

Департамент образования Администрации города Омска
бюджетное общеобразовательное учреждение города Омска
«Средняя общеобразовательная школа № 13 имени А.С. Пушкина»

П Р И К А З

30.05.2024г.

№ 108

О внесении изменений в ООП ООО.

Во исполнение приказа Министерства просвещения РФ от 27.12.2023 года № 1028, приказа Министерства просвещения РФ от 01.02.2024 года № 62, приказа Министерства просвещения РФ от 22.01.2024 года № 31, приказа Министерства просвещения РФ от 19.03.2024 года № 171, на основании решения педагогического совета №14 от 30.05.2024 года, приказываю:

1. Внести изменения в ООП ООО в целевой, содержательный и организационный раздел, в характеристику условий реализации программы в части внесения изменений по учебным предметам «Основы безопасности и защиты Родины» (далее – ОБЗР) и «Труд (технология)» в соответствии с ФГОС ООО и ФОП ООО в 2024-2025 учебном году. (Приложение 1)
2. Утвердить ООП ООО с изменениями на 2024-2025 учебный год с включением Рабочих программ по предметам «ОБЗР» и «Труд (технология)». (Приложение 2, 3). Срок до 01.07.2024 года.
3. Утвердить учебный план ООО на 2024-2025 учебный год. (Приложение 4).
4. Ответственность за исполнение настоящего приказа возложить на заместителя директора Конищеву Л.А., заместителя директора Цыкунову Е.В.
5. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

Директор



Е.М. Ломыко

Целевой раздел.

1. В описание планируемых результатов включены предметные результаты по учебному предмету «ОБЗР», «Труд (технология)»

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ «ОБЗР»

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 включения в указанную программу предметных результатов освоения модулей ОБЗР:

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 Вооружённых 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 Вооружённых Сил Российской Федерации;

понимать функции и задачи Вооружённых 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.

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).

Образовательная организация вправе самостоятельно определять последовательность освоения обучающимися модулей ОБЗР.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ «Труд (технология)»:

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;

называть и характеризовать естественные (природные) и искусственные материалы;

сравнивать и анализировать свойства материалов; классифицировать технику, описывать назначение техники;

объяснять понятия «техника», «машина», «механизм», характеризовать простые механизмы и узнавать их в конструкциях и разнообразных моделях окружающего предметного мира;

характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;

использовать метод мозгового штурма, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и другие методы;

использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты; назвать и характеризовать профессии.

К концу обучения в 6 классе:

называть и характеризовать машины и механизмы;

конструировать, оценивать и использовать модели в познавательной и практической деятельности;

разрабатывать несложную технологическую, конструкторскую документацию для выполнения творческих проектных задач;

решать простые изобретательские, конструкторские и технологические задачи в процессе изготовления изделий из различных материалов;

предлагать варианты усовершенствования конструкций;

характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;

характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития.

К концу обучения в 7 классе:

приводить примеры развития технологий;

приводить примеры эстетичных промышленных изделий;

называть и характеризовать народные промыслы и ремёсла России; называть производства и производственные процессы;

называть современные и перспективные технологии;

оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;

оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий;

выявлять экологические проблемы;

называть и характеризовать виды транспорта, оценивать перспективы развития;

характеризовать технологии на транспорте, транспортную логистику.

К концу обучения в 8 классе:

характеризовать общие принципы управления;

анализировать возможности и сферу применения современных технологий;

характеризовать технологии получения, преобразования и использования энергии;

называть и характеризовать биотехнологии, их применение;

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:

перечислять и характеризовать виды современных информационно-когнитивных технологий;

овладеть информационно-когнитивными технологиями преобразования данных в информацию и информации в знание;

характеризовать культуру предпринимательства, виды предпринимательской деятельности;

создавать модели экономической деятельности; разрабатывать бизнес-проект;

оценивать эффективность предпринимательской деятельности; характеризовать

закономерности технологического развития цивилизации; планировать своё профессиональное образование и профессиональную

карьеру.

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.

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 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.

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.

К концу обучения в 7 классе:

называть виды промышленных роботов, описывать их назначение и функции;
называть 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.

К концу обучения в 8 классе:

называть основные законы и принципы теории автоматического управления и регулирования, методы использования в робототехнических системах;
реализовывать полный цикл создания робота; конструировать и моделировать робототехнические системы;
приводить примеры применения роботов из различных областей материального мира;
характеризовать конструкцию беспилотных воздушных судов; описывать сферы их применения;
характеризовать возможности роботов, робототехнических систем и направления их применения.

К концу обучения в 9 классе:

характеризовать автоматизированные и роботизированные производственные линии;
анализировать перспективы развития робототехники;
характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой, их востребованность на рынке труда;
характеризовать принципы работы системы интернет вещей; сферы применения системы интернет вещей в промышленности и быту;

реализовывать полный цикл создания робота;
конструировать и моделировать робототехнические системы с использованием материальных конструкторов с компьютерным управлением и обратной связью;
использовать визуальный язык для программирования простых робототехнических систем;
составлять алгоритмы и программы по управлению робототехническими системами;
самостоятельно осуществлять робототехнические проекты.

*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).

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.

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.

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.

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.

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
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; конструировать автоматизированные системы;
называть основные электрические устройства и их функции для создания автоматизированных систем;
объяснять принцип сборки электрических схем;
выполнять сборку электрических схем с использованием электрических устройств и систем;
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 7–8 классах:

характеризовать основные направления животноводства;
характеризовать особенности основных видов сельскохозяйственных животных своего региона;
описывать полный технологический цикл получения продукции животноводства своего региона;
называть виды сельскохозяйственных животных, характерных для данного региона;
оценивать условия содержания животных в различных условиях;
владеть навыками оказания первой помощи заболевшим или пораненным животным;
характеризовать способы переработки и хранения продукции животноводства;
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 7–8 классах:

характеризовать основные направления растениеводства;
описывать полный технологический цикл получения наиболее распространённой растениеводческой продукции своего региона;
характеризовать виды и свойства почв данного региона;
называть ручные и механизированные инструменты обработки почвы;
классифицировать культурные растения по различным основаниям; называть полезные дикорастущие растения и знать их свойства; назвать опасные для человека дикорастущие растения;
называть полезные для человека грибы; называть опасные для человека грибы;
владеть методами сбора, переработки и хранения полезных дикорастущих растений и их плодов;
владеть методами сбора, переработки и хранения полезных для человека грибов;
характеризовать основные направления цифровизации и роботизации в растениеводстве;
получить опыт использования цифровых устройств и программных сервисов в технологии растениеводства;
характеризовать мир профессий, связанных с растениеводством, их востребованность на региональном рынке труда.

2. Система оценки достижения планируемых результатов

При оценке предметных результатов оцениваются достижения обучающихся планируемых результатов по отдельным учебным предметам.

Основным предметом оценки является способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на изучаемом учебном материале с использованием способов действий, отвечающих содержанию учебных предметов, в том числе метапредметных (познавательных, регулятивных, коммуникативных) действий, а также компетентностей, соответствующих направлениям функциональной грамотности.

Оценка предметных результатов «ОБЗР» и «Труд (технология)» осуществляется педагогическим работником в ходе процедур текущего, тематического, промежуточного и итогового контроля.

Особенности оценки по отдельному учебному предмету фиксируются в приложении к ООП ООО.

Описание оценки предметных результатов по отдельному учебному предмету включает:

1. список итоговых планируемых результатов с указанием этапов их формирования и способов оценки (например, текущая (тематическая), устно (письменно), практика);
2. требования к выставлению отметок за промежуточную аттестацию (при необходимости – с учётом степени значимости отметок за отдельные оценочные процедуры);
3. график контрольных мероприятий.

Стартовая диагностика проводится администрацией образовательной организации с целью оценки готовности к обучению на уровне основного общего образования. Стартовая диагностика проводится в первый год изучения предмета на уровне основного общего образования и является основой для оценки динамики образовательных достижений обучающихся.

Объектом оценки являются: структура мотивации, сформированность учебной деятельности, владение универсальными и специфическими для основных учебных предметов познавательными средствами, в том числе: средствами работы с информацией, знаково-символическими средствами, логическими операциями.

Стартовая диагностика проводится педагогическими работниками с целью оценки готовности к изучению отдельных учебных предметов. Результаты стартовой диагностики являются основанием для корректировки учебных программ и индивидуализации учебного процесса.

При текущей оценке оценивается индивидуальное продвижение обучающегося в освоении программы учебного предмета.

Текущая оценка может быть формирующей (поддерживающей и направляющей усилия обучающегося, включающей его в самостоятельную оценочную деятельность) и диагностической, способствующей выявлению и осознанию педагогическим работником и обучающимся существующих проблем в обучении. Объектом текущей оценки являются тематические планируемые результаты, этапы освоения которых зафиксированы в тематическом планировании по учебному предмету.

В текущей оценке используются различные формы и методы проверки (устные и письменные опросы, практические работы, творческие работы, индивидуальные и групповые формы, само- и взаимооценка, рефлексия, листы продвижения и другие) с учётом особенностей учебного предмета.

Результаты текущей оценки являются основой для индивидуализации учебного процесса.

При тематической оценке оценивается уровень достижения тематических планируемых результатов по учебному предмету.

Внутренний мониторинг включает следующие процедуры:

- 1.стартовая диагностика;
- 2.оценка уровня достижения предметных и метапредметных результатов;
- 3.оценка уровня функциональной грамотности;
4. оценка уровня профессионального мастерства педагогического работника, осуществляемого на основе выполнения обучающимися проверочных работ, анализа посещённых уроков, анализа качества учебных заданий, предлагаемых педагогическим работником обучающимся.
5. Содержание и периодичность внутреннего мониторинга устанавливаются решением педагогического совета образовательной организации. Результаты внутреннего мониторинга являются основанием подготовки рекомендаций для текущей коррекции учебного процесса и его индивидуализации и (или) для повышения квалификации педагогического работника.

Особенности оценивания обучающихся по предметам «ОБЗР» и Труд (технологии)

Оценки могут быть текущими (за усвоение учебного материала на отдельных уроках), тематическими, контрольными (за четверть, полугодие, год) и итоговыми (за проверенные знания, умения и навыки по всему курсу обучения).

Оценка есть средство, контролирующее и направляющее воспитательную, развивающую и обучающую функцию учебного процесса по курсу ОБЗР и Труд (технология) также, как и по другим школьным дисциплинам.

Необходимо учитывать:

- а) правильность, осознанность и прочность знаний, способность ими оперировать, умение самостоятельно построить ответ, сделать и обосновывать выводы, полностью раскрыть понятия, точно употреблять научные термины;
- б) степень сформированных интеллектуальных и общенаучных умений (анализ, обобщение, сравнение, сопоставление, выделение главного и т. п.);
- в) речевую грамотность логическую последовательность ответа.

Отметка может быть выставлена и за особо содержательный краткий ответ, показывающий глубокое понимание вопроса, самостоятельное (нестандартное) решение сложной проблемы и т. п.

Можно поставить оценку за подготовленное учебно-наглядное пособие (таблицу, схему, диаграмму, макет и т. п.) при изготовлении которого учащийся не мог не изучить основательно соответствующий учебный вопрос или проблему.

При выставлении отметок, по совокупности можно учитывать знания, умения и навыки, проявленные учащимся во внеклассных и внеурочных мероприятиях по предмету (викторина, КВН, соревнования (в виде игры "Зарница"), творческие работы и т. п.).

Неудовлетворительная отметка может быть поставлена в исключительных случаях, когда преподаватель хочет обратить внимание ученика, которому выставляют отметку, и класса в целом на его явную недобросовестность в учебной работе. Оценку "1" в среднем звене школы по предметам ставить нет необходимости - достаточно оценки "2"

принеудовлетворительном усвоении учащимися учебного материала.

Отметки выводятся на основе знаний, умений и особенно навыков в выполнении жизненно важных практических действий, но с обязательным учетом других разнообразных показателей продвижения школьника в его учебной деятельности (рост самостоятельности, уверенности в анализе экстремальных ситуаций, способность к обобщению, принятию решений, особенно в сложных ситуациях, общее личностное развитие, рост навыков правильного социального поведения).

Преподаватель ОБЗР должен видеть и стимулировать через оценивание учебной деятельности учащихся формирования нового, безопасного типа, личности, безопасной для себя, окружающих людей, общества и природы.

Критерии и нормы оценки знаний обучающихся по ОБЗР и Труд (технологии) в 5-9 классе

Критерии оценивания письменного ответа.

При оценке письменного ответа необходимо выделить следующие элементы:

1. Представление собственной точки зрения (позиции, отношения) при раскрытии проблемы.
2. Раскрытие проблемы на теоретическом уровне (в связях и с обоснованиями) или без использования обществоведческих понятий в контексте ответа.
3. Аргументация своей позиции с опорой на факты общественной жизни или собственный опыт.

Оценка «5» ставится, если представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы. Проблема раскрыта на теоретическом уровне, в связях и с обоснованиями, с корректным использованием обществоведческих терминов и понятий в контексте ответа. Дана аргументация своего мнения с опорой на факты общественной жизни или личный социальный опыт.

Оценка «4» ставится, если представлена собственная точка зрения (позиция,

отношение) при раскрытии проблемы. Проблема раскрыта с корректным использованием обществоведческих терминов и понятий в контексте ответа (теоретические связи и обоснования не присутствуют или явно не прослеживаются). Дана аргументация своего мнения с опорой на факты общественной жизни или личный социальный опыт.

Оценка «3» ставится, если представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы. Проблема раскрыта при формальном использовании обществоведческих терминов. Дана аргументация своего мнения с опорой на факты общественной жизни или личный социальный опыт.

Оценка «2» ставится, если представлена собственная позиция по поднятой проблеме на бытовом уровне без аргументации.

Оценка устных ответов учащихся.

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой; изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию данного предмета как учебной дисциплины; правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу; показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами; продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков; отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков: допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко

исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой.

Отметка «2» ставится в следующих случаях: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Тестирование

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей: Процент выполнения задания/Отметка

95% и более – отлично

80-94% - хорошо

66-79% - удовлетворительно

менее 66% - неудовлетворительно

Контрольные работы

При выполнении практической или контрольной работы:

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях. Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

- грубая ошибка - полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- погрешность отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
- недочет - неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- мелкие погрешности - неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные опiski и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания по данному предмету. Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всехпредметных областях выставляется отметка:

Оценка «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;

Оценка «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;

Оценка «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;

Оценка «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала);

Оценка практических работ.

Оценка «5» ставится, если обучающийся выполняет практическую работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий, самостоятельно и правильно выбирает необходимое оборудование; все приемы проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники безопасности.

Оценка «4» ставится, если выполнены требования к оценке 5, но было допущено два- три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного

недочета.

Оценка «3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильный результат и вывод; если в ходе выполнения приема были допущены ошибки.

Оценка «2» ставится, если работа выполнена не полностью и объем выполненной части работ не позволяет сделать правильных выводов; если приемы выполнялись неправильно.

Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал правила техники безопасности.

Критерии выполнения проектной работы:

Оценка проектных работ осуществляется по системе единых требований.

Оценка информации в проектах:

1. Целостность (содержательно-тематическая, стилевая, языковая);
2. Связность (логическая, формально-языковая);
3. Структурная упорядоченность;
4. Завершённость (смысловая и жанрово-композиционная);
5. Оригинальность (содержательная, образная, стилевая, композиционная).

Оценка проектов, представленных только в виде текста:

1. Общая оценка:

- соответствие теме;
- глубина и полнота раскрытия темы;
- адекватность передачи первоисточников;
- логичность, связность;
- доказательность;
- структурная упорядоченность (наличие введения, основной части, заключения, их оптимальное соотношение);
- оформление (наличие плана, списка литературы, культура цитирования, сноски и т. д.);

2. Оценка введения:

- наличие обоснования выбора темы, её актуальность;
- наличие сформулированных целей и задач работы;
- наличие краткой характеристики первоисточников.

3. Оценка основной части:

- структурирование материала по разделам, параграфам, абзацам;
- наличие заголовков к частям текста и их удачность;
- проблемность и разносторонность в изложении материала;

- выделение в тексте основных понятий, терминов и их толкование;
- наличие примеров, иллюстрирующих теоретические положения.

4. Оценка заключения:

- наличие выводов по результатам анализа;
- выражение своего мнения по проблеме.

Оценка исследовательской деятельности в проекте:

1. Выявление и постановка проблемы исследования;
2. Формулирование гипотез и пробных теорий;
3. Планирование и разработка исследовательских действий;
4. Сбор данных (множественность, актуальность и надёжность фактов, наблюдений, доказательств);
5. Анализ и отбор верных теорий, синтез новой информации;
6. Сопоставление (соотношение) данных и умозаключений, их проверка;
7. Выводы;
8. Постановка новой проблемы как результат проведённого исследования;
9. Объективная научная новизна.

Оценка прикладных результатов проекта:

1. Актуальность проекта для заключенного потребителя;
2. Соответствие результатов поставленной цели;
3. Соответствие выполненных задач поставленной цели;
4. Оптимальность выбранных действий;
5. Продуманность структуры (составных частей и их последовательности) проекта;
6. Чёткость распределения функций каждого участника (если авторов несколько);
7. Оформление результатов – конечного продукта в соответствии с современными требованиями к данному виду продуктов;
8. Наличие внешней (независимой) оценки результатов проекта (отзывов, рецензирования и т. п.);
9. Объективная новизна (оригинальность, авторский характер);
10. Масштабность (по охваченному материалу, по потенциальным потребителям и т. д.).

Оценка уровня использованных в проекте технологий:

1. Использование современных и усовершенствованных технологий при создании проекта;
2. Использование древних, восстановленных технологий при создании проекта;
3. Использование оригинальных, авторских технологий;

4. Трудоёмкость проекта;
5. Экономичность проекта;
6. Уровень профессионального мастерства.

Оценка художественного исполнения проекта:

1. Соответствие форматам и предъявленным требованиям;
2. Авторский стиль и (или) оригинальность;
3. Композиция и сочетания;
4. Узнаваемость и понятность;
5. Глубина художественного замысла.

Оценка цифровых технологий в проекте:

1. Удобство инсталляции;
2. Дизайн и графика;
3. Дружественность интерфейса;
4. Функциональные возможности;
5. Оптимальность использования ресурсов.

Критерии оценки защиты

Оценка доклада (выступления):

1. Свободное владение темой проекта (реферата);
2. Монологичность речи;
3. Знание технологий, использованных для создания работы;
4. Взаимодействие с содокладчиком (при его наличии);
5. Артистизм и способность увлечь слушателей выступлением.

Оценка демонстрационных и иллюстрированных материалов:

1. Наглядность;
2. Использование современных демонстрационных средств;
3. Композиционная сочетаемость с докладом;
4. Оригинальность.

Порядок начисления баллов

За каждый критерий может быть начислено определённое количество баллов с указанием минимального и максимального итогового значения.

Все баллы, полученные за работу и защиту, суммируются и образуют итоговый результат, на основании которого составляется рейтинг проектных работ.

Порядок перевода набранных баллов в пятибальную систему определяется от максимального количества баллов за данный вид проект, набранного учащимися в текущем учебном году.

Особое значение при организации и подведении итогов проектной деятельности имеют: стендовая информация, наличие в образовательном учреждении системы формирования учащимися своего портфолио.

2.Содержательный раздел.

- Рабочая программа по учебному предмету «ОБЗР» (Приложение 2)

- Рабочая программа по учебному предмету «Труд (технология)
(Приложение 3)

3. Организационный раздел

- Учебный план ООО. (Приложение 4).

4. Характеристика условий реализации ООП ООО

Оснащение кабинета технологии

В данном случае стандарты применяются с учетом специфики работы класса. Техническое оформление может отличаться в зависимости от уровня финансирования, накопленных материально-технических средств, поэтому оснащение кабинета технологии в школе подбирается в каждом случае отдельно и рекомендации по ФГОС можно дополнять и уточнять. Компания «Лаборатория Школьного Оборудования» разработает коммерческое предложение для вашего образовательного учреждения с учетом бюджета и других особенностей. У нас вы сможете заказать комплексное техническое оснащение кабинета технологии в школе по ФГОС или приобрести отдельные позиции каталога для этого класса.

Оснащение кабинета ОБЗР

Курс «Основы безопасности и защиты Родины» введен в школьную программу для обучения детей правильному поведению в любых жизненных ситуациях. В классах учатся правилам безопасности в повседневной жизни, правильным действиям во время чрезвычайных ситуаций, в том числе оказанию первой помощи и обороне.

Новая школьная программа в Российской Федерации предполагает деятельностный подход к изучению ОБЗР и наглядность, что в первую очередь относится к оснащению кабинетов. Наравне с учебными пособиями необходимо наличие тренажеров и материалов для отработки полезных навыков.

Кабинет ОБЗР должен быть оснащен такой мебелью, как:

- стол и стул для учителя (возможно наличие трибуны для выступлений);
- столы и стулья для учеников;
- доска;
- шкафы и тумбы для хранения учебных пособий, стендов, раздаточных материалов.

Никаких специфических требований к мебели в кабинете ОБЗР нет. Однако использование медицинской кушетки для отработки навыков оказания первой помощи поощряется.

Система российского образования поощряет наличие интерактивных материалов на уроках ОБЗР. Эффективность подобного обучения в несколько раз выше обычного. Для обеспечения правильного процесса обучения в кабинете ОБЗР желательна применение следующих технических средств:

- проектора;
- интерактивной доски;
- компьютера;
- телевизора;
- проигрывателя.

Многие учебные материалы распространяются в цифровом формате: аудиозаписи, видеофильмы, таблицы, документы, изображения и даже игры. Наличие таких данных на электронных носителях существенно расширяет возможности обучения, при этом экономит пространство в кабинете. Часть таблиц и плакатов можно хранить именно в электронном виде.

В комплект пособий и оборудования должны входить материалы по пяти основным разделам:

- Здоровый образ жизни.
- Основы военной службы.
- Поведение в условиях ЧС.
- Медицинские знания и первая помощь.
- Комплекс проблем безопасности.

Все материалы делятся на 5 категорий:

- [Плакаты, стенды](#). Относящиеся к основным разделам знаний ОБЗР тематические уголки, оснащенные плакатами и стендами с ключевыми данными по теме, станут незаменимыми помощниками в процессе обучения. Также данный вид пособий удобен в изучении классификаций, схем действий, демонстрации составных частей комплекта противогаза, так как обеспечивает великолепную наглядность.
- [Брошюры, печатные пособия](#). Это оптимальный формат для раздаточных материалов, посвященных действиям в опасных ситуациях, порядку медицинской помощи, правилам безопасности. Желательно, чтобы количество брошюр и пособий соответствовало количеству учеников.
- [Электронные пособия](#): фильмы, плакаты и прочее. Дети охотно усваивают информацию в виде фильмов, поэтому часть учебного материала можно подать в виде демонстраций: ПДД, профилактика

наркомании, предотвращение травм, поведение на воде и при пожаре и др.

- [Наборы слайдов](#). Это альтернатива плакатам, соответствующих темам уроков. Слайды могут полностью заменить стенды или использоваться в качестве дополнения.
- [Оборудование для ОБЖ](#). Это наиболее важная часть учебного оснащения, так как дети получают возможность отработать полученные навыки. Желательно иметь в кабинете ОБЗР тренажер для проведения реанимационных действий, аптечку, противогазы, СИЗ, небоевое оружие (для демонстрации).

Наличие интерактивных материалов позволит получить наглядное представление об опасных ситуациях, помочь распознать их в жизни. Демонстрация видео, особенно документального, дает понимание реальной картины событий и действий людей при ЧС.

Отработка на тренажерах приемов реанимации – единственная возможность получить практику, чтобы в будущем не растеряться в критической ситуации.

Учебное оборудование для ОБЗР прекрасно подходит для моделирования и ролевых игр при создании потенциально опасных ситуаций. Школьники могут проявить себя и применить знания по предмету, оказать медицинскую помощь и даже провести учебную спасательную операцию.

Рабочая программа по учебному предмету «Основы безопасности и защиты Родины» (предметная область «Основы безопасности и защиты Родины») (далее соответственно – программа ОБЗР, ОБЗР) включает пояснительную записку, содержание обучения, планируемые результаты освоения программы по ОБЗР, тематическое планирование.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа 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 ООП 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.

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 избежать → при необходимости действовать».

Учебный материал систематизирован по сферам возможных проявлений рисков и опасностей:

- помещения и бытовые условия;
- улицы 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 обучающимися 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.

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.

В целях обеспечения индивидуальных потребностей обучающихся в формировании культуры безопасности жизнедеятельности на основе расширения знаний и умений, углубленного понимания значимости безопасного поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций для личности, общества и государства ОБЗР может изучаться в 5–7 классах из расчета 1 час в неделю за счет использования части учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений (всего 102 часа).

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

Организация вправе самостоятельно определять последовательность тематических линий учебного предмета ОБЗР и количество часов для их освоения. Конкретное наполнение модулей может быть скорректировано и конкретизировано с учётом региональных особенностей.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

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;

общевойсковые 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», «Равняйся», «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 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ОСНОВАМ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

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:

1) 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;

2) 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;

3) 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;

4) сформированность представлений о назначении, боевых свойствах и общем устройстве стрелкового оружия;

5) овладение основными положениями общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации и умение их применять при выполнении обязанностей воинской службы;

6) 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;

7) знание правил дорожного движения, пожарной безопасности, безопасного поведения в быту, транспорте, в общественных местах, на природе и умение применять их в поведении;

8) 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;

9) 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;

10) 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;

11) 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;

12) 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;

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

14) 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 включения в указанную программу предметных результатов освоения модулей ОБЗР:

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 Вооружённых 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 Вооружённых Сил Российской Федерации;
понимать функции и задачи Вооружённых 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 общевоинских уставов Вооружённых Сил Российской Федерации;

знать структуру современных общевоинских 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.

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 (кибербуллинг, 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).

Образовательная организация вправе самостоятельно определять последовательность освоения обучающимися модулей ОБЗР.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем учебного предмета	Количество часов	Программное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
Модуль № 1 «Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства»				
1.1	Роль безопасности в жизни человека, общества, государства	1	<p>Фундаментальные ценности и принципы, формирующие основы российского общества, безопасности страны, закрепленные в Конституции Российской Федерации.</p> <p>Стратегия национальной безопасности.</p> <p>Национальные интересы и угрозы национальной безопасности</p>	<p>Объясняют значение Конституции Российской Федерации.</p> <p>Раскрывают содержание 2, 4, 20, 41, 42, 58,59 статей Конституции Российской Федерации. Поясняют их значение для личности и общества.</p> <p>Объясняют значение Стратегии национальной безопасности.</p> <p>Раскрывают понятия «национальные интересы» и «угрозы национальной безопасности».</p> <p>Приводят примеры</p>
1.2	Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и биолого-социального характера. Мероприятия	2	<p>Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и биолого-социального характера.</p> <p>Информирование и оповещение населения о чрезвычайных ситуациях,</p> <p>Общероссийская комплексная</p>	<p>Раскрывают классификацию чрезвычайных ситуаций по масштабам и источникам возникновения. Приводят примеры.</p> <p>Изучают способы информирования и оповещения населения о чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Перечисляют основные этапы развития гражданской обороны, характеризуют роль</p>

	по оповещению и защите населения при ЧС и возникновении угроз военного характера		<p>система информирования и оповещения населения в местах массового пребывания людей (ОКСИОН).</p> <p>История развития гражданской обороны России.</p> <p>Сигнал «Внимание всем!», порядок действий населения при его получении, в том числе при авариях с выбросом химических и радиоактивных веществ.</p> <p>Средства индивидуальной и коллективной защиты населения, порядок пользования фильтрующим противогазом.</p> <p>Эвакуация населения в условиях чрезвычайных ситуаций, порядок действий населения при объявлении эвакуации</p>	<p>гражданской обороны при ЧС и угрозах военного характера.</p> <p>Вырабатывают навыки безопасных действий при получении сигнала «Внимание всем!»</p> <p>Изучают средства индивидуальной и коллективной защиты населения, вырабатывают навыки пользования фильтрующим противогазом.</p> <p>Объясняют порядок действий населения при объявлении эвакуации.</p> <p>Моделируют реальные ситуации и решают ситуационные задачи</p>
1.3	Защита Отечества как долг и обязанность гражданина	1	<p>Военная организация государства.</p> <p>Воинская обязанность и военная служба.</p>	<p>Характеризуют современное состояние Вооружённых Сил Российской Федерации.</p> <p>Приводят примеры применения Вооружённых Сил Российской Федерации</p>

			Добровольная и обязательная подготовка к службе в армии	в борьбе с неонацизмом и международным терроризмом. Раскрывают понятия «воинская обязанность», «военная служба». Раскрывают содержание подготовки к службе в армии
Итого по модулю		4		
Модуль № 2 «Военная подготовка. Основы военных знаний»				
2.1	Вооруженные Силы Российской Федерации – защита нашего Отечества	1	История возникновения и развития Вооруженных Сил Российской Федерации. Этапы становления современных Вооруженных Сил Российской Федерации. Основные направления подготовки к военной службе	Формируют представление об истории зарождения и развития Вооруженных Сил Российской Федерации. Актуализируют информацию о направлениях подготовки к военной службе. Вырабатывают понимание о необходимости подготовки по направлениям подготовки к военной службе. Рассказывают о значимости каждого направления подготовки к военной службе в решении комплексных задач
2.2	Состав и назначение Вооруженных Сил Российской Федерации	1	Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Функции и основные задачи современных Вооруженных Сил Российской Федерации.	Актуализируют информацию о видах и родах Вооруженных Сил Российской Федерации. Формируют понимание функций и задач Вооруженных Сил Российской Федерации на современном этапе.

