

Аннотации к рабочим программам по предметам основного общего образования

(5–9 классы)

2023 – 2024 учебный год

Предмет	Аннотация к рабочей программе
Русский язык (ФРП)	<p>Федеральная рабочая программа учебного предмета «Русский язык» на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения ООП ООО, представленных в ФГОС ООО, а также Федеральной 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 ООП ООО.</p> <p>Высокая функциональная значимость русского языка и выполнение им функций государственного языка и языка межнационального общения важны для каждого жителя России, независимо от места его проживания и этнической принадлежности. Знание русского языка и владение им в разных формах его существования и функциональных разновидностях, понимание его стилистических особенностей и выразительных возможностей, умение правильно и эффективно использовать русский язык в различных сферах и ситуациях общения определяют успешность социализации личности и возможности её самореализации в различных жизненно важных для человека областях.</p> <p>Русский язык, выполняя свои базовые функции общения и выражения мысли, обеспечивает межличностное и социальное взаимодействие людей, участвует в формировании сознания, самосознания и мировоззрения личности, является важнейшим средством хранения и передачи информации, культурных традиций, истории русского и других народов России.</p> <p>Обучение русскому языку направлено на совершенствование нравственной и коммуникативной культуры ученика, развитие его интеллектуальных и творческих способностей, мышления, памяти и воображения, навыков самостоятельной учебной деятельности, самообразования</p> <p>На изучение русского языка на ступени основного общего образования отводится 714 часов:</p> <ul style="list-style-type: none">● 5 класс – 170 часов (5 часов в неделю);● 6 класс – 204 часа (6 часов в неделю);● 7 класс – 136 часов (4 часа в неделю);● 8 класс – 102 часа (3 часа в неделю);● 9 класс – 102 часа (3 часа в неделю).

<p>Литература (ФРП)</p>	<p>Федеральная рабочая программа учебного предмета «Литература» на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения ООП ООО, представленных в ФГОС ООО, а также Федеральной 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 ООП ООО.</p> <p>Учебный предмет «Литература» в наибольшей степени способствует формированию духовного облика и нравственных ориентиров молодого поколения, так как занимает ведущее место в эмоциональном, интеллектуальном и эстетическом развитии обучающихся, в становлении основ их миропонимания и национального самосознания.</p> <p>Основу содержания литературного образования составляют чтение и изучение выдающихся художественных произведений русской и мировой литературы, что способствует постижению таких нравственных категорий, как добро, справедливость, честь, патриотизм, гуманизм, дом, семья. Целостное восприятие и понимание художественного произведения, его анализ и интерпретация возможны лишь при соответствующей эмоционально-эстетической реакции читателя, которая зависит от возрастных особенностей школьников, их психического и литературного развития, жизненного и читательского опыта.</p> <p>Полноценное литературное образование на уровне основного общего образования невозможно без учёта преемственности с курсом литературного чтения на уровне начального общего образования, межпредметных связей с курсом русского языка, истории и предметов художественного цикла, что способствует развитию речи, историзма мышления, художественного вкуса, формированию эстетического отношения к окружающему миру и его воплощению в творческих работах различных жанров. В рабочей программе учтены все этапы российского историко-литературного процесса (от фольклора до новейшей русской литературы) и представлены разделы, касающиеся литератур народов России и зарубежной литературы.</p> <p>На изучение литературы на ступени основного общего образования отводится 442 часа:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5, 6, 9 классы – по 3 часа в неделю; • 7, 8 классы – по 2 часа в неделю
------------------------------------	---

<p>Иностранный язык (английский) (ФРП)</p>	<p>Рабочая программа учебного предмета «Английский язык» на уровне основного общего образования составлена на основе требований ФГОС к результатам освоения ООП ООО, с учетом ФОП ООО и предполагает содержание и планируемые результаты не ниже, чем определенные в федеральных рабочих программах.</p> <p>Рабочая программа является частью ООП ООО, определяющей содержание, планируемые результаты, тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания и возможностью использования ЭОР.</p> <p>При составлении рабочей программы использовались материалы сайта Единое содержание общего образования https://edsoo.ru/, конструктор рабочих программ https://edsoo.ru/constructor/.</p> <p>Программа по иностранному (английскому) языку разработана с целью оказания методической помощи учителю в создании рабочей программы по учебному предмету, даёт представление о целях образования, развития и воспитания обучающихся на уровне основного общего образования средствами учебного предмета, определяет обязательную (инвариантную) часть содержания программы по иностранному (английскому) языку. Программа по иностранному (английскому) языку устанавливает распределение обязательного предметного содержания по годам обучения, последовательность их изучения с учётом особенностей структуры иностранного (английского) языка, межпредметных связей иностранного (английского) языка с содержанием учебных предметов, изучаемых на уровне основного общего образования, с учётом возрастных особенностей обучающихся. В программе по иностранному (английскому) языку для основного общего образования предусмотрено развитие речевых умений и языковых навыков, представленных в федеральной рабочей программе по иностранному (английскому) языку начального общего образования, что обеспечивает преемственность между уровнями общего образования.</p> <p>Изучение иностранного (английского) языка направлено на формирование коммуникативной культуры обучающихся, осознание роли иностранного языка как инструмента межличностного и межкультурного взаимодействия, способствует общему речевому развитию обучающихся, воспитанию гражданской идентичности, расширению кругозора, воспитанию чувств и эмоций.</p> <p>Общее число часов, отведенных для изучения иностранного (английского) языка – 510 часов: в 5 классе –, в 6 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 7 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 8 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 9 классе – 102 часа (3 часа в неделю).</p> <p>На изучение предмета “ Иностранный язык (английский язык)” на ступени основного общего образования отводится 510 часов:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 5 класс –102 час (3 часа в неделю); ● 6 класс –102 час (3 часа в неделю); ● 7 класс –102 час (3 часа в неделю); ● 8 класс –102 час (3 часа в неделю); ● 9 класс –102 час (3 часа в неделю).
---	--

