

ПРИКАЗ

« 28 » 08 2024 г.

№ 182-г

О внесении изменений в
основную общеобразовательную
программу основного общего образования

В соответствии с приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22 января 2024 года № 31 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и министерства просвещения Российской Федерации, касающихся федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования», приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 19 марта 2024 № 171 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования», приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.12.2023 г. № 1028 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки российской федерации и министерства просвещения российской федерации, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования», письмом МОиН ЧО от 26.06.2024 № 5938 «Об особенностях реализации основной общеобразовательной программы основного общего образования в соответствии с ФГОС и ФОП основного общего образования в 2024/25 учебном году»

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить прилагаемые изменения, которые вносятся в основную общеобразовательную программу основного общего образования, утвержденную приказом МАОУ «Лицей № 97 г. Челябинска» от 31.08.2023 г. № 195/1-у.
2. Контроль исполнения приказа оставляю за собой.

Директор МАОУ «Лицей № 97 г. Челябинска»

В.В. Усынин

ИЗМЕНЕНИЯ,

которые вносятся в основную общеобразовательную программу основного общего образования, утвержденную приказом МАОУ «Лицей № 97 г. Челябинска» от 31.08.2023 г. № 195/1-у

- Целевой раздел п. 1.2.5 23 изложить в следующей редакции «Труд (технология)»;
- п. 1.2.5.25 изложить в следующей редакции: «Основы безопасности и защиты Родины»;

Изучение предметной области "Основы безопасности и защиты Родины" должно обеспечить:

физическое, эмоциональное, интеллектуальное и социальное развитие личности обучающихся с учетом исторической, общекультурной и ценностной составляющей предметной области;

формирование и развитие установок экологически целесообразного и здорового образа жизни;

понимание личной и общественной значимости современной культуры безопасности жизнедеятельности и защиты Родины;

овладение основами современной культуры безопасности жизнедеятельности, понимание ценности экологического качества окружающей среды как естественной основы безопасности жизни;

понимание роли государства и действующего законодательства в обеспечении национальной безопасности и защиты населения;

установление связей между жизненным опытом обучающихся и знаниями из разных предметных областей.

Предметные результаты изучения предметной области "Основы безопасности и защиты Родины" должны отражать:

- 1) формирование современной культуры безопасности жизнедеятельности на основе понимания необходимости защиты личности, общества и государства посредством осознания значимости безопасного поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
- 2) формирование убеждения в необходимости безопасного и здорового образа жизни;
- 3) понимание личной и общественной значимости современной культуры безопасности жизнедеятельности и защиты Родины;
- 4) понимание роли государства и действующего законодательства в обеспечении национальной безопасности и защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера, в том числе от экстремизма и терроризма;
- 5) понимание необходимости подготовки граждан к защите Отечества;
- 6) формирование установки на здоровый образ жизни, исключая употребление алкоголя, наркотиков, курение и нанесение иного вреда здоровью;

- 7) формирование антиэкстремистской и антитеррористической личностной позиции;
- 8) понимание необходимости сохранения природы и окружающей среды для полноценной жизни человека;
- 9) знание основных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера, включая экстремизм и терроризм, и их последствий для личности, общества и государства;
- 10) знание и умение применять меры безопасности и правила поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
- 11) умение оказать первую помощь пострадавшим;
- 12) умение предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их проявления, а также на основе информации, получаемой из различных источников, готовность проявлять предосторожность в ситуациях неопределенности;
- 13) умение принимать обоснованные решения в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;
- 14) овладение основами экологического проектирования безопасной жизнедеятельности с учетом природных, техногенных и социальных рисков на территории проживания.";

- Дополнить п.1.2.5.24 «Изучение предметной области "Физическая культура" должно обеспечить:

физическое, эмоциональное, интеллектуальное и социальное развитие личности обучающихся с учетом исторической, общекультурной и ценностной составляющей предметной области; формирование и развитие установок активного и здорового образа жизни;

развитие двигательной активности обучающихся, достижение положительной динамики в развитии основных физических качеств и показателей физической подготовленности, формирование потребности в систематическом участии в физкультурно-спортивных и оздоровительных мероприятиях.

Предметные результаты изучения предметной области "Физическая культура" должны отражать:

- 1) понимание роли и значения физической культуры в формировании личностных качеств, в активном включении в здоровый образ жизни, укреплении и сохранении индивидуального здоровья;
- 2) овладение системой знаний о физическом совершенствовании человека, создание основы для формирования интереса к расширению и углублению знаний по истории развития физической культуры, спорта и олимпийского движения, освоение умений отбирать физические упражнения и регулировать физические нагрузки для самостоятельных систематических занятий с различной функциональной направленностью (оздоровительной, тренировочной, коррекционной, рекреативной и лечебной) с учетом индивидуальных возможностей и особенностей организма, планировать содержание этих занятий, включать их в режим учебного дня и учебной недели;
- 3) приобретение опыта организации самостоятельных систематических занятий физической культурой с соблюдением правил техники безопасности и профилактики травматизма; освоение умения оказывать первую доврачебную помощь при легких

травмах; обогащение опыта совместной деятельности в организации и проведении занятий физической культурой, форм активного отдыха и досуга;

4) расширение опыта организации и мониторинга физического развития и физической подготовленности; формирование умения вести наблюдение за динамикой развития своих основных физических качеств: оценивать текущее состояние организма и определять тренирующее воздействие на него занятий физической культурой посредством использования стандартных физических нагрузок и функциональных проб, определять индивидуальные режимы физической нагрузки, контролировать направленность ее воздействия на организм во время самостоятельных занятий физическими упражнениями с разной целевой ориентацией;

5) формирование умений выполнять комплексы общеразвивающих, оздоровительных и корригирующих упражнений, учитывающих индивидуальные способности и особенности, состояние здоровья и режим учебной деятельности; овладение основами технических действий, приемами и физическими упражнениями из базовых видов спорта, умением использовать их в разнообразных формах игровой и соревновательной деятельности; расширение двигательного опыта за счет упражнений, ориентированных на развитие основных физических качеств, повышение функциональных возможностей основных систем организма, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО);

б) для слепых и слабовидящих обучающихся:

формирование приемов осязательного и слухового самоконтроля в процессе формирования трудовых действий;

формирование представлений о современных бытовых тифлотехнических средствах, приборах и их применении в повседневной жизни;

7) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью, с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных нарушений у обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата;

владение доступными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

владение доступными физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

владение доступными техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности;

умение ориентироваться с помощью сохранных анализаторов и безопасно передвигаться в пространстве с использованием при самостоятельном передвижении ортопедических приспособлений.";

- Содержательный раздел п. 2.1.22 изложить в следующей редакции «Рабочая программа учебного предмета «Труд (технология)»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по учебному предмету «Труд (технология)» 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, воспитания осознанного отношения к труду, как созидательной деятельности человека по созданию материальных и духовных ценностей.

Программа по учебному предмету «Труд (технология)» знакомит обучающихся с различными технологиями, в том числе материальными, информационными, коммуникационными, когнитивными, социальными. В рамках освоения программы по предмету «Труд (технология)» происходит приобретение базовых навыков работы с современным технологичным оборудованием, освоение современных технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и ориентация обучающихся в сферах трудовой деятельности.

Программа по учебному предмету «Труд (технология)» раскрывает содержание, адекватно отражающее смену жизненных реалий и формирование пространства профессиональной ориентации и самоопределения личности, в том числе: компьютерное черчение, промышленный дизайн, 3D-моделирование, прототипирование, технологии цифрового производства в области обработки материалов, аддитивные технологии, нанотехнологии, робототехника и системы автоматического управления; технологии электротехники, электроники и электроэнергетики, строительство, транспорт, агро- и биотехнологии, обработка пищевых продуктов.

Программа по учебному предмету «Труд (технология)» конкретизирует содержание, предметные, метапредметные и личностные результаты.

Стратегическим документом, определяющим направление модернизации содержания и методов обучения, является ФГОС ООО.

Основной **целью** освоения содержания программы по учебному предмету «Труд (технология)» является **формирование технологической грамотности**, глобальных компетенций, творческого мышления.

Задачами учебного предмета «Труд (технология)» являются:

- подготовка личности к трудовой, преобразовательной деятельности, в том числе на мотивационном уровне – формирование потребности и уважительного отношения к труду, социально ориентированной деятельности;
- овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области «Технология»;
- овладение трудовыми умениями и необходимыми технологическими знаниями по преобразованию материи, энергии и информации в соответствии с поставленными целями, исходя из экономических, социальных, экологических, эстетических критериев, а также критериев личной и общественной безопасности;
- формирование у обучающихся культуры проектной и исследовательской деятельности, готовности к предложению и осуществлению новых технологических решений;

- формирование у обучающихся навыка использования в трудовой деятельности цифровых инструментов и программных сервисов, когнитивных инструментов и технологий;
- развитие умений оценивать свои профессиональные интересы и склонности в плане подготовки к будущей профессиональной деятельности, владение методиками оценки своих профессиональных предпочтений.
- Технологическое образование обучающихся носит интегративный характер и строится на неразрывной взаимосвязи с трудовым процессом, создает возможность применения научно-теоретических знаний в преобразовательной продуктивной деятельности, включения обучающихся в реальные трудовые отношения в процессе созидательной деятельности, воспитания культуры личности во всех ее проявлениях (культуры труда, эстетической, правовой, экологической, технологической и других ее проявлениях), самостоятельности, инициативности, предприимчивости, развитии компетенций, позволяющих обучающимся осваивать новые виды труда и сферы профессиональной деятельности.
- Основной методический принцип программы по учебному предмету «Труд (технология)»: освоение сущности и структуры технологии неразрывно связано с освоением процесса познания – построения и анализа разнообразных моделей.
- Программа по предмету «Труд (технология)» построена по модульному принципу.
- Модульная программа по учебному предмету «Труд (технология)» состоит из логически завершенных блоков (модулей) учебного материала, позволяющих достигнуть конкретных образовательных результатов, и предусматривает разные образовательные траектории ее реализации.
- Модульная программа по учебному предмету «Труд (технология)» включает обязательные для изучения инвариантные модули, реализуемые в рамках, отведенных на учебный предмет часов.
- **ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ "ТРУДУ (ТЕХНОЛОГИЯ)"**
- **Модуль «Производство и технологии»**
- Модуль «Производство и технологии» является общим по отношению к другим модулям. Основные технологические понятия раскрываются в модуле в системном виде, что позволяет осваивать их на практике в рамках других инвариантных и вариативных модулей.
- Особенностью современной техносферы является распространение технологического подхода на когнитивную область. Объектом технологий становятся фундаментальные составляющие цифрового социума: данные, информация, знание. Трансформация данных в информацию и информации в знание в условиях появления феномена «больших данных» является одной из значимых и востребованных в профессиональной сфере технологий.
- Освоение содержания модуля осуществляется на протяжении всего курса технологии на уровне основного общего образования. Содержание модуля построено на основе последовательного знакомства обучающихся с

технологическими процессами, техническими системами, материалами, производством и профессиональной деятельностью.

- **Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»**
- В модуле на конкретных примерах представлено освоение технологий обработки материалов по единой схеме: историко-культурное значение материала, экспериментальное изучение свойств материала, знакомство с инструментами, технологиями обработки, организация рабочего места, правила безопасного использования инструментов и приспособлений, экологические последствия использования материалов и применения технологий, а также характеризуются профессии, непосредственно связанные с получением и обработкой данных материалов. Изучение материалов и технологий предполагается в процессе выполнения учебного проекта, результатом которого будет продукт-изделие, изготовленный обучающимися. Модуль может быть представлен как проектный цикл по освоению технологии обработки материалов.
- **Модуль «Компьютерная графика. Черчение»**
- В рамках данного модуля обучающиеся знакомятся с основными видами и областями применения графической информации, с различными типами графических изображений и их элементами, учатся применять чертёжные инструменты, читать и выполнять чертежи на бумажном носителе с соблюдением основных правил, знакомятся с инструментами и условными графическими обозначениями графических редакторов, учатся создавать с их помощью тексты и рисунки, знакомятся с видами конструкторской документации и графических моделей, овладевают навыками чтения, выполнения и оформления сборочных чертежей, ручными и автоматизированными способами подготовки чертежей, эскизов и технических рисунков деталей, осуществления расчётов по чертежам.
- Приобретаемые в модуле знания и умения необходимы для создания и освоения новых технологий, а также продуктов техносферы, и направлены на решение задачи укрепления кадрового потенциала российского производства.
- Содержание модуля «Компьютерная графика. Черчение» может быть представлено, в том числе, и отдельными темами или блоками в других модулях. Ориентиром в данном случае будут планируемые предметные результаты за год обучения.
- **Модуль «Робототехника»**
- В модуле наиболее полно реализуется идея конвергенции материальных и информационных технологий. Значимость данного модуля заключается в том, что при его освоении формируются навыки работы с когнитивной составляющей (действиями, операциями и этапами).
- Модуль «Робототехника» позволяет в процессе конструирования, создания действующих моделей роботов интегрировать знания о технике и технических устройствах, электронике, программировании, фундаментальные знания, полученные в рамках учебных предметов, а также дополнительного образования и самообразования.
- **Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»**

- Модуль в значительной мере нацелен на реализацию основного методического принципа модульного курса технологии: освоение технологии идёт неразрывно с освоением методологии познания, основой которого является моделирование. При этом связь технологии с процессом познания носит двусторонний характер: анализ модели позволяет выделить составляющие её элементы и открывает возможность использовать технологический подход при построении моделей, необходимых для познания объекта. Модуль играет важную роль в формировании знаний и умений, необходимых для проектирования и усовершенствования продуктов (предметов), освоения и создания технологий.
- В модульную программу по учебному предмету «Труд (технология)» могут быть включены вариативные модули, разработанные по запросу участников образовательных отношений, в соответствии с этнокультурными и региональными особенностями, углубленным изучением отдельных тем инвариантных модулей.
- **ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ "ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ)"**
- **Модуль «Автоматизированные системы»**
- Модуль знакомит обучающихся с автоматизацией технологических процессов на производстве и в быту. Акцент сделан на изучение принципов управления автоматизированными системами и их практической реализации на примере простых технических систем. В результате освоения модуля обучающиеся разрабатывают индивидуальный или групповой проект, имитирующий работу автоматизированной системы (например, системы управления электродвигателем, освещением в помещении и прочее).
- **Модули «Животноводство» и «Растениеводство»**
- Модули знакомят обучающихся с традиционными и современными технологиями в сельскохозяйственной сфере, направленными на природные объекты, имеющие свои биологические циклы.
- В программе по учебному предмету «Труд (технология)» осуществляется реализация межпредметных связей:
- с алгеброй и геометрией при изучении модулей «Компьютерная графика. Черчение», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;
- с химией при освоении разделов, связанных с технологиями химической промышленности в инвариантных модулях;
- с биологией при изучении современных биотехнологий в инвариантных модулях и при освоении вариативных модулей «Растениеводство» и «Животноводство»;
- с физикой при освоении моделей машин и механизмов, модуля «Робототехника», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;
- с информатикой и информационно-коммуникационными технологиями при освоении в инвариантных и вариативных модулях информационных процессов сбора, хранения, преобразования и передачи информации, протекающих в технических системах, использовании программных сервисов;

- с историей и искусством при освоении элементов промышленной эстетики, народных ремёсел в инвариантном модуле «Производство и технологии»;
- с обществознанием при освоении тем в инвариантном модуле «Производство и технологии».
- Общее число часов, отведенное на изучение учебного предмета "Труд (технология) – 204 часа: в 5 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 6 классе – 34 часа (1 час 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).

- **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**
- **ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ**
-
- **Модуль «Производство и технологии»**
-
- **5 класс**
- Технологии вокруг нас. Материальный мир и потребности человека. Трудовая деятельность человека и создание вещей (изделий).
- Материальные технологии. Технологический процесс. Производство и техника. Роль техники в производственной деятельности человека. Классификация техники.
- Проекты и ресурсы в производственной деятельности человека. Проект как форма организации деятельности. Виды проектов. Этапы проектной деятельности. Проектная документация.
- Какие бывают профессии. Мир труда и профессий. Социальная значимость профессий.
-
- **6 класс**
- Модели и моделирование.
- Виды машин и механизмов. Кинематические схемы.
- Технологические задачи и способы их решения.
- Техническое моделирование и конструирование. Конструкторская документация.
- Перспективы развития техники и технологий.
- Мир профессий. Инженерные профессии.
-
- **7 класс**
- Создание технологий как основная задача современной науки.
- Промышленная эстетика. Дизайн.
- Народные ремёсла. Народные ремёсла и промыслы России.
- Цифровизация производства. Цифровые технологии и способы обработки информации.
- Управление технологическими процессами. Управление производством. Современные и перспективные технологии.
- Понятие высокотехнологичных отраслей. «Высокие технологии» двойного назначения.
- Разработка и внедрение технологий многократного использования материалов, технологий безотходного производства.
- Мир профессий. Профессии, связанные с дизайном, их востребованность на рынке труда.
-
- **8 класс**
- Общие принципы управления. Управление и организация. Управление современным производством.
- Производство и его виды. Инновации и инновационные процессы на предприятиях. Управление инновациями.
- Рынок труда. Функции рынка труда. Трудовые ресурсы.

