <li>- информационные и коммуникационные технологии.</li> </ul> <p>Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Авторская учебная программа по информатике для 10-11 классов (базовый уровень). – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022 г.</li> <li>2. Босова Л.Л. Информатика. Базовый уровень. 10 класс: учебник/Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022 г.</li> <li>3. Босова Л.Л. Информатика. Базовый уровень. 11 класс: учебник/Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022 г.</li> <li>4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Базовый уровень: 10-11 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022 г.</li> <li>5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 10 класс».</li> <li>6. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 11 класс».</li> </ol>
16.	Физика	<p>Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для среднего общего образования, Программы по физике для 10-11 классов к предметной линии учебников Г.Я. Мякишева, Б.Б. Буховцева и др. Физика, Учебного плана МБОУ Одинцовской гимназии №14 на 2023-2024 учебный год.</p> <p>Важной отличительной особенностью данной программы является соответствие основным положениям системно-деятельностного подхода в обучении с учетом ФГОС СОО, ее направленность на усвоение теоретических знаний и решение теоретических и экспериментальных задач, формирование навыков метапредметных и личностных результатов через универсальные учебные действия.</p> <p>Курс физики направлен на <b>достижение следующих целей</b>, обеспечивающих реализацию когнитивно-коммуникативного, деятельностного подходов к обучению физике:</p> <p style="text-align: center;"><i><b>освоение знаний</b></i> о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших</p>

		<p>определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;</p> <p><b>овладение умениями</b> проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;</p> <p><b>развитие</b> познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;</p> <p><b>воспитание</b> убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды; <b>использование приобретенных знаний и умений</b> для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.</p> <p><b>Задачи обучения:</b></p> <p>— развитие мышления учащихся, формирование у них умений самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;</p> <p>— овладение школьными знаниями об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методах физической науки; о современной научной картине мира; о широких возможностях применения физических законов в технике и технологии;</p> <p>— усвоение школьниками идей единства строения материи и неисчерпаемости процесса ее познания, понимание роли практики в познании, диалектического, характера физических явлений и законов;</p> <p>— формирование познавательного интереса к физике и технике, развитие творческих способностей, осознанных мотивов учения; подготовка к продолжению образования и сознательному выбору профессии.</p> <p>Место учебного предмета «Физика» в учебном плане</p> <p>На изучение предмета отводится на уровне среднего образования –136 учебных часов. В том числе: в 10 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 11 классе – 68 часов (2 часа в неделю).</p> <p>Учебники, реализующие рабочую программу в 10-11 классах:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский. Физика-10.: учебник для общеобразовательных учреждений / под ред. Н.А.Парфентьевой.-М.: Просвещение</li> <li>2. Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, В.М.Чаругин. Физика-11. М.: Просвещение, 2010: учебник для общеобразовательных учреждений / под ред. Н.А.Парфентьевой.-М.: Просвещение,</li> </ol>
17.	Химия	<p>Программа по химии на уровне среднего общего образования разработана на основе Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», требований к результатам освоения федеральной</p>

		<p>образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО), представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте СОО, с учётом Концепции преподавания учебного предмета «Химия» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные образовательные программы, и основных положений «Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года» (Распоряжение Правительства РФ от 29.05. 2015 № 996 - р.)</p> <p>Данная программа реализована в учебниках:</p> <p>Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А. Химия (базовый уровень) 10 класс. М.: Просвещение», 2020 г.</p> <p>Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А. Химия (базовый уровень) 11 класс. М.: Просвещение», 2020 г.</p> <p>Содержание обучения раскрывает содержательные линии, которые предлагаются для обязательного изучения в каждом классе на уровне среднего общего образования. Планируемые результаты освоения программы по химии включают личностные, метапредметные результаты за весь период обучения на уровне среднего общего образования, а также предметные достижения обучающегося за каждый год обучения.</p> <p>Согласно данной точке зрения главными целями изучения предмета «Химия» на базовом уровне (10-11 кл.) являются: - формирование системы химических знаний как важнейшей составляющей естественно-научной картины мира, в основе которой лежат ключевые понятия, фундаментальные законы и теории химии, освоение языка науки, усвоение и понимание сущности доступных обобщений мировоззренческого характера, ознакомление с историей их развития и становления;</p> <p>-формирование и развитие представлений о научных методах познания веществ и химических реакций, необходимых для приобретения умений ориентироваться в мире веществ и химических явлений, имеющих место в природе, в практической и повседневной жизни;</p> <p>-развитие умений и способов деятельности, связанных с наблюдением и объяснением химического эксперимента, соблюдением правил безопасного обращения с веществами.</p> <p>Общее число часов, рекомендованных для изучения химии – 68 часов: в 10 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 11 классе – 34 часа (1 час в неделю)</p>
18.	Биология	<b>Аннотация к рабочей программе 10-11 класс (ФГОС СОО)</b>