Математика (5-6 кл.) (ФРП)	<p>Рабочая программа учебного предмета «Математика» на уровне основного общего образования составлена на основе требований ФГОС к результатам освоения ООП ООО, с учетом ФОП ООО и предполагает содержание и планируемые результаты не ниже, чем определенные в федеральных рабочих программах.</p> <p>Рабочая программа является частью ООП ООО, определяющей содержание, планируемые результаты, тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания и возможностью использования ЭОР.</p> <p>При составлении рабочей программы использовались материалы сайта Единое содержание общего образования https://edsoo.ru/, конструктор рабочих программ https://edsoo.ru/constructor/.</p> <p>Основные линии содержания курса математики в 5–6 классах – арифметическая и геометрическая, которые развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако, не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Также в курсе математики происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.</p> <p>Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных на уровне начального общего образования. При этом совершенствование вычислительной техники и формирование новых теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, в частности с обучением простейшим приёмам прикидки и оценки результатов вычислений. Изучение натуральных чисел продолжается в 6 классе знакомством с начальными понятиями теории делимости. При обучении решению текстовых задач в 5–6 классах используются арифметические приёмы решения. При отработке вычислительных навыков в 5–6 классах рассматриваются текстовые задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Обучающиеся знакомятся с приёмами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм. Согласно учебному плану в 5–6 классах изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры, элементы логики и начала описательной статистики.</p> <p>Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> – продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся; – развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики; – подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира; – формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические объекты в реальных жизненных ситуациях, применять освоенные умения для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты и оценивать их на соответствие практической ситуации. <p>На изучение учебного курса «Математика» отводится 340 часов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • в 5 классе – 170 часов (5 часов в неделю), • в 6 классе – 170 часов (5 часов в неделю).
---	---

**Алгебра (7-9 кл.)
(ФРП)**

Рабочая программа учебного предмета «Алгебра» на уровне основного общего образования составлена на основе требований ФГОС к результатам освоения ООП ООО, с учетом ФОП ООО и предполагает содержание и планируемые результаты не ниже, чем определенные в федеральных рабочих программах.

Рабочая программа является частью ООП ООО, определяющей содержание, планируемые результаты, тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания и возможностью использования ЭОР.

При составлении рабочей программы использовались материалы сайта Единое содержание общего образования <https://edsoo.ru/>, конструктор рабочих программ <https://edsoo.ru/constructor/>.

В структуре программы учебного курса «Алгебра» для основного общего образования основное место занимают содержательно-методические линии: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции». Каждая из этих содержательно-методических линий развивается на протяжении трёх лет изучения курса, взаимодействуя с другими его линиями. В ходе изучения учебного курса обучающимся приходится логически рассуждать, использовать теоретико-множественный язык. В связи с этим в программу учебного курса «Алгебра» включены некоторые основы логики, представленные во всех основных разделах математического образования и способствующие овладению обучающимися основ универсального математического языка. Содержательной и структурной особенностью учебного курса «Алгебра» является его интегрированный характер.

Алгебра является одним из опорных курсов основного общего образования: она обеспечивает изучение других дисциплин, как естественно-научного, так и гуманитарного циклов, её освоение необходимо для продолжения образования и в повседневной жизни. Развитие у обучающихся научных представлений о происхождении и сущности алгебраических абстракций, способе отражения математической наукой явлений и процессов в природе и обществе, роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения и качеств мышления, необходимых для адаптации в современном цифровом обществе. Изучение алгебры обеспечивает развитие умения наблюдать, сравнивать, находить закономерности, требует критичности мышления, способности аргументированно обосновывать свои действия и выводы, формулировать утверждения. Освоение курса алгебры обеспечивает развитие логического мышления обучающихся: они используют дедуктивные и индуктивные рассуждения, обобщение и конкретизацию, абстрагирование и аналогию. Обучение алгебре предполагает значительный объём самостоятельной деятельности обучающихся, поэтому самостоятельное решение задач является реализацией деятельностного принципа обучения.

На изучение учебного курса «Алгебра» отводится 306 часов:

- в 7 классе – 102 часа (3 часа в неделю),
- в 8 классе – 102 часа (3 часа в неделю),
- в 9 классе – 102 часа (3 часа в неделю).

**Геометрия (7-9 кл.)
(ФРП)**

Рабочая программа учебного предмета «Геометрия» на уровне основного общего образования составлена на основе требований ФГОС к результатам освоения ООП ООО, с учетом ФОП ООО и предполагает содержание и планируемые результаты не ниже, чем определенные в федеральных рабочих программах.

Рабочая программа является частью ООП ООО, определяющей содержание, планируемые результаты, тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания и возможностью использования ЭОР.

При составлении рабочей программы использовались материалы сайта Единое содержание общего образования <https://edsoo.ru/>, конструктор рабочих программ <https://edsoo.ru/constructor/>.