- Мир профессий. Профессия, квалификация и компетенции. Выбор профессии в зависимости от интересов и способностей человека. Профессиональное самоопределение.

-

- **9 класс**

- Предпринимательство и предприниматель. Сущность культуры предпринимательства. Виды предпринимательской деятельности.
- Внутренняя и внешняя среда предпринимательства. Базовые составляющие внутренней среды.
- Модель реализации бизнес-идеи. Этапы разработки бизнес-проекта: анализ выбранного направления экономической деятельности, создание логотипа фирмы, разработка бизнес-плана. Эффективность предпринимательской деятельности.
- Технологическое предпринимательство. Инновации и их виды. Новые рынки для продуктов.
- Мир профессий. Выбор профессии.

-

-

-

- **Модуль «Компьютерная графика. Черчение»**

-

- **5 класс**

- Графическая информация как средство передачи информации о материальном мире (вещах). Виды и области применения графической информации (графических изображений).
- Основы графической грамоты. Графические материалы и инструменты.
- Типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и другое.).
- Основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки).
- Правила построения чертежей (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров).
- Чтение чертежа.
- Мир профессий. Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда.

-

- **6 класс**

- Создание проектной документации.
- Основы выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов и приспособлений.
- Стандарты оформления.
- Понятие о графическом редакторе, компьютерной графике.
- Инструменты графического редактора. Создание эскиза в графическом редакторе.
- Инструменты для создания и редактирования текста в графическом редакторе.
- Создание печатной продукции в графическом редакторе.
- Мир профессий. Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда.

-
- **7 класс**
- Понятие о конструкторской документации. Формы деталей и их конструктивные элементы. Изображение и последовательность выполнения чертежа. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Государственный стандарт (ГОСТ).
- Общие сведения о сборочных чертежах. Оформление сборочного чертежа. Правила чтения сборочных чертежей.
- Понятие графической модели.
- Применение компьютеров для разработки графической документации. Построение геометрических фигур, чертежей деталей в системе автоматизированного проектирования.
- Математические, физические и информационные модели.
- Графические модели. Виды графических моделей.
- Количественная и качественная оценка модели.
- Мир профессий. Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда.
-
- **8 класс**
- Применение программного обеспечения для создания проектной документации: моделей объектов и их чертежей.
- Создание документов, виды документов. Основная надпись.
- Геометрические примитивы.
- Создание, редактирование и трансформация графических объектов.
- Сложные 3D-модели и сборочные чертежи.
- Изделия и их модели. Анализ формы объекта и синтез модели.
- План создания 3D-модели.
- Дерево модели. Формообразование детали. Способы редактирования операции формообразования и эскиза.
- Мир профессий. Профессии, связанные с компьютерной графикой, их востребованность на рынке труда.
-
- **9 класс**
- Система автоматизации проектно-конструкторских работ — САПР. Чертежи с использованием в системе автоматизированного проектирования (САПР) для подготовки проекта изделия.
- Оформление конструкторской документации, в том числе, с использованием систем автоматизированного проектирования (САПР).
- Объём документации: пояснительная записка, спецификация. Графические документы: технический рисунок объекта, чертёж общего вида, чертежи деталей. Условности и упрощения на чертеже. Создание презентации.
- Профессии, связанные с изучаемыми технологиями, черчением, проектированием с использованием САПР, их востребованность на рынке труда.

- Мир профессий. Профессии, связанные с изучаемыми технологиями, черчением, проектированием с использованием САПР, их востребованность на рынке труда.

-
-

- **Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»**

-
-

- **7 класс**

- Виды и свойства, назначение моделей. Адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования.
- Понятие о макетировании. Типы макетов. Материалы и инструменты для бумажного макетирования. Выполнение развёртки, сборка деталей макета. Разработка графической документации.
- Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ.
- Программы для просмотра на экране компьютера файлов с готовыми цифровыми трёхмерными моделями и последующей распечатки их развёрток.
- Программа для редактирования готовых моделей и последующей их распечатки. Инструменты для редактирования моделей.
- Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью.

-
-

- **8 класс**

- 3D-моделирование как технология создания визуальных моделей.
- Графические примитивы в 3D-моделировании. Куб и кубоид. Шар и многогранник. Цилиндр, призма, пирамида.
- Операции над примитивами. Поворот тел в пространстве. Масштабирование тел. Вычитание, пересечение и объединение геометрических тел.
- Понятие «прототипирование». Создание цифровой объёмной модели.
- Инструменты для создания цифровой объёмной модели.
- Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью.

-
-

- **9 класс**

- Моделирование сложных объектов. Рендеринг. Полигональная сетка.
- Понятие «аддитивные технологии».
- Технологическое оборудование для аддитивных технологий: 3D-принтеры.
- Области применения трёхмерной печати. Сырьё для трёхмерной печати.
- Этапы аддитивного производства. Правила безопасного пользования 3D-принтером. Основные настройки для выполнения печати на 3D-принтере.
- Подготовка к печати. Печать 3D-модели.
- Профессии, связанные с 3D-печатью.
- Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью.

-
-

- **Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»**

-
-

- **5 класс**

- Технологии обработки конструкционных материалов.

- Проектирование, моделирование, конструирование – основные составляющие технологии. Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы. Технологическая карта.
- Бумага и её свойства. Производство бумаги, история и современные технологии.
- Использование древесины человеком (история и современность). Использование древесины и охрана природы. Общие сведения о древесине хвойных и лиственных пород. Пиломатериалы. Способы обработки древесины. Организация рабочего места при работе с древесиной.
- Ручной и электрифицированный инструмент для обработки древесины.
- Операции (основные): разметка, пиление, сверление, зачистка, декорирование древесины.
- Народные промыслы по обработке древесины.
- Мир профессий. Профессии, связанные с производством и обработкой древесины.
- Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины».
- Технологии обработки пищевых продуктов.
- Общие сведения о питании и технологиях приготовления пищи.
- Рациональное, здоровое питание, режим питания, пищевая пирамида.
- Значение выбора продуктов для здоровья человека. Пищевая ценность разных продуктов питания. Пищевая ценность яиц, круп, овощей. Технологии обработки овощей, круп.
- Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей. Определение качества продуктов, правила хранения продуктов.
- Интерьер кухни, рациональное размещение мебели. Посуда, инструменты, приспособления для обработки пищевых продуктов, приготовления блюд.
- Правила этикета за столом. Условия хранения продуктов питания. Утилизация бытовых и пищевых отходов.
- Мир профессий. Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.
- Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека».
- Технологии обработки текстильных материалов.
- Основы материаловедения. Текстильные материалы (нитки, ткань), производство и использование человеком. История, культура.
- Современные технологии производства тканей с разными свойствами.
- Технологии получения текстильных материалов из натуральных волокон растительного, животного происхождения, из химических волокон. Свойства тканей.
- Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов.
- Последовательность изготовления швейного изделия. Контроль качества готового изделия.
- Устройство швейной машины: виды приводов швейной машины, регуляторы.
- Виды стежков, швов. Виды ручных и машинных швов (стачные, краевые).
- Мир профессий. Профессии, связанные со швейным производством.

- Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».
- Чертёж выкроек проектного швейного изделия (например, мешок для сменной обуви, прихватка, лоскутное шитьё).
- Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия, отделке изделия.
- Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.
-
- **6 класс**
- Технологии обработки конструкционных материалов.
- Получение и использование металлов человеком. Рациональное использование, сбор и переработка вторичного сырья. Общие сведения о видах металлов и сплавах. Тонколистовой металл и проволока.
- Народные промыслы по обработке металла.
- Способы обработки тонколистового металла.
- Слесарный верстак. Инструменты для разметки, правки, резания тонколистового металла.
- Операции (основные): правка, разметка, резание, гибка тонколистового металла.
- Мир профессий. Профессии, связанные с производством и обработкой металлов.
- Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла».
- Выполнение проектного изделия по технологической карте.
- Потребительские и технические требования к качеству готового изделия.
- Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла.
- Технологии обработки пищевых продуктов.
- Молоко и молочные продукты в питании. Пищевая ценность молока и молочных продуктов. Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов.
- Определение качества молочных продуктов, правила хранения продуктов.
- Виды теста. Технологии приготовления разных видов теста (тесто для вареников, песочное тесто, бисквитное тесто, дрожжевое тесто).
- Мир профессий. Профессии, связанные с пищевым производством.
- Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».
- Технологии обработки текстильных материалов.
- Современные текстильные материалы, получение и свойства.
- Сравнение свойств тканей, выбор ткани с учётом эксплуатации изделия.
- Одежда, виды одежды. Мода и стиль.
- Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды.
- Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».
- Чертёж выкроек проектного швейного изделия (например, укладка для инструментов, сумка, рюкзак; изделие в технике лоскутной пластики).
- Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву проектного изделия, отделке изделия.
- Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

-
- **7 класс**
- Технологии обработки конструкционных материалов.
- Обработка древесины. Технологии механической обработки конструкционных материалов. Технологии отделки изделий из древесины.
- Обработка металлов. Технологии обработки металлов. Конструкционная сталь. Токарно-винторезный станок. Изделия из металлопроката. Резьба и резьбовые соединения. Нарезание резьбы. Соединение металлических деталей клеем. Отделка деталей.
- Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование.
- Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов».
- Технологии обработки пищевых продуктов.
- Рыба, морепродукты в питании человека. Пищевая ценность рыбы и морепродуктов. Виды промысловых рыб. Охлаждённая, мороженая рыба. Механическая обработка рыбы. Показатели свежести рыбы. Кулинарная разделка рыбы. Виды тепловой обработки рыбы. Требования к качеству рыбных блюд. Рыбные консервы.
- Мясо животных, мясо птицы в питании человека. Пищевая ценность мяса. Механическая обработка мяса животных (говядина, свинина, баранина), обработка мяса птицы. Показатели свежести мяса. Виды тепловой обработки мяса.
- Блюда национальной кухни из мяса, рыбы.
- Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».
- Мир профессий. Профессии, связанные с общественным питанием.
- Технологии обработки текстильных материалов.
- Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда.
- Чертёж выкроек швейного изделия.
- Моделирование поясной и плечевой одежды.
- Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву изделия, отделке изделия (по выбору обучающихся).
- Оценка качества изготовления швейного изделия.
- Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды.

-
-

- **Модуль «Робототехника»**

-

- **5 класс**

- Автоматизация и роботизация. Принципы работы робота.
- Классификация современных роботов. Виды роботов, их функции и назначение.
- Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции.
- Робототехнический конструктор и комплектующие.
- Чтение схем. Сборка роботизированной конструкции по готовой схеме.
- Базовые принципы программирования.

- Визуальный язык для программирования простых робототехнических систем.
- Мир профессий. Профессии в области робототехники.
-
- **6 класс**
- Мобильная робототехника. Организация перемещения робототехнических устройств.
- Транспортные роботы. Назначение, особенности.
- Знакомство с контроллером, моторами, датчиками.
- Сборка мобильного робота.
- Принципы программирования мобильных роботов.
- Изучение интерфейса визуального языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.
- Мир профессий. Профессии в области робототехники.
- Учебный проект по робототехнике.
-
- **7 класс**
- Промышленные и бытовые роботы, их классификация, назначение, использование.
- Беспилотные автоматизированные системы, их виды, назначение.
- Программирование контроллера, в среде конкретного языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.
- Реализация алгоритмов управления отдельными компонентами и роботизированными системами.
- Анализ и проверка на работоспособность, усовершенствование конструкции робота.
- Мир профессий. Профессии в области робототехники.
- Учебный проект по робототехнике.
-
- **8 класс**
- История развития беспилотного авиационного аппарата, применение беспилотных летательных аппаратов.
- Классификация беспилотных летательных аппаратов.
- Конструкция беспилотных летательных аппаратов.
- Правила безопасной эксплуатации аккумулятора.
- Воздушный винт, характеристика. Аэродинамика полёта.
- Органы управления. Управление беспилотными летательными аппаратами.
- Обеспечение безопасности при подготовке к полету, во время полета.
- Мир профессий. Профессии в области робототехники.
- Учебный проект по робототехнике (одна из предложенных тем на выбор).
-
- **9 класс**
- Робототехнические и автоматизированные системы.
- Система интернет вещей. Промышленный интернет вещей.
- Потребительский интернет вещей.

- Искусственный интеллект в управлении автоматизированными и роботизированными системами. Технология машинного зрения.
- Конструирование и моделирование автоматизированных и роботизированных систем.
- Управление роботами с использованием телеметрических систем.
- Мир профессий. Профессии в области робототехники.
- Индивидуальный проект по робототехнике.

- **ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ**

- **Модуль «Автоматизированные системы»**

- **8 классы**

- Введение в автоматизированные системы.
- Автоматизированные системы, используемые на промышленных предприятиях региона.
- Управляющие и управляемые системы. Понятие обратной связи, ошибка регулирования, корректирующие устройства.
- Виды автоматизированных систем, их применение на производстве.
- Управление техническими системами.
- Технические средства и системы управления. Программируемое логическое реле в управлении и автоматизации процессов. Графический язык программирования, библиотеки блоков. Создание простых алгоритмов и программ для управления технологическим процессом.

- **Модуль «Животноводство»**

- **8 класс**

- Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных животных.
- Домашние животные. Сельскохозяйственные животные.
- Содержание сельскохозяйственных животных: помещение, оборудование, уход.
- Животные у нас дома. Забота о домашних и бездомных животных.
- Животноводческие предприятия. Оборудование и микроклимат животноводческих и птицеводческих предприятий. Выращивание животных. Использование и хранение животноводческой продукции.
- Использование цифровых технологий в животноводстве.
- Профессии, связанные с деятельностью животновода.
- Зоотехник, зооинженер, ветеринар, оператор птицефабрики, оператор животноводческих ферм и другие профессии. Использование информационных цифровых технологий в профессиональной деятельности.

- **Модуль «Растениеводство»**

- **8 классы**
- Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных культур.
- Земледелие как поворотный пункт развития человеческой цивилизации. Земля как величайшая ценность человечества. История земледелия.
- Культурные растения и их классификация.
- Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация.
- Сельскохозяйственное производство.
- Особенности сельскохозяйственного производства: сезонность, природно-климатические условия, слабая прогнозируемость показателей. Агропромышленные комплексы. Компьютерное оснащение сельскохозяйственной техники.
- Автоматизация и роботизация сельскохозяйственного производства:
- анализаторы почвы с использованием спутниковой системы навигации;
- автоматизация тепличного хозяйства;
- применение роботов-манипуляторов для уборки урожая;
- внесение удобрения на основе данных от азотно-спектральных датчиков;
- определение критических точек полей с помощью спутниковых снимков;
- использование беспилотных летательных аппаратов и другое.
- Сельскохозяйственные профессии.
- Профессии в сельском хозяйстве: агроном, агрохимик, агроинженер, тракторист-машинист сельскохозяйственного производства и другие профессии. Особенности профессиональной деятельности в сельском хозяйстве. Использование цифровых технологий в профессиональной деятельности.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения программы по учебному предмету «Труд (технология)» на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

- **1) патриотического воспитания:**
 - проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;
 - ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных;
- **2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:**
 - готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции;
 - осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;
 - освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;
- **3) эстетического воспитания:**
 - восприятие эстетических качеств предметов труда;
 - умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;
 - понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в декоративно-прикладном искусстве;
 - осознание роли художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе;
- **4) ценности научного познания и практической деятельности:**
 - осознание ценности науки как фундамента технологий;
 - развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки;
- **5) формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:**
 - осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;
 - умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз;
- **6) трудового воспитания:**
 - уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей);
 - ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе;
 - готовность к активному участию в решении возникающих практических трудовых дел, задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;
 - умение ориентироваться в мире современных профессий;
 - умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учётом личных и общественных интересов, потребностей;

- ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности;
- **7) экологического воспитания:**
- воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;
- осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

- **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

- В результате изучения программы по учебному предмету «Труд (технология)» на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия.

- **Познавательные универсальные учебные действия**

- **Базовые логические действия:**

- выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;
- устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов, а также процессов, происходящих в техносфере;
- самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии.

- **Базовые проектные действия:**

- выявлять проблемы, связанные с ними цели, задачи деятельности;
- осуществлять планирование проектной деятельности;
- разрабатывать и реализовывать проектный замысел и оформлять его в форме «продукта»;
- осуществлять самооценку процесса и результата проектной деятельности, взаимооценку.

- **Базовые исследовательские действия:**

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;
- оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;
- опытным путём изучать свойства различных материалов;
- овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами;
- строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;
- уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов.
- **Работа с информацией:**
- выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;
- понимать различие между данными, информацией и знаниями;
- владеть начальными навыками работы с «большими данными»;
- владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.
-
- **Регулятивные универсальные учебные действия**
- **Самоорганизация:**
- уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- делать выбор и брать ответственность за решение.
-
- **Самоконтроль (рефлексия) :**
- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;
- вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;
- оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.
- **Умение принятия себя и других:**
- признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.
-
- **Коммуникативные универсальные учебные действия**
- **Общение:**
- в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;
- в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;
- в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;
- в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.
- **Совместная деятельность:**
- понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;

- понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;
- уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника – участника совместной деятельности;
- владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;
- уметь распознавать некорректную аргументацию.