		<p>Рабочая программа по биологии на уровне среднего общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте среднего общего образования, а также Примерной программы воспитания МБОУ Одинцовская гимназия №14.</p> <p>Данная программа по биологии среднего общего образования разработана в соответствии с требованиями обновлённого Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС ООО) и с учётом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования (ПООП СОО). Курс «Биология 10-11 классы» (базовый уровень) завершает изучение дисциплины на базовом уровне образования в старшей школе.</p> <p>Преподавание ведется с использованием УМК:</p> <p>Биология: 10-й класс базовый уровень: учебник / В.В. Пасечник, А.А.Каменский и А.М. Рубцов и др; под ред. В.В. Пасечника, -Москва: Просвещение, 2023 (Линия жизни).</p> <p>Биология: 11-й класс базовый уровень: учебник / В.В. Пасечник, А.А.Каменский и А.М. Рубцов и др; под ред. В.В. Пасечника, -Москва: Просвещение, 2023 (Линия жизни).</p> <p>Программа направлена на формирование естественно-научной грамотности учащихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе учитываются возможности предмета в реализации Требований ФГОС СОО к планируемым, личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно- научных учебных предметов на уровне среднего общего образования.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● В программе определяются основные цели изучения биологии на уровне среднего общего образования, планируемые результаты освоения курса биологии: личностные, метапредметные, предметные. Учебный предмет «Биология» развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, он позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях. Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов</li></ul>
--	--	---

		<p>человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Цель изучения предмета - освоение содержания предмета «Биология» и достижение обучающимися результатов изучения в соответствии с требованиями, установленными ФГОС СОО. Выпускник на базовом уровне научится:</li><li>● раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;</li><li>● понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;</li><li>● понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;</li><li>● использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;</li><li>● формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;</li><li>● сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;</li><li>● обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;</li><li>● приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);</li><li>● распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;</li><li>● распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;</li></ul>
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>● описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;</li> <li>● · объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;</li> <li>● · классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);</li> <li>● · объяснять причины наследственных заболеваний;</li> <li>● · выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;</li> <li>● · выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;</li> <li>● · составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);</li> <li>● · приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;</li> <li>● · оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;</li> <li>● · представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;</li> <li>● · оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;</li> <li>● · объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;</li> <li>● · объяснять последствия влияния мутагенов;</li> </ul> <p>· Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;</li> </ul>
--	--	--

· характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в 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.

Место в учебном плане.

В соответствии с ФГОС СОО биология является обязательным предметом на уровне среднего общего образования. Данная программа предусматривает изучение биологии в объёме 68 часа за два года обучения: из расчёта 1 час в неделю в 10-11 классах. 10 класс – 34 часа(1 час в неделю), 11 класс – 34 часа(1 час в неделю).

В тематическом планировании предлагается резерв времени, который учитель может использовать по своему усмотрению, в том числе для контрольных, самостоятельных работ и обобщающих уроков.

Основными оценочными процедурами оценки результатов при изучении биологии являются следующие: текущая оценка, тематическая оценка, внутришкольный мониторинг, промежуточная аттестация, итоговая оценка, государственная итоговая аттестация.