Геометрия как один из основных разделов школьной математики, имеющий своей целью обеспечить изучение свойств и размеров фигур, их отношений и взаимное расположение, опирается на логическую, доказательную линию. Ценность изучения геометрии на уровне основного общего образования заключается в том, что обучающийся учится проводить доказательные рассуждения, строить логические умозаключения, доказывать истинные утверждения и строить контрпримеры к ложным, проводить рассуждения «от противного», отличать свойства от признаков, формулировать обратные утверждения.

Целью изучения геометрии является использование её как инструмента при решении как математических, так и практических задач, встречающихся в реальной жизни. Обучающийся должен научиться определить геометрическую фигуру, описать словами данный чертёж или рисунок, найти площадь земельного участка, рассчитать необходимую длину оптоволоконного кабеля или требуемые размеры гаража для автомобиля. Этому соответствует вторая, вычислительная линия в изучении геометрии. При решении задач практического характера обучающийся учится строить математические модели реальных жизненных ситуаций, проводить вычисления и оценивать адекватность полученного результата.

Крайне важно подчёркивать связи геометрии с другими учебными предметами, мотивировать использовать определения геометрических фигур и понятий, демонстрировать применение полученных умений в физике и технике. Эти связи наиболее ярко видны в темах «Векторы»,

«Тригонометрические соотношения», «Метод координат» и «Теорема Пифагора».

Учебный курс «Геометрия» включает следующие основные разделы содержания: «Геометрические фигуры и их свойства», «Измерение геометрических величин», «Декартовы координаты на плоскости», «Векторы», «Движения плоскости», «Преобразования подобия».

На изучение учебного курса «Геометрия» отводится 204 часа:

- в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю),
- в 8 классе – 68 часов (2 часа в неделю),
- в 9 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

Вероятность и статистика (ФРП)	<p>Рабочая программа учебного предмета «Вероятность и статистика» на уровне основного общего образования составлена на основе требований ФГОС к результатам освоения ООП ООО, с учетом ФОП ООО и предполагает содержание и планируемые результаты не ниже, чем определенные в федеральных рабочих программах.</p> <p>При составлении рабочей программы использовались материалы сайта Единое содержание общего образования https://edsoo.ru/, конструктор рабочих программ https://edsoo.ru/constructor/.</p> <p>Знакомство в учебном курсе с основными принципами сбора, анализа и представления данных из различных сфер жизни общества и государства приобщает обучающихся к общественным интересам.</p> <p>Изучение основ комбинаторики развивает навыки организации перебора и подсчёта числа вариантов, в том числе в прикладных задачах. Знакомство с основами теории графов создаёт математический фундамент для формирования компетенций в области информатики и цифровых технологий. При изучении статистики и вероятности обогащаются представления обучающихся о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.</p> <p>В соответствии с данными целями в структуре программы учебного курса «Вероятность и статистика» основного общего образования выделены следующие содержательно-методические линии:</p> <ul style="list-style-type: none"> – «Представление данных и описательная статистика», – «Вероятность», – «Элементы комбинаторики», – «Введение в теорию графов». <p>Содержание линии «Представление данных и описательная статистика» служит основой для формирования навыков работы с информацией: от чтения и интерпретации информации, представленной в таблицах, на диаграммах и графиках, до сбора, представления и анализа данных с использованием статистических характеристик средних и рассеивания. Работая с данными, обучающиеся учатся считывать и интерпретировать данные, выдвигать, аргументировать и критиковать простейшие гипотезы, размышлять над факторами, вызывающими изменчивость, и оценивать их влияние на рассматриваемые величины и процессы. Интуитивное представление о случайной изменчивости, исследование закономерностей и тенденций становится мотивирующей основой для изучения теории вероятностей.</p> <p>В 7–9 классах изучается учебный курс «Вероятность и статистика», в который входят разделы: «Представление данных и описательная статистика», «Вероятность», «Элементы комбинаторики», «Введение в теорию графов».</p> <p>На изучение учебного курса «Вероятность и статистика» отводится 102 часа:</p> <ul style="list-style-type: none"> • в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю), • в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), • в 9 классе – 34 часа (1 час в неделю).
---	--

<p>Информатика (7-9 кл.) (ФРП)</p> <p>Информатика (5-6 кл.)</p>	<p>Рабочая программа учебного предмета «Информатика» на уровне основного общего образования составлена на основе требований ФГОС к результатам освоения ООП ООО, с учетом ФОП ООО и предполагает содержание и планируемые результаты не ниже, чем определенные в федеральных рабочих программах.</p> <p>Рабочая программа является частью ООП ООО, определяющей содержание, планируемые результаты, тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания и возможностью использования ЭОР.</p> <p>Программа по информатике на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.</p> <p>При составлении рабочей программы использовались материалы сайта Единое содержание общего образования https://edssoo.ru/, конструктор рабочих программ https://edssoo.ru/constructor/.</p> <p>Программа по информатике даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами информатики на базовом уровне, устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает его структурирование по разделам и темам.</p> <p>Цели и задачи изучения информатики на уровне основного общего образования определяют структуру основного содержания учебного предмета в виде следующих четырёх тематических разделов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – цифровая грамотность; – теоретические основы информатики; – алгоритмы и программирование; – информационные технологии. <p>На изучение информатики на базовом уровне отводится 102 часа:</p> <ul style="list-style-type: none"> • в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю), • в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), • в 9 классе – 34 часа (1 час в неделю). <p>С целью углубления на изучение предмета «Информатика» в 5-6 классах добавлено по 1 часу из части, формируемой участниками образовательного процесса учебного плана основного общего образования и отводится 68 часов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • в 5 классе – 34 часа (1 час в неделю), • в 6 классе – 34 часа (1 час в неделю)
---	---