- **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

- Для **всех модулей** обязательные предметные результаты:
- организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией;
- соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;
- грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии с изучаемой технологией.

- **Предметные результаты освоения содержания модуля «Производство и технологии»**

- **К концу обучения в 5 классе:**

- называть и характеризовать технологии;
- называть и характеризовать потребности человека;
- классифицировать технику, описывать назначение техники;
- объяснять понятия «техника», «машина», «механизм», характеризовать простые механизмы и узнавать их в конструкциях и разнообразных моделях окружающего предметного мира;
- использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;
- назвать и характеризовать профессии, связанные с миром техники и технологий.

- **К концу обучения в 6 классе:**

- называть и характеризовать машины и механизмы;
- характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;
- характеризовать профессии, связанные с инженерной и изобретательской деятельностью.

- **К концу обучения в 7 классе:**

- приводить примеры развития технологий;
- называть и характеризовать народные промыслы и ремёсла России;
- оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;
- оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий;
- выявлять экологические проблемы;
- характеризовать профессии, связанные со сферой дизайна.

- **К концу обучения в 8 классе:**

- характеризовать общие принципы управления;
- анализировать возможности и сферу применения современных технологий;
- характеризовать направления развития и особенности перспективных технологий;

- предлагать предпринимательские идеи, обосновывать их решение;
- определять проблему, анализировать потребности в продукте;
- овладеть методами учебной, исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, проектирования, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий;
- характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.
- **К концу обучения в 9 классе:**
- характеризовать культуру предпринимательства, виды предпринимательской деятельности;
- создавать модели экономической деятельности;
- разрабатывать бизнес-проект;
- оценивать эффективность предпринимательской деятельности;
- планировать своё профессиональное образование и профессиональную карьеру.
- **Предметные результаты освоения содержания модуля «Компьютерная графика. Черчение»**
- **К концу обучения в 5 классе:**
- называть виды и области применения графической информации;
- называть типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и другие);
- называть основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки);
- называть и применять чертёжные инструменты;
- читать и выполнять чертежи на листе А4 (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров);
- характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой их востребованность на рынке труда.
- **К концу обучения в 6 классе:**
- знать и выполнять основные правила выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов;
- знать и использовать для выполнения чертежей инструменты графического редактора;
- понимать смысл условных графических обозначений, создавать с их помощью графические тексты;
- создавать тексты, рисунки в графическом редакторе;
- характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой их востребованность на рынке труда.
- **К концу обучения в 7 классе:**
- называть виды конструкторской документации;
- называть и характеризовать виды графических моделей;
- выполнять и оформлять сборочный чертёж;
- владеть ручными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков деталей;

- владеть автоматизированными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков;
- уметь читать чертежи деталей и осуществлять расчёты по чертежам;
- характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой их востребованность на рынке труда.
- **К концу обучения в 8 классе:**
- использовать программное обеспечение для создания проектной документации;
- создавать различные виды документов;
- владеть способами создания, редактирования и трансформации графических объектов;
- выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и (или) с использованием программного обеспечения;
- создавать и редактировать сложные 3D-модели и сборочные чертежи;
- характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой их востребованность на рынке труда.
- **К концу обучения в 9 классе:**
- выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и (или) в системе автоматизированного проектирования (САПР);
- создавать 3D-модели в системе автоматизированного проектирования (САПР);
- оформлять конструкторскую документацию, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования (САПР);
- характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.
- **Предметные результаты освоения содержания модуля «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»**
- **К концу обучения в 7 классе:**
- называть виды, свойства и назначение моделей;
- называть виды макетов и их назначение;
- создавать макеты различных видов, в том числе с использованием программного обеспечения;
- выполнять развёртку и соединять фрагменты макета;
- выполнять сборку деталей макета;
- разрабатывать графическую документацию;
- характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями макетирования, их востребованность на рынке труда.
- **К концу обучения в 8 классе:**
- разрабатывать оригинальные конструкции с использованием 3D-моделей, проводить их испытание, анализ, способы модернизации в зависимости от результатов испытания;
- создавать 3D-модели, используя программное обеспечение;
- устанавливать адекватность модели объекту и целям моделирования;
- проводить анализ и модернизацию компьютерной модели;
- изготавливать прототипы с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравёр и другие);

- модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;
- презентовать изделие;
- характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями 3D-моделирования, их востребованность на рынке труда.
- К концу обучения в **9 классе**:
- использовать редактор компьютерного трёхмерного проектирования для создания моделей сложных объектов;
- изготавливать прототипы с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравёр и другие);
- называть и выполнять этапы аддитивного производства;
- модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;
- называть области применения 3D-моделирования;
- характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями 3D-моделирования, их востребованность на рынке труда.
- **Предметные результаты освоения содержания модуля «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»**
- К концу обучения в **5 классе**:
- самостоятельно выполнять учебные проекты в соответствии с этапами проектной деятельности; выбирать идею творческого проекта, выявлять потребность в изготовлении продукта на основе анализа информационных источников различных видов и реализовывать её в проектной деятельности;
- создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы; использовать средства и инструменты информационно-коммуникационных технологий для решения прикладных учебно-познавательных задач;
- называть и характеризовать виды бумаги, её свойства, получение и применение;
- называть народные промыслы по обработке древесины;
- характеризовать свойства конструкционных материалов;
- выбирать материалы для изготовления изделий с учётом их свойств, технологий обработки, инструментов и приспособлений;
- называть и характеризовать виды древесины, пиломатериалов;
- выполнять простые ручные операции (разметка, распиливание, строгание, сверление) по обработке изделий из древесины с учётом её свойств, применять в работе столярные инструменты и приспособления;
- исследовать, анализировать и сравнивать свойства древесины разных пород деревьев;
- знать и называть пищевую ценность яиц, круп, овощей;
- приводить примеры обработки пищевых продуктов, позволяющие максимально сохранять их пищевую ценность;
- называть и выполнять технологии первичной обработки овощей, круп;
- называть и выполнять технологии приготовления блюд из яиц, овощей, круп;
- называть виды планировки кухни; способы рационального размещения мебели;
- называть и характеризовать текстильные материалы, классифицировать их, описывать основные этапы производства;
- анализировать и сравнивать свойства текстильных материалов;

- выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;
- использовать ручные инструменты для выполнения швейных работ;
- подготавливать швейную машину к работе с учётом безопасных правил её эксплуатации, выполнять простые операции машинной обработки (машинные строчки);
- выполнять последовательность изготовления швейных изделий, осуществлять контроль качества;
- характеризовать группы профессий, описывать тенденции их развития, объяснять социальное значение групп профессий.
- **К концу обучения в 6 классе:**
- характеризовать свойства конструкционных материалов;
- называть народные промыслы по обработке металла;
- называть и характеризовать виды металлов и их сплавов;
- исследовать, анализировать и сравнивать свойства металлов и их сплавов;
- классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;
- использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование при обработке тонколистового металла, проволоки;
- выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования;
- обрабатывать металлы и их сплавы слесарным инструментом;
- знать и называть пищевую ценность молока и молочных продуктов;
- определять качество молочных продуктов, называть правила хранения продуктов;
- называть и выполнять технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов;
- называть виды теста, технологии приготовления разных видов теста;
- называть национальные блюда из разных видов теста;
- называть виды одежды, характеризовать стили одежды;
- характеризовать современные текстильные материалы, их получение и свойства;
- выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их свойств;
- самостоятельно выполнять чертёж выкроек швейного изделия;
- соблюдать последовательность технологических операций по раскрою, пошиву и отделке изделия;
- выполнять учебные проекты, соблюдая этапы и технологии изготовления проектных изделий;
- характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.
- **К концу обучения в 7 классе:**
- исследовать и анализировать свойства конструкционных материалов;
- выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления выбранного изделия по данной технологии;
- применять технологии механической обработки конструкционных материалов;

- осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия, находить и устранять допущенные дефекты;
- выполнять художественное оформление изделий;
- называть пластмассы и другие современные материалы, анализировать их свойства, возможность применения в быту и на производстве;
- осуществлять изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую схему;
- оценивать пределы применимости данной технологии, в том числе с экономических и экологических позиций;
- знать и называть пищевую ценность рыбы, морепродуктов продуктов; определять качество рыбы;
- знать и называть пищевую ценность мяса животных, мяса птицы, определять качество;
- называть и выполнять технологии приготовления блюд из рыбы,
- характеризовать технологии приготовления из мяса животных, мяса птицы;
- называть блюда национальной кухни из рыбы, мяса;
- характеризовать конструкционные особенности костюма;
- выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их свойств;
- самостоятельно выполнять чертёж выкроек швейного изделия;
- соблюдать последовательность технологических операций по раскрою, пошиву и отделке изделия;
- характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

● **Предметные результаты освоения содержания модуля «Робототехника»**

● **К концу обучения в 5 классе:**

- классифицировать и характеризовать роботов по видам и назначению;
- знать основные законы робототехники;
- называть и характеризовать назначение деталей робототехнического конструктора;
- характеризовать составные части роботов, датчики в современных робототехнических системах;
- получить опыт моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;
- применять навыки моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;
- владеть навыками индивидуальной и коллективной деятельности, направленной на создание робототехнического продукта;
- характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой.

● **К концу обучения в 6 классе:**

- называть виды транспортных роботов, описывать их назначение;
- конструировать мобильного робота по схеме; усовершенствовать конструкцию;
- программировать мобильного робота;
- управлять мобильными роботами в компьютерно-управляемых средах;
- называть и характеризовать датчики, использованные при проектировании мобильного робота;

- уметь осуществлять робототехнические проекты;
- презентовать изделие;
- характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой.
- **К концу обучения в 7 классе:**
- называть виды промышленных роботов, описывать их назначение и функции;
- характеризовать беспилотные автоматизированные системы;
- назвать виды бытовых роботов, описывать их назначение и функции;
- использовать датчики и программировать действие учебного робота в зависимости от задач проекта;
- осуществлять робототехнические проекты, совершенствовать конструкцию, испытывать и презентовать результат проекта;
- характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой.
- **К концу обучения в 8 классе:**
- приводить примеры из истории развития беспилотного авиастроения, применения беспилотных летательных аппаратов;
- характеризовать конструкцию беспилотных летательных аппаратов; описывать сферы их применения;
- выполнять сборку беспилотного летательного аппарата;
- выполнять пилотирование беспилотных летательных аппаратов;
- соблюдать правила безопасного пилотирования беспилотных летательных аппаратов;
- характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой, их востребованность на рынке труда.
- **К концу обучения в 9 классе:**
- характеризовать автоматизированные и роботизированные системы;
- характеризовать современные технологии в управлении автоматизированными и роботизированными системами (искусственный интеллект, нейротехнологии, машинное зрение, телеметрия и пр.), назвать области их применения;
- характеризовать принципы работы системы интернет вещей; сферы применения системы интернет вещей в промышленности и быту;
- анализировать перспективы развития беспилотной робототехники;
- конструировать и моделировать автоматизированные и робототехнические системы с использованием материальных конструкторов с компьютерным управлением и обратной связью;
- составлять алгоритмы и программы по управлению робототехническими системами;
- использовать языки программирования для управления роботами;
- осуществлять управление групповым взаимодействием роботов;
- соблюдать правила безопасного пилотирования;
- самостоятельно осуществлять робототехнические проекты;
- характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой, их востребованность на рынке труда.
- **Предметные результаты освоения содержания вариативного модуля «Автоматизированные системы»**
-

- **К концу обучения в 8–9 классах:**
- называть признаки автоматизированных систем, их виды;
- называть принципы управления технологическими процессами;
- характеризовать управляющие и управляемые системы, функции обратной связи;
- осуществлять управление учебными техническими системами;
- объяснять принцип сборки электрических схем;
- определять результат работы электрической схемы при использовании различных элементов;
- осуществлять программирование автоматизированных систем на основе использования программированных логических реле;
- разрабатывать проекты автоматизированных систем, направленных на эффективное управление технологическими процессами на производстве и в быту;
- характеризовать мир профессий, связанных с автоматизированными системами, их востребованность на региональном рынке труда.
- **Предметные результаты освоения содержания модуля «Животноводство»**
- **К концу обучения в 8 классе:**
- характеризовать основные направления животноводства;
- характеризовать особенности основных видов сельскохозяйственных животных своего региона;
- называть виды сельскохозяйственных животных, характерных для данного региона;
- оценивать условия содержания животных в различных условиях;
- характеризовать пути цифровизации животноводческого производства;
- объяснять особенности сельскохозяйственного производства своего региона;
- характеризовать мир профессий, связанных с животноводством, их востребованность на региональном рынке труда.
- **Предметные результаты освоения содержания модуля «Растениеводство»**
- **К концу обучения в 8 классе:**
- характеризовать основные направления растениеводства;
- называть ручные и механизированные инструменты обработки почвы;
- называть полезные дикорастущие растения и знать их свойства;
- назвать опасные для человека дикорастущие растения;
- характеризовать основные направления цифровизации и роботизации в растениеводстве;
- характеризовать мир профессий, связанных с растениеводством, их востребованность на региональном рынке труда.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС
(ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Всего	Практические работы	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
	Производство и технологии			
1.1	Технологии вокруг нас. Мир труда и профессий	1	1	https://lesson.edu.ru/20/05
1.2	Проекты и проектирование	2	2	https://lesson.edu.ru/20/05?term=проекты
	Итого по разделу	3	3	
Компьютерная графика и черчение				
2.1	Введение в графику и черчение	1	1	https://lesson.edu.ru/20/05?term=графические%20изображения
2.2	Основные элементы графических изображений и их построение. Мир профессий	1	1	https://lesson.edu.ru/20/05?term=графические%20изображения
	Итого по разделу	2	2	
Технологии обработки материалов и пищевых продуктов				
3.1	Конструкционные материалы и их свойства. Технологии обработки конструкционных материалов. Технология, ее основные составляющие. Бумага и ее свойства	2	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7569/start/314424/
3.2	Конструкционные материалы и их свойства. Технологии ручной обработки древесины.	5	4	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7563/start/314362/
3.3	Технологии обработки древесины с использованием	3	3	-

	электрифицированного инструмента			
3.4	Технологии отделки изделий из древесины. Декорирование древесины.	2	1	https://lesson.edu.ru/20/05?term=отделка%20древесины
3.5	Контроль и оценка качества изделия из древесины. Мир профессий. Защита и оценка качества проекта	1	1	https://lesson.edu.ru/20/05?term=отделка%20древесины
3.6	Технологии обработки пищевых продуктов.	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7569/start/314424/
3.7	Технологии обработки текстильных материалов.	3	3	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7093/start/257151/
3.8	Швейная машина как основное технологическое оборудование для изготовления швейных изделий	2	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7093/start/257151/
3.9	Конструирование швейных изделий. Чертеж и изготовление выкроек швейного изделия	1	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7581/start/314517/
3.10	Технологические операции по пошиву изделия. Оценка качества швейного изделия. Мир профессий	2	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7093/start/257151/
	Итого по разделу	22	17	
Робототехника				
4.1	Робототехника, сферы	1		https://lesson.edu.ru/20/05?term=робототехника

	применения.			
4.2	Конструирование робототехнической модели	1		https://lesson.edu.ru/20/05?term=робототехника
4.3	Алгоритм. Роботы, как исполнители	1		https://lesson.edu.ru/20/05?term=робототехника
	Итого по разделу	3	0	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	21	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

6 КЛАСС

(ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Всего	Практические работы	Электронные цифровые (образовательные) ресурсы
Производство и технологии				
1.1	Машины и механизмы. Перспективы развития техники и технологий	1		https://lesson.edu.ru/20/06
1.2	Модели и моделирование. Мир профессий	1	1	https://lesson.edu.ru/20/06?term=Модели%20и%20моделирование.%20Мир%20профессий
Итого по разделу		2	1	
Компьютерная графика и черчение				
2.1	Черчение. Основные геометрические построения.	1	1	https://lesson.edu.ru/20/06?term=Черчение.
2.2	Компьютерная графика. Мир изображений. Создание изображений в графическом редакторе	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/3159/start/
Итого по разделу		2	1	
Технологии обработки материалов и пищевых продуктов				
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов. Металлы и сплавы	1	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7091/start/257214/
3.2	Технологии обработки тонколистового металла	3	2	https://lesson.edu.ru/20/06?term=Технологии%20обработки%20тонколистового%20металла

3.3	Технологии изготовления изделий из тонколистового металла и проволоки	6	4	https://lesson.edu.ru/20/06?term=%20Технологии%20обработки%20тонколистового%20металла
3.4	Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий	1		https://lesson.edu.ru/20/06?term=%20Мир%20профессий
3.5	Технологии обработки пищевых продуктов. Мир профессий	3	2	https://lesson.edu.ru/20/06?term=%20Мир%20профессий
3.6	Современные текстильные материалы, получение и свойства	1	1	https://lesson.edu.ru/lesson/41b54b84-8c44-4b13-9d4f-3f2e84d8a07b?backUrl=/20/06
3.7	Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий	1		https://lesson.edu.ru/lesson/41b54b84-8c44-4b13-9d4f-3f2e84d8a07b?backUrl=/20/06
3.8	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	11	9	https://lesson.edu.ru/lesson/41b54b84-8c44-4b13-9d4f-3f2e84d8a07b?backUrl=/20/06
	Итого по разделу	27	19	
Робототехника				
4.1	Мобильная робототехника. Роботы: конструирование и управление	1	1	https://lesson.edu.ru/lesson/41b54b84-8c44-4b13-9d4f-3f2e84d8a07b?backUrl=/20/06