В МБОУ Одинцовская гимназия №14 используется традиционная пятибалльная система оценивания знаний

		<p>обучающихся. Оценка знаний предполагает учет индивидуальных особенностей учащихся, дифференцированный подход к организации работы в классе.</p>
19.	География	<p><b>Аннотация к рабочей программе учебного предмета «География» 10-11 класс</b></p> <p>Рабочая программа учебного предмета «География» (базовый уровень) составлена для обучающихся 10-11 классов на основе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ (с изм., внесенными Федеральными законами от 04.06.2014 г. № 145-ФЗ, от 06.04.2015 г. № 68-ФЗ (ред. 19.12.2016)).</li> <li>● Закона «Об образовании в Республике Башкортостан» от 01.07.2013 г. № 696-З. 3. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (в ред. Приказов Минобрнауки России от 08.06.2015 г. №576, от 28.12.2015г. №1529, от 26.01.2016 г. №38, от 21.04.2016 г. №459, от 29.12.2016 г. №1677)</li> <li>● Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 12 августа 2022 года № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования».</li> </ul> <p>Рабочая программа соответствует требованиям обновленных ФГОС - 2022 к структуре программ по учебным предметам средней образовательной программы общего образования. Программа составлена с использованием конструктора рабочих программ на сайте <a href="https://edso.ru/">https://edso.ru/</a> Программа содержит пояснительную записку, планируемые результаты освоения учебного предмета, содержание учебного предмета, тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы, описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.</p> <p><b>Цель изучения дисциплины</b> Изучение географии в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей: – продолжить формирование знаний о географической картине мира, которые опираются на понимании теории взаимодействия общества и природы,</p>

воспроизводство и размещения населения, мирового хозяйства и географического разделения труда, экономического районирования, на раскрытие глобальных и региональных явлений и процессов, которые происходят как в мире целом, так и в отдельных субрегионах, странах и их районах.

### **Основные задачи курса:**

- сформировать систему географических знаний об экономических и социальных проблемах современного мира для целостного осмысления единства природы и общества на планетарном и региональном уровнях;
- уметь научить сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;
- развивать у школьников познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира, его регионов и крупнейших стран;
- формировать географическую культуру и географическое мышление учащихся;
- воспитывать патриотизм, толерантность, уважение к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей среде;
- использовать в практической деятельности и повседневной жизни разнообразные географические методы, знания и умения, а также географическую информацию;
- находить и применять географическую информацию, включая карты, статистические материалы, геоинформационные системы и ресурсы Интернета, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни; геополитическую и геоэкономическую ситуацию в России, других странах и регионах мира;
- понимать географическую специфику крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникации, простого общения.

Личностные результаты освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих

		<p>традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;</li> <li>· осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</li> <li>· готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в школе и детско-юношеских организациях;</li> <li>· умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</li> </ul> <p>Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· самостоятельно формулировать и актуализировать проблемы, которые могут быть решены с использованием географических знаний, рассматривать их всесторонне;</li> <li>· устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации географических объектов, процессов и явлений, и обобщения;</li> <li>· определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>· разрабатывать план решения географической задачи с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;</li> <li>· выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях с учётом предложенной географической задачи;</li> <li>· вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; · координировать и выполнять работу при решении географических задач в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</li> </ul>
--	--	--