			<p>Особенности видов и родов войск Вооруженных Сил Российской Федерации.</p> <p>Воинские символы современных Вооруженных Сил Российской Федерации</p>	<p>Рассказывают о составе и предназначении видов и родов Вооруженных Сил Российской Федерации.</p> <p>Рассказывают о значимости военной присяги для формирования образа Российского военнослужащего как защитника Отечества</p>
2.3	<p>Основные образцы вооружения и военной техники Вооруженных Сил Российской Федерации (основы технической подготовки и связи)</p>	1	<p>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)</p>	<p>Формируют представления об основных образцах вооружения и военной техники.</p> <p>Классифицируют виды вооружения и военной техники.</p> <p>Рассказывают об основных тактико-технических характеристиках вооружения и военной техники</p>
2.4	<p>Организационно-штатная структура мотострелкового отделения (взвода) (тактическая подготовка)</p>	1	<p>Организационно-штатная структура и боевые возможности отделения.</p> <p>Задачи отделения в различных видах боя.</p> <p>Состав, назначение, характеристики, порядок размещения современных средств индивидуальной</p>	<p>Формируют представление об организационной структуре отделения и задачах личного состава в бою.</p> <p>Классифицируют современные виды средств экипировки военнослужащего и элементов бронезащиты.</p> <p>Вырабатывают алгоритм надевания экипировки и средств бронезащиты</p>

			бронезащиты и экипировки военнослужащего	
2.5	Виды, назначение и тактико-технические характеристики стрелкового оружия и ручных гранат Вооруженных Сил Российской Федерации (огневая подготовка)	1	Вооружение мотострелкового отделения. Назначение и тактико-технические характеристики основных видов стрелкового оружия (АК-74, РПК, РПП-7В, СВД). Назначение и тактико-технические характеристики основных видов ручных гранат (РГД-5, Ф-1, РГО, РГН)	Актуализируют информацию о вооружении отделения и тактико-технических характеристиках стрелкового оружия. Классифицируют виды стрелкового оружия и ручных гранат. Рассказывают о перспективах развития стрелкового оружия
2.6	Общевойские уставы – закон жизни Вооруженных Сил Российской Федерации	1	История создания уставов. Этапы становления современных общевойских уставов. Общевойские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их состав и основные понятия, определяющие их деятельность в повседневной жизнедеятельности войск	Актуализируют информацию об истории создания уставов, а также этапов становления современных общевойских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации. Классифицируют состав современных общевойских уставов, а также направления их деятельности для повседневной жизнедеятельности войск

2.7	Военнослужащие и взаимоотношения между ними (общевойсковые уставы)	1	Сущность единоначалия. Командиры (начальники) и подчинённые. Старшие и младшие. Приказ (приказание), порядок его отдачи и выполнения. Воинские звания и военная форма одежды	Рассказывают о принципах единоначалия, принятых в Вооружённых Силах Российской Федерации. Формируют представление о порядке подчинённости и взаимоотношениях. Актуализируют информацию о порядке отдачи приказа (приказания) и их выполнения. Классифицируют воинские звания и образцы военной формы одежды
2.8	Воинская дисциплина, её сущность и значение	1	Воинская дисциплина, её сущность и значение. Обязанности военнослужащих по соблюдению требований воинской дисциплины. Чем достигается твёрдая воинская дисциплина	Актуализируют знания о воинской дисциплине. Формируют понимание сущности воинской дисциплины и её значение. Рассказывают о принципах достижения твёрдой воинской дисциплины. Оценивают риски нарушения воинской дисциплины. Вырабатывают модель поведения в воинском коллективе
2.9	Строевые приёмы и движение без оружия (строевая подготовка)	1	Положения Строевого устава. Обязанности военнослужащих перед построением и в строю. Строевые приёмы и движение без оружия. Строевая стойка. Выполнение команд	Объясняют основные положения Строевого устава. Объясняют обязанности военнослужащего перед построением и в строю. Перечисляют строевые приёмы на месте. Выполняют строевые приёмы.

			«Становись», «Равняйся», «Смирно», «Вольно», «Заправиться», «Отставить», «Головные уборы (головной убор) – снять (надеть)». Повороты на месте	Вырабатывают навык выполнения строевых приемов на месте без оружия
Итого по модулю		9		
Модуль № 3 «Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе»				
3.1	Основы безопасности жизнедеятельности	1	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	Характеризуют значение безопасности жизнедеятельности для человека. Раскрывают смысл понятий «опасность», «безопасность», «риск», «культура безопасности жизнедеятельности». Классифицируют и характеризуют источники опасности. Раскрывают и обосновывают общие принципы безопасного поведения. Моделируют реальные ситуации и решают ситуационные задачи
3.2	Правила поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях	1	Понятия опасной и чрезвычайной ситуации, сходство и различия опасной и чрезвычайной ситуаций. Механизм перерастания повседневной ситуации	Объясняют сходство и различия опасной и чрезвычайной ситуаций. Объясняют механизм перерастания повседневной ситуации в чрезвычайную ситуацию. Приводят примеры различных угроз

			в чрезвычайную ситуацию. Правила поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях	безопасности и характеризуют их. Раскрывают и обосновывают правила поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях. Моделируют реальные ситуации и решают ситуационные задачи
Итого по модулю		2		
Модуль № 4 «Безопасность в быту»				
4.1	Основные опасности в быту. Предупреждение бытовых отравлений	1	Основные источники опасности в быту и их классификация. Защита прав потребителя, сроки годности и состав продуктов питания. Бытовые отравления и причины их возникновения. Правила использования средств бытовой химии. Признаки отравления, приёмы и правила оказания первой помощи	Классифицируют основные источники опасности в быту. Объясняют права потребителя, вырабатывают навыки безопасного выбора продуктов питания. Характеризуют бытовые отравления и причины их возникновения. Изучают правила безопасного поведения при использовании средств бытовой химии. Вырабатывают навыки безопасных действий при сборе ртути в домашних условиях. Раскрывают признаки отравления, вырабатывают навыки профилактики пищевых отравлений. Объясняют правила и приёмы оказания первой помощи при отравлениях (поступлении токсичного вещества через рот), вырабатывают навыки

				<p>безопасных действий при отравлениях, промывании желудка.</p> <p>Моделируют реальные ситуации и решают ситуационные задачи</p>
4.2	Предупреждение бытовых травм	1	<p>Бытовые травмы и правила их предупреждения.</p> <p>Приёмы и правила оказания первой помощи.</p> <p>Правила комплектования и хранения домашней аптечки</p>	<p>Характеризуют бытовые травмы и объясняют правила их предупреждения.</p> <p>Объясняют правила безопасного обращения с инструментами.</p> <p>Объясняют меры предосторожности от укусов различных животных.</p> <p>Объясняют правила и вырабатывают навыки оказания первой помощи при ушибах, переломах, растяжении, вывихе, травмах головы, укусах животных, кровотечениях.</p> <p>Объясняют правила комплектования и хранения домашней аптечки.</p> <p>Моделируют реальные ситуации и решают ситуационные задачи</p>
4.3	Безопасная эксплуатация бытовых приборов и мест общего пользования	1	<p>Правила обращения с газовыми и электрическими приборами.</p> <p>Правила поведения в подъезде и лифте, а также при входе и выходе из них.</p> <p>Приёмы и правила оказания первой помощи при отравлении газом, электротравме</p>	<p>Объясняют правила безопасного поведения и вырабатывают навыки безопасных действий при обращении с газовыми и электрическими приборами, при опасных ситуациях в подъезде и лифте.</p> <p>Объясняют правила и вырабатывают навыки приёмов оказания первой помощи при отравлении газом (поступлении</p>

				<p>токсичного вещества через дыхательные пути) и электротравме. Моделируют реальные ситуации и решают ситуационные задачи</p>
4.4	Пожарная безопасность в быту	1	<p>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</p>	<p>Характеризуют пожар, его факторы и стадии развития. Объясняют условия и причины возникновения пожаров, характеризуют их возможные последствия. Выбатывают навыки безопасных действий при пожаре дома, на балконе, в подъезде, в лифте. Выбатывают навыки правильного использования первичных средств пожаротушения, оказания первой помощи. Объясняют права, обязанность и ответственность граждан в области пожарной безопасности. Объясняют правила и выбатывают навыки вызова экстренных служб и объясняют порядок взаимодействия с ними. Раскрывают ответственность за ложные сообщения. Моделируют реальные ситуации и решают ситуационные задачи</p>

4.5	Предупреждение ситуаций криминального характера	1	Ситуации криминального характера, правила поведения с малознакомыми людьми. Меры по предотвращению проникновения злоумышленников в дом, правила поведения при попытке проникновения в дом посторонних	Характеризуют меры по предотвращению проникновения злоумышленников в дом. Характеризуют ситуации криминогенного характера. Объясняют правила поведения с малознакомыми людьми. Объясняют правила поведения и вырабатывают навыки безопасных действий при попытке проникновения в дом посторонних. Моделируют реальные ситуации и решают ситуационные задачи
4.6	Безопасные действия при авариях на коммунальных системах жизнеобеспечения	1	Классификация аварийных ситуаций в коммунальных системах жизнеобеспечения. Правила подготовки к возможным авариям на коммунальных системах. Порядок действий при авариях на коммунальных системах	Классифицируют аварийные ситуации в коммунальных системах жизнеобеспечения. Объясняют правила подготовки к возможным авариям в коммунальных системах жизнеобеспечения. Вырабатывают навыки безопасных действий при авариях в коммунальных системах жизнеобеспечения. Моделируют реальные ситуации и решают ситуационные задачи
Итого по модулю		6		

Модуль № 5 «Безопасность на транспорте»

5.1	Правила дорожного движения	1	Правила дорожного движения и их значение. Условия обеспечения безопасности участников дорожного движения	Характеризуют правила дорожного движения и объясняют их значение. Перечисляют и характеризуют участников дорожного движения и элементы дороги. Характеризуют условия обеспечения безопасности участников дорожного движения. Моделируют реальные ситуации и решают ситуационные задачи
5.2	Безопасность пешехода	1	Правила дорожного движения и дорожные знаки для пешеходов. «Дорожные ловушки» и правила их предупреждения. Световозвращающие элементы и правила их применения	Характеризуют правила дорожного движения для пешеходов. Классифицируют и характеризуют дорожные знаки для пешеходов. Характеризуют дорожные ловушки и объясняют правила их предупреждения. Вырабатывают навыки безопасного перехода дороги. Объясняют правила применения световозвращающих элементов. Моделируют реальные ситуации и решают ситуационные задачи
5.3	Безопасность пассажира	1	Правила дорожного движения для пассажиров. Обязанности пассажиров маршрутных транспортных	Характеризуют правила дорожного движения для пассажиров. Объясняют обязанности пассажиров маршрутных транспортных средств.

			<p>средств. Ремень безопасности и правила его применения. Порядок действий пассажиров в маршрутных транспортных средствах при опасных и чрезвычайных ситуациях. Правила поведения пассажира мотоцикла</p>	<p>Объясняют правила применения ремня безопасности и детских удерживающих устройств. Вырабатывают навыки безопасных действий пассажиров при опасных и чрезвычайных ситуациях в маршрутных транспортных средствах. Объясняют правила поведения пассажира мотоцикла. Моделируют реальные ситуации и решают ситуационные задачи</p>
5.4	Безопасность водителя	1	<p>Правила дорожного движения для водителя велосипеда, мопеда и лиц, использующих средства индивидуальной мобильности. Дорожные знаки для водителя велосипеда, сигналы велосипедиста. Правила подготовки велосипеда к пользованию. Требования к водителю мотоцикла</p>	<p>Характеризуют правила дорожного движения для водителя велосипеда, мопеда и лиц, использующих средства индивидуальной мобильности. Характеризуют дорожные знаки для водителя велосипеда, сигналы велосипедиста. Объясняют правила подготовки и вырабатывают навыки безопасного использования велосипеда. Объясняют требования правил дорожного движения к водителю мотоцикла. Моделируют реальные ситуации и решают ситуационные задачи</p>

5.5	Безопасные действия при дорожно-транспортных происшествиях	1	<p>Дорожно-транспортные происшествия и причины их возникновения.</p> <p>Основные факторы риска возникновения дорожно-транспортных происшествий.</p> <p>Порядок действий очевидца дорожно- транспортного происшествия.</p> <p>Порядок действий при пожаре на транспорте</p>	<p>Классифицируют дорожно-транспортные происшествия и характеризуют причины их возникновения.</p> <p>Вырабатывают навыки безопасных действий очевидца дорожно-транспортного происшествия.</p> <p>Объясняют порядок действий при пожаре на транспорте.</p> <p>Моделируют реальные ситуации и решают ситуационные задачи</p>
5.6	Безопасность пассажиров на различных видах транспорта	1	<p>Особенности различных видов транспорта (внеуличного, железнодорожного, водного, воздушного).</p> <p>Обязанности и порядок действий пассажиров при опасных и чрезвычайных ситуациях на отдельных видах транспорта, в том числе вызванных террористическим актом</p>	<p>Характеризуют особенности и опасности на различных видах транспорта (внеуличного, железнодорожного, водного, воздушного).</p> <p>Раскрывают обязанности пассажиров отдельных видов транспорта.</p> <p>Вырабатывают навыки безопасного поведения пассажиров при опасных и чрезвычайных ситуациях на отдельных видах транспорта.</p> <p>Моделируют реальные ситуации и решают ситуационные задачи</p>
5.7	Первая помощь при чрезвычайных ситуациях на транспорте	1	<p>Приёмы и правила оказания первой помощи при различных травмах в результате</p>	<p>Объясняют правила и вырабатывают навыки оказания первой помощи при различных травмах в результате чрезвычайных ситуаций на транспорте.</p>

			чрезвычайных ситуаций на транспорте	Характеризуют способы извлечения пострадавшего из транспорта. Моделируют реальные ситуации и решают ситуационные задачи
Итого по модулю		7		
Модуль № 6 «Безопасность в общественных местах»				
6.1	Основные опасности в общественных местах	1	Общественные места и их характеристики, потенциальные источники опасности в общественных местах. Правила вызова экстренных служб и порядок взаимодействия с ними	Классифицируют общественные места. Характеризуют потенциальные источники опасности в общественных местах. Объясняют правила вызова экстренных служб и порядок взаимодействия с ними
6.2	Правила безопасного поведения при посещении массовых мероприятий	1	Массовые мероприятия и правила подготовки к ним. Порядок действий при беспорядках в местах массового пребывания людей. Порядок действий при попадании в толпу и давку	Характеризуют массовые мероприятия и объясняют правила подготовки к ним. Вырабатывают навыки безопасного поведения при беспорядках в местах массового пребывания людей. Вырабатывают навыки безопасных действий при попадании в толпу и давку. Моделируют реальные ситуации и решают ситуационные задачи

6.3	Пожарная безопасность в общественных местах	2	<p>Порядок действий при обнаружении угрозы возникновения пожара.</p> <p>Порядок действий при эвакуации из общественных мест и зданий</p>	<p>Вырабатывают навыки безопасных действий при обнаружении угрозы возникновения пожара.</p> <p>Объясняют правила и вырабатывают навыки безопасных действий при эвакуации из общественных мест и зданий.</p> <p>Вырабатывают навыки безопасных действий при обрушениях зданий и сооружений.</p> <p>Моделируют реальные ситуации и решают ситуационные задачи</p>
6.4	Безопасные действия в ситуациях криминогенного и антиобщественного характера	2	<p>Опасности криминогенного и антиобщественного характера в общественных местах, порядок действий при их возникновении.</p> <p>Порядок действий при обнаружении бесхозных (потенциально опасных) вещей и предметов, а также в условиях совершения террористического акта, в том числе при захвате и освобождении заложников.</p> <p>Порядок действий при взаимодействии с правоохранительными органами</p>	<p>Характеризуют опасности криминогенного и антиобщественного характера в общественных местах.</p> <p>Вырабатывают навыки безопасных действий в ситуациях криминогенного и антиобщественного характера, при обнаружении бесхозных (потенциально опасных) вещей и предметов, а также в условиях совершения террористического акта, в том числе при захвате и освобождении заложников.</p> <p>Вырабатывают навыки действий при взаимодействии с правоохранительными органами.</p> <p>Моделируют реальные ситуации и решают ситуационные задачи</p>
Итого по модулю		6		

Модуль № 7 «Безопасность в природной среде»

7.1	Правила безопасного поведения в природной среде	1	Природные чрезвычайные ситуации и их классификация. Опасности в природной среде: дикие животные, змеи, насекомые, паукообразные, ядовитые грибы и растения. Правила безопасного поведения при встрече с дикими животными, змеями, насекомыми, паукообразными, ядовитыми грибами и растениями	Классифицируют и характеризуют природные чрезвычайные ситуации. Характеризуют самых распространенных опасных животных, змей, насекомых, паукообразных, ядовитые грибы и растения. Раскрывают правила поведения для снижения риска встречи с дикими животными. Выбатывают навыки безопасных действий при встрече с дикими животными, укусах змей, паукообразных и насекомых. Раскрывают правила поведения для снижения риска отравления ядовитыми грибами и растениями. Моделируют реальные ситуации и решают ситуационные задачи
7.2	Безопасные действия при автономном существовании в природной среде	1	Автономные условия, их особенности и опасности, правила подготовки к автономному пребыванию в природной среде. Порядок действий при автономном пребывании в природной среде. Правила ориентирования	Характеризуют автономные условия, раскрывают их опасности и порядок подготовки к ним. Выбатывают навыки безопасных действий 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.

			на местности, способы подачи сигналов бедствия	Моделируют реальные ситуации и решают ситуационные задачи
7.3	Пожарная безопасность в природной среде	1	Природные пожары, их виды и опасности, факторы и причины их возникновения. Порядок действий при нахождении в зоне природного пожара	Классифицируют и характеризуют природные пожары и их опасности. Характеризуют факторы и причины возникновения пожаров. Выбатывают навыки безопасных действий при нахождении в зоне природного пожара. Моделируют реальные ситуации и решают ситуационные задачи
7.4	Безопасное поведение в горах	1	Правила безопасного поведения в горах. Снежные лавины, их характеристики и опасности, порядок действий, необходимых 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	Раскрывают правила безопасного поведения в горах. Характеризуют снежные лавины, камнепады, сели, оползни, их внешние признаки и опасности. Выбатывают навыки безопасных действий, необходимых для снижения риска попадания в лавину, под камнепад, при попадании в зону селя, при начале оползня. Моделируют реальные ситуации и решают ситуационные задачи

			и опасности, порядок действий при начале оползня	
7.5	Безопасное поведение на водоёмах	1	<p>Общие правила безопасного поведения на водоёмах.</p> <p>Оборудованные и необорудованные пляжи.</p> <p>Порядок действий при обнаружении тонущего человека.</p> <p>Правила поведения при нахождении на плавсредствах.</p> <p>Правила поведения при нахождении на льду, порядок действий при обнаружении человека в полынье</p>	<p>Объясняют общие правила безопасного поведения на водоёмах.</p> <p>Характеризуют разницу оборудованного и необорудованного пляжа.</p> <p>Вырабатывают навыки безопасных действий при обнаружении тонущего человека летом и человека в полынье.</p> <p>Раскрывают правила поведения при нахождении на плавсредствах и на льду.</p> <p>Моделируют реальные ситуации и решают ситуационные задачи</p>
7.6	Безопасные действия при наводнении, цунами	1	<p>Наводнения, их характеристики и опасности, порядок действий при наводнении.</p> <p>Цунами, их характеристики и опасности, порядок действий при нахождении в зоне цунами</p>	<p>Характеризуют наводнения, их внешние признаки и опасности.</p> <p>Вырабатывают навыки безопасных действий при наводнении.</p> <p>Характеризуют цунами, их внешние признаки и опасности.</p> <p>Вырабатывают навыки безопасных действий при нахождении в зоне цунами.</p> <p>Моделируют реальные ситуации и решают ситуационные задачи</p>

7.7	Безопасные действия при урагане, смерче, грозе	1	Ураганы, смерчи, их характеристики и опасности. Порядок действий при ураганах, и смерчах. Грозы, их характеристики и опасности. Порядок действий при попадании в грозу	Характеризуют ураганы, смерчи, их внешние признаки и опасности. Вырабатывают навыки безопасных действий при ураганах, смерчах. Характеризуют грозы, их внешние признаки и опасности. Вырабатывают навыки безопасных действий при попадании в грозу. Моделируют реальные ситуации и решают ситуационные задачи
7.8	Безопасные действия при землетрясении, извержении вулкана	1	Землетрясения и извержения вулканов, их характеристики и опасности. Порядок действий при землетрясении, в том числе при попадании под завал. Порядок действий при нахождении в зоне извержения вулкана	Характеризуют землетрясения и извержения вулканов и их опасности. Вырабатывают навыки безопасных действий при землетрясении, в том числе при попадании под завал. Вырабатывают навыки безопасных действий при нахождении в зоне извержения вулкана. Моделируют реальные ситуации и решают ситуационные задачи
7.9	Экология и её значение для устойчивого развития общества	1	Смысл понятий «экология» и «экологическая культура». Значение экологии для устойчивого развития общества. Правила безопасного поведения	Раскрывают смысл понятий «экология» и «экологическая культура». Объясняют значение экологии для устойчивого развития общества. Раскрывают правила безопасного поведения при неблагоприятной экологической обстановке (загрязнении атмосферы).

			при неблагоприятной экологической обстановке (загрязнении атмосферы)	Моделируют реальные ситуации и решают ситуационные задачи
Итого по модулю		9		
Модуль № 8 «Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи»				
8.1	Общие представления о здоровье	1	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 сохранения здоровья	Раскрывают смысл понятий «здоровье» и «здоровый образ жизни» и их содержание, объясняют значение здоровья для человека. Характеризуют факторы, влияющие на здоровье человека. Раскрывают содержание элементов здорового образа жизни, объясняют пагубность вредных привычек. Обосновывают личную ответственность за сохранение здоровья. Моделируют реальные ситуации и решают ситуационные задачи
8.2	Предупреждение и защита от инфекционных заболеваний	1	Понятие «инфекционные заболевания», причины их возникновения. Механизм распространения инфекционных заболеваний, меры их профилактики и защиты от них. Порядок действий при возникновении	Раскрывают понятие «инфекционные заболевания», объясняют причины их возникновения. Характеризуют механизм распространения инфекционных заболеваний, вырабатывают навыки соблюдения мер их профилактики и защиты от них. Вырабатывают навыки безопасных действий при возникновении чрезвычайных ситуаций

			<p>чрезвычайных ситуаций биолого-социального происхождения (эпидемия, пандемия).</p> <p>Мероприятия, проводимые государством по обеспечению безопасности населения при угрозе и во время чрезвычайных ситуаций биолого-социального происхождения (эпидемия, пандемия, эпизоотия, панзоотия, эпифитотия, панфитотия)</p>	<p>биолого-социального происхождения (эпидемия, пандемия). Характеризуют основные мероприятия, проводимые государством по обеспечению безопасности населения при угрозе и во время чрезвычайных ситуаций биолого-социального происхождения (эпидемия, пандемия, эпизоотия, панзоотия, эпифитотия, панфитотия).</p> <p>Моделируют реальные ситуации и решают ситуационные задачи</p>
8.3	Профилактика неинфекционных заболеваний	1	<p>Понятие «неинфекционные заболевания» и их классификация, факторы риска неинфекционных заболеваний. Меры профилактики неинфекционных заболеваний и защиты от них.</p> <p>Диспансеризация и её задачи</p>	<p>Раскрывают понятие «неинфекционные заболевания» и дают их классификацию. Характеризуют факторы риска неинфекционных заболеваний. Выработывают навыки соблюдения мер профилактики неинфекционных заболеваний и защиты от них. Объясняют назначение диспансеризации и раскрывают её задачи. Моделируют реальные ситуации и решают ситуационные задачи</p>

8.4	Психическое здоровье и психологическое благополучие	1	<p>Понятие «психическое здоровье» и «психологическое благополучие».</p> <p>Стресс и его влияние на человека, меры профилактики стресса, способы саморегуляции эмоциональных состояний</p>	<p>Раскрывают понятия «психическое здоровье» и «психическое благополучие».</p> <p>Объясняют понятие «стресс» и его влияние на человека.</p> <p>Вырабатывают навыки соблюдения мер профилактики стресса, раскрывают способы саморегуляции эмоциональных состояний.</p> <p>Моделируют реальные ситуации и решают ситуационные задачи</p>
8.5	Первая помощь при неотложных состояниях	1	<p>Понятие «первая помощь» и обязанность по её оказанию, универсальный алгоритм оказания первой помощи.</p> <p>Назначение и состав аптечки первой помощи.</p> <p>Порядок действий при оказании первой помощи в различных ситуациях, приёмы психологической поддержки пострадавшего</p>	<p>Раскрывают понятие «первая помощь».</p> <p>Изучают состояния, требующие оказания первой помощи и мероприятия по оказанию первой помощи.</p> <p>Анализируют универсальный алгоритм оказания первой помощи.</p> <p>Характеризуют назначение и состав аптечки первой помощи.</p> <p>Вырабатывают навыки действий при оказании первой помощи в различных ситуациях.</p> <p>Характеризуют приёмы психологической поддержки пострадавшего.</p> <p>Моделируют реальные ситуации и решают ситуационные задачи</p>

8.6	Практикум для отработки практических навыков первой помощи и психологической поддержки, решения кейсов, моделирования ситуаций	2	Порядок действий при оказании первой помощи в различных ситуациях, приёмы психологической поддержки пострадавшего	Вырабатывают навыки действий при оказании первой помощи в различных ситуациях. Характеризуют приёмы психологической поддержки пострадавшего. Моделируют реальные ситуации и решают ситуационные задачи
Итого по модулю		7		
Модуль № 9 «Безопасность в социуме»				
9.1	Общение – основа социального взаимодействия	1	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	Характеризуют общение и объясняют его значение для человека. Анализируют способы эффективного общения. Раскрывают приёмы и вырабатывают навыки соблюдения правил безопасной межличностной коммуникации и комфортного взаимодействия в группе. Раскрывают признаки конструктивного и деструктивного общения. Моделируют реальные ситуации и решают ситуационные задачи

9.2	Безопасные способы избегания и разрешения конфликтных ситуаций	2	<p>Понятие «конфликт» и стадии его развития, факторы и причины развития конфликта.</p> <p>Условия и ситуации возникновения межличностных и групповых конфликтов, безопасные и эффективные способы избегания и разрешения конфликтных ситуаций.</p> <p>Правила поведения для снижения риска конфликта и порядок действий при его опасных проявлениях.</p> <p>Способ разрешения конфликта с помощью третьей стороны (медиатора).</p> <p>Опасные формы проявления конфликта: агрессия, домашнее насилие и буллинг</p>	<p>Раскрывают понятие «конфликт» и характеризуют стадии его развития, факторы и причины развития.</p> <p>Анализируют условия и ситуации возникновения межличностных и групповых конфликтов.</p> <p>Характеризуют безопасные и эффективные способы избегания и разрешения конфликтных ситуаций.</p> <p>Вырабатывают навыки безопасного поведения для снижения риска конфликта и безопасных действий при его опасных проявлениях.</p> <p>Характеризуют способ разрешения конфликта с помощью третьей стороны (медиатора).</p> <p>Анализируют опасные формы проявления конфликта: агрессия, домашнее насилие и буллинг.</p> <p>Моделируют реальные ситуации и решают ситуационные задачи</p>
9.3	Манипуляция и способы противостоять ей	2	<p>Манипуляции в ходе межличностного общения, приёмы распознавания манипуляций и способы противостояния ей.</p>	<p>Характеризуют манипуляции в ходе межличностного общения.</p> <p>Раскрывают приёмы распознавания манипуляций и анализируют способы противостояния ей.</p>

			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	Раскрывают 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 анализируют способы защиты от них. Моделируют реальные ситуации и решают ситуационные задачи
9.4	Современные увлечения. Их возможности и риски	1	Современные увлечения. Возможности и риски современных увлечений. Правила безопасного поведения при коммуникации с незнакомыми людьми	Характеризуют особенности современных увлечений с точки зрения их возможностей и опасностей. Вырабатывают навыки безопасной коммуникации с незнакомыми людьми. Моделируют реальные ситуации и решают ситуационные задачи
Итого по модулю		6		
Модуль № 10 «Безопасность в информационном пространстве»				
,10.1	Общие принципы безопасности в цифровой среде	2	Понятие «цифровая среда», её характеристики и примеры информационных и компьютерных угроз, положительные возможности	Раскрывают понятие «цифровая среда», её характеристики и приводят примеры информационных и компьютерных угроз. Объясняют положительные возможности цифровой среды.