4.3	Датчики. Назначение и функции различных датчиков	1		https://lesson.edu.ru/lesson/41b54b84-8c44-4b13-9d4f-3f2e84d8a07b?backUrl=/20/06
4.4	Управление движущейся моделью робота в компьютерно-управляемой среде	1	1	https://lesson.edu.ru/lesson/41b54b84-8c44-4b13-9d4f-3f2e84d8a07b?backUrl=/20/06
4.5	Программирование управления одним сервомотором. Профессии в области робототехники	1		https://lesson.edu.ru/lesson/41b54b84-8c44-4b13-9d4f-3f2e84d8a07b?backUrl=/20/06
Итого по разделу		4	2	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	24	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Всего	Практические работы	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Производство и технологии				
1.1	Дизайн и технологии. Мир профессий	2	1	https://lesson.edu.ru/lesson/41b54b84-8c44-4b13-9d4f-3f2e84d8a07b?backUrl=/20/06
1.2	Цифровые технологии на производстве. Управление производством	2	1	https://lesson.edu.ru/lesson/41b54b84-8c44-4b13-9d4f-3f2e84d8a07b?backUrl=/20/06
	Итого по разделу	4	2	
Компьютерная графика. Черчение				
2.1	Конструкторская документация	4	2	https://lesson.edu.ru/lesson/41b54b84-8c44-4b13-9d4f-3f2e84d8a07b?backUrl=/20/06
2.2	Системы автоматизированного проектирования (САПР). Последовательность построения чертежа в САПР. Мир профессий	4	1	https://lesson.edu.ru/lesson/41b54b84-8c44-4b13-9d4f-3f2e84d8a07b?backUrl=/20/06
	Итого по разделу	8	3	
3D- моделирование, прототипирование, макетирование				
3.1	Модели и 3D- моделирование. Макетирование	6	4	https://lesson.edu.ru/lesson/41b54b84-8c44-4b13-9d4f-3f2e84d8a07b?backUrl=/20/06
3.2	Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ	1		https://lesson.edu.ru/lesson/41b54b84-8c44-4b13-9d4f-3f2e84d8a07b?backUrl=/20/06
3.3	Программа для редактирования готовых моделей.	1		https://lesson.edu.ru/lesson/41b54b84-8c44-4b13-9d4f-3f2e84d8a07b?backUrl=/20/06

	Основные приемы макетирования.			8c44-4b13-9d4f-3f2e84d8a07b?backUrl=/20/06
3.4	Оценка качества макета. Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью	2		https://lesson.edu.ru/lesson/41b54b84-8c44-4b13-9d4f-3f2e84d8a07b?backUrl=/20/06
	Итого по разделу	10	4	
Технологии обработки материалов и пищевых продуктов.				
4.1	Технологии обработки композиционных материалов. Композиционные материалы.	8	4	https://lesson.edu.ru/lesson/41b54b84-8c44-4b13-9d4f-3f2e84d8a07b?backUrl=/20/06
4.2	Технологии механической обработки металлов с помощью станков.	8	4	https://lesson.edu.ru/lesson/41b54b84-8c44-4b13-9d4f-3f2e84d8a07b?backUrl=/20/06
4.3	Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование.	4	2	https://lesson.edu.ru/lesson/41b54b84-8c44-4b13-9d4f-3f2e84d8a07b?backUrl=/20/06
4.4	Технологии обработки пищевых продуктов. Рыба и мясо в питании человека. Мир профессий	6	3	https://lesson.edu.ru/lesson/41b54b84-8c44-4b13-9d4f-3f2e84d8a07b?backUrl=/20/06 https://lesson.edu.ru/lesson/41b54b84-8c44-4b13-9d4f-3f2e84d8a07b?backUrl=/20/06 https://lesson.edu.ru/lesson/41b54b84-8c44-4b13-9d4f-3f2e84d8a07b?backUrl=/20/06
4.5	Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда.	10	5	https://lesson.edu.ru/lesson/41b54b84-8c44-4b13-9d4f-3f2e84d8a07b?backUrl=/20/06

4.6	Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды.	2	1	https://lesson.edu.ru/lesson/41b54b84-8c44-4b13-9d4f-3f2e84d8a07b?backUrl=/20/06
Итого по разделу		38	19	
Робототехника				
5.1	Промышленные и бытовые роботы	2	1	-
5.2	Алгоритмизация и программирование роботов	2	1	-
5.3	Программирование управления роботизированными моделями	2	1	-
5.4	Групповой робототехнический проект с использованием контроллера и электронных компонентов «Взаимодействие роботов». Мир профессий	2	1	-
Итого по разделу		8	4	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	32	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС
(ИНВАРИАНТНЫЕ + ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ «РАСТЕНИЕВОДСТВО», «ЖИВОТНОВОДСТВО»)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Всего	Практические работы	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Производство и технологии				
1.1	Управление производством и технологии	2	1	https://academy-content.apkpro.ru/ru/catalog/20/08
1.2	Производство и его виды	2	1	https://academy-content.apkpro.ru/ru/catalog/20/08
1.3	Рынок труда. Функции рынка труда. Мир профессий	2	1	https://academy-content.apkpro.ru/ru/catalog/20/08
	Итого по разделу	6	3	
Компьютерная графика. Черчение				
2.1	Технология построения трехмерных моделей и чертежей в САПР. Создание трехмерной модели в САПР. Мир профессий	2	1	-
2.2	Технология построения чертежа в САПР на основе трехмерной модели	2	1	-
	Итого по разделу	4	2	
3D-моделирование, прототипирование, макетирование.				
3.1	Прототипирование. 3D-моделирование как технология создания трехмерных моделей	6	2	https://academy-content.apkpro.ru/ru/catalog/20/08?term=%20прототипирование

3.2	Прототипирование. Изготовление прототипов с использованием с использованием технологического оборудования. Практическая работа.	6	5	https://academy-content.apkpro.ru/ru/catalog/20/08?term=%20прототипирование
3.3	Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью	1		https://academy-content.apkpro.ru/ru/catalog/20/08?term=мири%20профессий
	Итого по разделу	13	7	
Автоматизированные системы				
4.1	Автоматизация производства	1	1	https://academy-content.apkpro.ru/ru/catalog/20/08?term=Автоматизация%20производства
4.2	Подводные робототехнические системы	1	1	https://academy-content.apkpro.ru/ru/catalog/20/08?term=Подводные%20робототехнические%20системы
4.3	Беспилотные летательные аппараты	2		-
4.4	Основы проектной деятельности. Групповой учебный проект.	2	1	https://academy-content.apkpro.ru/ru/catalog/20/08?term=Основы%20проектной%20деятельности%20
4.5	Мир профессий	1		https://academy-content.apkpro.ru/ru/catalog/20/08?term=Основы%20проектной%20деятельности%20
	Итого по разделу	7	3	
Растениеводство.				

5.1	Особенности сельскохозяйственного производства региона. Агропромышленные комплексы в регионе	1	1	-
5.2	Автоматизация и роботизация сельскохозяйственного производства	1		-
5.3	Мир профессий. Сельскохозяйственные профессии	1	1	https://academy-content.apkpro.ru/ru/catalog/20/08?term=Основы%20проектной%20деятельности%20
	Итого по разделу	3	2	
Животноводство				
6.1	Животноводческие предприятия	1	1	-
6.3	Мир профессий. Профессии животноводства	2	1	https://academy-content.apkpro.ru/ru/catalog/20/08?term=Основы%20проектной%20деятельности%20
	Итого по разделу	3	2	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	20	

- ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9 КЛАСС
- (ИНВАРИАНТНЫЕ + ВАРИАТИВНЫЙ МОДУЛЬ «АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ»)

№ п / п	Наименование разделов и тем программы	Всего	Практические работы	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Производство и технологии				
1.1	Предпринимательство. Организация собственного производства. Мир профессий	2	1	https://academy-content.apkpro.ru/ru/catalog/20/09?term=Предпринимательство.%20
1.2	Бизнес-планирование. Технологическое предпринимательство	6	6	https://academy-content.apkpro.ru/ru/catalog/20/09?term=Предпринимательство.%20
	Итого по разделу	8	7	
Компьютерная графика. Черчение				
2.1	Технология построения объёмных моделей и чертежей в САПР. Мир профессий	1	2	-
2.2	Способы построения разрезов и сечений в САПР.	12	2	-
	Итого по разделу	13	4	
3D-моделирование, прототипирование, макетирование				
3.1	Аддитивные	1		https://lesson.edu.ru/20/09?term=3D-

	технологии. Создание моделей, сложных объектов			моделирование%2C%20прототипирование%2C%20макетирование
3.2	Мир профессий. Профессии, связанные с 3D- технологиями	1		https://lesson.edu.ru/20/09?term=3D-моделирование%2C%20прототипирование%2C%20макетирование
3.3	Основы проектной деятельности	2	2	https://lesson.edu.ru/20/09?term=3D-моделирование%2C%20прототипирование%2C%20макетирование
	Итого по разделу	4	2	
Робототехника				
4.1	От робототехники к искусственному у интеллекту	1		https://lesson.edu.ru/20/09
4.2	Конструирован ие и программиров ание БЛА. Управление групповым взаимодействи ем роботов	1		https://lesson.edu.ru/20/09
4.3	Система «Интернет вещей». Промышленны й Интернет вещей. Потребительск ий Интернет вещей. Мир профессий в области робототехники	1	1	https://lesson.edu.ru/20/09

	, искусственног о интеллекта, интернета вещей			
4.6	Практическая работа по теме «Интернет вещей»	1	1	https://lesson.edu.ru/20/09
	Итого по разделу	4	2	
	Автоматизиров анные системы			
5.1	Управление техническими системами. Использование программируе мого логического реле в автоматизации процессов.	1		-
5.2	Автоматизиров анные системы на предприятиях региона. Выполнение проекта по модулю «Автоматизир ованные системы».	3	3	-
	Итого по разделу	4	3	
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34	21	

•

п. 2.1.24 изложить в следующей редакции «Рабочая программа учебного предмета «Основы безопасности и защиты Родины»;

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по основам безопасности и защиты Родины (далее - ОБЗР) разработана на основе требований к результатам освоения программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, федеральной рабочей программе воспитания, и предусматривает непосредственное применение при реализации ОП ООО.

Программа ОБЗР позволит учителю построить освоение содержания в логике последовательного нарастания факторов опасности от опасной ситуации до чрезвычайной ситуации и разумного взаимодействия человека с окружающей средой, учесть преемственность приобретения обучающимися знаний и формирования у них умений и навыков в области безопасности жизнедеятельности и защиты Родины.

Программа ОБЗР обеспечивает:

ясное понимание обучающимися современных проблем безопасности и формирование у подрастающего поколения базового уровня культуры безопасного поведения;

прочное усвоение обучающимися основных ключевых понятий, обеспечивающих преемственность изучения основ комплексной безопасности личности на следующем уровне образования;

возможность выработки и закрепления у обучающихся умений и навыков, необходимых для последующей жизни;

выработку практико-ориентированных компетенций, соответствующих потребностям современности;

реализацию оптимального баланса межпредметных связей и их разумное взаимодополнение, способствующее формированию практических умений и навыков.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

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

модуль № 1 «Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства»;

модуль № 2 «Военная подготовка. Основы военных знаний»;

модуль № 3 «Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе»;

модуль № 4 «Безопасность в быту»;

модуль № 5 «Безопасность на транспорте»;

модуль № 6 «Безопасность в общественных местах»;

модуль № 7 «Безопасность в природной среде»;

модуль № 8 «Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи»;

модуль № 9 «Безопасность в социуме»;

модуль № 10 «Безопасность в информационном пространстве»;

модуль № 11 «Основы противодействия экстремизму и терроризму».

В целях обеспечения системного подхода в изучении учебного предмета ОБЗР на уровне основного общего образования программа ОБЗР предполагает внедрение универсальной структурно-логической схемы изучения учебных модулей (тематических линий) в парадигме безопасной жизнедеятельности: «предвидеть опасность → по возможности её избегать → при необходимости действовать».

Учебный материал систематизирован по сферам возможных проявлений рисков и опасностей: помещения и бытовые условия; улица и общественные места; природные условия; коммуникационные связи и каналы; физическое и психическое здоровье; социальное взаимодействие и другие.

Программой ОБЗР предусматривается использование практико-ориентированных интерактивных форм организации учебных занятий с возможностью применения тренажёрных систем и виртуальных моделей.

При этом использование цифровой образовательной среды на учебных занятиях должно быть разумным, компьютер и дистанционные образовательные технологии не способны полностью заменить педагога и практические действия обучающихся.

В условиях современного исторического процесса с появлением новых глобальных и региональных природных, техногенных, социальных вызовов и угроз безопасности России (критичные изменения климата, негативные медико-биологические, экологические, информационные факторы и другие условия жизнедеятельности) возрастает приоритет вопросов безопасности, их значение не только для самого человека, но также для общества и государства.

При этом центральной проблемой безопасности жизнедеятельности остаётся сохранение жизни и здоровья каждого человека.

В современных условиях колоссальное значение приобретает качественное образование подрастающего поколения россиян, направленное на формирование гражданской идентичности, воспитание личности безопасного типа, овладение знаниями, умениями, навыками и компетенцией для обеспечения безопасности в повседневной жизни. Актуальность совершенствования учебно-методического обеспечения учебного процесса по предмету ОБЗР определяется следующими системообразующими документами в области безопасности: Стратегия национальной безопасности Российской Федерации, утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 2 июля 2021 г. № 400, Доктрина информационной безопасности Российской Федерации, утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 5 декабря 2016 г. № 646, Национальные цели развития Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденные Указом Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474, государственная программа Российской Федерации «Развитие образования», утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. № 1642.

ОБЗР является системообразующим учебным предметом, имеет свои дидактические компоненты во всех без исключения предметных областях и реализуется через приобретение необходимых знаний, выработку и закрепление системы взаимосвязанных навыков и умений, формирование компетенций в области безопасности, поддержанных согласованным изучением других учебных предметов. Научной базой учебного предмета ОБЗР является общая теория безопасности, исходя из которой он должен обеспечивать формирование целостного видения всего комплекса проблем безопасности, включая глобальные, что позволит обосновать оптимальную систему обеспечения безопасности

личности, общества и государства, а также актуализировать для обучающихся построение модели индивидуального безопасного поведения в повседневной жизни, сформировать у них базовый уровень культуры безопасности жизнедеятельности.

ОБЗР входит в предметную область «Основы безопасности и защиты Родины», является обязательным для изучения на уровне основного общего образования.

Изучение ОБЗР направлено на обеспечение формирования готовности к защите Отечества и базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности, что способствует освоению учащимися знаний и умений позволяющих подготовиться к военной службе и выработке у обучающихся умений распознавать угрозы, избегать опасности, нейтрализовывать конфликтные ситуации, решать сложные вопросы социального характера, грамотно вести себя в чрезвычайных ситуациях. Такой подход содействует закреплению навыков, позволяющих обеспечивать защиту жизни и здоровья человека, формированию необходимых для этого волевых и морально-нравственных качеств, предоставляет широкие возможности для эффективной социализации, необходимой для успешной адаптации обучающихся к современной техно-социальной и информационной среде, способствует проведению мероприятий профилактического характера в сфере безопасности.

ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

Целью изучения ОБЗР на уровне основного общего образования является формирование у обучающихся готовности к выполнению обязанности по защите Отечества и базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности в соответствии с современными потребностями личности, общества и государства, что предполагает:

способность построения модели индивидуального безопасного поведения на основе понимания необходимости ведения здорового образа жизни, причин, механизмов возникновения и возможных последствий различных опасных и чрезвычайных ситуаций, знаний и умений применять необходимые средства и приемы рационального и безопасного поведения при их проявлении;

сформированность активной жизненной позиции, осознанное понимание значимости личного безопасного поведения в интересах безопасности личности, общества и государства;

знание и понимание роли государства и общества в решении задач обеспечения национальной безопасности и защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера.

МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Общее число часов, отведенных для изучения ОБЗР в 8–9 классах, составляет 68 часов, по 1 часу в неделю за счет обязательной части учебного плана основного общего образования.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Модуль № 1 «Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства»:

фундаментальные ценности и принципы, формирующие основы российского общества, безопасности страны, закрепленные в Конституции Российской Федерации;

стратегия национальной безопасности, национальные интересы и угрозы национальной безопасности;

чрезвычайные ситуации природного, техногенного и биолого-социального характера;

информирование и оповещение населения о чрезвычайных ситуациях, система ОКСИОН;

история развития гражданской обороны;

сигнал «Внимание всем!», порядок действий населения при его получении;

средства индивидуальной и коллективной защиты населения, порядок пользования фильтрующим противогазом;

эвакуация населения в условиях чрезвычайных ситуаций, порядок действий населения при объявлении эвакуации;

современная армия, воинская обязанность и военная служба, добровольная и обязательная подготовка к службе в армии.