		<p>· креативно мыслить при поиске путей решения жизненных проблем, имеющих географические аспекты; б) базовые исследовательские действия:</p> <p>· владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических географических задач, применению различных методов познания природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений.</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: · самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; б) самоконтроль: в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей.</p> <p>Рабочая программа рекомендуется учителям географии, преподающим предмет на базовом уровне по ФГОС СОО – 2023 году в 10-11 классах. Общее число часов, отведенных для изучения географии, составляет 68 часов: в 10 классе – 1 час (1 час в неделю), в 11 классе – 1 час (1 час в неделю).</p> <p><b>Учебно – методическое обеспечение образовательного процесса.</b>  В. П. Максаковский. «География. 10—11 классы» (учебник)  В. П. Максаковский. «География. Рабочие программы. 10— 11 классы»  В. П. Максаковский. «География. Рабочая тетрадь. 10— 11 классы» В. П. Максаковский. «География. Методические рекомендации. 10—11 классы».</p>
20.	Физическая культура	<p>Рабочая программа по физической культуре на уровне среднего общего образования(базовый уровень) составлена на основе Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте среднего общего образования, а также на основе характеристики планируемых результатов духовно-нравственного развития, воспитания и социализации</p>

		<p>обучающихся, представленной в федеральной рабочей программе воспитания.</p> <p>Рабочая программа по дисциплине «Физическая культура» для 10—11 классов общеобразовательных организаций представляет собой методически оформленную концепцию требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и раскрывает их реализацию через конкретное содержание.</p> <p>Программа реализуется по линии УМК Физическая культура, 10-11 классы/ Лях В.И., Акционерное общество «Издательство «Просвещение».</p> <p>При создании рабочей программы учитывались потребности современного российского общества в физически крепком и дееспособном подрастающем поколении, способном активно включаться в разнообразные формы здорового образа жизни, умеющем использовать ценности физической культуры для укрепления, поддержания здоровья и сохранения активного творческого долголетия.</p> <p>Программа обеспечивает преемственность с рабочей программой основного общего образования и предусматривает завершение полного курса обучения школьников в области физической культуры. Общей целью школьного образования по физической культуре является формирование разносторонне, физически развитой личности, способной активно использовать ценности физической культуры для укрепления и длительного сохранения собственного здоровья, оптимизации трудовой деятельности и организации активного отдыха.</p> <p>В рабочей программе для 10-11-х классов данная цель конкретизируется и связывается с формированием потребности, учащихся в здоровом образе жизни, дальнейшем накоплении практического опыта по использованию современных систем физической культуры в соответствии с личными интересами и индивидуальными показателями здоровья, особенностями предстоящей учебной и трудовой деятельности.</p> <p>Общий объем часов, отведенных на изучение учебной дисциплины «Физическая культура» в средней общеобразовательной школе, составляет 204 часа (3 часа в неделю), из которых 136 часов (2 часа в неделю) отводятся на реализацию программы инвариантных модулей. На вариативные модули отводится 68 часов из общего объема (1 час в неделю). Вариативные модули рабочей программы, включая и модуль «Базовая физическая подготовка», могут быть реализованы за счет часов внеурочной деятельности, в</p>
--	--	---

		форме сетевого взаимодействия с организациями системы дополнительного образования.
21.	ОБЖ	<p>Программа по учебному предмету «Основы безопасности жизнедеятельности» на уровне среднего общего образования составлена в соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования, представленных в ФГОС СОО, утвержденном приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. №413 (с изменениями от 12.08.2022), с учетом Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 №371, а также на основе федеральной рабочей программы воспитания, и с учётом концепции преподавания учебного предмета «ОБЖ» в образовательных организациях Российской Федерации. Содержание программы ОБЖ выстроено в логике последовательного нарастания факторов опасности от опасной ситуации до чрезвычайной ситуации и разумного взаимодействия человека с окружающей средой, преемственности приобретения обучающимися знаний и формирования у них умений и навыков в области безопасности жизнедеятельности.</p> <p>В 10 классе обучение проходит по предметной линии учебников под редакцией С.Н. Егорова 10-11 классы, по учебнику Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс. Учебник 2023   Гололобов Н.В., Хренников Б.О., Маслов М.В., Льяная Л.И.</p> <p>В 11 классе обучение проходит по УМК «Основы безопасности жизнедеятельности» для учащихся 10-11 классов общеобразовательных организаций под редакцией А. Т. Смирнова Авторы А. Т. Смирнов, Б. О. Хренников по учебнику 11 класс Основы безопасности жизнедеятельности. 11 класс: учеб. Для общеобразоват. организаций : базовый уровень / А. Т. Смирнов, Б. О. Хренников; под ред. А. Т. Смирнова. - М.: Просвещение, 2014. - 320 с. : ил. - ISBN 978-5-09-027027-4.</p> <p>Программа ОБЖ обеспечивает реализацию практико-ориентированного подхода в преподавании ОБЖ, системность и непрерывность приобретения обучающимися знаний и формирования у них навыков в области безопасности жизнедеятельности при переходе с уровня основного общего образования; продолжения освоения содержания материала в логике последовательного нарастания факторов опасности: опасная ситуация, экстремальная ситуация, чрезвычайная ситуация и разумного построения модели индивидуального и группового безопасного поведения в повседневной жизни с учётом актуальных вызовов и угроз в природной, техногенной, социальной и информационной сферах.</p>