			цифровой среды. Риски и угрозы при использовании Интернета. Общие принципы безопасного поведения, необходимые для предупреждения возникновения опасных ситуаций в личном цифровом пространстве	Характеризуют риски и угрозы при использовании Интернета. Анализируют общие принципы безопасного поведения, необходимые для предупреждения возникновения опасных ситуаций в личном цифровом пространстве. Моделируют реальные ситуации и решают ситуационные задачи
10.2	Опасные программы и явления цифровой среды	1	Опасные явления цифровой среды: вредоносные программы и приложения и их разновидности. Правила кибергигиены, необходимые для предупреждения возникновения опасных ситуаций в цифровой среде	Характеризуют опасные явления цифровой среды. Классифицируют и анализируют вредоносные программы и приложения и их разновидности. Выработывают навыки соблюдения правил кибергигиены для предупреждения возникновения опасных ситуаций в цифровой среде. Моделируют реальные ситуации и решают ситуационные задачи
10.3	Безопасные правила цифрового поведения	2	Основные виды опасного и запрещённого контента в Интернете и его признаки, приёмы распознавания опасностей при использовании Интернета.	Характеризуют основные виды опасного и запрещённого контента в Интернете и характеризуют его признаки. Раскрывают приёмы распознавания опасностей при использовании Интернета. Характеризуют противоправные действия

			<p>Противоправные действия в Интернете.</p> <p>Правила цифрового поведения, необходимого для снижения рисков и угроз при использовании Интернета (кибербуллинга, вербовки в различные организации и группы)</p>	<p>в Интернете.</p> <p>Вырабатывают навыки соблюдения правил цифрового поведения, необходимых для снижения рисков и угроз при использовании Интернета (кибербуллинга, вербовки в различные организации и группы).</p> <p>Моделируют реальные ситуации и решают ситуационные задачи</p>
Итого по модулю		5		
Модуль № 11 «Основы противодействия экстремизму и терроризму»				
11.1	Общественно-государственная система противодействия экстремизму и терроризму	2	<p>Понятия «экстремизм» и «терроризм», их содержание, причины, возможные варианты проявления и последствия.</p> <p>Цели и формы проявления террористических актов, их последствия, уровни террористической опасности.</p> <p>Основы общественно-государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, контртеррористическая операция и её цели</p>	<p>Объясняют понятия «экстремизм» и «терроризм», раскрывают их содержание, характеризуют причины, возможные варианты проявления и их последствия.</p> <p>Раскрывают цели и формы проявления террористических актов, характеризуют их последствия.</p> <p>Раскрывают основы общественно-государственной системы, роль личности в противодействии экстремизму и терроризму.</p> <p>Объясняют уровни террористической опасности и цели контртеррористической операции</p>

11.2	Безопасные действия при угрозе теракта	2	<p>Признаки вовлечения в террористическую деятельность, правила антитеррористического поведения.</p> <p>Признаки угроз и подготовки различных форм терактов, порядок действий при их обнаружении</p>	<p>Характеризуют признаки вовлечения в террористическую деятельность. Выбатывают навыки соблюдения правил антитеррористического поведения и безопасных действий при обнаружении признаков вербовки.</p> <p>Анализируют признаки угроз и подготовки различных форм терактов, объясняют признаки подозрительных предметов. Выбатывают навыки безопасных действий при их обнаружении.</p> <p>Моделируют реальные ситуации и решают ситуационные задачи</p>
11.3	Безопасные действия при совершении теракта	3	<p>Правила безопасного поведения в условиях совершения теракта.</p> <p>Порядок действий при совершении теракта (нападение террористов и попытка захвата заложников, попадание в заложники, огневой налёт, наезд транспортного средства, подрыв взрывного устройства)</p>	<p>Характеризуют правила безопасного поведения в условиях совершения теракта. Выбатывают навыки безопасных действий в условиях совершения терактов (нападение террористов и попытка захвата заложников, попадание в заложники, огневой налёт, наезд транспортного средства, подрыв взрывного устройства).</p> <p>Моделируют реальные ситуации и решают ситуационные задачи</p>
Итого по модулю		7		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68		

Рабочая программа по учебному предмету «Труд» (технология)» (предметная область «Технология») (далее соответственно – программа по «Труд» (технология)» включает пояснительную записку, содержание обучения, планируемые результаты освоения программы по «Труд» (технология)», тематическое планирование.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по «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.

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

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

Стратегическими документами, определяющими направление модернизации содержания и методов обучения, являются ФГОС ООО и Концепция преподавания предметной области «Технология».

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

Задачи:

- подготовка личности к **трудовой, преобразовательной деятельности, в том числе на мотивационном уровне** – формирование потребности и уважительного отношения к труду, социально ориентированной деятельности;

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, создаёт возможность применения научно-теоретических знаний в преобразовательной продуктивной деятельности, включения обучающихся в реальные трудовые отношения в процессе созидательной деятельности, воспитания культуры личности во всех её проявлениях (культуры труда, эстетической, правовой, экологической, технологической и других ее проявлениях), самостоятельности, инициативности, предприимчивости, развития компетенций, позволяющих обучающимся осваивать новые виды труда и готовности принимать нестандартные решения.

Основной методический принцип программы по «Труд (технология)»: освоение сущности и структуры технологии неразрывно связано с освоением процесса познания – построения и анализа разнообразных моделей.

Программа по «Труд (технология)» построена по модульному принципу.

Модульная программа по «Труд (технология)» – это система логически завершённых блоков (модулей) учебного материала, позволяющих достигнуть конкретных образовательных результатов, предусматривающая разные образовательные траектории её реализации.

Модульная программа включает инвариантные (обязательные) модули и вариативные.

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ

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.

ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ

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 курсе технологии 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 темы «Технология и мир. Современная техносфера» в инвариантном модуле «Производство и технологии».

Общее число часов, рекомендованных для изучения технологии, – 272 часа: в 5 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 6 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 34 часа (1 час в неделю). Дополнительно рекомендуется выделить за счёт внеурочной деятельности в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технологии»

5 КЛАСС

Технологии вокруг нас. Потребности человека. Преобразующая деятельность человека и технологии. Мир идей и создание новых вещей и продуктов. Производственная деятельность.

Материальный мир и потребности человека. Свойства вещей.

Материалы и сырьё. Естественные (природные) и искусственные материалы.

Материальные технологии. Технологический процесс.

Производство и техника. Роль техники в производственной деятельности человека.

Когнитивные технологии: мозговой штурм, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и другие.

Проекты и ресурсы в производственной деятельности человека. Проект как форма организации деятельности. Виды проектов. Этапы проектной деятельности. Проектная документация.

Какие бывают профессии.

6 КЛАСС

Производственно-технологические задачи и способы их решения.

Модели и моделирование. Виды машин и механизмов. Моделирование технических устройств. Кинематические схемы.

Конструирование изделий. Конструкторская документация. Конструирование

и производство техники. Усовершенствование конструкции. Основы изобретательской и рационализаторской деятельности.

Технологические задачи, решаемые в процессе производства и создания изделий. Соблюдение технологии и качество изделия (продукции).

Информационные технологии. Перспективные технологии.

7 КЛАСС

Создание технологий как основная задача современной науки. История развития технологий.

Эстетическая ценность результатов труда. 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.

Современная техносфера. Проблема взаимодействия природы и техносферы.

Современный транспорт и перспективы его развития.

8 КЛАСС

Общие принципы управления. Самоуправляемые системы. Устойчивость систем управления. Устойчивость технических систем.

Производство и его виды.

Биотехнологии в решении экологических проблем. Биоэнергетика. Перспективные технологии (в том числе нанотехнологии).

Сферы применения современных технологий.

Рынок труда. Функции рынка труда. Трудовые ресурсы.

Мир профессий. Профессия, квалификация и компетенции.

Выбор профессии в зависимости от интересов и способностей человека.

9 КЛАСС

Предпринимательство. Сущность культуры предпринимательства. Корпоративная культура. Предпринимательская этика. Виды предпринимательской деятельности. Типы организаций. Сфера принятия управленческих решений. Внутренняя и внешняя среда предпринимательства. Базовые составляющие внутренней среды. Формирование цены товара.

Внешние и внутренние угрозы безопасности фирмы. Основные элементы механизма защиты предпринимательской тайны. Защита предпринимательской тайны и обеспечение безопасности фирмы.

Понятия, инструменты и технологии имитационного моделирования

экономической деятельности. Модель реализации бизнес-идеи. Этапы разработки бизнес-проекта: анализ выбранного направления экономической деятельности, создание логотипа фирмы, разработка бизнес-плана.

Эффективность предпринимательской деятельности. Принципы и методы оценки. Контроль эффективности, оптимизация предпринимательской деятельности. Технологическое предпринимательство. Инновации и их виды. Новые рынки для продуктов.

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.

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.

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).

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.

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).

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.

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».

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.

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.

Учебный проект по робототехнике.

7 КЛАСС

Промышленные и бытовые роботы, их классификация, назначение, использование.

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.

Учебный проект по робототехнике.

8 КЛАСС

История развития беспилотного авиастроения, применение беспилотных воздушных судов.

Принципы работы и назначение основных блоков, оптимальный вариант использования при конструировании роботов.

Основные принципы теории автоматического управления и регулирования. Обратная связь.

Датчики, принципы и режимы работы, параметры, применение.

Отладка роботизированных конструкций в соответствии с поставленными задачами.

Беспроводное управление роботом.

Программирование роботов в среде конкретного языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.

Учебный проект по робототехнике (одна из предложенных тем на выбор).

9 КЛАСС

Робототехнические системы. Автоматизированные и роботизированные производственные линии.

Система интернет вещей. Промышленный интернет вещей.

Потребительский интернет вещей. Элементы «Умного дома».

Конструирование и моделирование с использованием автоматизированных систем с обратной связью.

Составление алгоритмов и программ по управлению беспроводными роботизированными системами.

Протоколы связи.

Перспективы автоматизации и роботизации: возможности и ограничения.

Профессии в области робототехники.

Научно-практический проект по робототехнике.

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.

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.

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.

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.

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.

7 КЛАСС

Понятие о конструкторской документации. Формы деталей и их конструктивные элементы. Изображение и последовательность выполнения чертежа. ЕСКД. 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.

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.

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.

ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Автоматизированные системы» 8–

9 КЛАССЫ

Введение в автоматизированные системы.

Определение автоматизации, общие принципы управления технологическим процессом. 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.

Элементная база автоматизированных систем.

Понятие об электрическом токе, проводники и диэлектрики. Создание электрических цепей, соединение проводников. Основные электрические устройства и системы: щиты и оборудование щитов, элементы управления и сигнализации, силовое оборудование, кабеленесущие системы, провода и кабели. Разработка стенда программирования модели автоматизированной системы.

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. Создание алгоритма пуска и реверса

электродвигателя. Управление освещением в помещениях.

Модуль «Животноводство» 7– 8 КЛАССЫ

Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных животных.

Домашние животные. Сельскохозяйственные животные.

Содержание сельскохозяйственных животных: помещение, оборудование, уход.

Разведение животных. Породы животных, их создание.

Лечение животных. Понятие о ветеринарии.

Заготовка кормов. Кормление животных. Питательность корма. Рацион.

Животные у нас дома. Забота о домашних и бездомных животных.

Проблема клонирования живых организмов. Социальные и этические проблемы.

Производство животноводческих продуктов.

Животноводческие предприятия. Оборудование и микроклимат животноводческих и птицеводческих предприятий. Выращивание животных. Использование и хранение животноводческой продукции.

Использование цифровых технологий в животноводстве.

Цифровая ферма:

автоматическое кормление животных;

автоматическая дойка;

уборка помещения и другое.

Цифровая «умная» ферма — перспективное направление роботизации 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» 7– 8 КЛАССЫ

Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных культур.

Земледелие как поворотный пункт развития человеческой цивилизации. Земля как величайшая ценность человечества. История земледелия.

Почвы, виды почв. Плодородие почв.

Инструменты обработки почвы: ручные и механизированные. Сельскохозяйственная техника.

Культурные растения и их классификация.

Выращивание растений на школьном/приусадебном участке.

Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация.

Сбор, заготовка и хранение полезных для человека дикорастущих растений и

их плодов. Сбор и заготовка грибов. Соблюдение правил безопасности.

Сохранение природной среды.

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 БПЛА и другое.

Генно-модифицированные растения: положительные и отрицательные аспекты.

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 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Изучение «Труд (технология)» на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения «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 технологии на уровне основного общего образования

у обучающегося будут сформированы универсальные познавательные учебные действия, универсальные регулятивные учебные действия, универсальные коммуникативные учебные действия.

Универсальные познавательные 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 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.

Умения 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

У обучающегося будут сформированы умения *общения* как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

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;
- называть и характеризовать естественные (природные) и искусственные материалы;
- сравнивать и анализировать свойства материалов;
- классифицировать технику, описывать назначение техники;
- объяснять понятия «техника», «машина», «механизм», характеризовать простые механизмы и узнавать их в конструкциях и разнообразных моделях окружающего предметного мира;
- характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;
- использовать метод мозгового штурма, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и другие методы;
- использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;
- назвать и характеризовать профессии.

К концу обучения в **6 классе**:

- называть и характеризовать машины и механизмы;
- конструировать, оценивать и использовать модели в познавательной и практической деятельности;
- разрабатывать несложную технологическую, конструкторскую документацию для выполнения творческих проектных задач;
- решать простые изобретательские, конструкторские и технологические задачи в процессе изготовления изделий из различных материалов;
- предлагать варианты усовершенствования конструкций;
- характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;
- характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития.

К концу обучения в **7 классе**:

- приводить примеры развития технологий;

приводить примеры эстетичных промышленных изделий;
называть и характеризовать народные промыслы и ремёсла России;
называть производства и производственные процессы;
называть современные и перспективные технологии;
оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;
оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий;
выявлять экологические проблемы;
называть и характеризовать виды транспорта, оценивать перспективы развития;
характеризовать технологии на транспорте, транспортную логистику.

К концу обучения в 8 классе:

характеризовать общие принципы управления;
анализировать возможности и сферу применения современных технологий;
характеризовать технологии получения, преобразования и использования энергии;
называть и характеризовать биотехнологии, их применение;
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:

перечислять и характеризовать виды современных информационно-когнитивных технологий;
овладеть информационно-когнитивными технологиями преобразования данных в информацию и информации в знание;
характеризовать культуру предпринимательства, виды предпринимательской деятельности;
создавать модели экономической деятельности;
разрабатывать бизнес-проект;
оценивать эффективность предпринимательской деятельности;
характеризовать закономерности технологического развития цивилизации;
планировать своё профессиональное образование и профессиональную карьеру.

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.

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 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.

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.

К концу обучения **в 7 классе:**

называть виды промышленных роботов, описывать их назначение и функции;

называть 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.

К концу обучения в 8 классе:

называть основные законы и принципы теории автоматического управления и регулирования, методы использования в робототехнических системах;

реализовывать полный цикл создания робота;

конструировать и моделировать робототехнические системы;

приводить примеры применения роботов из различных областей материального мира;

характеризовать конструкцию беспилотных воздушных судов; описывать сферы их применения;

характеризовать возможности роботов, робототехнических систем и направления их применения.

К концу обучения в 9 классе:

характеризовать автоматизированные и роботизированные производственные линии;

анализировать перспективы развития робототехники;

характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой, их востребованность на рынке труда;

характеризовать принципы работы системы интернет вещей; сферы применения системы интернет вещей в промышленности и быту;

реализовывать полный цикл создания робота;

конструировать и моделировать робототехнические системы с использованием материальных конструкторов с компьютерным управлением и обратной связью;

использовать визуальный язык для программирования простых робототехнических систем;

составлять алгоритмы и программы по управлению робототехническими системами;

самостоятельно осуществлять робототехнические проекты.

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).

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.

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.

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.

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.

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 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;
конструировать автоматизированные системы;
называть основные электрические устройства и их функции для создания автоматизированных систем;
объяснять принцип сборки электрических схем;
выполнять сборку электрических схем с использованием электрических устройств и систем;
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 7–8 классах:

характеризовать основные направления животноводства;
характеризовать особенности основных видов сельскохозяйственных животных своего региона;
описывать полный технологический цикл получения продукции животноводства своего региона;
называть виды сельскохозяйственных животных, характерных для данного региона;
оценивать условия содержания животных в различных условиях;
владеть навыками оказания первой помощи заболевшим или пораненным животным;
характеризовать способы переработки и хранения продукции животноводства;
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 7–8 классах:

характеризовать основные направления растениеводства;
описывать полный технологический цикл получения наиболее распространённой растениеводческой продукции своего региона;
характеризовать виды и свойства почв данного региона;
называть ручные и механизированные инструменты обработки почвы;

классифицировать культурные растения по различным основаниям;
 называть полезные дикорастущие растения и знать их свойства;
 назвать опасные для человека дикорастущие растения;
 называть полезные для человека грибы;
 называть опасные для человека грибы;
 владеть методами сбора, переработки и хранения полезных дикорастущих растений и их плодов;
 владеть методами сбора, переработки и хранения полезных для человека грибов;
 характеризовать основные направления цифровизации и роботизации в растениеводстве;
 получить опыт использования цифровых устройств и программных сервисов в технологии растениеводства;
 характеризовать мир профессий, связанных с растениеводством, их востребованность на региональном рынке труда.

ПРИМЕРНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ПО ГОДАМ ОБУЧЕНИЯ

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

Порядок изучения модулей может быть изменён, возможно перераспределение учебного времени между модулями (при сохранении общего количества учебных часов).

Предлагаемые варианты тематического планирования и распределения часов на изучение модулей могут служить примерным образцом при составлении рабочих программ по предмету.

Образовательная организация может выбрать один из них либо самостоятельно разработать и утвердить иной вариант тематического планирования.

Количество часов инвариантных модулей может быть сокращено для введения вариативных. Порядок, классы изучения модулей и количество часов могут быть иными с учётом материально-технического обеспечения образовательной организации.

Таблица 1

Пример распределения часов по инвариантным модулям без учёта вариативных.
 Вариант 1 (базовый)

Модули	Количество часов по классам					Итого
	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс	
Инвариантные модули	68	68	68	34	34	272

Производство и технологии	8	8	8	5	5	34
Компьютерная графика, черчение ¹	8	8	8	4	4	32
3D-моделирование, прототипирование, макетирование	–	–	12	11	11	34
Технологии обработки материалов, пищевых продуктов	32	32	20	–	–	84
	14	14	14			
	6	6	6			

¹Темы модуля «Компьютерная графика, черчение» могут быть распределены в других модулях.

Модули	Количество часов по классам					Итого
	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс	
<i>Технологии обработки конструкционных материалов. Технологии обработки пищевых продуктов. Технологии обработки текстильных материалов</i>	12	12	0			
Робототехника ²	20	20	20	14	14	88
Вариативные модули (по выбору ОО) <i>Не более 30% от общего количества часов</i>						
Всего	68	68	68	34	34	

При распределении часов модуля «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов» следует ориентироваться на наличие оборудования для реализации тематических блоков «Технологии обработки конструкционных материалов», «Технологии обработки текстильных материалов», «Технологии обработки пищевых продуктов».

При отсутствии возможности выполнять практические работы обязательным является изучение всего объёма теоретического материала. Часы, выделяемые на практические работы, можно перенести на изучение других тем инвариантных или вариативных модулей.

Таблица 2

Пример распределения часов по инвариантным модулям без учёта вариативных.

Вариант 2

Модули	Количество часов по классам					Итого
	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс	
Инвариантные модули	68	68	68	34	34	272
Производство и технологии	8	8	8	5	5	34
Компьютерная графика, черчение	8	8	8	4	4	32

²При отсутствии необходимого материально-технического обеспечения содержание модуля «Робототехника» может реализовываться на базе организаций дополнительного образования детей, других организаций, имеющих необходимое оборудование, или часть тем может быть перенесена на следующий год обучения.

Модули	Количество часов по классам					Итого
	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс	
3D-моделирование, прототипирование, макетирование	–	–	12	11	11	34
Технологии обработки материалов, пищевых продуктов <i>Технологии обработки конструкционных материалов.</i> <i>Технологии обработки пищевых продуктов.</i> <i>Технологии обработки текстильных материалов</i>	38	38	26	–	–	102
Робототехника	14	14	14	14	14	70
Вариативные модули (по выбору ОО) <i>Не более 30% от общего количества часов</i>						
Всего	68	68	68	34	34	

В данном примере часы, выделяемые на модуль «Робототехника», перенесены в модуль «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов» с дальнейшим перераспределением по тематическим блокам с учётом наличия оборудования и запроса участников образовательных отношений.

Таблица 3

Пример распределения часов по инвариантным модулям без учёта вариативных.

Вариант 3

Модули	Количество часов по классам					Итого
	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс	
Инвариантные модули	68	68	68	34	34	272
Производство и технологии	8	8	8	5	5	34
Компьютерная графика, черчение*	8	8	8	4	4	32
3D-моделирование, прототипирование, макетирование	–	–	12	11	11	34

Модули	Количество часов по классам					Итого
	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс	
Технологии обработки материалов, пищевых продуктов	22	22	10	–	–	54
<i>Технологии обработки конструкционных материалов.</i>	<i>Пере-рас-пределение часов</i>	<i>Пере-рас-пределение часов</i>	<i>Пере-рас-пределение часов</i>			
<i>Технологии обработки пищевых продуктов.</i>						
<i>Технологии обработки текстильных материалов</i>						
Робототехника**	30	30	30	14	14	118
Вариативные модули (по выбору ОО) <i>Не более 30% от общего количества часов</i>						
Всего	68	68	68	34	34	

В данном примере часы, выделяемые на модуль «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов» (за счёт практических работ, не обеспеченных необходимым оборудованием), перенесены в модуль «Робототехника», обеспеченный робототехническими конструкторами.

Таблица 4

Пример распределения часов по инвариантным модулям без учёта вариативных.

Вариант 4

Модули	Количество часов по классам	Итого
--------	-----------------------------	-------

	5 класс		6 класс		7 класс		8 класс	9 класс	
	1	2	1	2	1	2			
Подгруппы³									
Инвариантные модули	68		68		68		34	34	272
Производство и технологии	8		8		8		5	5	34
Компьютерная графика, черчение	8		8		8		4	4	32

³ Деление обучающихся на подгруппы необходимо производить в соответствии с актуальными санитарными правилами и нормативами, с учётом интересов обучающихся, специфики образовательной организации. Подгруппа 1 ориентирована на преимущественное изучение технологий обработки древесины, металлов и др. Подгруппа 2 ориентирована на преимущественное изучение технологий обработки текстильных материалов.

Модули	Количество часов по классам					Итого		
	5 класс		6 класс		7 класс		8 класс	9 класс
3D-моделирование, прототипирование, макетирование	–		–		10	11	11	32
Технологии обработки материалов, пищевых продуктов	32		32		24	–	–	88
<i>Технологии обработки конструкционных материалов.</i>	6	20	6	20	6	18		
<i>Технологии обработки пищевых продуктов.</i>	6	6	6	6	6	6		
<i>Технологии обработки текстильных материалов</i>	20	6	20	6	**			
Робототехника	20		20		20	14	14	86
Вариативные модули (по выбору ОО) <i>Не более 30% от общего количества часов</i>								
<i>Технологии обработки текстильных материалов⁴</i>					12	0		
Всего	68		68		68	34	34	

Если в образовательной организации имеются хорошо оснащённые мастерские, оборудованные станками по дерево- и металлообработке, а также мастерские, оснащённые швейными, швейно-вышивальными машинами, то часы модуля могут быть перераспределены с учётом интересов участников

образовательных отношений.

Предметные результаты уточняются в соответствии с расширенным содержанием тематических блоков «Технологии обработки конструкционных материалов» и «Технологии обработки текстильных материалов».

Теоретические сведения каждого тематического блока должны быть изучены всеми обучающимися с целью соблюдения требований ФГОС к единству образовательного пространства, приоритета достижения предметных результатов на базовом уровне.

⁴ В данном примере часы, выделяемые на модуль «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов» перенесены в *вариативную часть в 7 классе*. Часы выделены за счёт уменьшения часов в модуле «Робототехника» на 2 часа и модуля «3D-моделирование, прототипирование, макетирование» на 2 часа, уменьшения количества часов тематического блока «Технологии обработки конструкционных материалов».

Вариативные модули программы по технологии

Вариативные модули программы отражают современные направления развития индустриального производства и сельского хозяйства. Вариативные модули могут быть расширены за счет приоритетных технологий, указанных в стратегических документах научного и технологического развития страны, и региональных особенностей развития экономики и производства (и соответствующей потребности в кадрах высокой квалификации).

Примерное распределение часов за уровень обучения, включающее инвариантные модули и вариативный модуль «Автоматизированные системы». В данном примере учебные часы перераспределены между модулем «Робототехника» и «Автоматизированные системы», так как содержание модуля «Автоматизированные системы» дополняет содержание модуля «Робототехника».

Таблица 5

Примерное распределение часов за уровень обучения, включающее инвариантные модули и вариативный модуль «Автоматизированные системы»

Модули	Количество часов по классам					Итого
	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс	
Инвариантные модули	68	68	68	27	27	
Производство и технологии	8	8	8	5	5	34
Компьютерная графика, черчение	8	8	8	4	4	32
3D-моделирование, прототипирование, макетирование	–	–	12	11	11	34

Технологии обработки материалов, пищевых продуктов	32	32	20	–	–	84
Робототехника	20	20	20	7	7	74
Вариативные модули (по выбору ОО)	–	–	–	7	7	14
<i>Автоматизированные системы</i>	–	–	–	7	7	<i>14</i>
Всего	68	68	68	34	34	

В данном примере часы, отводимые на изучение робототехники, перенесены для более глубокого изучения ряда понятий, знакомства с профессиями на примере региональных промышленных предприятий. Вариативный модуль, «Автоматизированные системы» разработан с учётом особенностей реального сектора экономики региона (региональный вариативный модуль).