История (5-9 кл.) (ФРП)	<p>Рабочая программа учебного предмета «История» на уровне основного общего образования составлена на основе требований ФГОС к результатам освоения ООП ООО, с учетом ФОП ООО и предполагает содержание и планируемые результаты не ниже, чем определенные в федеральных рабочих программах.</p> <p>Рабочая программа является частью ООП ООО, определяющей содержание, планируемые результаты, тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания и возможностью использования ЭОР.</p> <p>При составлении рабочей программы использовались материалы сайта Единое содержание общего образования https://edsoo.ru/, конструктор рабочих программ https://edsoo.ru/constructor/.</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, созидающего, нравственного опыта. Она служит важным ресурсом самоидентификации личности в окружающем социуме, культурной среде от уровня семьи до уровня своей страны и мира в целом. 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 осмысливания 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. Задачами изучения истории являются: формирование у молодого поколения ориентиров для гражданской, этнонациональной, социальной, культурной самоидентификации в окружающем мире; овладение знаниями об основных этапах развития человеческого общества, при особом внимании к месту и роли России во всемирноисторическом процессе; воспитание учащихся в духе патриотизма, уважения к своему Отечеству – многонациональному Российскому государству, в соответствии с идеями взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества; развитие способностей учащихся анализировать содержащуюся в различных источниках информацию о событиях и явлениях прошлого и настоящего, рассматривать события в соответствии с принципом историзма, в их динамике, взаимосвязи и взаимообусловленности; формирование у школьников умений применять исторические знания в учебной и внешкольной деятельности, в современном поликультурном, полиэтническом и многоконфессиональном обществе.</p> <p>На изучение предмета «История» в 5-8 классах отводится по 68 часов (2 часа в неделю), в 9 классе 85 часов (из них 17 часов составляет модуль «Введение в новейшую историю России»)</p>
------------------------------------	--

Обществознание (6-8 кл.) (ФРП)	<p>Рабочая программа учебного предмета «Обществознание» на уровне основного общего образования составлена на основе требований ФГОС к результатам освоения ООП ООО, с учетом ФОП ООО и предполагает содержание и планируемые результаты не ниже, чем определенные в федеральных рабочих программах.</p> <p>Рабочая программа является частью ООП ООО, определяющей содержание, планируемые результаты, тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания и возможностью использования ЭОР.</p> <p>При составлении рабочей программы использовались материалы сайта Единое содержание общего образования https://edsoo.ru/, конструктор рабочих программ https://edsoo.ru/constructor/.</p> <p>Рабочая программа по обществознанию составлена на основе положений и требований к результатам освоения основной образовательной программы, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, в соответствии с Концепцией преподавания учебного предмета «Обществознание» (2018 г.), а также с учётом федеральной рабочей программы воспитания.</p> <p>Обществознание играет ведущую роль в выполнении школой функции интеграции молодёжи в современное общество: учебный предмет позволяет последовательно раскрывать учащимся подросткового возраста особенности современного общества, различные аспекты взаимодействия в современных условиях людей друг с другом, с основными институтами государства и гражданского общества, регулирующие эти взаимодействия социальные нормы. Изучение обществознания способствует вхождению обучающихся в мир культуры и общественных ценностей и в то же время открытию и утверждению собственного «Я», формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей и осознанию своего места в обществе.</p> <p>Целями обществоведческого образования в основной школе являются: воспитание общероссийской идентичности, патриотизма, гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, приверженности базовым ценностям нашего народа; развитие у обучающихся понимания приоритетности общенациональных интересов, приверженности правовым принципам, закреплённым в Конституции Российской Федерации и законодательстве Российской Федерации; развитие личности на исключительно важном этапе её социализации – в подростковом возрасте, становление её духовно-нравственной, политической и правовой культуры, социального поведения, основанного на уважении закона и правопорядка; развитие интереса к изучению социальных и гуманитарных дисциплин; способности к личному самоопределению, самореализации, самоконтролю; мотивации к высокопроизводительной, научноёмкой трудовой деятельности; формирование у обучающихся целостной картины общества, адекватной современному уровню знаний и доступной по содержанию для школьников подросткового возраста; освоение учащимися знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных институтах, нормах, регулирующих общественные отношения, необходимые для взаимодействия с социальной средой и выполнения типичных социальных ролей человека и гражданина; владение умениями функционально грамотного человека.</p> <p>В соответствии с учебным планом обществознание изучается с 6 по 9 класс. Общее количество времени на четыре года обучения составляет 136 часов. Общая недельная нагрузка в каждом году обучения составляет 1 час.</p>
---	---