		<p>Содержание учебного предмета ОБЖ структурно представлено отдельными модулями (тематическими линиями), обеспечивающими системность и непрерывность изучения предмета на уровнях основного общего и среднего общего образования:</p> <p>Модуль № 1. «Основы комплексной безопасности». Модуль № 2. «Основы обороны государства».</p> <p>Модуль № 3. «Военно-профессиональная деятельность».</p> <p>Модуль № 4. «Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций».</p> <p>Модуль № 5. «Безопасность в природной среде и экологическая безопасность». Модуль № 6. «Основы противодействия экстремизму и терроризму».</p> <p>Модуль № 7. «Основы здорового образа жизни».</p> <p>Модуль № 8. «Основы медицинских знаний и оказание первой помощи». Модуль № 9. «Элементы начальной военной подготовки».</p> <p>В целях обеспечения преемственности в изучении учебного предмета ОБЖ на уровне среднего общего образования рабочая программа предполагает внедрение универсальной структурно-логической схемы изучения учебных модулей (тематических линий) в парадигме безопасной жизнедеятельности: «предвидеть опасность, по возможности её избегать, при необходимости безопасно действовать».</p> <p>Всего на изучение учебного предмета ОБЖ на уровне среднего общего образования отводится 68 часов (по 34 часа в каждом классе).</p>
22	Экономика	<p>Программа по Экономике на уровне среднего общего образования разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы, представленных в ФГОС СОО, в соответствии с концепцией преподавания учебного предмета «Экономика», а также с учётом федеральной рабочей программы воспитания.</p> <p>Авторской программы С.И. Иванова, В.В. Шереметовой под редакцией С.И. Иванова «Экономика. 10-11 класс» Углублённый уровень 2018 г. Программа ориентирована на работу с учебником Экономика (Основы экономической теории) Углублённый уровень. 10-11 класс в 2 книгах под редакцией С.И. Иванова, А.Я. Линькова. М; «Вита Пресс» 2019 год.</p> <p><b>Цель изучения предмета:</b> знакомство с основами рыночной экономики, формирование у учащихся целостного представления о сути экономических явлений и их взаимосвязи.</p> <p><b>Задачи</b> для реализации образовательной цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование базового уровня экономической грамотности, необходимого для ориентации и социальной адаптации учащихся к происходящим изменениям в жизни российского общества, а также для профессиональной ориентации школьников.</li> <li>• освоение системы знаний об экономической деятельности и об экономике России для последующего изучения социально-экономических и гуманитарных дисциплин в учреждениях системы среднего и высшего профессионального образования</li> <li>• воспитание ответственности за экономические решения, уважения к труду и предпринимательской деятельности;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"><li>• овладение умениями получать и критически осмысливать экономическую информацию, анализировать, систематизировать полученные данные; подходить к событиям общественной и политической жизни с экономической точки зрения;</li><li>• освоение способов познавательной, коммуникативной, практической деятельности, необходимых для участия в экономической жизни общества и государства;</li><li>• формирование опыта применения полученных знаний и умений для будущей работы в качестве наемного работника и эффективной самореализации в экономической сфер</li></ul>
--	--	---