Примерное распределение часов за уровень обучения, включающее инвариантные модули и вариативные модули «Растениеводство», «Животноводство». Учебные часы на вариативные модули «Растениеводство», «Животноводство» могут быть выделены из общего количества часов инвариантных модулей по следующим схемам:

- 1) равномерное уменьшение часов во всех инвариантных модулях;
- 2) уменьшение часов инвариантных модулей за счёт практических работ, не обеспеченных необходимым оборудованием;
- 3) перераспределение практических и проектных работ.

Таблица 6

Примерное распределение часов за уровень обучения, включающее инвариантные модули и вариативные модули «Растениеводство», «Животноводство»

Модули	Количество часов по классам					Итого
	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс	
Инвариантные модули	68	68	62	34	34	
Производство и технологии	8	8	8	5	5	34
Компьютерная графика, черчение	8	8	8	4	4	32
3D-моделирование, прототипирование, макетирование	–	–	6	7	11	24

Технологии обработки материалов, пищевых продуктов	32	32	20	–	–	84
Робототехника	20	20	14	10	14	78
Вариативные модули (по выбору ОО)	–	–	12	8	0	20
<i>Растениеводство</i>	–	–	6	4	–	10
<i>Животноводство</i>	–	–	6	4	–	10
Всего	68	68	68	34	34	

Здесь приведён пример уменьшения количества часов инвариантных модулей «Робототехника» и «3D-моделирование, прототипирование, макетирование» за счёт переноса практических работ по макетированию и проектной работы по робототехнике в вариативный модуль, где данные виды работ будут выполнены.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (БАЗОВЫЙ ВАРИАНТ)

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование модулей, разделов и тем учебного предмета	Количество часов	Программное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
1	Модуль «Производство и технологии»			
1.1	Технологии вокруг нас	2	Технологии вокруг нас. Потребности человека. Преобразующая деятельность человека и технологии. Материальный мир и потребности человека. Мир идей и создание новых вещей и продуктов. Производственная деятельность. Техносфера как среда жизни и деятельности человека. Трудовая деятельность человека и создание вещей. Свойства вещей. Идея как прообраз вещей. <i>Практическая работа «Изучение свойств вещей»</i>	<i>Аналитическая деятельность:</i> – объяснять понятия «потребности», «техносфера», «труд», «вещь»; – изучать потребности человека; – изучать и анализировать потребности ближайшего социального окружения; – анализировать свойства вещей. <i>Практическая деятельность:</i> – изучать пирамиду потребностей современного человека; – изучать свойства вещей
1.2	Материалы и сырье в трудовой деятельности человека	4	Естественные и искусственные материалы. Основные виды сырья. Производство материалов. Классификация материалов.	<i>Аналитическая деятельность:</i> – объяснять понятие «материалы», «сырье»; «производство», «техника», «технология»;

			<p>Основные свойства материалов (механические, физические, химические и пр.) и их изучение.</p> <p><i>Практическая работа</i> «Выбор материалов на основе анализа его свойства»</p> <p>Производство и техника. Материальные технологии. Роль техники в производственной деятельности человека. Результаты производственной деятельности человека (продукт, изделие). Материальные технологии и их виды. Технологический процесс. Технологические операции.</p> <p><i>Практическая работа</i> «Анализ технологических операций»</p>	<p>– изучать классификацию материалов, различать их виды;</p> <p>– анализировать и сравнивать свойства материалов;</p> <p>– характеризовать основные виды технологии обработки материалов (материальных технологий).</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>– исследовать свойства материалов;</p> <p>– осуществлять выбор материалов на основе анализа их свойств;</p> <p>– составлять перечень технологических операций и описывать их выполнение</p>
1.3	Проектирование и проекты	2	<p>Когнитивные технологии: мозговой штурм, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов. Сфера применения и развития когнитивных технологий.</p> <p>Проекты и ресурсы в производственной деятельности человека.</p> <p>Проект как форма организации</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>– называть когнитивные технологии;</p> <p>– использовать методы поиска идей для выполнения учебных проектов;</p> <p>– называть виды проектов;</p> <p>– знать этапы выполнения проекта.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>– составлять интеллект-карту;</p> <p>– выполнять мини-проект, соблюдая</p>

			<p>деятельности. Виды проектов. Этапы выполнения проекта. Проектная документация. Паспорт проекта. Проектная папка. Какие бывают профессии. <i>Практическая работа «Составление интеллект-карты «Технология».</i> <i>Мини-проект «Разработка паспорта учебного проекта»</i></p>	<p>основные этапы учебного проектирования</p>
Итого по модулю		8		
2	Модуль «Компьютерная графика. Черчение»			
2.1	Введение в графику и черчение	4	<p>Основы графической грамоты. Графическая информация как средство передачи информации о материальном мире (вещах). Виды и области применения графической информации (графических изображений). Графические материалы и инструменты. <i>Практическая работа «Чтение графических изображений».</i> Графические изображения. Типы графических изображений: рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и другое.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – знакомиться с видами и областями применения графической информации; – изучать графические материалы и инструменты; – сравнивать разные типы графических изображений; – изучать типы линий и способы построения линий; – называть требования выполнению графических изображений. <i>Практическая деятельность:</i> – читать графические изображения; – выполнять эскиз изделия</p>

			Требования к выполнению графических изображений. Эскиз. <i>Практическая работа «Выполнение эскиза изделия (например, из древесины, текстиля)»</i>	
2.2	Основные элементы графических изображений и их построение	4	Основные элементы графических изображений: точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки. Правила построения линий. Правила построения чертежного шрифта. <i>Практическая работа «Выполнение чертёжного шрифта».</i> Чертеж. Правила построения чертежа. Черчение. Виды черчения. Правила построения чертежа рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров. Чтение чертежа. <i>Практическая работа «Выполнение чертежа плоской детали (изделия)»</i>	<i>Аналитическая деятельность:</i> – анализировать элементы графических изображений; – изучать виды шрифта и правила его начертания; правила построения чертежей; – изучать условные обозначения, читать чертежи. <i>Практическая деятельность:</i> – выполнять построение линий разными способами; – выполнять чертёжный шрифт по прописям; – выполнять чертёж плоской детали (изделия)
Итого по модулю		8		
3	Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»			
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов.	2	Проектирование, моделирование, конструирование – основные составляющие технологии. Основные элементы структуры технологии:	<i>Аналитическая деятельность:</i> – изучать основные составляющие технологии; – характеризовать проектирование,

	Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства		действия, операции, этапы. Технологическая карта. Бумага и её свойства. Производство бумаги, история и современные технологии. <i>Практическая работа</i> <i>«Составление технологической карты выполнения изделия из бумаги»</i>	моделирование, конструирование; – изучать этапы производства бумаги, ее виды, свойства, использование. <i>Практическая деятельность:</i> – составлять технологическую карту изготовления поделки из бумаги
3.2	Конструкционные материалы и их свойства	2	Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина. Использование древесины человеком (история и современность). Использование древесины и охрана природы. Общие сведения о древесине хвойных и лиственных пород. Пиломатериалы. Способы обработки древесины. <i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»:</i> – <i>определение проблемы, продукта проекта, цели, задач;</i> – <i>анализ ресурсов;</i> – <i>обоснование проекта</i>	<i>Аналитическая деятельность:</i> – знакомиться с видами и свойствами конструкционных материалов; – знакомиться с образцами древесины различных пород; – распознавать породы древесины, пиломатериалы и древесные материалы по внешнему виду; – выбирать материалы для изделия в соответствии с его назначением. <i>Практическая деятельность:</i> – проводить опыт по определению твёрдости различных пород древесины; – выполнять первый этап учебного проектирования

3.3	<p>Технологии ручной обработки древесины.</p> <p>Виды и характеристики электрифицированного инструмента для обработки древесины</p>	4	<p>Народные промыслы по обработке древесины.</p> <p>Ручной инструмент для обработки древесины.</p> <p>Назначение разметки. Правила разметки заготовок из древесины на основе графической документации. Инструменты для разметки. Инструменты для пиления заготовок из древесины и древесных материалов.</p> <p>Организация рабочего места при работе с древесиной.</p> <p>Правила безопасной работы ручными инструментами.</p> <p>Электрифицированный инструмент для обработки древесины. Виды, назначение, основные характеристики.</p> <p>Приемы работы электрифицированными инструментами. Операции (основные): пиление, сверление.</p> <p>Правила безопасной работы электрифицированными инструментами.</p> <p><i>Индивидуальный творческий</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – называть и характеризовать разные виды народных промыслов по обработке древесины; – знакомиться с инструментами для ручной обработки древесины; – составлять последовательность выполнения работ при изготовлении деталей из древесины; – искать и изучать информацию о технологических процессах изготовления деталей из древесины; – излагать последовательность контроля качества разметки; – изучать устройство инструментов; – искать и изучать примеры технологических процессов пиления и сверления деталей из древесины и древесных материалов электрифицированными инструментами. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять эскиз проектного изделия; определять материалы, инструменты; – составлять технологическую карту по выполнению проекта;
-----	---	---	---	---

			<p><i>(учебный) проект «Изделие из древесины»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнение эскиза проектного изделия; – определение материалов, инструментов; – составление технологической карты; – выполнение проекта по технологической карте 	<p>– выполнять проектное изделие по технологической карте</p>
3.4	<p>Приемы тонирования и лакирования изделий из древесины. Декорирование древесины</p>	2	<p>Декорирование древесины: способы декорирования (роспись, выжиг, резьба, декупаж и др.). Рабочее место, правила работы. Тонирование и лакирование как способы окончательной отделки изделий из древесины. Защитная и декоративная отделка поверхности изделий из древесины. <i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнение проекта по технологической карте 	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – перечислять технологии отделки изделий из древесины; – изучать приёмы тонирования и лакирования древесины. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять проектное изделие по технологической карте; – выбирать инструменты для декорирования изделия из древесины, в соответствии с их назначением
3.5	<p>Качество изделия. Подходы к оценке качества изделия</p>	4	<p>Профессии, связанные с производством и обработкой древесины.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать качество изделия из древесины;

	из древесины. Мир профессий		<p>Качество изделия. Подходы к оценке качества изделия из древесины.</p> <p>Контроль и оценка качества изделий из древесины. Оформление проектной документации.</p> <p><i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – оценка качества проектного изделия; – подготовка проекта к защите; – самоанализ результатов проектной работы; – защита проекта 	<ul style="list-style-type: none"> – анализировать результаты проектной деятельности; – называть профессии, связанные с производством и обработкой древесины. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять доклад к защите творческого проекта; – предъявлять проектное изделие; – оформлять паспорт проекта; – защищать творческий проект
3.6	Технологии обработки пищевых продуктов	6	<p>Общие сведения о питании и технологиях приготовления пищи.</p> <p>Рациональное, здоровое питание, режим питания, пищевая пирамида.</p> <p>Значение выбора продуктов для здоровья человека.</p> <p>Общие сведения о питании и технологиях приготовления пищи.</p> <p>Пищевая ценность яиц, круп, овощей.</p> <p>Технологии обработки овощей, круп.</p> <p>Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей.</p> <p>Определение качества продуктов,</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – искать и изучать информацию о значении понятий «витамин», содержании витаминов в различных продуктах питания; – находить и предъявлять информацию о содержании в пищевых продуктах витаминов, минеральных солей и микроэлементов; – составлять меню завтрака; – рассчитывать калорийность завтрака;

			<p>правила хранения продуктов.</p> <p><i>Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>определение этапов командного проекта;</i> – <i>распределение ролей и обязанностей в команде;</i> – <i>определение продукта, проблемы, цели, задач; анализ ресурсов;</i> – <i>обоснование проекта;</i> – <i>выполнение проекта;</i> – <i>подготовка проекта к защите;</i> – <i>защита проекта</i> 	<ul style="list-style-type: none"> – анализировать особенности интерьера кухни, расстановки мебели и бытовых приборов; – изучать правила санитарии и гигиены; – изучать правила этикета за столом. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять индивидуальный рацион питания и дневной рацион на основе пищевой пирамиды; – определять этапы командного проекта, выполнять проект по разработанным этапам; – оценивать качество проектной работы, защищать проект
3.7	Технологии обработки текстильных материалов	2	<p>Основы материаловедения.</p> <p>Текстильные материалы (нитки, ткань), производство и использование человеком.</p> <p>Современные технологии производства тканей с разными свойствами.</p> <p>Технологии получения текстильных материалов из натуральных волокон растительного, животного происхождения, из химических волокон.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – знакомиться с видами текстильных материалов; – распознавать вид текстильных материалов; – знакомиться с современным производством тканей. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – изучать свойства тканей из хлопка, льна, шерсти, шелка, химических волокон; – определять направление долевой

			<p>Производство тканей: современное прядильное, ткацкое и красильно-отделочное производства. Ткацкие переплетения. Раппорт. Основа и уток. Направление долевой нити в ткани. Лицевая и изнаночная стороны ткани.</p> <p>Общие свойства текстильных материалов: физические, эргономические, эстетические, технологические.</p> <p>Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов.</p> <p><i>Практическая работа «Изучение свойств тканей».</i></p> <p><i>Практическая работа «Определение направления нитей основы и утка»</i></p>	<p>нити в ткани;</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять лицевую и изнаночную стороны ткани; – составлять коллекции тканей, нетканых материалов
3.8	Швейная машина как основное технологическое оборудование для изготовления швейных изделий	2	<p>Устройство швейной машины: виды приводов швейной машины, регуляторы. Правила безопасной работы на швейной машине.</p> <p>Подготовка швейной машины к работе. Приёмы работы на швейной машине. Неполадки, связанные с неправильной заправкой ниток.</p> <p>Виды стежков, швов.</p> <p>Виды ручных и машинных швов</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – находить и предъявлять информацию об истории создания швейной машины; – изучать устройство современной бытовой швейной машины с электрическим приводом; – изучать правила безопасной работы на швейной машине. <p><i>Практическая деятельность:</i></p>

			<p>(стачные, краевые). Профессии, связанные со швейным производством. <i>Практическая работа «Заправка верхней и нижней нитей машины. Выполнение прямых строчек»</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> – овладевать безопасными приёмами труда; – подготавливать швейную машину к работе; – выполнять пробные прямые и зигзагообразные машинные строчки с различной длиной стежка по намеченным линиям; – выполнять закрепки в начале и конце строчки с использованием кнопки реверса
3.9	<p>Конструирование швейных изделий. Чертёж и изготовление выкроек швейного изделия</p>	4	<p>Конструирование швейных изделий. Определение размеров швейного изделия. Последовательность изготовления швейного изделия. Технологическая карта изготовления швейного изделия. Чертёж выкроек проектного швейного изделия (например, мешок для сменной обуви, прихватка, лоскутное шитье). Выкраивание деталей швейного изделия. Критерии качества кроя. <i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»:</i> – определение проблемы, продукта,</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать эскиз проектного швейного изделия; – анализировать конструкцию изделия; -анализировать этапы выполнения проектного швейного изделия; – контролировать правильность определения размеров изделия; – контролировать качество построения чертежа. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – определение проблемы, продукта, цели, задач учебного проекта; – обоснование проекта; – изготавливать проектное швейное

			<p><i>цели, задач учебного проекта;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>анализ ресурсов;</i> – <i>обоснование проекта;</i> – <i>выполнение эскиза проектного швейного изделия;</i> – <i>определение материалов, инструментов;</i> – <i>составление технологической карты;</i> – <i>выполнение проекта по технологической карте</i> 	<p>изделие по технологической карте;</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>выкраивать детали швейного изделия.</i>
3.10	<p>Технологические операции по пошиву изделия. Оценка качества швейного изделия</p>	4	<p>Ручные и машинные швы. Швейные машинные работы. Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия, отделке изделия. Понятие о временных и постоянных ручных работах. Инструменты и приспособления для ручных работ. Понятие о стежке, строчке, шве. Основные операции при ручных работах: ручная закрепка, перенос линий выкройки на детали кроя портновскими булавками и мелом, прямыми стежками; обмётывание, смётывание, стачивание, замётывание.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>контролировать качество выполнения швейных ручных работ;</i> – <i>изучать графическое изображение и условное обозначение соединительных швов: стачного шва вразутюжку и стачного шва взаутюжку; краевых швов вподгибку с открытым срезом, с открытым обмётанным срезом и с закрытым срезом;</i> – <i>определять критерии оценки и оценивать качество проектного швейного изделия.</i> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>изготавливать проектное швейное</i>

			<p>Классификация машинных швов. Машинные швы и их условное обозначение. Соединительные швы: стачной вразутюжку и взаутюжку; краевые швы: вподгибку с открытым срезом и закрытым срезом. Основные операции при машинной обработке изделия: обмётывание, стачивание, застрачивание.</p> <p>Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.</p> <p><i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнение проекта по технологической карте; – оценка качества проектного изделия; – самоанализ результатов проектной работы; – защита проекта 	<p>изделие;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять необходимые ручные и машинные швы, – проводить влажно-тепловую обработку швов, готового изделия; – завершать изготовление проектного изделия; – оформлять паспорт проекта; – предъявлять проектное изделие; – защищать проект
Итого по модулю		32		
4	Модуль «Робототехника»			
4.1	Введение в робототехнику. Робототехнический конструктор	4	<p>Введение в робототехнику. История развития робототехники. Понятия «робот», «робототехника».</p> <p>Автоматизация и роботизация.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – объяснять понятия «робот», «робототехника»; – знакомиться с видами роботов,

			<p>Принципы работы робота. Классификация современных роботов. Виды роботов, их функции и назначение. <i>Практическая работа «Мой робот-помощник».</i> Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции. Робототехнический конструктор. Детали конструкторов. Назначение деталей конструктора. конструкции. <i>Практическая работа «Сортировка деталей конструктора»</i></p>	<p>описывать их назначение; – анализировать взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции; – называть и характеризовать назначение деталей робототехнического конструктора. <i>Практическая деятельность:</i> – изучать особенности и назначение разных роботов; – сортировать, называть детали конструктора</p>
4.2	<p>Конструирование: подвижные и неподвижные соединения, механическая передача</p>	2	<p>Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции. Подвижные и неподвижные соединения. Механическая передача, виды. Ременная передача, её свойства. Зубчатая передача, её свойства. Понижающая, повышающая передача. Сборка моделей передач. <i>Практическая работа «Сборка модели с ременной или зубчатой передачей»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – анализировать взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции; – различать виды передач; – анализировать свойства передач. <i>Практическая деятельность:</i> – собирать модели передач по инструкции</p>

4.3	Электронные устройства: двигатель и контроллер, назначение, устройство и функции	2	<p>Механическая часть робота: исполнительный механизм, рабочий орган. Контроллер, его устройство, назначение, функции. Сборка робота по схеме, инструкции.</p> <p>Электродвигатели: назначение, функции, общие принципы устройства. Характеристика исполнителей и датчиков. Устройства ввода и вывода информации. Среда программирования.</p> <p><i>Практическая работа «Подключение мотора к контроллеру, управление вращением»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – познакомиться с устройством, назначением контроллера; – характеризовать исполнителей и датчики; – изучать инструкции, схемы сборки роботов. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – управление вращением мотора из визуальной среды программирования
4.4	Программирование робота	2	<p>Понятие «алгоритм»: Свойства алгоритмов, основное свойство алгоритма, исполнители алгоритмов (человек, робот). Блок-схемы. Среда программирования (среда разработки). Базовые принципы программирования. Визуальная среда программирования, язык для программирования роботов.</p> <p><i>Практическая работа «Сборка модели робота, программирование мотора»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – изучать принципы программирования в визуальной среде; – изучать принцип работы мотора. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – собирать робота по схеме; – программировать работу мотора

4.5	Датчики, их функции и принцип работы	4	<p>Знакомство с датчиками, функции, принцип работы. Программирование датчиков. Изучение, применение и программирование датчика нажатия.</p> <p><i>Практическая работа</i> «Сборка модели транспортного робота, программирование датчика нажатия».</p> <p>Использование датчиков нажатия для ориентирования в пространстве. Чтение схем. Сборка моделей роботов с двумя датчиками нажатия. Анализ конструкции. Возможности усовершенствования модели.</p> <p><i>Практическая работа</i> «Программирование модели робота с двумя датчиками нажатия»</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – характеризовать составные части роботов, датчики в современных робототехнических системах; – изучать принципы программирования в визуальной среде; – анализировать взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – собирать модель робота по инструкции; – программировать работу датчика нажатия; – составлять программу в соответствии с конкретной задачей
4.6	Основы проектной деятельности	6	<p><i>Групповой творческий (учебный) проект «Робот-помощник»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – определение этапов проекта; – распределение ролей и обязанностей в команде; – определение продукта, проблемы, цели, задач; – обоснование проекта; – анализ ресурсов; – выполнение проекта; 	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – определять детали для конструкции; – вносить изменения в схему сборки; – определять критерии оценки качества проектной работы; – анализировать результаты проектной деятельности. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – определять продукт, проблему,

			– самооценка результатов проектной деятельности; – защита проекта	цель, задачи; – анализировать ресурсы; – выполнять проект; – защищать творческий проект
Итого по модулю	20			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68			

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование модулей, разделов и тем учебного предмета	Количество часов	Программное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
1	Модуль «Производство и технологии»			
1.1	Модели и моделирование	2	<p>Модели и моделирование, виды моделей. Макетирование. Основные свойства моделей. Производственно-технологические задачи и способы их решения. Моделирование технических устройств. Производственно-технологические задачи и способы их решения.</p> <p><i>Практическая работа</i> «Описание/характеристика модели технического устройства»</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – характеризовать предметы труда в различных видах материального производства; – анализировать виды моделей; – изучать способы моделирования; – знакомиться со способами решения производственно-технологических задач. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять описание модели технического устройства
1.2	Машины дома и на производстве. Кинематические схемы	2	<p>Виды машин и механизмов. Технологические, рабочие, информационные машины. Основные части машин (подвижные и неподвижные). Виды соединения деталей. Кинематические схемы. Условные обозначения в кинематических</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – называть и характеризовать машины и механизмы; – называть подвижные и неподвижные соединения деталей машин; – изучать кинематические схемы, условные обозначения.

			<p>схемах. Типовые детали. <i>Практическая работа «Чтение кинематических схем машин и механизмов»</i></p>	<p><i>Практическая деятельность:</i> – называть условные обозначения в кинематических схемах; – читать кинематические схемы машин и механизмов</p>
1.3	Техническое конструирование	2	<p>Техническое конструирование изделий. Конструкторская документация. Конструирование и производство техники. Усовершенствование конструкции. Основы изобретательской и рационализаторской деятельности. Технологические задачи, решаемые в процессе производства и создания изделий. Соблюдение технологии и качество изделия (продукции). <i>Практическая работа «Выполнение эскиза модели технического устройства или машины»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – конструировать, оценивать и использовать модели в познавательной и практической деятельности; – разрабатывать несложную технологическую, конструкторскую документацию для выполнения творческих проектных задач; – предлагать варианты усовершенствования конструкций. <i>Практическая деятельность:</i> – выполнять эскиз несложного технического устройства или машины</p>
1.4	Перспективы развития технологий	2	<p>Информационные технологии. Перспективные технологии. Промышленные технологии. Технологии машиностроения, металлургии, производства пищевых продуктов, биотехнологии, агротехнологии и др. Перспективы развития технологий.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – характеризовать виды современных технологий; – определять перспективы развития разных технологий. <i>Практическая деятельность:</i> – составлять перечень технологий, описывать их</p>

			<i>Практическая работа «Составление перечня технологий, их описания, перспектив развития»</i>	
Итого по модулю		8		
2	Модуль «Компьютерная графика. Черчение»			
2.1	Компьютерная графика. Мир изображений	2	Виды чертежей. Основы выполнения чертежей с использованием чертежных инструментов и приспособлений. Геометрическое черчение. Правила геометрических построений. Стандарты оформления. Создание проектной документации. <i>Практическая работа «Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертежных инструментов и приспособлений»</i>	<i>Аналитическая деятельность:</i> – называть виды чертежей; – анализировать последовательность и приемы выполнения геометрических построений. <i>Практическая деятельность:</i> – выполнять простейшие геометрические построения с помощью чертежных инструментов и приспособлений
2.2	Компьютерные методы представления графической информации. Графический редактор	4	Компьютерная графика. Распознавание образов, обработка изображений, создание новых изображений с помощью средств компьютерной графики. Компьютерные методы представления графической информации. Растровая и векторная графики. Условные обозначения как специальные графические элементы и	<i>Аналитическая деятельность:</i> – изучать основы компьютерной графики; – различать векторную и растровую графики; – анализировать условные графические обозначения; – называть инструменты графического редактора; – описывать действия инструментов и

			<p>сфера их применения. Блок-схемы. <i>Практическая работа «Построение блок-схемы с помощью графических объектов».</i></p> <p>Понятие о графическом редакторе. Инструменты графического редактора, их возможности для выполнения графических изображений. <i>Практическая работа «Построение фигур в графическом редакторе»</i></p>	<p>команд графического редактора. <i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять построение блок-схем с помощью графических объектов; – создавать изображения в графическом редакторе (на основе геометрических фигур)
2.3	Создание печатной продукции в графическом редакторе	2	<p>Создание печатной продукции в графическом редакторе. Виды и размеры печатной продукции. Инструменты графического редактора по обработке текстов и рисунков для создания графического объекта (афиша, баннер, визитка, листовка). Составление дизайна печатной продукции на примере одного из видов (плакат, буклет, визитка). <i>Практическая работа «Создание печатной продукции в графическом редакторе»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – характеризовать виды и размеры печатной продукции в зависимости от их назначения; – изучать инструменты для создания рисунков в графическом редакторе; – называть инструменты для создания рисунков в графическом редакторе, описывать их назначение, функции. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать дизайн печатной продукции в графическом редакторе
Итого по модулю		8		

3	Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»			
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов	2	<p>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. Виды, получение и применение листового металла и проволоки. Народные промыслы по обработке металла.</p> <p><i>Практическая работа «Свойства металлов и сплавов»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – называть и характеризовать виды металлов и их сплавов; – знакомиться с образцами тонколистового металла, проволоки; – изучать свойства металлов и сплавов; – называть и характеризовать разные виды народных промыслов по обработке металлов. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – исследовать, анализировать и сравнивать свойства металлов и их сплавов
3.2	Способы обработки тонколистового металла	2	<p>Способы обработки тонколистового металла. Слесарный верстак. Операции правка, разметка тонколистового металла. Инструменты для разметки. Приёмы разметки заготовок. Приёмы ручной правки заготовок из проволоки и тонколистового металла. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.</p> <p><i>Индивидуальный творческий</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – характеризовать понятие «разметка заготовок»; – различать особенности разметки заготовок из металла; – излагать последовательность контроля качества разметки; – перечислять критерии качества правки тонколистового металла и проволоки; – выбирать металл для проектного изделия в соответствии с его

			<p><i>(учебный) проект «Изделие из металла»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>определение проблемы, продукта проекта, цели, задач;</i> – <i>анализ ресурсов;</i> – <i>обоснование проекта</i> 	<p>назначением.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>выполнять технологические операции разметки и правки заготовок из металла;</i> – <i>определять проблему, продукт проекта, цель, задач;</i> – <i>выполнять обоснование проекта</i>
3.3	Технологии изготовления изделий из металла	6	<p>Технологии изготовления изделий.</p> <p>Операции: резание, гибка тонколистового металла.</p> <p>Приёмы резания, гибки заготовок из проволоки, тонколистового металла.</p> <p>Технология получения отверстий в заготовках из металлов.</p> <p>Сверление отверстий в заготовках из металла. Инструменты и приспособления для сверления.</p> <p>Приёмы пробивания и сверления отверстий в заготовках из тонколистового металла.</p> <p>Технология сборки изделий из тонколистового металла, проволоки.</p> <p>Соединение металлических деталей в изделии с помощью заклёпок.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>называть и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование, используемое для резания и гибки тонколистового металла;</i> – <i>изучать приёмы сверления заготовок из конструкционных материалов;</i> – <i>характеризовать типы заклёпок и их назначение;</i> – <i>изучать инструменты и приспособления для соединения деталей на заклёпках;</i> – <i>изучать приёмы получения фальцевых швов.</i> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>выполнять по разметке резание заготовок из тонколистового металла,</i>

			<p>Соединение деталей из тонколистового металла фальцевым швом. Использование инструментов и приспособлений для сборочных работ. Правила безопасной работы.</p> <p><i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнение эскиза проектного изделия; – определение материалов, инструментов; – составление технологической карты; – выполнение проекта по технологической карте 	<p>проволоки с соблюдением правил безопасной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – соединять детали из металла на заклёпках, детали из проволоки – скруткой; – контролировать качество соединения деталей; – выполнять эскиз проектного изделия; – составлять технологическую карту проекта
3.4	<p>Контроль и оценка качества изделий из металла.</p> <p>Мир профессий</p>	4	<p>Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла. Потребительские и технические требования к качеству готового материала. Контроль и оценка качества изделий из металла. Оформление проектной документации. Профессии, связанные с производством и обработкой</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать качество изделия из металла; – анализировать результаты проектной деятельности; – называть профессии, связанные с производством и обработкой металлов; – анализировать результаты проектной деятельности.