География (ФРП)	<p>Рабочая программа учебного предмета «География» на уровне основного общего образования составлена на основе требований ФГОС к результатам освоения ООП ООО, с учетом ФОП ООО и предполагает содержание и планируемые результаты не ниже, чем определенные в федеральных рабочих программах. Рабочая программа является частью ООП ООО, определяющей содержание, планируемые результаты, тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания и возможностью использования ЭОР.</p> <p>При составлении рабочей программы использовались материалы сайта Единое содержание общего образования https://edssoo.ru/, конструктор рабочих программ https://edssoo.ru/constructor/.</p> <p>Изучение географии в общем образовании направлено на достижение следующих целей: 1) воспитание чувства патриотизма, любви к своей стране, малой родине, взаимопонимания с другими народами на основе формирования целостного географического образа России, ценностных ориентаций личности; 2) развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе наблюдений за состоянием окружающей среды, решения географических задач, проблем повседневной жизни с использованием географических знаний, самостоятельного приобретения новых знаний; 3) воспитание экологической культуры, соответствующей современному уровню геоэкологического мышления на основе освоения знаний о взаимосвязях в ПК, об основных географических особенностях природы, населения и хозяйства России и мира, своей местности, о способах сохранения окружающей среды и рационального использования природных ресурсов; 4) формирование способности поиска и применения различных источников географической информации, в том числе ресурсов Интернета, для описания, характеристики, объяснения и оценки разнообразных географических явлений и процессов, жизненных ситуаций; 5) формирование комплекса практико-ориентированных географических знаний и умений, необходимых для развития навыков их использования при решении проблем различной сложности в повседневной жизни на основе краеведческого материала, осмыслиния сущности происходящих в жизни процессов и явлений в современном поликультурном, полигэтническом и многоконфессиональном мире; 6) формирование географических знаний и умений, необходимых для продолжения образования по направлениям подготовки (специальностям), требующим наличия серьезной базы географических знаний.</p> <p>В системе общего образования «География» признана обязательным учебным предметом, который входит в состав предметной области «Общественно-научные предметы». Освоение содержания курса «География» в основной школе происходит с опорой на географические знания и умения, сформированные ранее в курсе «Окружающий мир». Учебным планом на изучение географии отводится 272 часа:</p> <ul style="list-style-type: none"> • по одному часу в неделю в 5 и 6 классах и по 2 часа в 7, 8 и 9 классах.
----------------------------	---

**Физика
(ФРП)**

Рабочая программа учебного предмета «Физика» на уровне основного общего образования составлена на основе требований ФГОС к результатам освоения ООП ООО, с учетом ФОП ООО и предполагает содержание и планируемые результаты не ниже, чем определенные в федеральных рабочих программах. Рабочая программа является частью ООП ООО, определяющей содержание, планируемые результаты, тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания и возможностью использования ЭОР.

При составлении рабочей программы использовались материалы сайта Единое содержание общего образования <https://edsso.ru/>, конструктор рабочих программ <https://edsso.ru/constructor/>.

Содержание программы по физике направлено на формирование естественно-научной грамотности обучающихся и организацию изучения физики на деятельностной основе.

Физика является системообразующим для естественнонаучных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе процессов и явлений, изучаемых химией, биологией, астрономией и физической географией, вносит вклад в естественнонаучную картину мира, предоставляет наиболее ясные образцы применения научного метода познания, то есть способа получения достоверных знаний о мире.

Изучение физики на базовом уровне предполагает овладение следующими компетентностями, характеризующими естественнонаучную грамотность: научно объяснять явления; оценивать и понимать особенности научного исследования; интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов.

Цели изучения физики на уровне основного общего образования определены в Концепции преподавания учебного предмета «Физика» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы, утверждённой решением Коллегии Министерства просвещения Российской Федерации (протокол от 3 декабря 2019 г. № ПК4вн).

На изучение физики (базовый уровень) на уровне основного общего образования отводится 238 часов:

- в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю),
- в 8 классе – 68 часов (2 часа в неделю),
- в 9 классе – 102 часа (3 часа в неделю).

Химия (ФРП)	<p>Рабочая программа учебного предмета «Химия» на уровне основного общего образования составлена на основе требований ФГОС к результатам освоения ООП ООО, с учетом ФОП ООО и предполагает содержание и планируемые результаты не ниже, чем определенные в федеральных рабочих программах.</p> <p>Рабочая программа является частью ООП ООО, определяющей содержание, планируемые результаты, тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания и возможностью использования ЭОР.</p> <p>При составлении рабочей программы использовались материалы сайта Единое содержание общего образования https://edsoo.ru/, конструктор рабочих программ https://edsoo.ru/constructor/.</p> <p>Курс химии на уровне основного общего образования ориентирован на освоение обучающимися системы первоначальных понятий химии, основ неорганической химии и некоторых отдельных значимых понятий органической химии.</p> <p>Структура содержания программы по химии сформирована на основе системного подхода к её изучению. Содержание складывается из системы понятий о химическом элементе и веществе и системы понятий о химической реакции. Обе эти системы структурно организованы по принципу последовательного развития знаний на основе теоретических представлений разного уровня:</p> <ul style="list-style-type: none">– атомно-молекулярного учения как основы всего естествознания;– Периодического закона Д. И. Менделеева как основного закона химии;– учения о строении атома и химической связи;– представлений об электролитической диссоциации веществ в растворах. <p>Теоретические знания рассматриваются на основе эмпирически полученных и осмысленных фактов, развиваются последовательно от одного уровня к другому, выполняя функции объяснения и прогнозирования свойств, строения и возможностей практического применения и получения изучаемых веществ.</p> <p>Освоение программы по химии способствует формированию представления о химической составляющей научной картины мира в логике её системной природы, ценностного отношения к научному знанию и методам познания в науке. Изучение химии происходит с привлечением знаний из ранее изученных учебных предметов: «Окружающий мир», «Биология. 5–7 классы» и «Физика. 7 класс».</p> <p>Общее число часов, отведённых для изучения химии на уровне основного общего образования, составляет 136 часов:</p> <ul style="list-style-type: none">• в 8 классе – 68 часов (2 часа в неделю),• в 9 классе – 68 часов (2 часа в неделю).
------------------------	---

**Биология
(ФРП)**

Рабочая программа учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования составлена на основе требований ФГОС к результатам освоения ООП ООО, с учетом ФОП ООО и предполагает содержание и планируемые результаты не ниже, чем определенные в федеральных рабочих программах. Рабочая программа является частью ООП ООО, определяющей содержание, планируемые результаты, тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания и возможностью использования ЭОР.