Модуль № 2 «Военная подготовка. Основы военных знаний»:

история возникновения и развития Вооруженных Сил Российской Федерации;

этапы становления современных Вооруженных Сил Российской Федерации;

основные направления подготовки к военной службе;

организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации;

функции и основные задачи современных Вооруженных Сил Российской Федерации;

особенности видов и родов войск Вооруженных Сил Российской Федерации;

воинские символы современных Вооруженных Сил Российской Федерации;

виды, назначение и тактико-технические характеристики основных образцов вооружения и военной техники видов и родов войск Вооруженных Сил Российской Федерации (мотострелковых и танковых войск, ракетных войск и артиллерии, противовоздушной обороны);

организационно-штатная структура и боевые возможности отделения, задачи отделения в различных видах боя;

состав, назначение, характеристики, порядок размещения современных средств индивидуальной бронезащиты и экипировки военнослужащего;

вооружение мотострелкового отделения, назначение и тактико-технические характеристики основных видов стрелкового оружия (автомат Калашникова АК-74, ручной пулемет Калашникова (РПК), ручной противотанковый гранатомет РПГ-7В, снайперская винтовка Драгунова (СВД);

назначение и тактико-технические характеристики основных видов ручных гранат (наступательная ручная граната РГД-5, ручная оборонительная граната Ф-1, ручная граната оборонительная (РГО), ручная граната наступательная (РГН);

история создания общевойсковых уставов;

этапы становления современных общевойсковых уставов;

общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их состав и основные понятия, определяющие повседневную жизнедеятельность войск;
сущность единоначалия;
командиры (начальники) и подчинённые;
старшие и младшие;
приказ (приказание), порядок его отдачи и выполнения;
воинские звания и военная форма одежды;
воинская дисциплина, её сущность и значение;
обязанности военнослужащих по соблюдению требований воинской дисциплины;
способы достижения воинской дисциплины;
положения Строевого устава;
обязанности военнослужащих перед построением и в строю;
строевые приёмы и движение без оружия, строевая стойка, выполнение команд «Становись», «Равняйсь», «Смирно», «Вольно», «Заправиться», «Отставить», «Головные уборы (головной убор) – снять (надеть)», повороты на месте.

Модуль № 3 «Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе»:

безопасность жизнедеятельности: ключевые понятия и значение для человека;
смысл понятий «опасность», «безопасность», «риск», «культура безопасности жизнедеятельности»;
источники и факторы опасности, их классификация;
общие принципы безопасного поведения;
понятия опасной и чрезвычайной ситуации, сходство и различия опасной и чрезвычайной ситуации;
механизм перерастания повседневной ситуации в чрезвычайную ситуацию, правила поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях.

Модуль № 4 «Безопасность в быту»:

основные источники опасности в быту и их классификация;
защита прав потребителя, сроки годности и состав продуктов питания;
бытовые отравления и причины их возникновения;
признаки отравления, приёмы и правила оказания первой помощи;
правила комплектования и хранения домашней аптечки;
бытовые травмы и правила их предупреждения, приёмы и правила оказания первой помощи;
правила обращения с газовыми и электрическими приборами; приемы и правила оказания первой помощи;
правила поведения в подъезде и лифте, а также при входе и выходе из них;
пожар и факторы его развития;
условия и причины возникновения пожаров, их возможные последствия, приёмы и правила оказания первой помощи;
первичные средства пожаротушения;
правила вызова экстренных служб и порядок взаимодействия с ними, ответственность за ложные сообщения;
права, обязанности и ответственность граждан в области пожарной безопасности;
ситуации криминогенного характера;

правила поведения с малознакомыми людьми;
меры по предотвращению проникновения злоумышленников в дом, правила поведения при попытке проникновения в дом посторонних;
классификация аварийных ситуаций на коммунальных системах жизнеобеспечения;
правила предупреждения возможных аварий на коммунальных системах, порядок действий при авариях на коммунальных системах.

Модуль № 5 «Безопасность на транспорте»:

правила дорожного движения и их значение;
условия обеспечения безопасности участников дорожного движения;
правила дорожного движения и дорожные знаки для пешеходов;
«дорожные ловушки» и правила их предупреждения; световозвращающие элементы и правила их применения;
правила дорожного движения для пассажиров;
обязанности пассажиров маршрутных транспортных средств, ремень безопасности и правила его применения;
порядок действий пассажиров в маршрутных транспортных средствах при опасных и чрезвычайных ситуациях;
правила поведения пассажира мотоцикла;
правила дорожного движения для водителя велосипеда, мопеда и иных средств индивидуальной мобильности;
дорожные знаки для водителя велосипеда, сигналы велосипедиста;
правила подготовки велосипеда к пользованию;
дорожно-транспортные происшествия и причины их возникновения;
основные факторы риска возникновения дорожно-транспортных происшествий;
порядок действий очевидца дорожно-транспортного происшествия;
порядок действий при пожаре на транспорте;
особенности различных видов транспорта (внеуличного, железнодорожного, водного, воздушного);
обязанности и порядок действий пассажиров при различных происшествиях на отдельных видах транспорта, в том числе вызванных террористическим актом;
приёмы и правила оказания первой помощи при различных травмах в результате чрезвычайных ситуаций на транспорте.

Модуль № 6 «Безопасность в общественных местах»:

общественные места и их характеристики, потенциальные источники опасности в общественных местах;
правила вызова экстренных служб и порядок взаимодействия с ними;
массовые мероприятия и правила подготовки к ним;
порядок действий при беспорядках в местах массового пребывания людей;
порядок действий при попадании в толпу и давку;
порядок действий при обнаружении угрозы возникновения пожара;
порядок действий при эвакуации из общественных мест и зданий;
опасности криминогенного и антиобщественного характера в общественных местах, порядок действий при их возникновении;

порядок действий при обнаружении бесхозных (потенциально опасных) вещей и предметов, а также в случае террористического акта, в том числе при захвате и освобождении заложников;

порядок действий при взаимодействии с правоохранительными органами.

Модуль № 7 «Безопасность в природной среде»:

природные чрезвычайные ситуации и их классификация;

опасности в природной среде: дикие животные, змеи, насекомые и паукообразные, ядовитые грибы и растения;

автономные условия, их особенности и опасности, правила подготовки к длительному автономному существованию;

порядок действий при автономном пребывании в природной среде;

правила ориентирования на местности, способы подачи сигналов бедствия;

природные пожары, их виды и опасности, факторы и причины их возникновения, порядок действий при нахождении в зоне природного пожара;

правила безопасного поведения в горах;

снежные лавины, их характеристики и опасности, порядок действий, необходимый для снижения риска попадания в лавину;

камнепады, их характеристики и опасности, порядок действий, необходимых для снижения риска попадания под камнепад;

сели, их характеристики и опасности, порядок действий при попадании в зону селя;

оползни, их характеристики и опасности, порядок действий при начале оползня;

общие правила безопасного поведения на водоёмах, правила купания на оборудованных и необорудованных пляжах;

порядок действий при обнаружении тонущего человека; правила поведения при нахождении на плавсредствах; правила поведения при нахождении на льду, порядок действий при обнаружении человека в полынье;

наводнения, их характеристики и опасности, порядок действий при наводнении;

цунами, их характеристики и опасности, порядок действий при нахождении в зоне цунами;

ураганы, смерчи, их характеристики и опасности, порядок действий при ураганах, бурях и смерчах;

грозы, их характеристики и опасности, порядок действий при попадании в грозу;

землетрясения и извержения вулканов, их характеристики и опасности, порядок действий при землетрясении, в том числе при попадании под завал, при нахождении в зоне извержения вулкана;

смысл понятий «экология» и «экологическая культура», значение экологии для устойчивого развития общества;

правила безопасного поведения при неблагоприятной экологической обстановке (загрязнении атмосферы).

Модуль № 8 «Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи»:

смысл понятий «здоровье» и «здоровый образ жизни», их содержание и значение для человека;

факторы, влияющие на здоровье человека, опасность вредных привычек;

элементы здорового образа жизни, ответственность за сохранение здоровья;

понятие «инфекционные заболевания», причины их возникновения;
механизм распространения инфекционных заболеваний, меры их профилактики и защиты от них;

порядок действий при возникновении чрезвычайных ситуаций биолого-социального происхождения (эпидемия, пандемия); мероприятия, проводимые государством по обеспечению безопасности населения при угрозе и во время чрезвычайных ситуаций биолого-социального происхождения (эпидемия, пандемия, эпизоотия, панзоотия, эпифитотия, панфитотия);

понятие «неинфекционные заболевания» и их классификация, факторы риска неинфекционных заболеваний;

меры профилактики неинфекционных заболеваний и защиты от них;

диспансеризация и её задачи;

понятия «психическое здоровье» и «психологическое благополучие»;

стресс и его влияние на человека, меры профилактики стресса, способы саморегуляции эмоциональных состояний;

понятие «первая помощь» и обязанность по её оказанию, универсальный алгоритм оказания первой помощи;

назначение и состав аптечки первой помощи;

порядок действий при оказании первой помощи в различных ситуациях, приёмы психологической поддержки пострадавшего.

Модуль № 9 «Безопасность в социуме»:

общение и его значение для человека, способы эффективного общения;

приёмы и правила безопасной межличностной коммуникации и комфортного взаимодействия в группе, признаки конструктивного и деструктивного общения;

понятие «конфликт» и стадии его развития, факторы и причины развития конфликта;

условия и ситуации возникновения межличностных и групповых конфликтов, безопасные и эффективные способы избегания и разрешения конфликтных ситуаций;

правила поведения для снижения риска конфликта и порядок действий при его опасных проявлениях;

способ разрешения конфликта с помощью третьей стороны (медиатора);

опасные формы проявления конфликта: агрессия, домашнее насилие и буллинг;

манипуляции в ходе межличностного общения, приёмы распознавания манипуляций и способы противостояния им;

приёмы распознавания противозаконных проявлений манипуляции (мошенничество, вымогательство, подстрекательство к действиям, которые могут причинить вред жизни и здоровью, и вовлечение в преступную, асоциальную или деструктивную деятельность) и способы защиты от них;

современные молодёжные увлечения и опасности, связанные с ними, правила безопасного поведения;

правила безопасной коммуникации с незнакомыми людьми.

Модуль № 10 «Безопасность в информационном пространстве»:

понятие «цифровая среда», её характеристики и примеры информационных и компьютерных угроз, положительные возможности цифровой среды;

риски и угрозы при использовании Интернета;
общие принципы безопасного поведения, необходимые для предупреждения возникновения опасных ситуаций в личном цифровом пространстве;
опасные явления цифровой среды: вредоносные программы и приложения и их разновидности;
правила кибергигиены, необходимые для предупреждения возникновения опасных ситуаций в цифровой среде;
основные виды опасного и запрещённого контента в Интернете и его признаки, приёмы распознавания опасностей при использовании Интернета;
противоправные действия в Интернете;
правила цифрового поведения, необходимого для снижения рисков и угроз при использовании Интернета (кибербуллинга, вербовки в различные организации и группы);
деструктивные течения в Интернете, их признаки и опасности, правила безопасного использования Интернета по предотвращению рисков и угроз вовлечения в различную деструктивную деятельность.

Модуль № 11 «Основы противодействия экстремизму и терроризму»:

понятия «экстремизм» и «терроризм», их содержание, причины, возможные варианты проявления и последствия;
цели и формы проявления террористических актов, их последствия, уровни террористической опасности;
основы общественно-государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, контртеррористическая операция и её цели;
признаки вовлечения в террористическую деятельность, правила антитеррористического поведения;
признаки угроз и подготовки различных форм терактов, порядок действий при их обнаружении;
правила безопасного поведения в случае теракта (нападение террористов и попытка захвата заложников, попадание в заложники, огневой налёт, наезд транспортного средства, подрыв взрывного устройства).

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения. Способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности и проявляются в индивидуальных социально значимых качествах, которые выражаются прежде всего в готовности обучающихся к саморазвитию, самостоятельности, инициативе и личностному самоопределению; осмысленному ведению здорового и безопасного образа жизни и соблюдению правил экологического поведения; к целенаправленной социально значимой деятельности; принятию внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, к окружающим людям и к жизни в целом.

Личностные результаты, формируемые в ходе изучения учебного предмета ОБЗР, должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на её основе.

Личностные результаты изучения ОБЗР включают:

1) патриотическое воспитание:

осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России;

ценностное отношение к достижениям своей Родины – России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа;

уважение к символам государства, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране;

формирование чувства гордости за свою Родину, ответственного отношения к выполнению конституционного долга – защите Отечества;

2) гражданское воспитание:

готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;

активное участие в жизни семьи, организации, местного сообщества, родного края, страны;

неприятие любых форм экстремизма, дискриминации;

понимание роли различных социальных институтов в жизни человека; представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе;

представление о способах противодействия коррупции;

готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в самоуправлении в образовательной организации;

готовность к участию в гуманитарной деятельности (волонтерство, помощь людям, нуждающимся в ней);

сформированность активной жизненной позиции, умений и навыков личного участия в обеспечении мер безопасности личности, общества и государства;

понимание и признание особой роли государства в обеспечении государственной и международной безопасности, обороны, осмысление роли государства и общества в решении задачи защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;

знание и понимание роли государства в противодействии основным вызовам современности: терроризму, экстремизму, незаконному распространению наркотических средств, неприятие любых форм экстремизма, дискриминации, формирование веротерпимости, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, развитие способности к конструктивному диалогу с другими людьми;

3) духовно-нравственное воспитание:

ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;

готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства;

развитие ответственного отношения к ведению здорового образа жизни, исключая употребление наркотиков, алкоголя, курения и нанесение иного вреда собственному здоровью и здоровью окружающих;

формирование личности безопасного типа, осознанного и ответственного отношения к личной безопасности и безопасности других людей;

4) эстетическое воспитание:

формирование гармоничной личности, развитие способности воспринимать, ценить и создавать прекрасное в повседневной жизни;

понимание взаимозависимости счастливого юношества и безопасного личного поведения в повседневной жизни;

5) ценности научного познания:

ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

формирование современной научной картины мира, понимание причин, механизмов возникновения и последствий распространённых видов опасных и чрезвычайных ситуаций, которые могут произойти во время пребывания в различных средах (бытовые условия, дорожное движение, общественные места и социум, природа, коммуникационные связи и каналы);

установка на осмысление опыта, наблюдений и поступков, овладение способностью оценивать и прогнозировать неблагоприятные факторы обстановки и принимать обоснованные решения в опасных или чрезвычайных ситуациях с учётом реальных условий и возможностей;

б) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

понимание личностного смысла изучения учебного предмета ОБЗР, его значения для безопасной и продуктивной жизнедеятельности человека, общества и государства;

осознание ценности жизни;

ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в Интернет-среде;

способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысливая собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели;

умение принимать себя и других людей, не осуждая;

умение осознавать эмоциональное состояние своё и других людей, уметь управлять собственным эмоциональным состоянием;

сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) трудовое воспитание:

установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, организации, населенного пункта, родного края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания;

осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого;

готовность адаптироваться в профессиональной среде;

уважение к труду и результатам трудовой деятельности;

осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей;

укрепление ответственного отношения к учёбе, способности применять меры и средства индивидуальной защиты, приёмы рационального и безопасного поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях;

овладение умениями оказывать первую помощь пострадавшим при потере сознания, остановке дыхания, наружных кровотечениях, попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, травмах различных областей тела, ожогах, отморожениях, отравлениях;

установка на овладение знаниями и умениями предупреждения опасных и чрезвычайных ситуаций во время пребывания в различных средах (в помещении, на улице, на природе, в общественных местах и на массовых мероприятиях, при коммуникации, при воздействии рисков культурной среды);

8) экологическое воспитание:

ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

освоение основ экологической культуры, методов проектирования собственной безопасной жизнедеятельности с учётом природных, техногенных и социальных рисков на территории проживания.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения ОБЗР на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);

устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

с учётом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях;

предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов; проводить выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

формулировать проблемные вопросы, отражающие несоответствие между рассматриваемым и наиболее благоприятным состоянием объекта (явления) повседневной жизни;

обобщать, анализировать и оценивать получаемую информацию, выдвигать гипотезы, аргументировать свою точку зрения, делать обоснованные выводы по результатам исследования;

проводить (принимать участие) небольшое самостоятельное исследование заданного объекта (явления), устанавливать причинно-следственные связи;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно;

эффективно запоминать и систематизировать информацию;

овладение системой универсальных познавательных действий обеспечивает сформированность когнитивных навыков обучающихся.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

уверенно высказывать свою точку зрения в устной и письменной речи, выражать эмоции в соответствии с форматом и целями общения, определять предпосылки возникновения конфликтных ситуаций и выстраивать грамотное общение для их смягчения;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков и намерения других людей, уважительно, в корректной форме формулировать свои взгляды;

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

в ходе общения задавать вопросы и выдавать ответы по существу решаемой учебной задачи, обнаруживать различие и сходство позиций других участников диалога;

публично представлять результаты решения учебной задачи, самостоятельно выбирать наиболее целесообразный формат выступления и готовить различные презентационные материалы.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

выявлять проблемные вопросы, требующие решения в жизненных и учебных ситуациях;

аргументированно определять оптимальный вариант принятия решений, самостоятельно составлять алгоритм (часть алгоритма) и выбирать способ решения учебной задачи с учётом собственных возможностей и имеющихся ресурсов;

составлять план действий, находить необходимые ресурсы для его выполнения, при необходимости корректировать предложенный алгоритм, брать ответственность за принятое решение.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

давать оценку ситуации, предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, и вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

оценивать соответствие результата цели и условиям;

управлять собственными эмоциями и не поддаваться эмоциям других людей, выявлять и анализировать их причины;

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого человека, регулировать способ выражения эмоций;

осознанно относиться к другому человеку, его мнению, признавать право на ошибку свою и чужую;

быть открытым себе и другим людям, осознавать невозможность контроля всего вокруг.