			<p>металлов.</p> <p><i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – оценка качества проектного изделия; – самоанализ результатов проектной работы; – защита проекта 	<p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять доклад к защите творческого проекта; – предъявлять проектное изделие; – оформлять паспорт проекта; – защищать творческий проект
3.5	Технологии обработки пищевых продуктов	6	<p>Молоко и молочные продукты в питании. Пищевая ценность молока и молочных продуктов.</p> <p>Определение качества молочных продуктов, правила хранения продуктов. Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов.</p> <p>Виды теста. Выпечка, калорийность кондитерских изделий. Хлеб, пищевая ценность. Технологии приготовления разных видов теста (тесто для вареников, песочное тесто, бисквитное тесто, дрожжевое тесто).</p> <p>Профессии, связанные с пищевым производством: кондитер, хлебопек.</p> <p><i>Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – изучать и называть пищевую ценность молока и молочных продуктов; – определять качество молочных продуктов, называть правила хранения продуктов; – называть виды теста, продукты, используемые для приготовления разных видов теста; – изучать рецепты блюд из молока и молочных продуктов, рецепты выпечки; – изучать профессии кондитер, хлебопек; – оценивать качество проектной работы. <p><i>Практическая деятельность:</i></p>

			<p><i>продуктов»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>определение этапов командного проекта;</i> – <i>распределение ролей и обязанностей в команде;</i> – <i>определение продукта, проблемы, цели, задач;</i> – <i>анализ ресурсов;</i> – <i>обоснование проекта;</i> – <i>выполнение проекта;</i> – <i>самооценка результатов проектной деятельности;</i> – <i>защита проекта</i> 	<ul style="list-style-type: none"> – <i>определять и выполнять этапы командного проекта;</i> – <i>защищать групповой проект</i>
3.6	<p>Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий</p>	2	<p>Одежда, виды одежды. Классификация одежды по способу эксплуатации. Выбор текстильных материалов для пошива одежды с учётом эксплуатации. Уход за одеждой. Условные обозначения на маркировочной ленте. Мода и стиль. Профессии, связанные с производством одежды. <i>Практическая работа</i> <i>«Определение стиля в одежде».</i> <i>Практическая работа</i> <i>«Уход за одеждой»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>называть виды, классифицировать одежду,</i> – <i>называть направления современной моды;</i> – <i>называть и описывать основные стили в одежде;</i> – <i>называть профессии, связанные с производством одежды.</i> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>определять виды одежды;</i> – <i>определять стиль одежды;</i> – <i>читать условные обозначения (значки) на маркировочной ленте</i>

				и определять способы ухода за одеждой
3.7	Современные текстильные материалы, получение и свойства	2	Современные текстильные материалы, получение и свойства. Материалы с заданными свойствами. Смесовые ткани, их свойства. Сравнение свойств тканей. Выбор ткани для швейного изделия (одежды) с учётом его эксплуатации. <i>Практическая работа «Составление характеристик современных текстильных материалов».</i> <i>Практическая работа «Сопоставление свойств материалов и способа эксплуатации швейного изделия»</i>	<i>Аналитическая деятельность:</i> – называть и изучать свойства современных текстильных материалов; – характеризовать современные текстильные материалы, их получение; – анализировать свойства тканей и выбирать с учётом эксплуатации изделия (одежды). <i>Практическая деятельность:</i> – составлять характеристики современных текстильных материалов; – выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их эксплуатации
3.8	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	8	Машинные швы (двойные). Регуляторы швейной машины. Дефекты машинной строчки, связанные с неправильным натяжением ниток. Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву проектного изделия, отделке изделия.	<i>Аналитическая деятельность:</i> – называть и объяснять функции регуляторов швейной машины; – анализировать технологические операции по выполнению машинных швов; – анализировать проблему, определять продукт проекта;

		<p>Размеры изделия. Чертеж выкроек проектного швейного изделия (например, укладка для инструментов, сумка, рюкзак; изделие в технике лоскутной пластики).</p> <p>Виды декоративной отделки швейных изделий. Организация рабочего места.</p> <p>Правила безопасной работы на швейной машине.</p> <p>Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.</p> <p><i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>определение проблемы, продукта проекта, цели, задач;</i> – <i>анализ ресурсов;</i> – <i>обоснование проекта;</i> – <i>составление технологической карты;</i> – <i>выполнение проекта по технологической карте;</i> – <i>оценка качества проектного изделия;</i> 	<ul style="list-style-type: none"> – контролировать качество выполняемых операций по изготовлению проектного швейного изделия; – определять критерии оценки и оценивать качество проектного швейного изделия. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ; – использовать ручные инструменты для выполнения швейных работ; – выполнять простые операции машинной обработки; – выполнять чертеж и технологические операции по раскрою и пошиву проектного изделия, отделке изделия; – предъявлять проектное изделие и защищать проект
--	--	--	---

			– самоанализ результатов проектной работы; – защита проекта	
Итого по модулю		32		
4	Модуль «Робототехника»			
4.1	Мобильная робототехника	2	Мобильная робототехника. Функциональное разнообразие роботов. Общее устройство роботов. Механическая часть. Транспортные роботы. Назначение, особенности. Классификация транспортных роботов по способу перемещения грузов, способу управления, конструкции и др. Гусеничные и колёсные транспортные роботы. <i>Практическая работа</i> <i>«Характеристика транспортного робота»</i>	<i>Аналитическая деятельность:</i> – называть виды роботов; – описывать назначение транспортных роботов; – классифицировать конструкции транспортных роботов; – объяснять назначение транспортных роботов. <i>Практическая деятельность:</i> – составлять характеристику транспортного робота
4.2	Роботы: конструирование и управление	4	Роботы на гусеничном ходу. Сборка робототехнической модели. Управление робототехнической моделью из среды визуального программирования. Прямолинейное движение вперёд. Движение назад. <i>Практическая работа</i>	<i>Аналитическая деятельность:</i> – анализировать конструкции гусеничных и колесных роботов; – планировать управление моделью с заданными параметрами с использованием программного управления. <i>Практическая деятельность:</i>

			<p><i>«Конструирование робота. Программирование поворотов робота».</i></p> <p>Роботы на колёсном ходу. Понятие переменной. Оптимизация программ управления роботом с помощью переменных. Разнообразие конструктивных решений. Светодиоды: назначение и программирование. <i>Практическая работа «Сборка робота и программирование нескольких светодиодов»</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> – собирать робототехнические модели с элементами управления; – определять системы команд, необходимых для управления; – осуществлять управление собранной моделью
4.3	Датчики. Назначение и функции различных датчиков	4	<p>Датчики (расстояния, линии и др.), как элементы управления схемы робота. Датчик расстояния. Понятие обратной связи. Назначение, функции датчиков и принципы их работы. <i>Практическая работа «Программирование работы датчика расстояния».</i></p> <p>Датчик линии, назначение, функции датчиков и принципы их работы. <i>Практическая работа «Программирование работы датчика линии»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – называть и характеризовать датчики, использованные при проектировании транспортного робота; – анализировать функции датчиков. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – программировать работу датчика расстояния; – программировать работу датчика линии

4.4	Управление движущейся моделью робота в компьютерно-управляемой среде	2	<p>Понятие широтно-импульсной модуляции. Изучение интерфейса визуального языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.</p> <p><i>Практическая работа «Программирование модели транспортного робота»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – программирование транспортного робота; – изучение интерфейса конкретного языка программирования; – изучение основных инструментов и команд программирования роботов. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – собирать модель робота по схеме; – программировать датчики модели робота
4.5	Программирование управления одним сервомотором	4	<p>Знакомство с сервомотором. Программирование управления одним сервомотором.</p> <p><i>Практическая работа «Управление несколькими сервомоторами».</i></p> <p>Разработка программы для реализации движения транспортного робота с использованием датчиков.</p> <p><i>Практическая работа «Проведение испытания, анализ разработанных программ»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – программирование управления одним сервомотором; – изучение основных инструментов и команд программирования роботов. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – собирать робота по инструкции; – программировать датчики и сервомотор модели робота; – проводить испытания модели
4.6	Основы проектной деятельности	4	<p><i>Групповой учебный проект по робототехнике:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – определение этапов проекта; – распределение ролей и обязанностей в команде; 	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать результаты проектной деятельности. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – собирать робота по схеме;

			<ul style="list-style-type: none"> – <i>определение продукта, проблемы, цели, задач;</i> – <i>обоснование проекта;</i> – <i>анализ ресурсов;</i> – <i>выполнение проекта;</i> – <i>самооценка результатов проектной деятельности;</i> – <i>защита проекта</i> 	<ul style="list-style-type: none"> – программировать модель транспортного робота; – проводить испытания модели; – защищать творческий проект
Итого по модулю	20			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68			

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование модулей, разделов и тем учебного предмета	Количество часов	Программное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
1	Модуль «Производство и технологии»			
1.1	Современные сферы развития производства и технологий	2	<p>Создание технологий как основная задача современной науки. История развития технологий создания изделий, имеющих прикладную и эстетическую ценность.</p> <p>Промышленная эстетика. Дизайн. История дизайна. Области применения дизайна. Графические средства дизайна. Работа над дизайн-проектом.</p> <p>Профессии сферы дизайна. Дизайнер. Народные ремёсла и промыслы России.</p> <p><i>Практическая работа «Разработка дизайн-проекта изделия на основе мотивов народных промыслов (по выбору)»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – знакомиться с историей развития дизайна; – характеризовать сферы (направления) дизайна; – анализировать этапы работы над дизайн-проектом; – изучать эстетическую ценность промышленных изделий; – называть и характеризовать народные промыслы и ремёсла России. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – описывать технологию создания изделия народного промысла из древесины, металла, текстиля (по выбору); – разрабатывать дизайн-проект изделия, имеющего прикладную и эстетическую ценность

1.2	Цифровизация производства	2	<p>Цифровизация производства. Цифровые технологии и способы обработки информации. Современные и перспективные технологии. Задачи управления производством. Структура производства и ее анализ. Эффективность производственной деятельности. Снижение негативного влияния производства на окружающую среду. Разработка и внедрение технологий многократного использования материалов, технологий безотходного производства. Современная техносфера. Проблема взаимодействия природы и техносферы.</p> <p><i>Практическая работа</i> «Применение цифровых технологий на производстве (по выбору)»</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – характеризовать цифровые технологии; – приводить примеры использования цифровых технологий в производственной деятельности человека; – различать автоматизацию и цифровизацию производства; – называть проблемы влияния производства на окружающую среду; – анализировать эффективность производственной деятельности. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – описывать применение цифровых технологий на производстве, их влияние на эффективность производства (по выбору)
1.3	Современные и перспективные технологии	2	<p>Высокотехнологичные отрасли производства. Высокие (перспективные) технологии и сферы их применения. Микротехнологии и нанотехнологии. Современные материалы.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – знакомиться с современными и перспективными технологиями и сферами их применения; – анализировать перспективные рынки, сферы применения высоких

			<p>Композитные материалы. Полимеры и керамика. Наноматериалы. Назначение и область применения современных материалов. Профессии в сфере высоких технологий. <i>Практическая работа</i> <i>«Составление перечня композитных материалов и их свойств»</i></p>	<p>технологий; – различать современные композитные материалы; – приводить примеры применения современных материалов в промышленности и в быту. <i>Практическая деятельность:</i> – составлять перечень композитных материалов и их свойств</p>
1.4.	Современный транспорт. История развития транспорта	2	<p>Транспорт и транспортные системы. Перспективные виды транспорта. Беспилотные транспортные системы. Высокоскоростной транспорт. Технологии электротранспорта. Технологии интеллектуального транспорта. Технология транспортных перевозок, транспортная логистика. Безопасность транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду. <i>Практическая работа</i> <i>«Анализ транспортного потока в населенном пункте (по выбору)»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – называть и характеризовать виды транспорта; – анализировать перспективы развития транспорта; – характеризовать технологии на транспорте, транспортную логистику; – анализировать факторы, влияющие на выбор вида транспорта при доставке грузов. <i>Практическая деятельность:</i> – исследовать транспортные потоки в населённом пункте (по выбору)</p>
Итого по модулю		8		

2	Модуль «Компьютерная графика. Черчение»			
2.1	Конструкторская документация	2	<p>Математические, физические и информационные модели. Графические модели. Виды графических моделей.</p> <p>Понятие о конструкторской документации. Формы деталей и их конструктивные элементы.</p> <p>Изображение и последовательность выполнения чертежа. ЕСКД. ГОСТ. Общие сведения о сборочных чертежах. Оформление сборочного чертежа.</p> <p>Правила чтения сборочных чертежей.</p> <p><i>Практическая работа</i> <i>«Чтение сборочного чертежа»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – знакомиться с видами моделей; – анализировать виды графических моделей; – характеризовать понятие «конструкторская документация»; – изучать правила оформления конструкторской документации в соответствии с ЕСКД; – различать конструктивные элементы деталей. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – читать сборочные чертежи
2.2	Системы автоматизированного проектирования (САПР). Последовательность построения чертежа в САПР	6	<p>Применение средств компьютерной графики для построения чертежей. Системы автоматизированного проектирования (САПР) в конструкторской деятельности. Процесс создания конструкторской документации в САПР. Чертежный редактор. Типы документов. Объекты двумерных построений. Инструменты. Создание</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать функции и инструменты САПР; – изучать приёмы работы в САПР; – анализировать последовательность выполнения чертежей из конструкционных материалов; – оценивать графические модели. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать чертеж в САПР; – устанавливать заданный формат

			<p>и оформление чертежа. Построение окружности, квадрата, отверстия, осей симметрии. Использование инструментов «автолиния» и «зеркально отразить». Простановка размеров. Нанесение штриховки на разрезе. Понятие «ассоциативный чертёж». Правила построения разверток геометрических фигур. Количественная и качественная оценка модели. <i>Практическая работа «Создание чертежа в САПР».</i> <i>Практическая работа «Построение геометрических фигур в чертежном редакторе».</i> <i>Практическая работа «Выполнение чертежа деталей из сортового проката»</i></p>	<p>и ориентацию листа; – заполнять основную надпись; – строить графические изображения; – выполнять чертеж детали из сортового проката в САПР</p>
Итого по модулю		8		
3	Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»			
3.1	<p>Модели, моделирование. Макетирование</p>	2	<p>Виды и свойства, назначение моделей. Адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования. Понятие о макетировании. Типы макетов. Материалы и инструменты</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – называть и характеризовать виды, свойства и назначение моделей; – называть виды макетов и их назначение; – изучать материалы и инструменты</p>

			для бумажного макетирования. <i>Практическая работа «Выполнение эскиза макета (по выбору)»</i>	для макетирования. <i>Практическая деятельность:</i> – выполнять эскиз макета
3.2	Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ	4	Разработка графической документации. Макет (по выбору). Разработка развертки, деталей. Определение размеров. Выбор материала, инструментов для выполнения макета. Выполнение развёртки, сборка деталей макета. <i>Практическая работа «Черчение развертки».</i> Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ. Графические модели, их виды. Программы для разработки цифровых трёхмерных моделей. Распечатка развёрток, деталей макета. Разработка этапов сборки макета. <i>Практическая работа «Создание объёмной модели макета, развертки»</i>	<i>Аналитическая деятельность:</i> – изучать виды макетов; – определять размеры макета, материалы и инструменты; – анализировать детали и конструкцию макета; – определять последовательность сборки макета. <i>Практическая деятельность:</i> – разрабатывать графическую документацию; – выполнять развёртку макета; – разрабатывать графическую документацию
3.3	Программа для редактирования готовых моделей. Основные приемы макетирования.	6	Программа для редактирования готовых моделей и последующей их распечатки. Инструменты для редактирования моделей. <i>Практическая работа</i>	<i>Аналитическая деятельность:</i> – изучать интерфейс программы; – знакомиться с инструментами программы; – знакомиться с материалами и

	Оценка качества макета		<p>«<i>Редактирование чертежа модели</i>».</p> <p>Материалы и инструменты для бумажного макетирования.</p> <p>Сборка бумажного макета.</p> <p>Основные приёмы макетирования: вырезание, сгибание и склеивание деталей развёртки.</p> <p>Оценка качества макета.</p> <p><i>Практическая работа «Сборка деталей макета»</i></p>	<p>инструментами для бумажного макетирования;</p> <p>– изучать и анализировать основные приемы макетирования.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>– редактировать готовые модели в программе;</p> <p>– распечатывать развёртку модели;</p> <p>– осваивать приёмы макетирования: вырезать, сгибать и склеивать детали развёртки</p>
Итого по модулю		12		
4	Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»			
4.1	Технологии обработки конструкционных материалов	4	<p>Конструкционные материалы натуральные, синтетические. Древесина, металл, керамика, пластмассы, композиционные материалы, их получение, свойства, использование.</p> <p>Технологии механической обработки конструкционных материалов.</p> <p>Обработка древесины. Технологии отделки изделий из древесины.</p> <p>Определение материалов для выполнения проекта (древесина, металл, пластмасса и др.).</p> <p>Определение породы древесины, вида</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>– исследовать и анализировать свойства конструкционных материалов;</p> <p>– выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления выбранного изделия;</p> <p>– знакомиться с декоративными изделиями из древесины;</p> <p>– выбирать породы древесины для декоративных изделий;</p> <p>– изучать приёмы обработки заготовок ручным,</p>

			<p>пиломатериалов для выполнения проектного изделия.</p> <p><i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – определение проблемы, продукта проекта, цели, задач; – анализ ресурсов; – обоснование проекта; – выполнение эскиза проектного изделия; – определение материалов, инструментов; – составление технологической карты проекта 	<p>электрифицированным инструментом, на станке.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – применять технологии механической обработки конструкционных материалов; – выполнять этапы учебного проекта; – составлять технологическую карту по выполнению проекта; – осуществлять изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую схему
4.2	Обработка металлов	2	<p>Обработка металлов.</p> <p>Технологии обработки металлов.</p> <p>Конструкционная сталь.</p> <p>Резьба и резьбовые соединения.</p> <p>Соединение металлических деталей.</p> <p>Отделка деталей.</p> <p>Определение материалов для выполнения проекта (древесина, металл, пластмасса и др.).</p> <p>Определение используемого металла, проволоки и др. для выполнения</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – изучать технологии обработки металлов; – определять материалы, инструменты; – анализировать технологии выполнения изделия. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую

			<p>проектного изделия. <i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»:</i> – выполнение проекта по технологической карте</p>	<p>схему; – выполнять проектное изделие по технологической карте; – организовать рабочее место; – выполнять уборку рабочего места</p>
4.3	<p>Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование</p>	4	<p>Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование. Отделка и декорирование изделия из пластмассы, и других материалов. Материалы для отделки, декорирования изделия. Инструменты, правила безопасного использования. Технологии декоративной отделки изделия. <i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»:</i> – выполнение проекта по технологической карте</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – называть пластмассы и другие современные материалы; – анализировать свойства современных материалов, возможность применения в быту и на производстве; – перечислять технологии отделки и декорирования проектного изделия; – называть и аргументированно объяснять использование материалов и инструментов. <i>Практическая деятельность:</i> – выполнять проектное изделие по технологической карте; – осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия</p>

4.4	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов	4	<p>Оценка себестоимости проектного изделия.</p> <p><i>Оценка качества изделия из конструкционных материалов.</i></p> <p><i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовка проекта к защите; – оценка качества проектного изделия; – самоанализ результатов проектной работы; – защита проекта 	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать качество изделия из конструкционных материалов; – анализировать результаты проектной деятельности. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять доклад к защите творческого проекта; – предъявлять проектное изделие; – завершать изготовление проектного изделия; – оформлять паспорт проекта; – защищать творческий проект
4.5	Технологии обработки пищевых продуктов. Рыба и мясо в питании человека	6	<p>Рыба, морепродукты в питании человека.</p> <p>Пищевая ценность рыбы и морепродуктов.</p> <p>Виды промысловых рыб.</p> <p>Охлажденная, мороженая рыба.</p> <p>Механическая обработка рыбы.</p> <p>Показатели свежести рыбы.</p> <p>Кулинарная разделка рыбы.</p> <p>Виды тепловой обработки рыбы.</p> <p>Требования к качеству рыбных блюд.</p> <p>Рыбные консервы.</p> <p>Мясо животных, мясо птицы</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – называть пищевую ценность рыбы, морепродуктов продуктов; определять свежесть рыбы органолептическими методами; – определять срок годности рыбных консервов; – изучать технологии приготовления блюд из рыбы, – определять качество термической обработки рыбных блюд; – определять свежесть мяса органолептическими методами;

		<p>в питании человека. Пищевая ценность мяса. Механическая обработка мяса животных (говядина, свинина, баранина), обработка мяса птицы.</p> <p>Показатели свежести мяса.</p> <p>Виды тепловой обработки мяса.</p> <p>Блюда национальной кухни из мяса, рыбы.</p> <p>Мир профессий. Профессии повар, технолог общественного питания, их востребованность на рынке труда.</p> <p><i>Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>определение этапов командного проекта;</i> – <i>распределение ролей и обязанностей в команде;</i> – <i>определение продукта, проблемы, цели, задач; анализ ресурсов;</i> – <i>обоснование проекта;</i> – <i>выполнение проекта;</i> – <i>подготовка проекта к защите;</i> – <i>защита проекта</i> 	<ul style="list-style-type: none"> – изучать технологии приготовления из мяса животных, мяса птицы; – определять качество термической обработки блюд из мяса; – характеризовать профессии: повар, технолог общественного питания, их востребованность на рынке труда. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – знать и называть пищевую ценность рыбы, мяса животных, мяса птицы; – определять качество рыбы, мяса животных, мяса птицы; – определять этапы командного проекта; – выполнять обоснование проекта; – выполнять проект по разработанным этапам; – защищать групповой проект
Итого по модулю	20		

5	Модуль «Робототехника»			
5.1	Промышленные и бытовые роботы	2	<p>Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование.</p> <p>Классификация роботов по характеру выполняемых технологических операций, виду производства, виду программы и др.</p> <p>Преимущества применения промышленных роботов на предприятиях. Взаимодействие роботов. Бытовые роботы. Назначение, виды. Роботы, предназначенные для работы внутри помещений. Роботы, помогающие человеку вне дома.</p> <p>Инструменты программирования роботов: интегрированные среды разработки.</p> <p><i>Практическая работа «Использование операторов ввода-вывода в визуальной среде программирования»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – характеризовать назначение промышленных роботов; – классифицировать промышленных роботов по основным параметрам; – классифицировать конструкции бытовых роботов по их функциональным возможностям, приспособляемости к внешним условиям и др.; – приводить примеры интегрированных сред разработки. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – изучать (составлять) схему сборки модели роботов; – строить цепочки команд с использованием операторов ввода-вывода
5.2	Программирование управления роботизированными моделями	2	Программирование контроллера, в среде конкретного языка программирования, основные инструменты и команды	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать готовые программы; выделять этапы решения задачи. <p><i>Практическая деятельность:</i></p>

			<p>программирования роботов. Виртуальные и реальные исполнители. Конструирование робота. Подключение к контроллеру, тестирование датчиков и моторов, загрузка и выполнение программ. Языки программирования роботизированных систем.</p> <p><i>Практическая работа</i> <i>«Составление цепочки команд»</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> – осуществлять настройку программы для работы с конкретным контроллером; – тестировать подключенные устройства; – загружать программу на робота; – преобразовывать запись алгоритма из одной формы в другую
5.3	Алгоритмизация и программирование роботов	4	<p>Реализация на визуальном языке программирования базовых понятий и алгоритмов, необходимых для дальнейшего программирования управления роботизированных систем. Алгоритмические структуры «Цикл», «Ветвление».</p> <p><i>Практическая работа</i> <i>«Составление цепочки команд».</i></p> <p>Логические операторы и операторы сравнения. Применение ветвления в задачах робототехники.</p> <p><i>Практическая работа</i> <i>«Применение основных алгоритмических структур.</i> <i>Контроль движения при помощи датчиков»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать готовые программы; – выделять этапы решения задачи; – анализировать алгоритмические структуры «Цикл», «Ветвление»; – анализировать логические операторы и операторы сравнения. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных; – программировать управление собранными моделями

5.4	Программирование управления роботизированными моделями	6	<p>Генерация голосовых команд. Виды каналов связи. <i>Практическая работа «Программирование дополнительных механизмов».</i></p> <p>Дистанционное управление. Каналы связи дистанционного управления. Механические и электрические каналы связи. <i>Практическая работа «Программирование пульта дистанционного управления. Дистанционное управление роботами».</i></p> <p>Взаимодействие нескольких роботов. Взаимодействие с помощью Wi-Fi точки доступа одного из контроллеров. <i>Практическая работа «Программирование группы роботов для совместной работы. Выполнение общей задачи»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать виды каналов связи; – изучать способы генерации голосовых команд; – анализировать каналы связи дистанционного управления; – изучать способы проводного и радиоуправления; – анализировать особенности взаимодействия нескольких роботов. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять управление собранными моделями, определяя системы команд, необходимые для управления
5.5	Основы проектной деятельности. Учебный проект «Групповое взаимодействие роботов»	6	<p>Групповой проект. Управление проектами. Команда проекта. Распределение функций. Учебный групповой проект по робототехнике. <i>Групповой робототехнический проект с использованием</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – называть виды проектов; – определять проблему, цель, ставить задачи; – анализировать ресурсы; – анализировать результаты

		<p><i>контроллера и электронных компонентов «Взаимодействие группы роботов»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>определение этапов проекта;</i> – <i>распределение ролей и обязанностей в команде;</i> – <i>определение продукта, проблемы, цели, задач;</i> – <i>обоснование проекта;</i> – <i>анализ ресурсов;</i> – <i>выполнение проекта;</i> – <i>самооценка результатов проектной деятельности;</i> – <i>защита проекта</i> 	<p>проектной работы.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>определять этапы проектной деятельности;</i> – <i>составлять паспорт проекта;</i> – <i>разрабатывать проект в соответствии с общей схемой;</i> – <i>реализовывать проект;</i> – <i>изучать (составлять) схему сборки модели роботов;</i> – <i>использовать компьютерные программы поддержки проектной деятельности</i>
Итого по модулю	20		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68		