При составлении рабочей программы использовались материалы сайта Единое содержание общего образования <https://edsoo.ru/>, конструктор рабочих программ <https://edsoo.ru/constructor/>.

В программе по биологии определяются основные цели изучения биологии на уровне основного общего образования, планируемые результаты освоения программы по биологии: личностные, метапредметные, предметные. Предметные планируемые результаты даны для каждого года изучения биологии. Биология развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях. Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

Целями изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

- формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;
- формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;
- формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе организма человека;
- формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;
- формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосфера, последствия деятельности человека в природе; формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Общее число часов, отведенных для изучения биологии, составляет 238 часов:

- в 5 классе – 34 часа (1 час в неделю),
- в 6 классе – 34 часа (1 час в неделю),
- в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю),
- в 8 классе – 68 часов (2 часа в неделю),
- в 9 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

ИЗО (5-7 кл.) (ФРП)	<p>Рабочая программа учебного предмета «Изобразительное искусство» на уровне основного общего образования составлена на основе требований ФГОС к результатам освоения ООП ООО, с учетом ФОП ООО и предполагает содержание и планируемые результаты не ниже, чем определенные в федеральных рабочих программах. Рабочая программа является частью ООП ООО, определяющей содержание, планируемые результаты, тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания и возможностью использования ЭОР.</p>
ИЗО 8 кл.	<p>При составлении рабочей программы использовались материалы сайта Единое содержание общего образования https://edsoo.ru/, конструктор рабочих программ https://edsoo.ru/constructor/.</p> <p>Основная цель школьного предмета «Изобразительное искусство» — развитие визуально-пространственного мышления учащихся как формы эмоционально-ценостного, эстетического освоения мира, как формы самовыражения и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры.</p> <p>Содержание программы по изобразительному искусству на уровне основного общего образования структурировано по 4 модулям (3 инвариантных и 1 вариативный). Инвариантные модули реализуются последовательно в 5, 6 и 7 классах. Содержание вариативного модуля может быть реализовано дополнительно к инвариантным в одном или нескольких классах или во внеурочной деятельности.</p> <p>Модуль №1 «Декоративно-прикладное и народное искусство» (5 класс)</p> <p>Модуль №2 «Живопись, графика, скульптура» (6 класс)</p> <p>Модуль №3 «Архитектура и дизайн» (7 класс)</p> <p>Модуль №4 «Изображение в синтетических, экранных видах искусства и художественная фотография» (вариативный)</p> <p>Общее число часов, рекомендованных для изучения изобразительного искусства, 102 часа:</p> <ul style="list-style-type: none"> • в 5 классе – 34 часа (1 час в неделю), • в 6 классе – 34 часа (1 час в неделю), • в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю). <p>Рабочая программа учебного предмета «Изобразительное искусство» для 8 класса составлена на основе примерной программы, утвержденной Министерством образования и науки РФ, под руководством и редакцией народного художника России, академика РАО и РАХ Б.М. Неменского – «Рабочие программы по изобразительному искусству для 5 – 8 классов». Коллектив авторов: Б.М.Неменский, Н.А.Горяева, Л.А.Неменская, А.С. Питерских . Издательство - М.: Просвещение, 2016 г. Программа определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения изобразительного искусства.</p> <p>На изучение изобразительного искусства в 8 классе отводится 34 часа (1 час в неделю).</p>

**Музыка
(ФРП)**

Рабочая программа учебного предмета «Музыка» на уровне основного общего образования составлена на основе требований ФГОС к результатам освоения ООП ООО, с учетом ФОП ООО и предполагает содержание и планируемые результаты не ниже, чем определенные в федеральных рабочих программах.

Рабочая программа является частью ООП ООО, определяющей содержание, планируемые результаты, тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания и возможностью использования ЭОР.

При составлении рабочей программы использовались материалы сайта Единое содержание общего образования <https://edsoo.ru/>, конструктор рабочих программ <https://edsoo.ru/constructor/>.

Основная цель реализации программы по музыке – воспитание музыкальной культуры как части всей духовной культуры обучающихся. Основным содержанием музыкального обучения и воспитания является личный и коллективный опыт проживания и осознания специфического комплекса эмоций, чувств, образов, идей, порождаемых ситуациями эстетического восприятия (постижение мира через переживание, интонационно-смысловое обобщение, содержательный анализ произведений, моделирование художественно-творческого процесса, самовыражение через творчество).

Программа по музыке составлена на основе модульного принципа построения учебного материала и допускает вариативный подход к очередности изучения модулей, принципам компоновки учебных тем, форм и методов освоения содержания.

При этом 4 модуля из 9 предложенных рассматриваются как инвариантные, остальные 5 – как вариативные, реализация которых может осуществляться по выбору учителя с учетом этнокультурных традиций региона, индивидуальных особенностей, потребностей и возможностей обучающихся, их творческих способностей.