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной учебной задачи;

планировать организацию совместной деятельности (распределять роли и понимать свою роль, принимать правила учебного взаимодействия, обсуждать процесс и результат совместной работы, подчиняться, выделять общую точку зрения, договариваться о результатах);

определять свои действия и действия партнёра, которые помогали или затрудняли нахождение общего решения, оценивать качество своего вклада в общий продукт по заданным участниками группы критериям, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты характеризуют сформированность у обучающихся основ культуры безопасности и защиты Родины и проявляются в способности построения и следования модели индивидуального безопасного поведения и опыте её применения в повседневной жизни.

Приобретаемый опыт проявляется в понимании существующих проблем безопасности и усвоении обучающимися минимума основных ключевых понятий, которые в дальнейшем будут использоваться без дополнительных разъяснений, приобретении систематизированных знаний основ комплексной безопасности личности, общества и государства, военной подготовки, индивидуальной системы здорового образа жизни, антиэкстремистского мышления и антитеррористического поведения, овладении базовыми медицинскими знаниями и практическими умениями безопасного поведения в повседневной жизни.

Предметные результаты по ОБЗР должны обеспечивать:

- сформированность представлений о значении безопасного и устойчивого развития для государства, общества, личности; фундаментальных ценностях и принципах, формирующих основы российского общества, безопасности страны, закрепленных в Конституции Российской Федерации, правовых основах обеспечения национальной безопасности, угрозах мирного и военного характера;
- освоение знаний о мероприятиях по защите населения при чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и биолого-социального характера, возникновении военной угрозы; формирование представлений о роли гражданской обороны и ее истории; знание порядка действий при сигнале «Внимание всем!»; знание об индивидуальных и коллективных мерах защиты и сформированность представлений о порядке их применения;
- сформированность чувства гордости за свою Родину, ответственного отношения к выполнению конституционного долга – защите Отечества; овладение знаниями

об истории возникновения и развития военной организации государства, функции и задачи современных Вооруженных сил Российской Федерации, знание особенностей добровольной и обязательной подготовки к военной службе;

- сформированность представлений о назначении, боевых свойствах и общем устройстве стрелкового оружия;
- овладение основными положениями общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации и умение их применять при выполнении обязанностей воинской службы;
- сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, понятиях «опасность», «безопасность», «риск», знание универсальных правил безопасного поведения, готовность применять их на практике, используя освоенные знания и умения, освоение основ проектирования собственной безопасной жизнедеятельности с учетом природных, техногенных и социальных рисков;
- знание правил дорожного движения, пожарной безопасности, безопасного поведения в быту, транспорте, в общественных местах, на природе и умение применять их в поведении;
- сформированность представлений о порядке действий при возникновении чрезвычайных ситуаций в быту, транспорте, в общественных местах, на природе; умение оценивать и прогнозировать неблагоприятные факторы обстановки и принимать обоснованные решения в опасных и чрезвычайных ситуациях, с учетом реальных условий и возможностей;
- освоение основ медицинских знаний и владение умениями оказывать первую помощь пострадавшим при потере сознания, остановке дыхания, наружных кровотечениях, попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, травмах различных областей тела, ожогах, отморожениях, отравлениях; сформированность социально ответственного отношения к ведению здорового образа жизни, исключая употребление наркотиков, алкоголя, курения и нанесения иного вреда собственному здоровью и здоровью окружающих;
- сформированность представлений о правилах безопасного поведения в социуме, овладение знаниями об опасных проявлениях конфликтов, манипулятивном поведении, умения распознавать опасные проявления и формирование готовности им противодействовать;
- сформированность представлений об информационных и компьютерных угрозах, опасных явлениях в Интернете, знания о правилах безопасного поведения в информационном пространстве и готовность применять их на практике;
- освоение знаний об основах общественно-государственной системы противодействия экстремизму и терроризму; сформированность представлений об опасности вовлечения в деструктивную, экстремистскую и террористическую деятельность, умение распознавать опасности вовлечения; знания правил безопасного поведения при угрозе или в случае террористического акта;
- сформированность активной жизненной позиции, умений и навыков личного участия в обеспечении мер безопасности личности, общества и государства;

- понимание роли государства в обеспечении государственной и международной безопасности, обороны, в противодействии основным вызовам современности: терроризму, экстремизму, незаконному распространению наркотических средств.

Достижение результатов освоения программы ОБЗР обеспечивается посредством достижения предметных результатов освоения модулей ОБЗР.

8 КЛАСС

Предметные результаты по модулю № 1 «Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства»:

объяснять значение Конституции Российской Федерации;

раскрывать содержание статей 2, 4, 20, 41, 42, 58, 59 Конституции Российской Федерации, пояснять их значение для личности и общества;

объяснять значение Стратегии национальной безопасности Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 2 июля 2021 г. № 400;

раскрывать понятия «национальные интересы» и «угрозы национальной безопасности», приводить примеры;

раскрывать классификацию чрезвычайных ситуаций по масштабам и источникам возникновения, приводить примеры;

раскрывать способы информирования и оповещения населения о чрезвычайных ситуациях;

перечислять основные этапы развития гражданской обороны, характеризовать роль гражданской обороны при чрезвычайных ситуациях и угрозах военного характера;

выработать навыки безопасных действий при получении сигнала «Внимание всем!»; изучить средства индивидуальной и коллективной защиты населения, вырабатывать навыки пользования фильтрующим противогазом;

объяснять порядок действий населения при объявлении эвакуации;

характеризовать современное состояние Вооружённых Сил Российской Федерации;

приводить примеры применения Вооружённых Сил Российской Федерации в борьбе с неонацизмом и международным терроризмом;

раскрывать понятия «воинская обязанность», «военная служба»;

раскрывать содержание подготовки к службе в армии.

Предметные результаты по модулю № 2 «Военная подготовка. Основы военных знаний»:

иметь представление об истории зарождения и развития Вооруженных Сил Российской Федерации;

владеть информацией о направлениях подготовки к военной службе;

понимать необходимость подготовки к военной службе по основным направлениям;

осознавать значимость каждого направления подготовки к военной службе в решении комплексных задач;

иметь представление о составе, предназначении видов и родов Вооруженных Сил Российской Федерации;

понимать функции и задачи Вооруженных Сил Российской Федерации на современном этапе;

понимать значимость военной присяги для формирования образа российского военнослужащего – защитника Отечества;

иметь представление об основных образцах вооружения и военной техники;

иметь представление о классификации видов вооружения и военной техники;
иметь представление об основных тактико-технических характеристиках вооружения и военной техники;
иметь представление об организационной структуре отделения и задачах личного состава в бою;
иметь представление о современных элементах экипировки и бронезащиты военнослужащего;
знать алгоритм надевания экипировки и средств бронезащиты;
иметь представление о вооружении отделения и тактико-технических характеристиках стрелкового оружия;
знать основные характеристики стрелкового оружия и ручных гранат;
знать историю создания уставов и этапов становления современных общевойсковых уставов Вооруженных Сил Российской Федерации;
знать структуру современных общевойсковых уставов и понимать их значение для повседневной жизнедеятельности войск;
понимать принцип единоначалия, принятый в Вооруженных Силах Российской Федерации;
иметь представление о порядке подчиненности и взаимоотношениях военнослужащих;
понимать порядок отдачи приказа (приказания) и их выполнения;
различать воинские звания и образцы военной формы одежды;
иметь представление о воинской дисциплине, ее сущности и значении;
понимать принципы достижения воинской дисциплины;
уметь оценивать риски нарушения воинской дисциплины;
знать основные положения Строевого устава;
знать обязанности военнослужащего перед построением и в строю;
знать строевые приёмы на месте без оружия;
выполнять строевые приёмы на месте без оружия.

Предметные результаты по модулю № 3 «Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе»:

характеризовать значение безопасности жизнедеятельности для человека;
раскрывать смысл понятий «опасность», «безопасность», «риск», «культура безопасности жизнедеятельности»;
классифицировать и характеризовать источники опасности;
раскрывать и обосновывать общие принципы безопасного поведения; моделировать реальные ситуации и решать ситуационные задачи;
объяснять сходство и различия опасной и чрезвычайной ситуаций;
объяснять механизм перерастания повседневной ситуации в чрезвычайную ситуацию;
приводить примеры различных угроз безопасности и характеризовать их;
раскрывать и обосновывать правила поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях.

Предметные результаты по модулю № 4 «Безопасность в быту»:

объяснять особенности жизнеобеспечения жилища;
классифицировать основные источники опасности в быту;

объяснять права потребителя, выработать навыки безопасного выбора продуктов питания;

характеризовать бытовые отравления и причины их возникновения;

характеризовать правила безопасного использования средств бытовой химии; иметь навыки безопасных действий при сборе ртути в домашних условиях в случае, если разбился ртутный термометр;

раскрывать признаки отравления, иметь навыки профилактики пищевых отравлений;

знать правила и приёмы оказания первой помощи, иметь навыки безопасных действий при отравлениях, промывании желудка;

характеризовать бытовые травмы и объяснять правила их предупреждения;

знать правила безопасного обращения с инструментами;

знать меры предосторожности от укусов различных животных;

знать правила и иметь навыки оказания первой помощи при ушибах, переломах, растяжении, вывихе, сотрясении мозга, укусах животных, кровотечениях;

владеть правилами комплектования и хранения домашней аптечки;

владеть правилами безопасного поведения и иметь навыки безопасных действий при обращении с газовыми и электрическими приборами;

владеть правилами безопасного поведения и иметь навыки безопасных действий при опасных ситуациях в подъезде и лифте;

владеть правилами и иметь навыки приёмов оказания первой помощи при отравлении газом и электротравме;

характеризовать пожар, его факторы и стадии развития;

объяснять условия и причины возникновения пожаров, характеризовать их возможные последствия;

иметь навыки безопасных действий при пожаре дома, на балконе, в подъезде, в лифте;

иметь навыки правильного использования первичных средств пожаротушения, оказания первой помощи;

знать права, обязанности и иметь представление об ответственности граждан в области пожарной безопасности;

знать порядок и иметь навыки вызова экстренных служб; знать порядок взаимодействия с экстренными службами;

иметь представление об ответственности за ложные сообщения;

характеризовать меры по предотвращению проникновения злоумышленников в дом;

характеризовать ситуации криминогенного характера;

знать правила поведения с малознакомыми людьми;

знать правила поведения и иметь навыки безопасных действий при попытке проникновения в дом посторонних;

классифицировать аварийные ситуации на коммунальных системах жизнеобеспечения;

иметь навыки безопасных действий при авариях на коммунальных системах жизнеобеспечения.

Предметные результаты по модулю № 5 «Безопасность на транспорте»:

знать правила дорожного движения и объяснять их значение;

перечислять и характеризовать участников дорожного движения и элементы дороги;

знать условия обеспечения безопасности участников дорожного движения;
знать правила дорожного движения для пешеходов;
классифицировать и характеризовать дорожные знаки для пешеходов;
знать «дорожные ловушки» и объяснять правила их предупреждения;
иметь навыки безопасного перехода дороги;
знать правила применения световозвращающих элементов;
знать правила дорожного движения для пассажиров;
знать обязанности пассажиров маршрутных транспортных средств;
знать правила применения ремня безопасности и детских удерживающих устройств;
иметь навыки безопасных действий пассажиров при опасных и чрезвычайных ситуациях в маршрутных транспортных средствах;
знать правила поведения пассажира мотоцикла;
знать правила дорожного движения для водителя велосипеда, мопеда, лиц, использующих средства индивидуальной мобильности;
знать дорожные знаки для водителя велосипеда, сигналы велосипедиста;
знать правила подготовки и выработать навыки безопасного использования велосипеда;
знать требования правил дорожного движения к водителю мотоцикла;
классифицировать дорожно-транспортные происшествия и характеризовать причины их возникновения;
иметь навыки безопасных действий очевидца дорожно-транспортного происшествия;
знать порядок действий при пожаре на транспорте;
знать особенности и опасности на различных видах транспорта (внеуличного, железнодорожного, водного, воздушного);
знать обязанности пассажиров отдельных видов транспорта;
иметь навыки безопасного поведения пассажиров при различных происшествиях на отдельных видах транспорта;
знать правила и иметь навыки оказания первой помощи при различных травмах в результате чрезвычайных ситуаций на транспорте;
знать способы извлечения пострадавшего из транспорта.

Предметные результаты по модулю № 6 «Безопасность в общественных местах»:

классифицировать общественные места;
характеризовать потенциальные источники опасности в общественных местах;
знать правила вызова экстренных служб и порядок взаимодействия с ними;
уметь планировать действия в случае возникновения опасной или чрезвычайной ситуации;
характеризовать риски массовых мероприятий и объяснять правила подготовки к посещению массовых мероприятий;
иметь навыки безопасного поведения при беспорядках в местах массового пребывания людей;
иметь навыки безопасных действий при попадании в толпу и давку;
иметь навыки безопасных действий при обнаружении угрозы возникновения пожара;

знать правила и иметь навыки безопасных действий при эвакуации из общественных мест и зданий;

знать навыки безопасных действий при обрушениях зданий и сооружений;

характеризовать опасности криминогенного и антиобщественного характера в общественных местах;

иметь представление о безопасных действиях в ситуациях криминогенного и антиобщественного характера, при обнаружении бесхозных (потенциально опасных) вещей и предметов, а также в случае террористического акта, в том числе при захвате и освобождении заложников;

иметь навыки действий при взаимодействии с правоохранительными органами.

9 КЛАСС

Предметные результаты по модулю № 7 «Безопасность в природной среде»:

классифицировать и характеризовать чрезвычайные ситуации природного характера;

характеризовать опасности в природной среде: дикие животные, змеи, насекомые и паукообразные, ядовитые грибы и растения;

иметь представление о безопасных действиях при встрече с дикими животными, змеями, насекомыми и паукообразными;

знать правила поведения для снижения риска отравления ядовитыми грибами и растениями;

характеризовать автономные условия, раскрывать их опасности и порядок подготовки к ним;

иметь представление о безопасных действиях при автономном пребывании в природной среде: ориентирование на местности, в том числе работа с компасом и картой, обеспечение ночлега и питания, разведение костра, подача сигналов бедствия;

классифицировать и характеризовать природные пожары и их опасности;

характеризовать факторы и причины возникновения пожаров;

иметь представления о безопасных действиях при нахождении в зоне природного пожара;

иметь представление о правилах безопасного поведения в горах;

характеризовать снежные лавины, камнепады, сели, оползни, их внешние признаки и опасности;

иметь представления о безопасных действиях, необходимых для снижения риска попадания в лавину, под камнепад, при попадании в зону селя, при начале оползня;

знать общие правила безопасного поведения на водоёмах;

знать правила купания, понимать различия между оборудованными и необорудованными пляжами;

знать правила само- и взаимопомощи терпящим бедствие на воде;

иметь представление о безопасных действиях при обнаружении тонущего человека летом и человека в полынье;

знать правила поведения при нахождении на плавсредствах и на льду;

характеризовать наводнения, их внешние признаки и опасности;

иметь представление о безопасных действиях при наводнении;

характеризовать цунами, их внешние признаки и опасности;

иметь представление о безопасных действиях при нахождении в зоне цунами;

характеризовать ураганы, смерчи, их внешние признаки и опасности;

иметь представление о безопасных действиях при ураганах и смерчах;
характеризовать грозы, их внешние признаки и опасности;
иметь навыки безопасных действий при попадании в грозу;
характеризовать землетрясения и извержения вулканов и их опасности;
иметь представление о безопасных действиях при землетрясении, в том числе при попадании под завал;

иметь представление о безопасных действиях при нахождении в зоне извержения вулкана;

раскрывать смысл понятий «экология» и «экологическая культура»;

объяснять значение экологии для устойчивого развития общества;

знать правила безопасного поведения при неблагоприятной экологической обстановке (загрязнении атмосферы).