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование модулей, разделов и тем учебного предмета	Количество часов	Программное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
1	Модуль «Производство и технологии»			
1.1	Управление производством и технологии	1	Управление и организация. Задачи и уровни управления. Общие принципы управления. Самоуправляемые системы. Устойчивость систем управления. Устойчивость технических систем. Управление производством и технологии. <i>Практическая работа «Составление интеллект-карты «Управление современным производством» (на примере предприятий своего региона)</i>	<i>Аналитическая деятельность:</i> – объяснять понятия «управление», «организация»; – характеризовать основные принципы управления; – анализировать взаимосвязь управления и технологии. <i>Практическая деятельность:</i> – составлять интеллект-карту «Управление современным производством»
1.2	Производство и его виды	1	Производство и его виды. Инновации и инновационные процессы на предприятиях. Управление инновациями. Инновационные предприятия региона. Производство и его виды. Биотехнологии в решении экологических проблем.	<i>Аналитическая деятельность:</i> – объяснять понятия «инновация», «инновационное предприятие»; – анализировать современные инновации и их применение на производстве, в процессы выпуска и применения продукции; – анализировать инновационные

			<p>Биоэнергетика. Перспективные технологии (в том числе нанотехнологии).</p> <p>Сферы применения современных технологий.</p> <p><i>Практическая работа «Составление характеристики инновационного предприятия региона» (по выбору)</i></p>	<p>предприятия с позиции управления, применяемых технологий и техники.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – описывать структуру и деятельность инновационного предприятия, результаты его производства
1.3	<p>Рынок труда.</p> <p>Функции рынка труда.</p> <p>Мир профессий</p>	3	<p>Рынок труда. Функции рынка труда.</p> <p>Трудовые ресурсы. Профессия.</p> <p>Квалификация и компетенции работника на рынке труда</p> <p>Возможные направления профориентационных проектов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современные профессии и компетенции; – профессии будущего; – профессии, востребованные в регионе; – профессиограмма современного работника; – трудовые династии и др. <p>Мир профессий. Классификация профессий. Профессия, квалификация и компетентность.</p> <p>Выбор профессии в зависимости от интересов и способностей</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – изучать понятия «рынок труда», «трудовые ресурсы»; – анализировать рынок труда региона; – анализировать компетенции, востребованные современными работодателями; – изучать требования к современному работнику; – называть наиболее востребованные профессии региона. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – определять этапы профориентационного проекта; – выполнять и защищать профориентационный проект

			<p>человека. Профессиональное самоопределение.</p> <p><i>Профориентационный групповой проект «Мир профессий»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>определение этапов командного проекта;</i> – <i>распределение ролей и обязанностей в команде;</i> – <i>определение продукта, проблемы, цели, задач;</i> – <i>обоснование проекта;</i> – <i>анализ ресурсов;</i> – <i>выполнение проекта по разработанным этапам;</i> – <i>подготовка проекта к защите;</i> – <i>защита проекта</i> 	
Итого по модулю		5		
2	Модуль «Компьютерная графика. Черчение»			
2.1	<p>Технология построения трехмерных моделей и чертежей в САПР. Создание трехмерной модели в САПР</p>	2	<p>Применение программного обеспечения для создания проектной документации: моделей объектов и их чертежей. Основные виды 3D-моделирования. Создание документов, виды документов. Основная надпись. Создание, редактирование и трансформация графических</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – изучать программное обеспечение для выполнения трехмерных моделей; – анализировать модели и способы их построения. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать инструменты программного обеспечения для создания трехмерных моделей

			<p>объектов.</p> <p>Модели и моделирование в САПР. Трехмерное моделирование и его виды (каркасное, поверхностное, твердотельное). Основные требования к эскизам.</p> <p>Основные требования и правила построения моделей операцией выдавливания и операцией вращения.</p> <p><i>Практическая работа «Создание трехмерной модели в САПР»</i></p>	
2.2	Технология построения чертежа в САПР на основе трехмерной модели	2	<p>Ассоциативный чертеж. Порядок создания чертежа в САПР на основе трехмерной модели.</p> <p>Геометрические примитивы. Построение цилиндра, конуса, призмы. Изделия и их модели. Анализ формы объекта и синтез модели.</p> <p>План создания 3D-модели. Сложные 3D – модели и сборочные чертежи. Дерево модели. Формообразование детали. Способы редактирования операции формообразования и эскиза.</p> <p><i>Практическая работа «Построение чертежа на основе трехмерной модели»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – изучать программное обеспечение для выполнения чертежей на основе трехмерных моделей; – анализировать модели и способы их построения. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать инструменты программного обеспечения для построения чертежа на основе трехмерной модели
Итого по модулю		4		

3	Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»			
3.1	Прототипирование. 3D-моделирование как технология создания трехмерных моделей	2	<p>Прототипирование. Сферы применения. Понятие «прототипирование».</p> <p>Виды прототипов. Моделирование сложных 3D-моделей с помощью 3D-редакторов по алгоритму.</p> <p>Графические примитивы в 3D-моделировании. Операции над примитивами.</p> <p><i>Практическая работа «Инструменты программного обеспечения для создания и печати 3D-моделей»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – изучать сферы применения 3D-прототипирования; – называть и характеризовать виды прототипов; – изучать этапы процесса прототипирования. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать применение технологии в проектной деятельности
3.2	Прототипирование	2	<p>Виды прототипов: промышленные, архитектурные, транспортные, товарные. Создание цифровой объёмной модели.</p> <p>Инструменты для создания цифровой объёмной модели.</p> <p>Направление проектной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – изделия для внедрения на производстве: прототип изделия из какого-либо материала; – готовое изделие, необходимое в быту, на производстве, сувенир (ручка, браслет, футляр, рамка, 	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – изучать программное обеспечение для создания и печати трехмерных моделей; – называть этапы процесса объёмной печати; – изучить особенности проектирования 3D-моделей; – называть и характеризовать функции инструментов для создания и печати 3D-моделей. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать инструменты

			<p>скульптура, брелок и т.д.);</p> <ul style="list-style-type: none"> – часть, деталь чего-либо; – модель (автомобиля, игрушки, и др.); – корпус для датчиков, детали робота и др. <p><i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>определение проблемы, продукта проекта, цели, задач;</i> – <i>анализ ресурсов;</i> – <i>обоснование проекта;</i> – <i>выполнение эскиза проектного изделия;</i> – <i>определение материалов, инструментов;</i> – <i>разработка технологической карты</i> 	<p>программного обеспечения для создания и печати 3D-моделей;</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять проблему, цель, задачи проекта; – анализировать ресурсы; – определять материалы, инструменты; – выполнять эскиз изделия; – оформлять чертеж
3.3	Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования	2	<p>Классификация 3D-принтеров по конструкции и по назначению.</p> <p>Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравер и др.).</p> <p>Понятия «3D-печать», «слайсер»,</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – изучать терминологию 3D-печати, 3D-сканирования; – изучать программное обеспечение для создания и печати трехмерных моделей; – проектировать прототипы реальных

			<p>«оборудование», «аппаратура», «САПР», «аддитивные технологии», «слайсер», «декартова система координат».</p> <p>3D-сканер, устройство, использование. Понятия «3D-сканирование», «режим сканирования», «баланс белого», «прототип», «скульптинг», «режим правки», «массивы», «рендеринг».</p> <p>Проектирование прототипов реальных объектов с помощью 3D-сканера.</p> <p><i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору): – выполнение проекта по технологической карте</i></p>	<p>объектов с помощью 3D-сканера;</p> <p>– называть и характеризовать функции инструментов для создания и печати 3D-моделей.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>– использовать инструменты программного обеспечения для создания и печати 3D-моделей</p>
3.4	Проектирование и изготовление прототипов реальных объектов с помощью 3D-принтера	2	<p>Настройка 3D-принтера и печать прототипа. Проектирование прототипов реальных объектов с помощью 3D-принтера.</p> <p>Характеристика филаментов (пластиков). Выбор подходящего для печати пластика.</p> <p>Настраиваемые параметры</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>– называть и характеризовать филаменты, выбирать пластик соответствующий поставленной задаче;</p> <p>– разрабатывать оригинальные конструкции с использованием 3D-моделей, проводить их испытание,</p>

			<p>в слайсере. Изготовление прототипов с использованием с использованием технологического оборудования Загрузка моделей в слайсер. Рациональное размещение объектов на столе. Настройка режима печати. Подготовка задания. Сохранение результатов. Печать моделей. Основные ошибки в настройках слайсера, влияющие на качество печати, и их устранение. <i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору):</i> – выполнение проекта по технологической карте</p>	<p>анализ, способы модернизации в зависимости от результатов испытания; – устанавливать адекватность модели объекту и целям моделирования; – модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей. <i>Практическая деятельность:</i> – использовать инструменты программного обеспечения для печати 3D-моделей; – выполнять проект по технологической карте</p>
3.5	Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования	3	<p>Изготовление прототипов с использованием с использованием технологического оборудования Снятие готовых деталей со стола. Контроль качества и постобработка распечатанных деталей. Анализ и самоанализ результатов проектной деятельности. Профессии, связанные с использованием прототипов.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – оценивать качество изделия/ прототипа; – называть профессии, связанные с использованием прототипов; – анализировать результаты проектной деятельности. <i>Практическая деятельность:</i> – составлять доклад к защите творческого проекта;</p>

			<p><i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – оценка качества проектного изделия; – подготовка проекта к защите; - самоанализ результатов проектной работы; - защита проекта 	<ul style="list-style-type: none"> – предъявлять проектное изделие; – оформлять паспорт проекта; – защищать творческий проект
Итого по модулю		11		
4	Модуль «Робототехника»			
4.1	Автоматизация производства	2	<p>Автоматизация производства. Основные принципы теории автоматического управления и регулирования. Обратная связь. Промышленная робототехника. Классификация промышленных роботов. Принципы работы промышленного робота-манипулятора.</p> <p><i>Практическая работа «Робототехника. Автоматизация в промышленности и быту (по выбору). Идеи для проекта»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать влияние современных технологий на развитие социума; – называть основные принципы промышленной автоматизации; – классифицировать промышленных роботов. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать идеи проекта по робототехнике
4.2	Беспилотные воздушные суда	2	История развития беспилотного авиационного строения.	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать перспективы

			<p>Классификация беспилотных воздушных судов. Виды мультикоптеров. Применение беспилотных воздушных судов. Конструкция беспилотного воздушного судна.</p> <p>Принципы работы и назначение основных блоков, оптимальный вариант использования при конструировании роботов. Датчики, принципы и режимы работы, параметры, применение. Отладка роботизированных конструкций в соответствии с поставленными задачами. Беспроводное управление роботом.</p> <p><i>«Практическая работа «БВС в повседневной жизни. Идеи для проекта»</i></p>	<p>развития беспилотного авиастроения;</p> <ul style="list-style-type: none"> – классифицировать БВС; – анализировать конструкции БВС; – анализировать функции и социальную значимость профессий, связанных с БВС. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – управлять беспилотным устройством с помощью пульта управления или мобильного приложения
4.3	Подводные робототехнические системы	2	<p>Необитаемые подводные аппараты. История развития подводной робототехники в России. Классификация необитаемых подводных аппаратов. Где получить профессии, связанные с подводной робототехникой. Беспроводное управление роботом.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать перспективы развития необитаемых подводных аппаратов; – классифицировать подводные робототехнические устройства; – анализировать функции и социальную значимость профессий,

			<i>Практическая работа</i> <i>«Использование подводных роботов.</i> <i>Идеи для проекта»</i>	связанных с подводной робототехникой. <i>Практическая деятельность:</i> – разрабатывать идеи проекта по робототехнике
4.4	Основы проектной деятельности. Проект по робототехнике	3	Сферы применения робототехники. Определяем направление проектной работы. Варианты реализации учебного проекта по модулю «Робототехника». Определяем состав команды. Уровень решаемых проблем Методы поиска идей для проекта. Определяем идею проекта. <i>Проект по модулю «Робототехника»:</i> – <i>определение этапов проекта;</i> – <i>определение продукта, проблемы, цели, задач;</i> – <i>обоснование проекта;</i> – <i>анализ ресурсов</i>	<i>Аналитическая деятельность:</i> – анализировать сферы применения робототехники; – анализировать методы поиска идей для проекта. <i>Практическая деятельность:</i> – разрабатывать проект в соответствии с общей схемой; – использовать компьютерные программы поддержки проектной деятельности
4.5	Основы проектной деятельности. Выполнение проекта	3	Программирование роботов в среде конкретного языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.	<i>Аналитическая деятельность:</i> – анализировать сферы применения робототехники; – анализировать методы поиска идей для проекта; – анализировать разработанную

			<p><i>Проект по модулю «Робототехника»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – разработка последовательности изготовления проектного изделия; – разработка конструкции: примерный порядок сборки; – конструирование, сборка робототехнической системы; – программирование робота, роботов; – тестирование робототехнической системы 	<p>конструкцию, её соответствие поставленным задачам;</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать разработанную программу, её соответствие поставленным задачам. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять проект
4.6	<p>Основы проектной деятельности. Подготовка проекта к защите. Мир профессий</p>	2	<p>Мир профессий в робототехнике. <i>Подготовка проекта к защите:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – отладка роботов в соответствии с требованиями проекта; – оценка качества проектного изделия; – оформление проектной документации; – подготовка проекта к защите; – само- и взаимооценка результатов проектной деятельности; – защита проекта 	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать результаты проектной деятельности; – анализировать функции и социальную значимость профессий, связанных с робототехникой. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять самоанализ результатов проектной деятельности; – защищать робототехнический проект
Итого по модулю		14		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34		

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование модулей, разделов и тем учебного предмета	Количество часов	Программное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
1	Модуль «Производство и технологии»			
1.1	Предпринимательство. Организация собственного производства	2	<p>Предприниматель и предпринимательство. Корпоративная культура. Предпринимательская этика. Виды предпринимательской деятельности.</p> <p>Мотивы предпринимательской деятельности. Функции предпринимательской деятельности. Регистрация предпринимательской деятельности. Сфера принятия управленческих решений. Типы организаций.</p> <p><i>Практическая работа «Мозговой штурм» на тему: открытие собственного предприятия (дела)»</i></p> <p>Предпринимательская деятельность. Внутренняя и внешняя среда предпринимательства. Особенности малого предпринимательства и его сферы. Внешние и внутренние угрозы</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – объяснять понятия «предприниматель», «предпринимательство»; – анализировать сущность и мотивы предпринимательской деятельности; – анализировать факторы, влияющие на организацию предпринимательской деятельности; – различать внешнюю и внутреннюю среды предпринимательской деятельности. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выдвигать и обосновывать предпринимательские идеи; – проводить анализ предпринимательской среды для принятия решения об организации собственного предприятия (дела)

			<p>безопасности фирмы. Основные элементы механизма защиты предпринимательской тайны. Защита предпринимательской тайны и обеспечение безопасности фирмы.</p> <p><i>Практическая работа «Анализ предпринимательской среды»</i></p>	
1.2	<p>Моделирование экономической деятельности</p>	2	<p>Понятия, инструменты и технологии имитационного моделирования экономической деятельности. Модель реализации бизнес-идеи. Исследование продукта предпринимательской деятельности – от идеи до реализации на рынке. Выбор и описание модели реализации бизнес-идеи.</p> <p><i>Практическая работа «Выдвижение бизнес-идей. Описание продукта».</i></p> <p>Бизнес-план, его структура и назначение. Этапы разработки бизнес-проекта. Анализ выбранного направления экономической деятельности, создание логотипа фирмы, разработка бизнес-плана. Эффективность предпринимательской деятельности. Принципы и методы оценки.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – изучать и анализировать понятия, инструменты и технологии имитационного моделирования предпринимательской деятельности; – анализировать структуру и этапы бизнес-планирования. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выдвигать бизнес-идеи; – описывать продукт и его потребительские качества; – осуществлять разработку бизнес-плана по этапам; – проводить оценку эффективности предпринимательской деятельности

			Контроль эффективности, оптимизация предпринимательской деятельности. <i>Практическая работа «Разработка бизнес-плана»</i>	
1.3	Технологическое предпринимательство	1	Технологическое предпринимательство. Инновации и их виды. Новые рынки для продуктов. <i>Практическая работа «Идеи для технологического предпринимательства»</i>	<i>Аналитическая деятельность:</i> – характеризовать технологическое предпринимательство; – анализировать новые рынки для предпринимательской деятельности. <i>Практическая деятельность:</i> – выдвигать идеи для технологического предпринимательства
Итого по модулю		5		
2	Модуль «Компьютерная графика. Черчение»			
2.1	Технология построения объёмных моделей и чертежей в САПР	2	Система автоматизации проектно-конструкторских работ – САПР. Чертежи с использованием в САПР для подготовки проекта изделия. Оформление конструкторской документации, в том числе, с использованием САПР. Объёмные модели. Особенности создания чертежей объёмных моделей в САПР. Создание массивов элементов.	<i>Аналитическая деятельность:</i> – выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и/или в системе автоматизированного проектирования (САПР); – создавать объёмные трехмерные модели в САПР. <i>Практическая деятельность:</i> – оформлять конструкторскую документацию в системе

			<i>Практическая работа «Выполнение трехмерной объёмной модели изделия в САПР»</i>	автоматизированного проектирования (САПР); – создавать трехмерные модели в системе автоматизированного проектирования (САПР)
2.2	Способы построения разрезов и сечений в САПР	2	Объём документации: пояснительная записка, спецификация. Графические документы: технический рисунок объекта, чертёж общего вида, чертежи деталей. Условности и упрощения на чертеже. Создание презентации. Разрезы и сечения. Виды разрезов. Особенности построения и оформления разрезов на чертеже. Способы построения разрезов и сечений в САПР. Профессии, связанные с изучаемыми технологиями, черчением, проектированием с использованием САПР, их востребованность на рынке труда. <i>Практическая работа «Выполнение чертежа с использованием разрезов и сечений в САПР»</i>	<i>Аналитическая деятельность:</i> – характеризовать разрезы и сечения, используемых в черчении; – анализировать конструктивные особенности детали для выбора вида разреза; – характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда. <i>Практическая деятельность:</i> – оформлять разрезы на чертеже трехмерной модели с использованием систем автоматизированного проектирования (САПР)
Итого по модулю		4		

3	Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»			
3.1	<p>Аддитивные технологии. Создание моделей, сложных объектов</p>	7	<p>Современные технологии обработки материалов и прототипирование. Области применения трёхмерной печати. Станки с числовым программным управлением (ЧПУ). Технологии обратного проектирования. Моделирование сложных объектов. Рендеринг. Полигональная сетка. Понятие «аддитивные технологии» Технологическое оборудование для аддитивных технологий: 3D-принтеры. Сырьё для трёхмерной печати. Моделирование технологических узлов манипулятора работа в программе компьютерного трёхмерного проектирования. Этапы аддитивного производства. Правила безопасного пользования 3D-принтеров. Основные настройки для выполнения печати на 3D-принтере. Подготовка к печати. Печать 3D-модели</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – изучать особенности станков с ЧПУ, их применение; – характеризовать профессии наладчик станков с ЧПУ, оператор станков с ЧПУ; – анализировать возможности технологии обратного проектирования. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать редактор компьютерного трёхмерного проектирования для создания моделей сложных объектов; – изготавливать прототипы с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравёр и др.); – называть и выполнять этапы аддитивного производства; – модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей; – называть области применения 3D-моделирования

3.2	Основы проектной деятельности	3	<p><i>Индивидуальный творческий (учебный) проект по модулю «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>определение проблемы, продукта проекта, цели, задач;</i> – <i>анализ ресурсов;</i> – <i>обоснование проекта;</i> – <i>выполнение проекта;</i> – <i>оформление проектной документации;</i> – <i>оценка качества проектного изделия;</i> – <i>подготовка проекта к защите.</i> – <i>защита проекта</i> 	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализ результатов проектной работы; – анализировать результаты проектной деятельности. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – оформлять проектную документацию; – готовить проект к защите; – защищать творческий проект
3.3	Профессии, связанные с 3D-технологиями	1	<p>Профессии, связанные с 3D-печатью. Современное производство, связанное с использованием технологий 3D-моделирования, прототипирования и макетирования. Предприятия региона проживания, работающие на основе технологий 3D-моделирования, прототипирования и макетирования</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями 3D-моделирования, их востребованность на рынке труда
Итого по модулю		11		

4	Модуль «Робототехника»			
4.1	От робототехники к искусственному интеллекту	1	<p>Робототехнические системы. Автоматизированные и роботизированные производственные линии.</p> <p>Искусственный интеллект. Направления развития и сферы применения искусственного интеллекта.</p> <p><i>Практическая работа «Анализ направлений применения искусственного интеллекта»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>– анализировать перспективы и направления развития искусственного интеллекта.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>– приводить примеры применения искусственного интеллекта</p>
4.2	Система «Интернет вещей»	2	<p>История появления системы «Интернет вещей».</p> <p>Классификация Интернета вещей. Компоненты системы Интернет вещей. Виды датчиков. Платформа Интернета вещей.</p> <p>Принятие решения ручное, автоматизированное, автоматическое.</p> <p>Практическая работа «Преимущества и недостатки Интернета вещей».</p> <p><i>Практическая работа «Создание системы умного освещения»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>– анализировать и характеризовать работу системы Интернет вещей;</p> <p>– классифицировать виды Интернета вещей;</p> <p>– называть основные компоненты системы Интернет вещей.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>– создавать умное освещение</p>
4.3	Промышленный Интернет вещей	2	<p>Использование возможностей системы Интернет вещей в промышленности.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>– анализировать перспективы интернета вещей в промышленности;</p>

			<p>Промышленный интернет вещей. Новые решения, эффективность, снижение затрат.</p> <p>Умный город. Интернет вещей на промышленных предприятиях.</p> <p>Система Интернет вещей в сельском хозяйстве. Интернет вещей в розничной торговле.</p> <p>Умный или автоматический полив растений.</p> <p>Составление алгоритмов и программ по управлению самоуправляемыми системами.</p> <p><i>Практическая работа «Система умного полива»</i></p>	<p>– характеризовать систему Умный город;</p> <p>– характеризовать систему Интернет вещей в сельском хозяйстве.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>– программировать управление простой самоуправляемой системой умного полива</p>
4.4	Потребительский Интернет вещей	2	<p>Потребительский Интернет вещей. Применение системы Интернет вещей в быту. Умный дом, система безопасности. Носимые устройства.</p> <p><i>Практическая работа «Модель системы безопасности в Умном доме»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>– анализировать перспективы развития потребительского Интернета вещей;</p> <p>– характеризовать применение Интернета вещей в Умном доме; в сфере торговли.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>– программировать управление простой самоуправляемой системой безопасности в Умном доме.</p>

4.5	Основы проектной деятельности	5	<p>Конструирование и моделирование с использованием автоматизированных систем с обратной связью.</p> <p>Составление алгоритмов и программ по управлению беспроводными роботизированными системами. Протоколы связи.</p> <p>Конструирование и программирование управления модели автоматизированной самоуправляемой системы.</p> <p>Реализация индивидуального учебно-технического проекта.</p> <p><i>Выполнение учебного проекта по темам (по выбору):</i></p> <p>Проект «Модель системы Умный дом»;</p> <p>Проект «Модель «Умная школа»;</p> <p>Проект «Модель «Умный подъезд»;</p> <p>Проект «Выращивание микрозелени, рассады»;</p> <p>Проект «Безопасность в доме»;</p> <p>Проект «Умная теплица»;</p> <p>Проект «Бизнес-план «Выращивание микрозелени»;</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – называть виды проектов; – анализировать направления проектной деятельности; <p>-анализировать результаты проектной деятельности.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать проект в соответствии с общей схемой; – конструировать простую полезную для людей самоуправляемую систему; – использовать компьютерные программы поддержки проектной деятельности; – защищать проект
-----	-------------------------------	---	--	--

			<p>Проект «Бизнес-план ИП «Установка Умного дома».</p> <p><i>Этапы работы над проектом:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>определение проблемы, цели, задач;</i> – <i>обоснование проекта;</i> – <i>анализ ресурсов;</i> – <i>выполнение проекта;</i> – <i>подготовка проекта к защите;</i> – <i>самооценка результатов проектной деятельности;</i> – <i>защита проекта</i> 	
4.6	Современные профессии	2	<p>Перспективы автоматизации и роботизации: возможности и ограничения.</p> <p>Профессии в области робототехники. Использование цифровых технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>Профессии, связанные с Интернетом вещей, технологиями виртуальной реальности</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – называть новые профессии цифрового социума. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – характеризовать мир профессий, связанных Интернетом вещей, их востребованность на рынке труда
Итого по модулю		14		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34		

ПРИМЕР ТЕМАТИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ С УЧЁТОМ ВАРИАТИВНЫХ МОДУЛЕЙ «РАСТЕНИЕВОДСТВО» и «ЖИВОТНОВОДСТВО»

Примерное распределение часов за уровень обучения, включающее инвариантные модули и вариативные модули «Растениеводство», «Животноводство». Приведён пример уменьшения часов инвариантных модулей «Робототехника» и «3D-моделирование, прототипирование, макетирование» за счёт переноса практических работ по макетированию и проектной работы по робототехнике в вариативный модуль, где данные виды работ будут выполнены.