Содержание учебного предмета структурно представлено девятью модулями (тематическими линиями), обеспечивающими преемственность с образовательной программой начального общего образования и непрерывность изучения учебного предмета: инвариантные модули:

- модуль № 1 «Музыка моего края»;
- модуль № 2 «Народное музыкальное творчество России»;
- модуль № 3 «Русская классическая музыка»;
- модуль № 4 «Жанры музыкального искусства» вариативные модули:
- модуль № 5 «Музыка народов мира»;
- модуль № 6 «Европейская классическая музыка»;
- модуль № 7 «Духовная музыка»;
- модуль № 8 «Современная музыка: основные жанры и направления»;
- модуль № 9 «Связь музыки с другими видами искусства»;

Общее число часов, отведенных для изучения музыки:

- в 5 классе – 34 часа (1 час в неделю),
- в 6 классе – 34 часа (1 час в неделю),
- в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю).

Технология (ФРП)	<p>Рабочая программа учебного предмета «Технология» на уровне основного общего образования составлена на основе требований ФГОС к результатам освоения ООП ООО, с учетом ФОП ООО и предполагает содержание и планируемые результаты не ниже, чем определенные в федеральных рабочих программах.</p> <p>Рабочая программа является частью ООП ООО, определяющей содержание, планируемые результаты, тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания и возможностью использования ЭОР.</p> <p>При составлении рабочей программы использовались материалы сайта Единое содержание общего образования https://edsoo.ru/, конструктор рабочих программ https://edsoo.ru/constructor/.</p> <p>Программа по технологии интегрирует знания по разным учебным предметам и является одним из базовых для формирования у обучающихся функциональной грамотности, технико-технологического, проектного, креативного и критического мышления на основе практико-ориентированного обучения и системно-деятельностного подхода в реализации содержания.</p> <p>Программа по технологии знакомит обучающихся с различными технологиями, в том числе материальными, информационными, коммуникационными, когнитивными, социальными. В рамках освоения программы по технологии происходит приобретение базовых навыков работы с современным технологичным оборудованием, освоение современных технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и ориентация обучающихся в сферах трудовой деятельности. Стратегическими документами, определяющими направление модернизации содержания и методов обучения, являются ФГОС ООО и Концепция преподавания предметной области «Технология».</p> <p>Программа по технологии построена по модульному принципу.</p> <p>Инвариантные модули программы по технологии:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Модуль «Производство и технологии», – Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» – Модуль «Компьютерная графика. Чертение» – Модуль «Робототехника» – Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование» <p>Вариативные модули программы по технологии:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Модуль «Автоматизированные системы» – Модули «Животноводство» и «Растениеводство» <p>Общее число часов, отведенных для изучения технологии, – 272 часа:</p> <ul style="list-style-type: none"> • в 5 классе – 68 часов (2 часа в неделю), • в 6 классе – 68 часов (2 часа в неделю), • в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю), • в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), • в 9 классе – 34 часа (1 час в неделю).
-----------------------------	---

Физическая культура (ФРП)	<p>Рабочая программа по физической культуре на уровне основного общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, а также на основе характеристики планируемых результатов духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, представленной в Федеральной программе воспитания.</p> <p>В рабочей программе нашли свои отражения объективно сложившиеся реалии современного социокультурного развития российского общества, условия деятельности образовательных организаций, возросшие требования родителей, учителей и методистов к совершенствованию содержания школьного образования, внедрению новых методик и технологий в учебно-воспитательный процесс. В своей социально-ценностной ориентации рабочая программа сохраняет исторически сложившееся предназначение дисциплины «Физическая культура» в качестве средства подготовки учащихся к предстоящей жизнедеятельности, укрепления их здоровья, повышения функциональных и адаптивных возможностей систем организма, развития жизненно важных физических качеств. Программа обеспечивает преемственность с рабочей программой начального среднего общего образования, предусматривает возможность активной подготовки учащихся к выполнению нормативов «Президентских состязаний» и «Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО».</p> <p>Содержание рабочей программы представляется системой модулей, которые входят структурными компонентами в раздел «Физическое совершенствование». Инвариантные модули включают в себя содержание базовых видов спорта: гимнастика, лёгкая атлетика, зимние виды спорта (на примере лыжной подготовки), спортивные игры, плавание. Данные модули в своём предметном содержании ориентируются на всестороннюю физическую подготовленность учащихся, освоение ими технических действий и физических упражнений, содействующих обогащению двигательного опыта.</p> <p>Общий объём часов, отведённых на изучение учебной дисциплины «Физическая культура» на ступени основного общего образования блок «Базовая физическая подготовка» отводится 340 часов:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 5 класс – 68 часов (2 часа в неделю); ● 6 класс – 68 часов (2 часа в неделю); ● 7 класс – 68 часов (2 часа в неделю); ● 8 класс – 68 часов (2 часа в неделю); ● 9 класс – 68 часов (2 часа в неделю). <p>При разработке рабочей программы по предмету «Физическая культура» учтена возможность реализации вариативных модулей (не менее 1 часа в неделю с 5 по 9 класс) во внеурочной деятельности, в том числе в форме сетевого взаимодействия с организациями системы дополнительного образования детей.</p>
--------------------------------------	--

**ОБЖ
(ФРП)**

Федеральная рабочая программа учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» разработана на основе требований к результатам освоения программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, федеральной программы воспитания, Концепции преподавания учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» и предусматривает непосредственное применение при реализации ООП ООО.