Предметные результаты по модулю № 8 «Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи»:

раскрывать смысл понятий «здоровье» и «здоровый образ жизни» и их содержание, объяснять значение здоровья для человека;

характеризовать факторы, влияющие на здоровье человека;

раскрывать содержание элементов здорового образа жизни, объяснять пагубность вредных привычек;

обосновывать личную ответственность за сохранение здоровья;

раскрывать понятие «инфекционные заболевания», объяснять причины их возникновения;

характеризовать механизм распространения инфекционных заболеваний, выработать навыки соблюдения мер их профилактики и защиты от них;

иметь представление о безопасных действиях при возникновении чрезвычайных ситуаций биолого-социального происхождения (эпидемия, пандемия);

характеризовать основные мероприятия, проводимые государством по обеспечению безопасности населения при угрозе и во время чрезвычайных ситуаций биолого-социального происхождения (эпидемия, пандемия, эпизоотия, панзоотия, эпифитотия, панфитотия);

раскрывать понятие «неинфекционные заболевания» и давать их классификацию;

характеризовать факторы риска неинфекционных заболеваний;

иметь навыки соблюдения мер профилактики неинфекционных заболеваний и защиты от них;

знать назначение диспансеризации и раскрывать её задачи;

раскрывать понятия «психическое здоровье» и «психическое благополучие»;

объяснять понятие «стресс» и его влияние на человека;

иметь навыки соблюдения мер профилактики стресса, раскрывать способы саморегуляции эмоциональных состояний;

раскрывать понятие «первая помощь» и её содержание;

знать состояния, требующие оказания первой помощи;

знать универсальный алгоритм оказания первой помощи; знать назначение и состав аптечки первой помощи;

иметь навыки действий при оказании первой помощи в различных ситуациях;

характеризовать приёмы психологической поддержки пострадавшего.

Предметные результаты по модулю № 9 «Безопасность в социуме»:

характеризовать общение и объяснять его значение для человека;
характеризовать признаки и анализировать способы эффективного общения;
раскрывать приёмы и иметь навыки соблюдения правил безопасной межличностной коммуникации и комфортного взаимодействия в группе;
раскрывать признаки конструктивного и деструктивного общения;
раскрывать понятие «конфликт» и характеризовать стадии его развития, факторы и причины развития;
иметь представление о ситуациях возникновения межличностных и групповых конфликтов;
характеризовать безопасные и эффективные способы избегания и разрешения конфликтных ситуаций;
иметь навыки безопасного поведения для снижения риска конфликта и безопасных действий при его опасных проявлениях;
характеризовать способ разрешения конфликта с помощью третьей стороны (медиатора);
иметь представление об опасных формах проявления конфликта: агрессия, домашнее насилие и буллинг;
характеризовать манипуляции в ходе межличностного общения;
раскрывать приёмы распознавания манипуляций и знать способы противостояния ей;
раскрывать приёмы распознавания противозаконных проявлений манипуляции (мошенничество, вымогательство, подстрекательство к действиям, которые могут причинить вред жизни и здоровью, и вовлечение в преступную, асоциальную или деструктивную деятельность) и знать способы защиты от них;
характеризовать современные молодёжные увлечения и опасности, связанные с ними, знать правила безопасного поведения;
иметь навыки безопасного поведения при коммуникации с незнакомыми людьми.

Предметные результаты по модулю № 10 «Безопасность в информационном пространстве»:

раскрывать понятие «цифровая среда», её характеристики и приводить примеры информационных и компьютерных угроз;
объяснять положительные возможности цифровой среды;
характеризовать риски и угрозы при использовании Интернета;
знать общие принципы безопасного поведения, необходимые для предупреждения возникновения опасных ситуаций в личном цифровом пространстве;
характеризовать опасные явления цифровой среды;
классифицировать и оценивать риски вредоносных программ и приложений, их разновидностей;
иметь навыки соблюдения правил кибергигиены для предупреждения возникновения опасных ситуаций в цифровой среде;
характеризовать основные виды опасного и запрещённого контента в Интернете и характеризовать его признаки;
раскрывать приёмы распознавания опасностей при использовании Интернета;
характеризовать противоправные действия в Интернете;

иметь навыки соблюдения правил цифрового поведения, необходимых для снижения рисков и угроз при использовании Интернета (кибербуллинга, вербовки в различные организации и группы);

характеризовать деструктивные течения в Интернете, их признаки и опасности;

иметь навыки соблюдения правил безопасного использования Интернета, необходимых для снижения рисков и угроз вовлечения в различную деструктивную деятельность.

Предметные результаты по модулю № 11 «Основы противодействия экстремизму и терроризму»:

объяснять понятия «экстремизм» и «терроризм», раскрывать их содержание, характеризовать причины, возможные варианты проявления и их последствия;

раскрывать цели и формы проявления террористических актов, характеризовать их последствия;

раскрывать основы общественно-государственной системы, роль личности в противодействии экстремизму и терроризму;

знать уровни террористической опасности и цели контртеррористической операции;

характеризовать признаки вовлечения в террористическую деятельность;

иметь навыки соблюдения правил антитеррористического поведения и безопасных действий при обнаружении признаков вербовки;

иметь представление о признаках подготовки различных форм терактов, объяснять признаки подозрительных предметов, иметь навыки безопасных действий при их обнаружении;

иметь представление о безопасных действиях в случае теракта (нападение террористов и попытка захвата заложников, попадание в заложники, огневой налёт, наезд транспортного средства, подрыв взрывного устройства).

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
8 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Модуль "Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства"	4	0	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
2	Модуль "Военная подготовка. Основы военных знаний"	9	1	8	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
3	Модуль "Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе"	2	0	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
4	Модуль "Безопасность в быту"	6	0	6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
5	Модуль "Безопасность на транспорте"	7	1	6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
6	Модуль "Безопасность в общественных местах"	6	1	5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	31	

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Модуль "Безопасность в природной среде"	9	1	8	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b590
2	Модуль "Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи"	7	1	6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b590
3	Модуль "Безопасность в социуме"	6	0	6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b590
4	Модуль "Безопасность в информационном пространстве"	5	0	5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b590
5	Модуль "Основы противодействия экстремизму и терроризму"	7	1	6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b590
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	31	

- Организационный раздел п. 3.1. Учебный план основного общего образования изложить в следующей редакции:

Нормативный срок освоения образовательной программы основного общего образования составляет 5 лет. Количество учебных занятий за 5 лет составляет 6020 часов при шестидневной учебной неделе.

Структура учебного плана включает пояснительную записку к учебному плану, указание общего количества учебных часов в неделю/ учебный год по классам.

В пояснительной записке к учебному плану указываются основные задачи реализации содержания обучения по предметным областям; нормативные документы, на основе которых разработан учебный план; формы организации образовательной деятельности и промежуточной аттестации; порядок чередования учебной и внеурочной деятельности в рамках реализации основной образовательной программы основного общего образования; учебно-методический комплект, по которому реализуется учебный план; обоснование использования часов в рамках недельной образовательной нагрузки при реализации части, формируемой участниками образовательных отношений.

Учебный план МАОУ «Лицей № 97 г. Челябинска» разработан на основе федерального учебного плана образовательных организаций, реализующих образовательную программу основного общего образования (далее учебный план), обеспечивает реализацию требований ФГОС ООО, определяет общие рамки отбора учебного материала, формирования перечня результатов образования и организации образовательной деятельности.

Учебный план:

- фиксирует максимальный объём учебной нагрузки обучающихся;
- определяет (регламентирует) перечень учебных предметов, курсов и время, отводимое на их освоение и организацию;
- распределяет учебные предметы, курсы, модули по классам и учебным годам.

Вариативность содержания образовательных программ основного общего образования реализуется через возможность формирования программ основного общего образования различного уровня сложности и направленности с учетом образовательных потребностей и способностей обучающихся, включая одаренных детей и детей с ОВЗ

Учебный план состоит из двух частей: обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений.

Обязательная часть учебного плана определяет состав учебных предметов обязательных для всех имеющих по данной программе государственную аккредитацию образовательных организаций, реализующих основную образовательную программу основного общего образования, и учебное время, отводимое на их изучение по классам (годам) обучения.

Часть учебного плана, формируемая участниками образовательных отношений, определяет время, отводимое на изучение учебных предметов, учебных курсов, учебных модулей по выбору обучающихся, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся, в том числе предусматривающие углубленное изучение учебных предметов, с целью удовлетворения различных интересов обучающихся, потребностей в физическом развитии и совершенствовании, а также учитывающие этнокультурные интересы, особые образовательные потребности обучающихся с ОВЗ, миссии лицея.

Содержание образования в 5-9-х классов распределено в учебных предметах предметных областей, которые соответствуют федеральным государственным образовательным стандартам основного общего образования и федеральному учебному плану:

- Русский язык и литература (русский язык, литература);
- Иностранные языки (иностранный язык (англ.), второй иностранный язык (нем));

- Математика и информатика (математика, алгебра, геометрия, вероятность и статистика, информатика);
- Общественно-научные предметы (история, обществознание, география);
- Естественнонаучные предметы (биология, физика, химия);
- Основы духовно-нравственного развития народов России (ОДНКНР);
- Искусство (музыка, изобразительное искусство);
- Технология (труд (технология));
- Физическая культура (физическая культура);
- Основы безопасности и защиты Родины (Основы безопасности и защиты Родины).

Продолжительность учебной недели составляет 6 дней в соответствии с установленными требованиями СанПиН 2.4.2.3648-20 максимальной недельной нагрузкой: в 5х классах – 32 часа , в 6-х – 33 часа, в 7-х -35 часов, в 8,9-х – 36 часов.

Учебный план МАОУ «Лицей № 97 г. Челябинска» рассчитан на 34 учебных недели в году. Продолжительность урока составляет 40 минут. Продолжительность каникул составляет 119 дней в году, включая 92 дня летних каникул.

Учебный план разработан в виде текущего учебного плана на уровне основного общего образования как инструмента реализации ООП и достижения запланированных образовательных результатов, содержащего сетку часов с указанием недельного и годового количества часов для 5-9-го класса.

Учебный план представлен обязательной частью, а также частью, формируемой участниками образовательных отношений. За счет увеличения количества часов, предусмотренных обязательной частью в лицее реализуются следующие виды учебных планов с углубленным изучением отдельных предметов:

- 5-7 класс – учебный план с углубленным изучением математики;
- 8-9 класс – учебный план с углубленным изучением физики и математики (физико-математический), информатики и математики (информационно-математический), химии и биологии (естественнонаучный).

В соответствии с санитарно-эпидемиологическими правилами и нормами учебный план включает в себя 3 урока физической культуры в неделю в 5-9-х классах, предусмотренных в объеме максимально допустимой недельной нагрузки, а также для увеличения двигательной активности обучающихся разработаны и реализуются программы внеурочной деятельности.

При проведении учебных занятий по «Информатике», «Технологии», «Иностранный язык» предполагается деление класса на подгруппы.

Образовательная область «Родной язык и родная литература» в 2023-2024 учебном году, а также «Второй иностранный язык» исключены из учебного плана на основании личных заявлений родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся.

В соответствии с Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22.01.2024 № 31 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов начального

общего образования и основного общего образования» вводятся изменения в ФГОС ООО и ФОП ООО в части преподавания учебного предмета «Труд (технология)».

Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Труд (технология)» имеет модульную структуру: пять обязательных для изучения направлений и три модуля по выбору. Обязательными являются: «Производство и технологии», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов», «Компьютерная графика. Черчение», «Робототехника» и «3D-моделирование, прототипирование, макетирование».

С целью удовлетворения образовательных потребностей обучающихся учебный предмет «Труд (технология)» расширен модулем «Информационные технологии».

Образовательная область «Родной язык и родная литература» в 2024-2025 учебном году реализуется не реализуется.

Образовательная область «Иностранные языки» включает в себя учебные предметы: «Иностранный язык (англ.)». «Второй иностранный язык» - не реализуется.

Часть, формируемая участниками образовательных отношений, разрабатывается ежегодно на основе анкетирования участников образовательных отношений. Время, отводимое на часть учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений, направлено на увеличение учебных часов, предусмотренных на изучение отдельных предметов обязательной части, введение специально разработанных учебных курсов, в том числе внеурочной деятельности. Часть, формируемая участниками образовательных отношений, составляет 30% объема учебного плана.

Особенностью учебного плана 5-7-х лицейских классов МАОУ «Лицей № 97 г. Челябинска» является реализация программ:

- углубленного изучения по математике;
- «Информационные технологии», как реализация модуля учебного предмета «Труд (Технология)» (5 и 6 класс);
- пропедевтических курсов по учебным предметам «Физика», «Информатика» таких как «Информатика», «Введение в естественнонаучные предметы (физика), (химия)»;
- учебного предмета «Геометрия»;
- индивидуально-групповых занятий «Введение в основы научных исследований».

Ежегодно в соответствии с запросами участников образовательных отношений (обучающиеся и их законные представители) определяются направления для изучения учебных дисциплин на углубленном уровне в 8-9-х классах: физико-математический, информационно-математический, естественнонаучный. Так, в 2024-2025 учебном году реализуются учебные планы по следующим направлениям: физико-математическое, информационно-математическое, естественнонаучное с изучением физики, математики, информатики, химии, биологии на углубленном уровне. Выбранные направления обучения определяют содержание части, формируемой участниками образовательных отношений, перечень занятий внеурочной деятельности.

7 классы

Часть учебного плана, формируемая участниками образовательных отношений, определяет содержание образования, обеспечивающего реализацию интересов и потребностей обучающихся, их родителей (законных представителей): обучение

проводится по двум видам учебного плана (для общеобразовательных и лицейских классов)

Время, отводимое на часть учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений, использовано на:

- увеличение учебных часов, предусмотренных на изучение отдельных предметов обязательной части: учебная нагрузка по учебному предмету «Русский язык» и «Информатика» в 7 общеобразовательных классах;
- для усиления практической направленности учебного курса «Физика», «Биология» добавляется дополнительно к учебной нагрузке 1 час в 7-х лицейских классах;
- введение специально разработанных учебных курсов в лицейских классах, обеспечивающих интересы и потребности участников образовательных отношений, реализацию миссии лицея в 7-х классах – «Введение в естественнонаучные предметы: Химия». Данный учебные курс обеспечен учебными пособиями, выпущенными организациями, входящими в перечень организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования;
- с целью обеспечения вариативности учебного плана и организации проектной деятельности реализуются индивидуально-групповые занятия «Введение в проектную деятельность».

8-9 классы

Учебный план для обучающихся 8-9-х классов представлен программами, где обучение происходит на общеобразовательном уровне с расширением учебного материала за счет части, формируемой участниками образовательных отношений, по «Русскому языку», «Алгебре», а также программами, где обучение учебных предметов проходит на углубленном уровне по направлениям: физико-математическое, информационно-математическое, естественнонаучное.

Увеличение учебных часов, предусмотренных на изучение отдельных предметов обязательной части, с целью создания условий для реализации программ углубленного уровня по учебным предметам в 8-х классах распределено следующим образом:

- физико-математическое направление по учебному предмету «Физика» на 1 час; по учебному предмету «Информатика» на 1 час; по учебному предмету «Геометрия» на 1 час;
- информационно-математическое направление по учебному предмету «Информатика» на 2 часа; по учебному предмету «Геометрия» на 1 час;
- в учебный план физико-математического и информационно-математического направления введен учебный предмет «Искусственный интеллект»;
- естественнонаучное направление по учебному предмету «Химия» на 1 час, по учебному предмету «Биология» на 1 час; по учебному предмету «Геометрия» на 1 час;
- общеобразовательный класс по учебному предмету «Русский язык» на 1 час.

В 9-х классах:

- физико-математическое направление по учебному предмету «Физика» на 1 час; по учебному предмету «Информатика» на 1 час;
- информационно-математическое направление по учебному предмету «Информатика» на 2 часа;
- естественнонаучное направление по учебному предмету «Химия» на 1 час, по учебному предмету «Биология» на 1 час;
- общеобразовательный класс по учебному предмету «Русский язык» на 1 час; учебный предмет «Алгебра» на 1 час с целью усиления подготовки к ОГЭ;
- 0,5 часа индивидуально-групповые занятия «Основы введения в проектную деятельность».
- При реализации модуля «Введение в Новейшую историю России» в курсе «История России» количество часов на изучение учебного предмета «История» в 9 классе увеличено на 17 учебных часов.

В конце 9-го класса обучающиеся защищают индивидуальный проект.

Учебные предметы «Родной язык (русский)», «Родная русская литература», «Второй иностранный язык» (немецкий) в 5-9-х классах не реализуется в связи с отсутствием заявлений.

В конце учебного года обучающиеся 7-9-х классов участвуют в реализации программ летней профильной практики, целью которой является усиление практической направленности учебных предметов, а также профессиональное самоопределение.