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование модулей, разделов и тем учебного предмета	Количество часов	Программное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
1	Производство и технологии	8	В полном объёме	В полном объёме
2	Компьютерная графика, черчение	8	В полном объёме	В полном объёме
3	3D-моделирование, прототипирование, макетирование	6	Количество часов на изучение сокращено на 6 ч	Часы сокращены за счёт практических работ по сборке макета. Данный вид работ перенесён в вариативные модули
4	Технологии обработки материалов, пищевых продуктов	20	В полном объёме	В полном объёме
5	Робототехника	14	Количество часов на изучение сокращено на 6 ч	Выполнение учебного проекта перенесено в вариативный модуль
6	Растениеводство	6	В полном объёме	В полном объёме
7	Животноводство	6	В полном объёме	В полном объёме

3	Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»			
3.1	<p>Модели, моделирование. Макетирование</p>	2	<p>Виды и свойства, назначение моделей. Адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования.</p> <p>Понятие о макетировании. Типы макетов. Материалы и инструменты для бумажного макетирования. Макет (по выбору). Разработка развертки, деталей. Определение размеров.</p> <p>Выбор материала, инструментов для выполнения макета. Выполнение развёртки, сборка деталей макета. Разработка графической документации.</p> <p><i>Практическая работа «Выполнение эскиза макета (по выбору)»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – изучать виды макетов; – определять размеры макета, материалы и инструменты; – называть и характеризовать виды, свойства и назначение моделей; – называть виды макетов и их назначение; – изучать материалы и инструменты для макетирования. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать графическую документацию; – выполнять эскиз макета
3.2	<p>Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ</p>	2	<p>Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ. Графические модели. Виды графических моделей. Программы для разработки цифровых трёхмерных моделей. Распечатка развёрток, деталей макета. Разработка этапов сборки макета.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать детали и конструкцию макета; – определять последовательность сборки макета. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять развёртку макета; – разрабатывать графическую документацию

			<i>Практическая работа «Создание объёмной модели макета, развертки»</i>	
3.3	Основные приёмы макетирования	2	Программа для редактирования готовых моделей и последующей их распечатки. Инструменты для редактирования моделей. <i>Практическая работа «Редактирование чертежа модели»</i>	<i>Аналитическая деятельность:</i> – изучать интерфейс программы; –знакомиться с инструментами программы. <i>Практическая деятельность:</i> – редактировать готовые модели в программе
Итого по модулю		6		
5	Модуль «Робототехника»			
5.1	Промышленные и бытовые роботы	2	Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование. Классификация роботов по характеру выполняемых технологических операций, виду производства, виду программы и др. Преимущества применения промышленных роботов на предприятиях. Взаимодействие роботов. Бытовые роботы. Назначение, виды. Роботы, предназначенные для работы внутри помещений. Роботы, помогающие человеку вне дома.	<i>Аналитическая деятельность:</i> – характеризовать назначение промышленных роботов; – классифицировать промышленных роботов по основным параметрам; – объяснять назначение бытовых роботов; – классифицировать конструкции бытовых роботов по их функциональным возможностям, приспособляемости к внешним условиям и др.; – приводить примеры интегрированных сред разработки. <i>Практическая деятельность:</i>

			<p>Инструменты программирования роботов: интегрированные среды разработки.</p> <p><i>Практическая работа</i> «Использование операторов ввода-вывода в визуальной среде программирования»</p>	<p>– изучать (составлять) схему сборки модели роботов;</p> <p>– строить цепочки команд с использованием операторов ввода-вывода</p>
5.2	Программирование управления роботизированными моделями	2	<p>Виртуальные и реальные исполнители. Сборка робота. Подключение к контроллеру, тестирование датчиков и моторов, загрузка и выполнение программ. Языки программирования роботизированных систем. Конструирование робота.</p> <p><i>Практическая работа</i> «Составление цепочки команд»</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>– анализировать готовые программы; выделять этапы решения задачи.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>– осуществлять настройку программы для работы с конкретным контроллером;</p> <p>– тестировать подключенные устройства;</p> <p>– загружать программу на робота;</p> <p>– исполнять программу на работе;</p> <p>– преобразовывать запись алгоритма из одной формы в другую</p>
5.3	Алгоритмизация и программирование роботов	4	<p>Реализация на визуальном языке программирования базовых понятий и алгоритмов, необходимых для дальнейшего программирования управления роботизированных систем:</p> <p>Алгоритмические структуры</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>– анализировать готовые программы;</p> <p>– выделять этапы решения задачи;</p> <p>– анализировать алгоритмические структуры «Цикл», «Ветвление»;</p> <p>– анализировать логические операторы и операторы сравнения.</p>

			<p>«Цикл», «Ветвление».</p> <p><i>Практическая работа «Составление цепочки команд».</i></p> <p>Логические операторы и операторы сравнения. Применение ветвления в задачах робототехники.</p> <p><i>Практическая работа «Применение основных алгоритмических структур.</i></p> <p><i>Контроль движения при помощи датчиков»</i></p>	<p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных; – программировать управление собранными моделями
5.4	Программирование управления роботизированными моделями	6	<p>Генерация голосовых команд.</p> <p>Виды каналов связи.</p> <p><i>Практическая работа «Программирование дополнительных механизмов».</i></p> <p>Дистанционное управление. Каналы связи дистанционного управления.</p> <p>Механические и электрические каналы связи.</p> <p><i>Практическая работа «Программирование пульта дистанционного управления.</i></p> <p><i>Дистанционное управление роботами».</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать виды каналов связи; – изучать способы генерации голосовых команд; – анализировать каналы связи дистанционного управления; – изучать способы проводного и радиоуправления; – анализировать особенности взаимодействия нескольких роботов. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять управление собранными моделями, определяя системы команд, необходимых для управления

			<p>Взаимодействие нескольких роботов. Взаимодействие с помощью Wi-Fi точки доступа одного из контроллеров. <i>Практическая работа</i> <i>«Программирование группы роботов для совместной работы. Выполнение общей задачи»</i></p>	
Итого по модулю		14		
6	Вариативный модуль «Растениеводство»			
6.1	Технологии выращивания сельскохозяйственных культур	2	<p>Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных культур региона. Земледелие. История земледелия. Земля как величайшая ценность человечества. Классификация культурных растений. Выращивание культурных растений в регионе. <i>Практическая работа «Технологии выращивания растений в регионе»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – анализировать традиционные и современные технологии выращивания сельскохозяйственных культур в регионе; – классифицировать культурные растения региона; – анализировать условия и факторы выращивания культурных растений в регионе. <i>Практическая деятельность:</i> – составлять перечень технологий выращивания растений в регионе</p>
6.2	Полезные для человека дикорастущие растения, их заготовка	2	<p>Почвы, виды почв. Плодородие почв. Инструменты обработки почвы: ручные и механизированные. Сельскохозяйственная техника. <i>Практическая работа «Анализ</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – характеризовать виды почв; – анализировать состав почв; – классифицировать полезные дикорастущие растения региона;</p>

			<p><i>плодородия почв региона».</i> Сбор, заготовка и хранение полезных для человека дикорастущих растений и их плодов. Соблюдение правил безопасности. Грибы. Сбор и заготовка грибов. <i>Практическая работа «Технология заготовки дикорастущих растений»</i></p>	<p>– характеризовать технологии заготовки дикорастущих растений; – характеризовать и различать грибы. <i>Практическая деятельность:</i> – изучать состав почв и их плодородие; – описывать технологии заготовки дикорастущих растений</p>
6.3	Экологические проблемы региона и их решение	2	<p>Экологические проблемы региона и их решение. <i>Групповая практическая работа по составлению и описанию экологических проблем региона, связанных с деятельностью человека</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – анализировать экологические проблемы региона; – характеризовать экологические проблемы. <i>Практическая деятельность:</i> – осуществлять сбор и систематизацию информации об экологических проблемах региона и их решении</p>
Итого по модулю		6		
7	Вариативный модуль «Животноводство»			
7.1	Традиции выращивания сельскохозяйственных животных региона	2	<p>История животноводства региона. Технологии выращивания сельскохозяйственных животных региона. Содержание сельскохозяйственных животных: помещение, оборудование, уход. <i>Практическая работа</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – анализировать историю животноводства региона; – анализировать современные технологии выращивания животных; – характеризовать технологии выращивания и содержания</p>

			<p><i>«Сельскохозяйственные предприятия региона».</i> Домашние животные. Животные у нас дома. Забота о домашних и бездомных животных. <i>Практическая работа «Правила содержания домашних животных»</i></p>	<p>сельскохозяйственных животных региона. <i>Практическая деятельность:</i> – составлять правила содержания домашних животных; – составлять перечень сельскохозяйственных предприятий региона</p>
7.2	<p>Основы проектной деятельности. Учебный групповой проект «Особенности сельского хозяйства региона»</p>	4	<p>Разведение животных. Породы животных, их создание. Лечение животных. Понятие о ветеринарии. Заготовка кормов. Кормление животных. Питательность корма. Рацион. Проблема клонирования живых организмов. Социальные и этические проблемы. <i>Практическая работа «Особенности выращивания животных (на примере традиционных в регионе технологий)».</i> Направления проектной деятельности: – разработка макета фермы, теплицы и др.; – разработка цифровой модели</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – анализировать особенности выращивания сельскохозяйственных животных (на примере региона); – анализировать результаты проектной деятельности. <i>Практическая деятельность:</i> – разрабатывать проект в соответствии с общей схемой; – определять этапы проектной деятельности; – определять проблему, цель, ставить задачи; – анализировать ресурсы; – реализовывать проект; – анализировать управление качеством при реализации командного проекта; – использовать компьютерные</p>

		<p>фермы, теплицы и др.;</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологии выращивания сельскохозяйственных животных/растений региона (на примере одной культуры, животноводческого комплекса). <p><i>Учебный групповой проект по модулю:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – определение этапов проекта; – распределение ролей и обязанностей в команде; – определение продукта, проблемы, цели, задач; – обоснование проекта; – анализ ресурсов; – выполнение проекта; – самооценка результатов проектной деятельности; – защита проекта 	<p>программы поддержки проектной деятельности</p>
Итого по модулю	6		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68		

Приведён пример уменьшения часов инвариантных модулей «Робототехника» и «3D-моделирование, прототипирование, макетирование» за счёт переноса часов, отводимых на проектную деятельность.

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование модулей, разделов и тем учебного предмета	Количество часов	Программное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
1	Производство и технологии	5	В полном объёме	В полном объёме
2	Компьютерная графика, черчение	4	В полном объёме	В полном объёме
3	3D-моделирование, прототипирование, макетирование	7	Количество часов на изучение сокращено на 4 ч	Сокращено количество часов на выполнение учебного проекта
4	Робототехника	10	Количество часов на изучение сокращено на 4 ч	Сокращено количество часов на выполнение учебного проекта
5	Растениеводство	4	В полном объёме	В полном объёме
6	Животноводство	4	В полном объёме	В полном объёме
3	Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»			
3.1	3D-моделирование как технология создания трехмерных моделей	2	Прототипирование. Сферы применения. Понятие «прототипирование». Виды прототипов. Моделирование сложных 3D-моделей с помощью 3D-редакторов по алгоритму. Графические примитивы	<i>Аналитическая деятельность:</i> – изучать сферы применения 3D-прототипирования; – называть и характеризовать виды прототипов; – изучать этапы процесса прототипирования.

			<p>в 3D-моделировании. Операции над примитивами.</p> <p><i>Практическая работа «Инструменты программного обеспечения для создания и печати 3D-моделей»</i></p>	<p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать применение технологии в проектной деятельности
3.2	Прототипирование	2	<p>Виды прототипов: промышленные, архитектурные, транспортные, товарные. Создание цифровой объёмной модели. Инструменты для создания цифровой объёмной модели.</p> <p>Направление проектной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – изделия для внедрения на производстве: прототип изделия из какого-либо материала; – готовое изделие, необходимое в быту, на производстве, сувенир (ручка, браслет, футляр, рамка, скульптура, брелок и т.д.); – часть, деталь чего-либо; – модель (автомобиля, игрушки и др.); – корпус для датчиков, детали робота и др. <p><i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – изучать программное обеспечение для создания и печати трехмерных моделей; – называть этапы процесса объёмной печати; – изучить особенности проектирования 3D-моделей; – называть и характеризовать функции инструментов для создания и печати 3D-моделей. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать инструменты программного обеспечения для создания и печати 3D-моделей – определять проблему, цель, задачи проекта; – анализировать ресурсы; – определять материалы, инструменты; – выполнять эскиз изделия; – оформлять чертеж

			<p><i>изделия из пластмассы (других материалов по выбору):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>определение проблемы, продукта проекта, цели, задач;</i> – <i>анализ ресурсов;</i> <p><i>обоснование проекта;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>выполнение эскиза проектного изделия;</i> – <i>разработка технологической карты</i> 	
3.3	Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования	3	<p>Классификация 3D-принтеров по конструкции и по назначению. Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравер и др.). Понятия «3D-печать», «слайсер» и др. 3D-сканер, устройство, использование. Понятия «3D-сканирование», «режим сканирования» и др. Проектирование прототипов реальных объектов с помощью 3D-сканера. Загрузка моделей в слайсер. Рациональное размещение объектов на столе. Настройка</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>изучать терминологию 3D-печати, 3D-сканирования;</i> – <i>изучать программное обеспечение для создания и печати трехмерных моделей;</i> – <i>проектировать прототипы реальных объектов с помощью 3D-сканера;</i> – <i>называть и характеризовать функции инструментов для создания и печати 3D-моделей;</i> – <i>оценивать качество изделия/прототипа;</i> – <i>называть профессии, связанные с использованием прототипов;</i> – <i>анализировать результаты проектной деятельности.</i>

			<p>режима печати. Подготовка задания. Сохранение результатов. Печать моделей.</p> <p>Основные ошибки в настройках слайсера, влияющие на качество печати, и их устранение.</p> <p><i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору)»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнение проекта по технологической карте; – оценка качества проектного изделия; – подготовка проекта к защите; – самоанализ результатов проектной работы; – защита проекта 	<p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать инструменты программного обеспечения для создания и печати 3D-моделей – составлять доклад к защите творческого проекта; – предъявлять проектное изделие; – оформлять паспорт проекта; – защищать творческий проект
Итого по модулю		7		
4	Модуль «Робототехника»			
4.1	Автоматизация производства	2	<p>Автоматизация производства. Основные принципы теории автоматического управления и регулирования. Обратная связь. Промышленная робототехника. Классификация промышленных роботов. Принципы работы</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать влияние современных технологий на развитие социума; – называть основные принципы промышленной автоматизации; – классифицировать промышленных роботов.

			<p>промышленного робота-манипулятора.</p> <p><i>Практическая работа «Робототехника. Автоматизация в промышленности и быту (по выбору). Идеи для проекта»</i></p>	<p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>– разрабатывать идеи проекта по робототехнике</p>
4.2	Беспилотные воздушные суда	2	<p>История развития беспилотного авиационного строения. Классификация беспилотных воздушных судов. Виды мультикоптеров. Применение беспилотных воздушных судов. Конструкция БВС. Принципы работы и назначение основных блоков, оптимальный вариант использования при конструировании роботов.</p> <p>Датчики, принципы и режимы работы, параметры, применение. Отладка роботизированных конструкций в соответствии с поставленными задачами. Беспроводное управление роботом.</p> <p><i>«Практическая работа «БВС в повседневной жизни. Идеи для проекта»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>– анализировать перспективы развития беспилотного авиационного строения;</p> <p>– классифицировать БВС;</p> <p>– анализировать конструкции БВС;</p> <p>– анализировать функции и социальную значимость профессий, связанных с БВС.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>– управлять беспилотным устройством с помощью пульта управления или мобильного приложения</p>

4.3	Подводные робототехнические системы	2	<p>Необитаемые подводные аппараты. История развития подводной робототехники в России. Классификация необитаемых подводных аппаратов. Где получить профессии, связанные с подводной робототехникой. Беспроводное управление роботом.</p> <p><i>Практическая работа</i> «Использование подводных роботов. Идеи для проекта»</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать перспективы развития необитаемых подводных аппаратов; – классифицировать подводные робототехнические устройства; – анализировать функции и социальную значимость профессий, связанных с подводной робототехникой. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать идеи проекта по робототехнике
4.4	Основы проектной деятельности. Проект по робототехнике	3	<p>Программирование роботов в среде конкретного языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.</p> <p><i>Проект по модулю</i> «Робототехника»:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определение этапов проекта; – распределение ролей и обязанностей в команде; – определение продукта, проблемы, цели, задач; – обоснование проекта; – анализ ресурсов; 	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать сферы применения робототехники; – анализировать методы поиска идей для проекта; – анализировать разработанную конструкцию, её соответствие поставленным задачам; – анализировать разработанную программу, её соответствие поставленным задачам. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять проект по разработанному плану

			<ul style="list-style-type: none"> – выполнение проекта; разработка конструкции; примерный порядок сборки. конструирование, сборка робототехнической системы; программирование робота, роботов; тестирование робототехнической системы 	
4.5	Мир профессий в робототехнике. Основы проектной деятельности	1	<p>Мир профессий в робототехнике.</p> <p><i>Подготовка проекта к защите:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – отладка роботов в соответствии с требованиями проекта; – оформление проектной документации; – подготовка проекта к защите; – оценка качества проектного изделия; – самоанализ результатов проектной работы; – защита проекта 	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать результаты проектной деятельности; – анализировать функции и социальную значимость профессий, связанных с робототехникой. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять самоанализ результатов проектной деятельности; – защищать робототехнический проект
Итого по модулю		10		
5	Вариативный модуль «Растениеводство»			
5.1	Особенности сельскохозяйственного производства региона. Агропромышленные комплексы в регионе	2	Особенности сельскохозяйственного производства региона: сезонность, природно-климатические условия, слабая прогнозируемость показателей.	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – характеризовать особенности сельскохозяйственного производства региона; – анализировать факторы и условия

			<p>Компьютерное оснащение сельскохозяйственной техники. Агропромышленные комплексы в регионе: особенности, расположение.</p> <p><i>Практическая работа «Анализ условий и факторов размещения современных АПК региона»</i></p>	<p>размещения агропромышленных комплексов в регионе.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i> – составлять интеллект-карту размещения современных АПК в регионе</p>
5.2	Автоматизация и роботизация сельскохозяйственного производства	1	<p>Современные технологии. 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 БВС в сельском хозяйстве.</p> <p><i>Интеллект-карта «Генно-модифицированные растения: положительные и отрицательные аспекты»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – характеризовать возможности автоматизации и роботизации сельскохозяйственного производства региона.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i> – составлять интеллект-карту</p>

5.3	Мир профессий. Сельскохозяйственные профессии	1	Профессии в сельском хозяйстве: агроном, агрохимик, тракторист-машинист сельскохозяйственного производства, агроинженер и другие профессии. Использование цифровых технологий в профессиональной деятельности. <i>Интеллект-карта «Особенности профессиональной деятельности в сельском хозяйстве»</i>	<i>Аналитическая деятельность:</i> – анализировать региональный рынок труда; – характеризовать профессии, востребованные в аграрном секторе экономики региона. <i>Практическая деятельность:</i> – составлять интеллект-карту профессий в сельском хозяйстве региона
Итого по модулю		4		
6	Вариативный модуль «Животноводство»			
6.1	Животноводческие предприятия	1	Животноводческие предприятия региона. Оборудование и микроклимат животноводческих и птицеводческих предприятий. Выращивание животных. Использование и хранение животноводческой продукции. <i>Практическая работа «Анализ функционирования животноводческих комплексов региона»</i>	<i>Аналитическая деятельность:</i> – характеризовать животноводческие предприятия региона. <i>Практическая деятельность:</i> – описывать и анализировать функционирование животноводческих комплексов региона
6.2	Использование цифровых технологий в животноводстве	2	Цифровая ферма: автоматическое кормление животных; автоматическая дойка; уборка помещения и др.	<i>Аналитическая деятельность:</i> – характеризовать «цифровую ферму». <i>Практическая деятельность:</i>

			Цифровая «умная» ферма – перспективное направление роботизации в животноводстве. <i>Практическая работа «Искусственный интеллект и другие цифровые технологии в животноводстве»</i>	– составлять перечень цифровых технологий, используемых в животноводстве
6.3	Мир профессий. Профессии, связанные с деятельностью животновода	1	Зоотехник, зооинженер, ветеринар, оператор птицефабрики, оператор животноводческих ферм и другие профессии. Использование информационных цифровых технологий в профессиональной деятельности. <i>Практическая работа «Интеллектуальная карта «Анализ перспективных направлений развития животноводства региона»</i>	<i>Аналитическая деятельность:</i> – характеризовать профессии, связанные с деятельностью в животноводстве; – анализировать требования к специалисту. <i>Практическая деятельность:</i> – составлять интеллект-карту по перспективным направлениям животноводства региона
Итого по модулю		4		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68		

ПРИМЕР ТЕМАТИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ С УЧЁТОМ ВАРИАТИВНОГО МОДУЛЯ «АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ»

Учебные часы перераспределены между модулем «Робототехника» и «Автоматизированные системы», т. к. содержание модуля «Автоматизированные системы» дополняет содержание модуля «Робототехника».

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование модулей, разделов и тем учебного предмета	Количество часов	Программное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
1	Производство и технологии	5	В полном объёме	В полном объёме
2	Компьютерная графика, черчение	4	В полном объёме	В полном объёме
3	3D-моделирование, прототипирование, макетирование	11	В полном объёме	В полном объёме
4	Робототехника	7	Количество часов на изучение сокращено на 7 ч	Сокращено количество часов на проектную деятельность: выполнение учебного проекта перенесено в вариативный модуль
5	Автоматизированные системы	7	В полном объёме	В полном объёме

4	Модуль «Робототехника»			
4.1	Автоматизация производства	2	<p>Автоматизация производства. Основные принципы теории автоматического управления и регулирования. Обратная связь. Промышленная робототехника. Классификация промышленных роботов. Принципы работы промышленного робота-манипулятора.</p> <p><i>Практическая работа «Робототехника. Автоматизация в промышленности и быту (по выбору). Идеи для проекта»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать влияние современных технологий на развитие социума; – называть основные принципы промышленной автоматизации; – классифицировать промышленных роботов. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать идеи проекта по робототехнике
4.2	Беспилотные воздушные суда	2	<p>История развития беспилотного авиационного строения. Классификация беспилотных воздушных судов. Виды мультикоптеров. Применение беспилотных воздушных судов. Конструкция беспилотного воздушного судна. Принципы работы и назначение основных блоков, оптимальный вариант использования при конструировании роботов. Датчики, принципы и режимы</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать перспективы развития беспилотного авиационного строения; – классифицировать БВС; – анализировать конструкции БВС; – анализировать функции и социальную значимость профессий, связанных с БВС. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – управлять беспилотным устройством с помощью пульта управления или мобильного приложения

			<p>работы, параметры, применение. Отладка роботизированных конструкций в соответствии с поставленными задачами. Беспроводное управление роботом. <i>«Практическая работа «БВС в повседневной жизни. Идеи для проекта»</i></p>	
4.3	Подводные робототехнические системы	2	<p>Необитаемые подводные аппараты. История развития подводной робототехники в России. Классификация необитаемых подводных аппаратов. Где получить профессии, связанные с подводной робототехникой. Беспроводное управление роботом. <i>Практическая работа «Использование подводных роботов. Идеи для проекта»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – анализировать перспективы развития необитаемых подводных аппаратов; – классифицировать подводные робототехнические устройства; – анализировать функции и социальную значимость профессий, связанных с подводной робототехникой. <i>Практическая деятельность:</i> – разрабатывать идеи проекта по робототехнике</p>
4.4	Мир профессий в робототехнике	1	<p>Мир профессий в робототехнике. Сферы применения робототехники. Востребованные профессии, их характеристика, требования к человеку.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – анализировать функции и социальную значимость профессий, связанных с робототехникой</p>

			Учебные заведения, где можно получить профессию, связанную с робототехникой	
Итого по модулю		7		
5	Вариативный модуль «Автоматизированные системы»			
5.1	Введение в автоматизированные системы	2	<p>Определение автоматизации, общие принципы управления технологическим процессом. Автоматизированные системы, используемые на промышленных предприятиях региона. Принципы управления автоматизированными системами. Виды автоматизированных систем, их применение на производстве. Управляющие и управляемые системы. Понятие обратной связи, ошибка регулирования, корректирующие устройства</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать общие принципы управления технологическим процессом; – анализировать автоматизированные системы, используемые на промышленных предприятиях региона; – различать управляющие и управляемые системы. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – составить перечень и характеристику автоматизированных систем; – анализировать разные виды автоматизированных систем и возможность их создания в ходе проектной деятельности
5.2	Электрические цепи, принципы коммутации.	2	<p>Понятие об электрическом токе, проводники и диэлектрики. Создание электрических цепей,</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать схемы электрических систем, их элементы;

	Основные электрические устройства и системы		соединение проводников. Основные электрические устройства и системы: щиты и оборудование щитов, элементы управления и сигнализации, силовое оборудование, кабеленесущие системы, провода и кабели	– различать виды и функции основных электрических устройств и систем. <i>Практическая деятельность:</i> – создание простых электрических цепей с использованием узлов коммутации; – анализ и создание электрических схем с использованием основных электрических устройств
5.3	Основы проектной деятельности. Выполнение проекта Мир профессий	3	Профессии, связанные разработкой и управлением автоматизированными системами и процессами. <i>Учебный проект по модулю «Автоматизированные системы»:</i> – определение продукта, проблемы, цели, задач; – обоснование проекта; – анализ ресурсов; – разработка стенда программирования модели автоматизированной системы; – отладка в соответствии с требованиями проекта; – подготовка проекта к защите;	<i>Аналитическая деятельность:</i> – анализировать сферы применения автоматизированных систем; – анализировать разработанную конструкцию, её соответствие поставленным задачам; – анализировать функции и социальную значимость профессий. <i>Практическая деятельность:</i> – разрабатывать проект в соответствии с общей схемой; – использовать специализированные программы для поддержки проектной деятельности; – проектировать и конструировать и автоматизированные системы;

			– <i>самоанализ результатов проектной работы;</i> – <i>защита проекта</i>	– уметь управлять проектом; – защищать проект
Итого по модулю		7		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34		

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование модулей, разделов и тем учебного предмета	Количество часов	Программное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
1	Производство и технологии	5	В полном объёме	В полном объёме
2	Компьютерная графика, черчение	4	В полном объёме	В полном объёме
3	3D-моделирование, прототипирование, макетирование	11	В полном объёме	В полном объёме
4	Робототехника	7	Количество часов на изучение сокращено на 7 ч	Сокращено количество часов на проектную деятельность: выполнение учебного проекта перенесено в вариативный модуль
5	Автоматизированные системы	7	В полном объёме	В полном объёме
4	Модуль «Робототехника»			
4.1	От робототехники к искусственному интеллекту	1	Робототехнические системы. Автоматизированные и роботизированные производственные линии. Искусственный интеллект. Направления развития и сферы применения искусственного	<i>Аналитическая деятельность:</i> – анализировать перспективы и направления развития искусственного интеллекта. <i>Практическая деятельность:</i> – приводить примеры применения искусственного интеллекта

			интеллекта. <i>Практическая работа</i> <i>«Анализ направлений применения искусственного интеллекта»</i>	
4.2	Система «Интернет вещей»	1	История появления системы «Интернет вещей». Классификация Интернета вещей. Компоненты системы Интернет вещей. Виды датчиков. Платформа Интернета вещей. Принятие решения ручное, автоматизированное, автоматическое. <i>Практическая работа</i> <i>«Преимущества и недостатки Интернета вещей»</i>	<i>Аналитическая деятельность:</i> – анализировать и характеризовать работу системы Интернет вещей; – классифицировать виды Интернета вещей; – называть основные компоненты системы Интернет вещей. <i>Практическая деятельность:</i> – создавать умное освещение
4.3	Промышленный Интернет вещей	2	Использование возможностей системы Интернет вещей в промышленности Промышленный интернет вещей. Новые решения, эффективность, снижение затрат. Умный город. Интернет вещей на промышленных предприятиях. Система Интернет вещей в сельском хозяйстве. Интернет вещей в розничной торговле.	<i>Аналитическая деятельность:</i> – анализировать перспективы интернета вещей в промышленности; – характеризовать систему Умный город; – характеризовать систему Интернет вещей в сельском хозяйстве. <i>Практическая деятельность:</i> – программировать управление простой самоуправляемой системой умного полива

			<p>Умный или автоматический полив растений.</p> <p>Составление алгоритмов и программ по управлению самоуправляемыми системами.</p> <p><i>Практическая работа «Система умного полива»</i></p>	
4.4	Потребительский Интернет вещей	2	<p>Потребительский Интернет вещей. Применение системы Интернет вещей в быту. Умный дом, система безопасности. Носимые устройства.</p> <p><i>Практическая работа «Модель системы безопасности в Умном доме»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать перспективы развития потребительского Интернета вещей; – характеризовать применение Интернета вещей в Умном доме; в сфере торговли. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – программировать управление простой самоуправляемой системой безопасности в Умном доме
4.5	Современные профессии	2	<p>Перспективы автоматизации и роботизации: возможности и ограничения.</p> <p>Профессии в области робототехники.</p> <p>Использование цифровых технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – называть новые профессии цифрового социума. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – характеризовать мир профессий, связанных Интернетом вещей, их востребованность на рынке труда

			Профессии, связанные с Интернетом вещей, технологиями виртуальной реальности	
	Итого по модулю	7		
5	Вариативный модуль «Автоматизированные системы»			
5.1	Управление техническими системами	1	Управление техническими системами. Технические средства и системы управления на примере предприятий региона	<i>Аналитическая деятельность:</i> – анализировать технические средства и системы управления на примере предприятий региона. <i>Практическая деятельность:</i> – составить перечень технических средств и систем управления на основе анализа предприятий региона
5.2	Использование программируемого логического реле в автоматизации процессов	2	Программируемое логическое реле в управлении и автоматизации процессов. Графический язык программирования, библиотеки блоков. <i>Практическая работа</i> <i>«Создание простых алгоритмов и программ для управления технологическим процессом»</i>	<i>Аналитическая деятельность:</i> – изучать графический язык программирования, библиотеки блоков; – анализировать управление реле в автоматизации процессов. <i>Практическая деятельность:</i> – создавать простые алгоритмы для управления технологическим процессом
5.3	Основы проектной деятельности. Автоматизированные	4	Автоматизированные системы на предприятиях региона. <i>Учебный проект по модулю</i>	<i>Аналитическая деятельность:</i> – анализировать сферы применения автоматизированных систем;

	<p>системы на предприятиях региона</p>		<p><i>«Автоматизированные системы»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>определение продукта, проблемы, цели, задач;</i> – <i>обоснование проекта;</i> – <i>анализ ресурсов;</i> – <i>создание алгоритма пуска и реверса электродвигателя;</i> – <i>управление освещением в помещениях;</i> – <i>оценка качества проектного изделия;</i> – <i>отладка в соответствии с требованиями проекта;</i> – <i>самооценка результатов проектной деятельности;</i> – <i>защита проекта</i> 	<ul style="list-style-type: none"> – анализировать разработанную автоматизированную систему, её соответствие поставленным задачам; – анализировать востребованность и уровень квалификации по профессиям, связанным с автоматизированными системами в регионе. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать проект в соответствии с общей схемой; – использовать специализированные программы для поддержки проектной деятельности; – уметь управлять проектом; – защищать проект
<p>Итого по модулю</p>	<p>7</p>			
<p>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</p>	<p>34</p>			