В программе ОБЖ содержание учебного предмета ОБЖ структурно представлено десятью модулями (тематическими линиями), обеспечивающими непрерывность изучения предмета на уровне основного общего образования и преемственность учебного процесса на уровне среднего общего образования:

модуль № 1 «Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе»;

модуль № 2 «Безопасность в быту»;

модуль № 3 «Безопасность на транспорте»;

модуль № 4 «Безопасность в общественных местах»;

модуль № 5 «Безопасность в природной среде»;

модуль № 6 «Здоровье и как его сохранить Основы медицинских знаний»;

модуль № 7 «Безопасность в социуме»;

модуль № 8 «Безопасность в информационном пространстве»;

модуль № 9 «Основы противодействия экстремизму и терроризму»;

модуль № 10 «Взаимодействие личности, общества и государства в обеспечении безопасности жизни и здоровья населения».

Изучение учебного предмета ОБЖ предусматривается в течение двух лет, в 8–9 классах по 1 часу в неделю. Всего на изучение предмета ОБЖ отводится 68 часов, из них по 34 часа в каждом классе.

<p>Основы духовно-нравственной культуры народов России (ОДНКР)</p>	<p>Программа по предметной области «Основы духовно-нравственной культуры народов России» (далее — ОДНКР) для 5—6 классов образовательных организаций составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) (утверждён приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г № 287); требованиями к результатам освоения программы основного общего образования (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования.</p> <p>Курс «Основы духовно-нравственной культуры народов России» призван обогатить процесс воспитания в гимназии не только новым содержанием (ознакомление с традиционными религиями Российского государства), но и новым пониманием сущности российской культуры, развивающейся как сплав национальных традиций и религиозных верований.</p> <p>Материал курса представлен через актуализацию макроуровня (Россия в целом как многонациональное, поликонфессиональное государство, с едиными для всех законами, общероссийскими духовно-нравственными и культурными ценностями) на микроуровне (собственная идентичность, осознанная как часть малой Родины, семьи и семейных традиций, этнической и религиозной истории, к которой принадлежит обучающийся как личность).</p> <p>В процессе изучения курса обучающиеся получают представление о существенных взаимосвязях между материальной и духовной культурой, обусловленности культурных реалий современного общества его духовно-нравственным обликом. Изучаются основные компоненты культуры, её специфические инструменты самопрезентации, исторические и современные особенности духовно-нравственного развития народов России.</p> <p>В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования предметная область «Основы духовно-нравственной культуры народов России» является обязательной для 5—6 классов.</p> <p>Общее число часов, рекомендованных для изучения ОДНКР, — 70 часов:</p> <ul style="list-style-type: none">• в 5 классе — 34 часа (1 час в неделю),• в 6 классе — 34 часа (1 час в неделю).
---	---

<p>Финансовая грамотность 7 кл.</p>	<p>Рабочая программа курса «Финансовая грамотность» разработана в соответствии с Федеральным государственным стандартом основного общего образования (далее — ФГОС ООО) и направлена на достижение планируемых результатов, обеспечивающих развитие личности подростков, на их мотивацию к познанию, на приобщение к общечеловеческим ценностям. Программа соответствует примерной программе внеурочной деятельности (основное общее образование) и требованиям к дополнительным образовательным программам. «Финансовая грамотность» является прикладным курсом, реализующим интересы обучающихся 7 классов в сфере экономики семьи.</p> <p>Основные документы, используемые при составлении рабочей программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; • Концепция Национальной программы повышения уровня финансовой грамотности населения и развитию финансового образования в РФ». • Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 (с изменениями и дополнениями от 29.12.2014 №1644, от 31.12.2015 №1577); • Авторская программа по финансовой грамотности, 5—7 классы, авторы программы: Е. А. Вигдорчик, И. В. Липсиц, Ю. Н. Корлюгова. А. Половникова М.: ВАКО - 2018. • Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 31.03.2014 № 253 (в ред. Приказа Министерства просвещения РФ от 8 мая 2019 г. N 233 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. N 345»); <p>Цели изучения курса «Финансовая грамотность»: удовлетворение познавательных потребностей обучающихся в области финансов, формирование активной жизненной позиции, основанной на приобретённых знаниях, умениях и способах финансово грамотного поведения; приобретение опыта в сфере финансовых отношений в семье; применение полученных знаний и умений для решения элементарных вопросов в области экономики семьи; развитие собственной финансовой грамотности и выработка экономически грамотного поведения, а также способов поиска и изучения информации в этой области; воспитание интереса учащихся к дальнейшему получению знаний в сфере финансовой грамотности, к учебно-исследовательской и проектной деятельности в области экономики семьи.</p> <p>Общее число часов, отводимое в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю).</p>
--	---

Черчение	<p>Рабочая программа по предмету «Черчение» составлена на основе требований к результатам обучения, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования. Программа определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета в соответствии с целями изучения черчения и компьютерного моделирования, которые определены образовательным стандартом. Программа дает возможность учащимся систематизировать, расширить и углубить знания, по полученные на уроках геометрии, информатики, географии, технологии, изобразительного искусства, приобрести навыки в построении чертежей, раскрыть творческий потенциал и способности. Изучение главы «Компьютерная графика» позволит применить современные информационные технологии для получения графических изображений и геометрического моделирования.</p> <p>Программа рассчитана в 9 классе на 34 учебных часа (1 час в неделю для одногодичного варианта обучения)</p>
-----------------	---