Суммарный объем домашнего задания по всем предметам для каждого класса не превышает 2 часов для 5 класса и 2,5 часов для 6 класса. Суммарный объем домашнего задания по всем предметам для каждого класса не должен превышать продолжительности выполнения 2,5 часа – для 7-8 классов, 3,5 часа – для 9 классов. Образовательной организацией осуществляется координация и контроль объема домашнего задания обучающихся каждого класса по всем предметам в соответствии с санитарными нормами

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

основного общего образования

МАОУ «Лицей № 97 г. Челябинска» (недельный) 5-7 классы (лицейские классы)

Предметные области	Учебные предметы (учебные курсы), классы	Количество часов		
		5 кл	6 кл	7 кл
Обязательная часть				
Русский язык и литература	Русский язык	5	6	4
	Литература	3	3	2
Иностранные языки	Иностранный язык	3/3	3/3	3/3
	Второй иностранный язык	-	-	-
Родной язык и родная литература	Родной язык (русский)	-	-	-
	Родная литература(русская)	-	-	-
Математика и информатика	Математика	5	5	
	Алгебра	-	-	3
	Геометрия	-	-	2

	Вероятность и статистика	-	-	1
	Информатика	-	-	1/1
Общественно-научные предметы	История	2	2	2
	Обществознание	-	1	1
	География	1	1	2
Естественнонаучные предметы	Биология	1	1	1
	Физика	-	-	2
Искусство	Музыка	1	1	1
	Изобразительное искусство	1	1	1
Основы духовно-нравственной культуры народов России	Основы духовно-нравственной культуры народов России	1	1	-
Технология	Труд (Технология)	2/2	2/2	2/2
Физическая культура	Физическая культура	3	3	3
Итого		28	30	31
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				
Математика и информатика	Математика			
	Информатика	1/1	1/1	
	Геометрия	1	1	
Естественнонаучные предметы	Введение в естественнонаучные предметы (физика)	1	1	
	Физика			1
	Биология			1
	Введение в естественнонаучные предметы (химия)			1
Индивидуально-групповые занятия	Введение в основы научных исследований	1		1
Итого		4	3	4
Максимально допустимая недельная нагрузка		32	33	35

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
основного общего образования МАОУ «Лицей № 97 г. Челябинска» (годовой)
5-7 классы (лицейские классы)

Предметные области	Учебные предметы (учебные курсы), классы	Количество часов		
		5 кл	6 кл	7 кл
Обязательная часть		5 кл	6 кл	7 кл
Русский язык и литература	Русский язык	170	204	136
	Литература	102	102	68
Родной язык и родная литература	Родной язык (русский)	-	-	-
	Родная литература(русская)	-	-	-
Иностранные языки	Иностранный язык	102/102	102/102	102/102
	Второй иностранный	-	-	-

	язык			
Математика и информатика	Математика	170	170	
	Алгебра	-	-	102
	Геометрия	-	-	68
	Вероятность и статистика	-	-	34
	Информатика	-	-	34/34
Общественно-научные предметы	История	68	68	68
	Обществознание	-	34	34
	География	34	34	68
Естественнонаучные предметы	Биология	34	34	34
	Физика	-	-	68
Искусство	Музыка	34	34	34
	Изобразительное искусство	34	34	34
Основы духовно-нравственной культуры народов России	Основы духовно-нравственной культуры народов России	34	34	-
Технология	Труд (Технология)	68/68	68/68	68/68
Физическая культура	Физическая культура	102	102	102
Итого		952	1020	1054
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				
Математика и информатика	Математика			
	Информатика	34/34	34/34	
	Геометрия	34	34	
Естественнонаучные предметы	Введение в естественнонаучные предметы (физика)	34	34	
	Физика			34
	Биология			34
	Введение в естественнонаучные предметы (химия)			34
Индивидуально-групповые занятия	Введение в основы научных исследований	34		34
Итого		136	102	136
Максимально допустимая недельная нагрузка		1088	1122	1190

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
основного общего образования
МАОУ «Лицей № 97 г. Челябинска» (недельный)
5-7 классы (общеобразовательные классы)

Предметные области	Учебные предметы (учебные курсы), классы	Количество часов		
		5 кл	6 кл	7 кл
Обязательная часть				
Русский язык и литература	Русский язык	5	6	4
	Литература	3	3	2
Родной язык и родная	Родной язык (русский)	-	-	-

литература	Родная литература(русская)	-	-	-
Иностранные языки	Иностранный язык	3/3	3/3	3/3
	Второй иностранный язык	-	-	-
Математика и информатика	Математика	5	5	
	Алгебра	-	-	3
	Геометрия	-	-	2
	Вероятность и статистика	-	-	1
	Информатика	-	-	1/1
Общественно-научные предметы	История	2	2	2
	Обществознание	-	1	1
	География	1	1	2
Естественнонаучные предметы	Биология	1	1	1
	Физика	-	-	2
Искусство	Музыка	1	1	1
	Изобразительное искусство	1	1	1
Основы духовно-нравственной культуры народов России	Основы духовно-нравственной культуры народов России	1	1	-
Технология	Труд (Технология)	2/2	2/2	2/2
Физическая культура	Физическая культура	3	3	3
Итого		28	30	31
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				
Математика и информатика	Математика	1	1	
	Информатика			1
Русский язык и литература	Русский язык	1	1	1
Индивидуально-групповые занятия	Введение в основы научных исследований	2	1	1
Итого		4	3	3
Максимально допустимая недельная нагрузка		32	33	34

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
основного общего образования МАОУ «Лицей № 97 г. Челябинска» (годовой)
5-7 классы (общеобразовательные классы)

Предметные области	Учебные предметы (учебные курсы), классы	Количество часов		
		5 кл	6 кл	7 кл
Обязательная часть		5 кл	6 кл	7 кл
Русский язык и литература	Русский язык	170	204	136
	Литература	102	102	68
Родной язык и родная литература	Родной язык (русский)	-	-	-
	Родная литература(русская)	-	-	-
Иностранные языки	Иностранный язык	102/102	102/102	102/102
	Второй иностранный язык	-	-	-
Математика и информатика	Математика	170	170	
	Алгебра	-	-	102

	Геометрия	-	-	68
	Вероятность и статистика	-	-	34
	Информатика	-	-	34/34
Общественно-научные предметы	История	68	68	68
	Обществознание	-	34	34
	География	34	34	68
Естественнонаучные предметы	Биология	34	34	34
	Физика	-	-	68
Искусство	Музыка	34	34	34
	Изобразительное искусство	34	34	34
Основы духовно-нравственной культуры народов России	Основы духовно-нравственной культуры народов России	34	34	-
Технология	Труд (Технология)	68/68	68/68	68/68
Физическая культура	Физическая культура	102	102	102
Итого		952	1020	1054
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				
Математика и информатика	Математика	34	34	
	Информатика			34
Русский язык и литература	Русский язык	34	34	34
Индивидуально-групповые занятия	Введение в основы научных исследований	68	34	34
Итого		136	102	102
Максимально допустимая недельная нагрузка		1088	1122	1156

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
основного общего образования
МАОУ «Лицей № 97 г. Челябинска» (недельный) 5 классы (инженерный)

Предметные области	Учебные предметы (учебные курсы), классы	5 кл	6 кл	7кл	8кл	9кл
Обязательная часть						
Русский язык и литература	Русский язык	5	6	4	3	3
	Литература	3	3	2	2	3
Родной язык и родная литература	Родной язык (русский)	-	-	-	-	-
	Родная литература(русская)	-	-	-	-	-
Иностранные языки	Иностранный язык	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3
	Второй иностранный язык				-	-
Математика и информатика	Математика	5	5			
	Алгебра	-	-	3	3	3

	Геометрия	-	-	2	2	2
	Вероятность и статистика	-	-	1	1	1
	Информатика	-	-	1/1	1/1	1/1
Общественно-научные предметы	История	2	2	2	2	2,5
	Обществознание	-	1	1	1	1
	География	1	1	2	2	2
Естественнонаучные предметы	Биология	1	1	1	2	2
	Физика	-	-	2	2	3
Искусство	Музыка	1	1	1	1	2
	Изобразительное искусство	1	1	1	-	-
Основы духовно-нравственной культуры народов России	Основы духовно-нравственной культуры народов России	1	1	-	-	-
Основы безопасности и защиты Родины	Основы безопасности и защиты Родины	-	-	-	-	1
Технология	Труд (Технология)	2/2	2/2	2/2	1/1	1
Физическая культура	Физическая культура	3	3	3	3	3
Итого		28	30	31	32	33,5
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						
Математика и информатика	Математика	1	1	1	1	1
	Информатика	1/1		1	1	
Естественнонаучные предметы	Введение в естественнонаучные предметы (физика)	1	1			
Технология	Труд (технология)			1	1	0,5
Индивидуально-групповые занятия	Введение в основы научных исследований	1	1	1	1	1
Итого		4	3	4	4	2,5
Максимально допустимая недельная нагрузка		32	33	35	36	36

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
основного общего образования
МАОУ «Лицей № 97 г. Челябинска» (годовой) 5-9 классы (инженерный)

Предметные области	Учебные предметы (учебные курсы), классы	5 кл	6 кл	7 кл	8 кл	9 кл
Обязательная часть						
Русский язык и литература	Русский язык	170	204	136	102	102
	Литература	102	102	68	68	102
Родной язык и родная литература	Родной язык (русский)		-	-	-	-
	Родная литература(русская)		-	-	-	-

Иностранные языки	Иностранный язык	102/102	102/102	102/102	102	102/102
	Второй иностранный язык		-	-	-	-
Математика и информатика	Математика	170	170		102	102
	Алгебра	-	-	102	68	68
	Геометрия	-	-	68	34	34
	Вероятность и статистика	-	-	34	34/34	34/34
	Информатика	-	-	34/34	68	85
Общественно-научные предметы	История	68	68	68	34	34
	Обществознание	-	34	34	68	68
	География	34	34	68	68	68
Естественнонаучные предметы	Биология	34	34	34	68	102
	Физика	-	-	68	68	68
Искусство	Музыка	34	34	34	34	-
	Изобразительное искусство	34	34	34	-	-
Основы духовно-нравственной культуры народов России	Основы духовно-нравственной культуры народов России	34	34	-	102	-
Основы безопасности и защиты Родины	Основы безопасности и защиты Родины	-	-	-	-	34
Технология	Труд (Технология)	68/68	68/68	68/68	34	102
Физическая культура	Физическая культура	102	102	102	34/34	34
Итого		952	1020	1054	1088	1139
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						
Математика и информатика	Математика	34	34	34	34	34
	Информатика	34/34		34/34	34/34	
Естественнонаучные предметы	Введение в естественнонаучные предметы (физика)	34	34			
Технология	Труд (технология)			34	34	17
Индивидуально-групповые занятия	Введение в основы научных исследований	34	34	34	34	34
Итого		136	102	136	136	85
Максимально допустимая недельная нагрузка		1088	1122	1190	1224	1224

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
основного общего образования МАОУ «Лицей № 97 г. Челябинска» (недельный)
8 классы

Предметные области	Учебные предметы (учебные курсы), классы	Количество часов в неделю			
		8 М	8И	8Е	8 общеобр
Обязательная часть					
Русский язык и литература	Русский язык	3	3	3	3
	Литература	2	2	2	2
Родной язык и родная литература	Родной язык (русский)	-	-	-	-
	Родная	-	-	-	-

	литература(русская)				
Иностранные языки	Иностранный язык	3/3	3/3	3	3/3
	Второй иностранный язык	-	-	-	-
Математика и информатика	Алгебра	3	3	3	3
	Геометрия	2	2	2	2
	Вероятность и статистика	1	1	1	1
	Информатика	1/1	1/1	1	1/1
Общественно-научные предметы	История	2	2	2	2
	Обществознание	1	1	1	1
	География	2	2	2	2
Естественнонаучные предметы	Биология	2	2	2	2
	Химия	2	2	2	2
	Физика	2/2	2	2	2
Искусство	Музыка	1	1	1	1
	Изобразительное искусство	-	-	-	-
Физическая культура и	Физическая культура	3	3	3	3
Основы безопасности и Защиты Родины	Основы безопасности и защиты Родины	1	1	1	1
Технология	Технология	1/1	1/1	1	1/1
Итого		32	32	32	32
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					
Русский язык и литература	Русский язык				1
Математика и информатика	Геометрия	1	1	1	
	Информатика	1/1	2/2		
	Искусственный интеллект	1/1	1/1		
Естественнонаучные предметы	Физика	1/1			
	Химия			1/1	
	Биология			1/1	
Индивидуально-групповые занятия	Введение в основы проектной деятельности			1	1
Итого		4	4	4	2
Максимально допустимая нагрузка при 6-дневной неделе		36	36	36	34

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
основного общего образования МАОУ «Лицей № 97 г. Челябинска» (годовой)
8 классы

Предметные области	Учебные предметы (учебные курсы), классы	Количество часов в год			
		8 М	8И	8Е	8 общеобр
Обязательная часть					
Русский язык и литература	Русский язык	102	102	102	102
	Литература	68	68	68	68
Родной язык и родная литература	Родной язык (русский)	-	-	-	-
	Родная литература(русская)	-	-	-	-

Иностранные языки	Иностранный язык	102/102	102/102	102	102
	Второй иностранный язык	-	-	-	-
Математика и информатика	Алгебра	102	102	102	102
	Геометрия	68	68	68	68
	Вероятность и статистика	34	34	34	34
	Информатика	34/34	34/34	34	34/34
Общественно-научные предметы	История	68	68	68	68
	Обществознание	34	34	34	34
	География	68	68	68	68
Естественнонаучные предметы	Биология	68	68	68	68
	Химия	68	68	68	68
	Физика	68/68	68	68	68
Искусство	Музыка	34	34	34	34
	Изобразительное искусство	-	-	-	-
Физическая культура и	Физическая культура	102	102	102	102
Основы безопасности и Защиты Родины	Основы безопасности и защиты Родины	34	34	34	34
Технология	Технология	34/34	34/34	34	34/34
Итого		1088	1088	1088	1088
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					
Русский язык и литература	Русский язык				34
Математика и информатика	Геометрия	34	34	34	
	Информатика	34/34	68/68		
	Искусственный интеллект	34/34	34/34		
Естественнонаучные предметы	Физика	34/34			
	Химия			34/34	
	Биология			34/34	
Индивидуально-групповые занятия	Введение в основы проектной деятельности			34	34
Итого		136	136	136	68
Максимально допустимая нагрузка при 6-дневной неделе		1224	1224	1224	1156

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
основного общего образования МАОУ «Лицей № 97 г. Челябинска» (недельный)
9 классы

Предметные области	Учебные предметы (учебные курсы), классы	Количество часов в неделю			
		9 М	9И	9Е	9 общеобр
Обязательная часть					
Русский язык и литература	Русский язык	3	3	3	3
	Литература	3	3	3	3
Родной язык и родная литература	Родной язык (русский)	-	-	-	-
	Родная литература(русская)	-	-	-	-
Иностранные языки	Иностранный язык (англ.)	3/3	3/3	3/3	3/3
	Второй иностранный язык	-	-	-	-
Математика и	Алгебра	3/3	3	3	3

информатика	Геометрия	2/2	2	2	2
	Вероятность и статистика	1/1	1	1	1
	Информатика	1/1	1/1	1/1	1/1
Общественно-научные предметы	История	2,5	2,5	2,5	2,5
	Обществознание	1	1	1	1
	География	2	2	2	2
Естественнонаучные предметы	Биология	2	2	2	2
	Физика	3/3	3	3	3
	Химия	2	2	2	2
Основы безопасности и защиты Родины	Основы безопасности и защиты Родины	1	1	1	1
Физическая культура и Технология	Физическая культура	3	3	3	3
	Труд (Технология)	1	1	1	1
Итого		33,5	33,5	33,5	33,5
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					
Русский язык и литература	Русский язык				1
Математика и информатика	Алгебра				1
	Информатика	1/1	2/2		
	Искусственный интеллект				
Естественнонаучные предметы	Физика	1/1			
	Химия			1	
	Биология			1	
Индивидуально-групповые занятия	Введение в основы проектной деятельности	0,5	0,5	0,5	0,5
Итого		2,5	2,5	2,5	2,5
Максимально допустимая нагрузка при 6-дневной неделе		36	36	36	36

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
основного общего образования МАОУ «Лицей № 97 г. Челябинска» (годовой)
9 классы

Предметные области	Учебные предметы (учебные курсы), классы	Количество часов в год			
		9 М	9И	9Е	9 общеобр
Обязательная часть					
Русский язык и литература	Русский язык	102	102	102	102
	Литература	102	102	102	102
Родной язык и родная литература	Родной язык (русский)	-	-	-	-
	Родная литература(русская)	-	-	-	-
Иностранные языки	Иностранный язык (англ.)	102/102	102/102	102/102	102/102
	Второй иностранный язык	-	-	-	-
Математика и информатика	Алгебра	102/102	102	102	102
	Геометрия	68/68	68	68	68
	Вероятность и статистика	34/34	34	34	34
	Информатика	34/34	34/34	34/34	34/34
Общественно-научные предметы	История	85	85	85	85
	Обществознание	34	34	34	34
	География	68	68	68	68

Естественнонаучные предметы	Биология	68	68	68	68
	Физика	102/102	102	102	102
	Химия	68	68	68	68
Основы безопасности и Защиты Родины	Основы безопасности и защиты Родины	34	34	34	34
Физическая культура и Технология	Физическая культура	102	102	102	102
	Труд (Технология)	34	34	34	34
Итого		1139	1139	1139	1139
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					
Русский язык и литература	Русский язык				34
Математика и информатика	Алгебра				34
	Информатика	34/34	34/34		
Естественнонаучные предметы	Физика	34/34			
	Химия			34	
	Биология			34	
Индивидуально-групповые занятия	Введение в основы проектной деятельности	17	17	17	17
Итого		85	85	85	85
Максимально допустимая нагрузка при 6-дневной неделе		1224	1224	1224	1224