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

бюджетное общеобразовательное учреждение города Омска "Средняя общеобразовательная школа № 13 имени
А.С. Пушкина" на 2024-2025 учебный год

Предметная область	Учебный предмет	Количество часов в неделю				
		5абв	6аб	7аб	8аб	9абв
Обязательная часть						
Русский язык и литература	Русский язык	5	6	4	3	3
	Литература	3	3	2	2	3
Иностранные языки	Иностранный язык	3	3	3	3	3
Математика и информатика	Математика	5	5	0	0	0
	Алгебра	0	0	3	3	3
	Геометрия	0	0	2	2	2
	Вероятность и статистика	0	0	1	1	1
	Информатика	0	0	1	1	1
Общественно-научные предметы	История	2	2	2	2	2
	Обществознание	0	1	1	1	1
	География	1	1	2	2	2
Естественно-научные предметы	Физика	0	0	2	2	3
	Химия	0	0	0	2	2
	Биология	1	1	1	2	2
Искусство	Изобразительное искусство	1	1	1	0	0
	Музыка	1	1	1	1	0
Технология	Труд (технология)	2	2	2	1	1
Физическая культура	Физическая культура	2	2	2	2	2

Основы безопасности и защиты Родины	Основы безопасности и защиты Родины	0	0	0	1	1
Основы духовно-нравственной культуры народов России	Основы духовно-нравственной культуры народов России	1	1	0	0	0
Итого		27	29	30	31	32
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						
Наименование учебного курса						
Функциональная грамотность (Финансовая грамотность)		1	1	1	1	0
Функциональная грамотность (Смысловое чтение)		1	0	1	0	0
Проектная деятельность		0	0	0	1	0
История «Введение в новейшую историю»						0,5
Обществознание «Право»						0,5
Итого		2	1	2	2	1
ИТОГО недельная нагрузка		29	30	32	33	33
Количество учебных недель		34	34	34	34	34
Всего часов в год		986	1020	1088	1122	1122

План внеурочной деятельности (недельный)

на 2024-2025 учебный год

Учебные курсы	Количество часов в неделю				
	5абв	6аб	7аб	8аб	9абв
Разговор о важном	1	1	1	1	1
Формирование функциональной грамотности "Учимся для жизни"	1	1	1	1	1
Профориентация «Россия – мои горизонты»	1	1	1	1	1
Учение с увлечением	1	1	1	1	1
Проектно-исследовательская деятельность	1	1	1	1	1
Организация и проведение соревнований, классных часов, ШСК	1	1	1	1	1

«Стимул»					
Умники и умницы (русский язык)	1	1	1	1	1
Организация и проведение КТД	2	2	2	2	2
Юный педагог	1	1	0	0	0
Погружение в педагогику	0	0	1	1	1
ИТОГО недельная нагрузка	10	10	10	10	10

Промежуточная аттестация по предметам учебного плана

бюджетное общеобразовательное учреждение

города Омска "Средняя общеобразовательная школа № 13 имени А.С. Пушкина"

Предметная область	Учебный предмет	Формы промежуточной аттестации				
		5абв	6аб	7аб	8аб	9абв
Обязательная часть						
Предметные результаты	Русский язык	Диктант с грамматическим заданием	КР в формате ОГЭ			
	Литература	КРТ	КРТ	КРТ	КРТ	КРТ
	Иностранный язык	КР по говорению, аудированию, чтению, письму				
	Математика	КР	КР			
	Алгебра			КР	КР	КР в формате ОГЭ
	Геометрия			КР	КР	
	Вероятность и статистика			КР	КР	
	Информатика			тест	тест	тест
	История	тест	тест	тест	тест	тест

	Обществознание		тест	тест	тест	тест
	География	тест	тест	тест	тест	тест
	Физика			КР	КР	КР
	Химия				тест	тест
	Биология	тест	тест	тест	тест	тест
	Изобразительное искусство	тест	тест	тест		
	Музыка	тест	тест	тест	тест	
	Труд (технология)	защита творческого проекта	защита творческого проекта	защита творческого проекта	защита творческого проекта	защита творческого проекта
	Физическая культура	контрольные нормативы	контрольные нормативы	контрольные нормативы	контрольные нормативы	контрольные нормативы
	Основы безопасности и защиты Родины			тест	тест	тест
	Основы духовно-нравственной культуры народов России	тест, портфолио	тест, портфолио			
Метапредметные результаты	Групповой проект	защита группового проекта	защита группового проекта	защита группового проекта		
	Комплексная работа	Комплексная работа	Комплексная работа	Комплексная работа	Комплексная работа	Комплексная работа
Личностные результаты		Психологическое наблюдение (уровень учебной мотивации, уровень самоконтроля и самооценки)				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						
Наименование учебного курса						
	Функциональная грамотность (финансовая грамотность)	тест	тест	тест	тест	тест
	Функциональная грамотность (Смысловое чтение)	РТ		РТ		
	Проектная деятельность				защита индивидуального	

				проекта	
История «Введение в новейшую историю»					тест
Обществознание «Право»					тест
Количество учебных недель	34	34	34	34	34

Промежуточная аттестация по курсам внеурочной деятельности

Учебные курсы	Количество часов в неделю				
	5абв	6аб	7аб	8аб	9абв
Разговор о важном	эссэ	эссэ	эссэ	эссэ	эссэ
Формирование функциональной грамотности "Учимся для жизни"	ДР	ДР	ДР	ДР	ДР
Профорентация «Россия – мои горизонты»	тест	тест	тест	тест	тест
Учение с увлечением	эссэ	эссэ	эссэ	эссэ	эссэ
Проектно-исследовательская деятельность	Встроенное педагогическое наблюдение				
Организация и проведение соревнований, классных часов, ШСК «Стимул»	портфолио	портфолио	портфолио	портфолио	портфолио
Умники и умницы (русский язык)	тест	тест	тест	тест	тест
Организация и проведение КТД	Психологическое наблюдение, анкетирование				
Юный педагог	Встроенное педагогическое наблюдение	Встроенное педагогическое наблюдение			
Погружение в педагогику			Встроенное педагогическое наблюдение	Встроенное педагогическое наблюдение	Встроенное педагогическое наблюдение
ИТОГО недельная нагрузка	10	10	10	10	10

Целевой раздел.

1. В описание планируемых результатов включены предметные результаты по учебному предмету «ОБЗР», «Труд (технология)»

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ «ОБЗР»

Предметные результаты характеризуют сформированность у обучающихся активной жизненной позиции, осознанное понимание значимости личного и группового безопасного поведения в интересах благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства. Приобретаемый опыт проявляется в понимании существующих проблем безопасности и способности построения модели индивидуального и группового безопасного поведения в повседневной жизни.

Предметные результаты, формируемые в ходе изучения ОБЗР, должны обеспечивать:

- 1) знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающих национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера;
- 2) знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны;
- 3) сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; формирование представления о военной службе;
- 4) сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки; овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием; сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него;
- 5) сформированность представлений о современном общевойсковом бое; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя;

6) сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе и образовательных организаций осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка;

7) сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;

8) сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;

9) сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте;

10) знания о способах безопасного поведения в природной среде; умение применять их на практике; знания порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования;

11) знания основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знания порядка действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знания прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности;

12) владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях, инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи;

13) знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе

криминогенного характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им;

14) сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминогенного характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;

15) сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии в том числе экстремизма, терроризма; понимание роли государства в противодействии терроризму; умения различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знания порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности и действий при угрозе или в случае террористического акта, проведении контртеррористической операции.

Достижение результатов освоения программы ОБЗР обеспечивается посредством включения в указанную программу предметных результатов освоения модулей ОБЗР:

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

раскрывать правовые основы и принципы обеспечения национальной безопасности Российской Федерации;

характеризовать роль личности, общества и государства в достижении стратегических национальных приоритетов, объяснять значение их реализации в обеспечении комплексной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации, приводить примеры;

характеризовать роль правоохранительных органов и специальных служб в обеспечении национальной безопасности;

объяснять роль личности, общества и государства в предупреждении противоправной деятельности;

характеризовать правовую основу защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

раскрывать назначение, основные задачи и структуру Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС);

объяснять права и обязанности граждан Российской

Федерации в области безопасности в условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;

объяснять права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны;

уметь действовать при сигнале «Внимание всем!», в том числе при химической и радиационной опасности;

анализировать угрозы военной безопасности Российской Федерации, обосновывать значение обороны государства для мирного социально-экономического развития страны;

характеризовать роль Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности.

Предметные результаты по модулю № 2 «Основы военной подготовки»:

знать строевые приемы в движении без оружия;
выполнять строевые приемы в движении без оружия; иметь представление об основах общевойскового боя;

иметь представление об основных видах общевойскового боя и способах маневра в бою;

иметь представление о походном, предбоевом и боевом порядке подразделений;

понимать способы действий военнослужащего в бою;

знать правила и меры безопасности при обращении с оружием;

приводить примеры нарушений правил и мер безопасности при обращении с оружием и их возможных последствий;

применять меры безопасности при проведении занятий по боевой подготовке и обращении с оружием;

знать способы удержания оружия, правила прицеливания и производства меткого выстрела;

определять характерные конструктивные особенности образцов стрелкового оружия на примере автоматов Калашникова АК-74 и АК-12;

иметь представление о современных видах короткоствольного стрелкового оружия;

иметь представление об истории возникновения и развития робототехнических комплексов;

иметь представление о конструктивных особенностях БПЛА квадрокоптерного типа;

иметь представление о способах боевого применения БПЛА; иметь представление об истории возникновения и развития связи;

иметь представление о назначении радиосвязи и о требованиях, предъявляемых к радиосвязи;

иметь представление о видах, предназначении, тактико-технических характеристиках современных переносных радиостанций;

иметь представление о тактических свойствах местности и их влиянии на боевые действия войск;

иметь представление о шанцевом инструменте;

иметь представление о позиции отделения и порядке оборудования окоп для стрелка;

иметь представление о видах оружия массового поражения и их поражающих факторах;

знать способы действий при применении противником оружия массового поражения;

понимать особенности оказания первой помощи в бою; знать условные зоны оказания первой помощи в бою; знать приемы самопомощи в бою;

иметь представление о военно-учетных специальностях;

знать особенности прохождения военной службы по призыву и по контракту; иметь представления о военно-учебных заведениях;

иметь представление о системе военно-учебных центров при учебных заведениях высшего образования.

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

объяснять смысл понятий «опасность», «безопасность», «риск (угроза)»,

«культура безопасности», «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация», объяснять их взаимосвязь;

приводить примеры решения задач по обеспечению безопасности в повседневной жизни (индивидуальный, групповой и общественно-государственный уровни);

знать общие принципы безопасного поведения, приводить примеры;
объяснять смысл понятий «виктимное поведение», «безопасное поведение»; понимать влияние поведения человека на его безопасность, приводить

примеры;

иметь навыки оценки своих действий с точки зрения их влияния на безопасность;

раскрывать суть риск-ориентированного подхода к обеспечению безопасности;

приводить примеры реализации рискориентированного подхода на уровне личности, общества, государства.

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

раскрывать источники и классифицировать бытовые опасности, обосновывать зависимость риска (угрозы) их возникновения от поведения человека;

знать права и обязанности потребителя, правила совершения покупок, в том числе в Интернете; оценивать их роль в совершении безопасных покупок;

оценивать риски возникновения бытовых отравлений, иметь навыки их профилактики;

иметь навыки первой помощи при бытовых отравлениях; уметь оценивать риски получения бытовых травм; понимать взаимосвязь поведения и риска получить травму;

знать правила пожарной безопасности и электробезопасности, понимать влияние соблюдения правил на безопасность в быту;

иметь навыки безопасного поведения в быту при использовании газового и электрического оборудования;

иметь навыки поведения при угрозе и возникновении пожара;

иметь навыки первой помощи при бытовых травмах, ожогах, порядок проведения сердечно-легочной реанимации;

знать правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собаки другие);

понимать влияние конструктивной коммуникации с соседями на

уровень безопасности, приводить примеры;

понимать риски противоправных действий, выработать навыки, снижающие криминогенные риски;

знать правила поведения при возникновении аварии на коммунальной системе;

иметь навыки взаимодействия с коммунальными службами.

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

знать правила дорожного движения;

характеризовать изменения правил дорожного движения в зависимости от изменения уровня рисков (риск-ориентированный подход);

понимать риски для пешехода при разных условиях, выработать навыки безопасного поведения;

понимать влияние действий водителя и пассажира на безопасность дорожного движения, приводить примеры;

знать права, обязанности и иметь представление об ответственности пешехода, пассажира, водителя;

иметь представление о знаниях и навыках, необходимых водителю;

знать правила безопасного поведения при дорожно-транспортных происшествиях разного характера;

иметь навыки оказания первой помощи, навыки пользования огнетушителем;

знать источники опасности на различных видах транспорта, приводить примеры;

знать правила безопасного поведения на транспорте, приводить примеры влияния поведения на безопасность;

иметь представление о порядке действий при возникновении опасных и чрезвычайных ситуаций на различных видах транспорта.

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

перечислять и классифицировать основные источники опасности в общественных местах;

знать общие правила безопасного поведения в общественных местах, характеризовать их влияние на безопасность;

иметь навыки оценки рисков возникновения толпы, давки;

знать о действиях, которые минимизируют риски попадания в толпу, давку, и о действиях, которые позволяют минимизировать риск получения травмы в случае попадания в толпу, давку;

оценивать риски возникновения ситуаций криминогенного характера в общественных местах;

иметь навыки безопасного поведения при проявлении агрессии;

иметь представление о безопасном поведении для снижения рисков криминогенного характера;

оценивать риски потеряться в общественном месте;

знать порядок действий в случаях, когда потерялся человек; знать правила пожарной безопасности в общественных местах;

понимать особенности поведения при угрозе пожара и пожаре в общественных местах разного типа;

знать правила поведения при угрозе обрушения или обрушении зданий или отдельных конструкций;

иметь представление о правилах поведения при угрозе или в случае

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

выделять и классифицировать источники опасности в природной среде;

знать особенности безопасного поведения при нахождении в природной среде, в том числе в лесу, на водоемах, в горах;

иметь представление о способах ориентирования на местности; знать разные способы ориентирования, сравнивать их особенности, выделять преимущества и недостатки;

знать правила безопасного поведения, минимизирующие риски потеряться в природной среде;

знать о порядке действий, если человек потерялся в природной среде;

иметь представление об основных источниках опасности при автономном нахождении в природной среде, способах подачи сигнала о помощи;

иметь представление о способах сооружения убежища для

защиты от перегрева и переохлаждения, получения воды и пищи, правилах поведения при встрече с дикими животными;

иметь навыки первой помощи при перегреве, переохлаждении, отморожении, навыки транспортировки пострадавших;

называть и характеризовать природные чрезвычайные ситуации;

выделять наиболее характерные риски для своего региона с учетом географических, климатических особенностей, традиций ведения хозяйственной деятельности, отдыха на природе;

раскрывать применение принципов безопасного поведения (предвидеть опасность; по возможности избежать ее; при необходимости действовать) для природных чрезвычайных ситуаций;

указывать причины и признаки возникновения природных пожаров; понимать влияние поведения человека на риски возникновения природных

пожаров;

иметь представление о безопасных действиях при угрозе и возникновении природного пожара;

называть и характеризовать природные чрезвычайные ситуации, вызванные опасными геологическими явлениями и процессами;

раскрывать возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами;

иметь представление о правилах безопасного поведения при природных чрезвычайных ситуациях, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами;

оценивать риски природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами, для своего региона, приводить примеры риск-ориентированного поведения;

называть и характеризовать природные чрезвычайные ситуации, вызванные опасными гидрологическими явлениями и процессами;

раскрывать возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными гидрологическими явлениями и процессами;

иметь представление о правилах безопасного поведения при природных чрезвычайных ситуациях, вызванных опасными гидрологическими явлениями и процессами;

оценивать риски природных чрезвычайных ситуаций, вызванных

опасными гидрологическими явлениями и процессами, для своего региона, приводить примеры риск-ориентированного поведения;

называть и характеризовать природные чрезвычайные ситуации, вызванные опасными метеорологическими явлениями и процессами;

раскрывать возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами;

знать правила безопасного поведения при природных чрезвычайных ситуациях, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами;

оценивать риски природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами, для своего региона, приводить примеры риск-ориентированного поведения;

характеризовать источники экологических угроз, обосновывать влияние человеческого фактора на риски их возникновения;

характеризовать значение риск-ориентированного подхода к обеспечению экологической безопасности;

иметь навыки экологической грамотности и разумного природопользования.

Предметные результаты по модулю № 8 «Основы медицинских знаний».

Оказание первой помощи»:

объяснять смысл понятий «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика» и выявлять взаимосвязь между ними;

понимать степень влияния биологических, социально-экономических, экологических, психологических факторов на здоровье;

понимать значение здорового образа жизни и его элементов для человека, приводить примеры из собственного опыта;

характеризовать инфекционные заболевания, знать основные способы распространения и передачи инфекционных заболеваний;

иметь навыки соблюдения мер личной профилактики;

понимать роль вакцинации в профилактике инфекционных заболеваний, приводить примеры;

понимать значение национального календаря профилактических прививок и вакцинации населения, роль вакцинации для общества в целом;

объяснять смысл понятия «вакцинация по эпидемиологическим показаниям»; иметь представление о чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера, действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера (на примере эпидемии);

приводить примеры реализации риск-ориентированного подхода к обеспечению безопасности при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера;

характеризовать наиболее распространенные неинфекционные заболевания (сердечно-сосудистые, онкологические, эндокринные и другие), оценивать основные факторы риска их возникновения и степень опасности;

характеризовать признаки угрожающих жизни и здоровью состояний (инсульт, сердечный приступ и другие);

иметь навыки вызова скорой медицинской помощи;

понимать значение образа жизни в профилактике и защите от неинфекционных заболеваний;

раскрывать значение диспансеризации для ранней диагностики неинфекционных заболеваний, знать порядок прохождения диспансеризации;

объяснять смысл понятий «психическое здоровье» и «психологическое благополучие», характеризовать их влияние на жизнь человека;

знать основные критерии психического здоровья и психологического благополучия;

характеризовать факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие;

иметь представление об основных направлениях сохранения и укрепления психического здоровья и психологического благополучия;

характеризовать негативное влияние вредных привычек на умственную и физическую работоспособность, благополучие человека;

характеризовать роль раннего выявления психических расстройств и создания благоприятных условий для развития;

объяснять смысл понятия «инклюзивное обучение»;

иметь навыки, позволяющие минимизировать влияние хронического стресса; характеризовать признаки психологического неблагополучия и

критерии

обращения за помощью;

знать правовые основы оказания первой помощи в Российской Федерации; объяснять смысл понятий «первая помощь», «скорая медицинская помощь»,

их соотношение;

знать о состояниях, при которых оказывается первая помощь, и действиях при оказании первой помощи;

иметь навыки применения алгоритма первой помощи;

иметь представление о безопасных действиях по оказанию первой помощи в различных условиях (травмы глаза; «сложные» кровотечения; первая помощь с использованием подручных средств; первая помощь при нескольких травмах одновременно).

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

объяснять смысл понятия «общение»; характеризовать роль общения в жизни человека, приводить примеры межличностного общения и общения в группе;

иметь навыки конструктивного общения;

объяснять смысл понятий «социальная группа», «малая группа», «большая группа»;

характеризовать взаимодействие в группе;

понимать влияние групповых норм и ценностей на комфортное и безопасное взаимодействие в группе, приводить примеры;

объяснять смысл понятия «конфликт»;

знать стадии развития конфликта, приводить примеры;

характеризовать факторы, способствующие и препятствующие развитию конфликта;

иметь навыки конструктивного разрешения конфликта;

знать условия привлечения третьей стороны для разрешения конфликта; иметь представление о способах пресечения опасных проявлений конфликтов; раскрывать способы противодействия буллингу, проявлениям насилия;

характеризовать способы психологического воздействия;

характеризовать особенности убеждающей коммуникации;

объяснять смысл понятия «манипуляция»;

называть характеристики манипулятивного воздействия, приводить примеры; иметь представления о способах противодействия манипуляции;

раскрывать механизмы воздействия на большую группу (заражение, убеждение, внушение, подражание и другие), приводить примеры;

иметь представление о деструктивных и псевдопсихологических технологиях и способах противодействия.

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

характеризовать цифровую среду, ее влияние на жизнь человека;

объяснять смысл понятий «цифровая среда», «цифровой след»,

«персональные данные»;

анализировать угрозы цифровой среды (цифровая зависимость, вредоносное программное обеспечение, сетевое мошенничество и травля, вовлечение в деструктивные сообщества, запрещенный контент и другие), раскрывать их характерные признаки;

иметь навыки безопасных действий по снижению рисков, и защите от опасностей цифровой среды;

объяснять смысл понятий «программное обеспечение», «вредоносное программное обеспечение»;

характеризовать и классифицировать опасности, анализировать риски, источником которых является вредоносное программное обеспечение;

иметь навыки безопасного использования устройств и программ;

перечислять и классифицировать опасности, связанные с поведением людей в цифровой среде;

характеризовать риски, связанные с коммуникацией в цифровой среде (имитация близких социальных отношений; травля; шантаж разглашением сведений; вовлечение в деструктивную, противоправную деятельность), способы их выявления и противодействия им;

иметь навыки безопасной коммуникации в цифровой среде;

объяснять смысл и взаимосвязь понятий «достоверность информации»,

«информационный пузырь», «фейк»;

иметь представление о способах проверки достоверности, легитимности информации, ее соответствия правовым и морально-этическим нормам;

раскрывать правовые основы взаимодействия с цифровой средой, выработать навыки безопасных действий по защите прав в цифровой среде;

объяснять права, обязанности и иметь представление об ответственности граждан и юридических лиц в информационном пространстве.

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

характеризовать экстремизм и терроризм как угрозу благополучию человека, стабильности общества и государства;

объяснять смысл и взаимосвязь понятий «экстремизм» и «терроризм»; анализировать варианты их проявления и возможные последствия;

характеризовать признаки вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность, выработать навыки безопасных действий при их обнаружении;

иметь представление о методах и видах террористической деятельности; знать уровни террористической опасности, иметь навыки безопасных действий при их объявлении;

иметь представление о безопасных действиях при угрозе (обнаружение бесхозных вещей, подозрительных предметов и другие) и в случае террористического акта (подрыв взрывного устройства, наезд транспортного средства, попадание в заложники и другие), проведении контртеррористической операции;

раскрывать правовые основы, структуру и задачи государственной системы противодействия экстремизму и терроризму;

объяснять права, обязанности и иметь представление об ответственности граждан и юридических лиц в области противодействия экстремизму и терроризму. Образовательная организация вправе самостоятельно определять последовательность освоения обучающимися модулей ОБЗР.

2. Система оценки достижения планируемых результатов

При оценке предметных результатов оцениваются достижения обучающихся планируемых результатов по отдельным учебным предметам.

Основным предметом оценки является способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на изучаемом учебном материале с использованием способов действий, отвечающих содержанию учебных предметов, в том числе метапредметных (познавательных, регулятивных, коммуникативных) действий, а также компетентностей, соответствующих направлениям функциональной грамотности.

Оценка предметных результатов «ОБЗР» осуществляется педагогическим работником в ходе процедур текущего, тематического, промежуточного и итогового контроля.

Особенности оценки по отдельному учебному предмету фиксируются в приложении к ООП ООО.

Описание оценки предметных результатов по отдельному учебному предмету включает:

1. список итоговых планируемых результатов с указанием этапов их формирования и способов оценки (например, текущая (тематическая), устно (письменно), практика);
2. требования к выставлению отметок за промежуточную аттестацию (при необходимости – с учётом степени значимости отметок за отдельные оценочные процедуры);
3. график контрольных мероприятий.

Стартовая диагностика проводится администрацией образовательной организации с целью оценки готовности к обучению на уровне основного общего образования. Стартовая диагностика проводится в первый год изучения предмета на уровне основного общего образования и является основой для оценки динамики образовательных достижений обучающихся.

Объектом оценки являются: структура мотивации, сформированность учебной деятельности, владение универсальными и специфическими для основных учебных предметов познавательными средствами, в том числе: средствами работы с информацией, знаково-символическими средствами, логическими операциями.

Стартовая диагностика проводится педагогическими работниками с целью оценки готовности к изучению отдельных учебных предметов. Результаты стартовой диагностики являются основанием для корректировки учебных программ и индивидуализации учебного процесса.

При текущей оценке оценивается индивидуальное продвижение обучающегося в освоении программы учебного предмета.

Текущая оценка может быть формирующей (поддерживающей и направляющей усилия обучающегося, включающей его в самостоятельную оценочную деятельность) и диагностической, способствующей выявлению и осознанию педагогическим работником и обучающимся существующих проблем в обучении. Объектом текущей оценки являются тематические планируемые результаты, этапы освоения которых зафиксированы в тематическом планировании по учебному предмету.

В текущей оценке используются различные формы и методы проверки (устные и письменные опросы, практические работы, творческие работы, индивидуальные и групповые формы, само- и взаимооценка, рефлексия, листы продвижения и другие) с учётом особенностей учебного предмета.

Результаты текущей оценки являются основой для индивидуализации учебного процесса.

При тематической оценке оценивается уровень достижения тематических планируемых результатов по учебному предмету.

Внутренний мониторинг включает следующие процедуры:

- 1.стартовая диагностика;
- 2.оценка уровня достижения предметных и метапредметных результатов;
- 3.оценка уровня функциональной грамотности;
4. оценка уровня профессионального мастерства педагогического работника, осуществляемого на основе выполнения обучающимися проверочных работ, анализа посещённых уроков, анализа качества

учебных заданий, предлагаемых педагогическим работником обучающимся.

5. Содержание и периодичность внутреннего мониторинга устанавливаются решением педагогического совета образовательной организации. Результаты внутреннего мониторинга являются основанием подготовки рекомендаций для текущей коррекции учебного процесса и его индивидуализации и (или) для повышения квалификации педагогического работника.

Особенности оценивания обучающихся по предметам «ОБЗР»

Оценки могут быть текущими (за усвоение учебного материала на отдельных уроках), тематическими, контрольными (за четверть, полугодие, год) и итоговыми (за проверенные знания, умения и навыки по всему курсу обучения).

Оценка есть средство, контролирующее и направляющее воспитательную, развивающую и обучающую функцию учебного процесса по курсу ОБЗР также, как и по другим школьным дисциплинам.

Необходимо учитывать:

- а) правильность, осознанность и прочность знаний, способность ими оперировать, умение самостоятельно построить ответ, сделать и обосновывать выводы, полностью раскрыть понятия, точно употреблять научные термины;
- б) степень сформированных интеллектуальных и общенаучных умений (анализ, обобщение, сравнение, сопоставление, выделение главного и т. п.);
- в) речевую грамотность логическую последовательность ответа.

Отметка может быть выставлена и за особо содержательный краткий ответ, показывающий глубокое понимание вопроса, самостоятельное (нестандартное) решение сложной проблемы и т. п.

Можно поставить оценку за подготовленное учебно-наглядное пособие

(таблицу, схему, диаграмму, макет и т. п.) при изготовлении которого учащийся не мог не изучить основательно соответствующий учебный вопрос или проблему.

При выставлении отметок, по совокупности можно учитывать знания, умения и навыки, проявленные учащимся во внеклассных и внеурочных мероприятиях по предмету (викторина, КВН, соревнования (в виде игры "Зарница") и т. п.).

Неудовлетворительная отметка может быть поставлена в исключительных случаях, когда преподаватель хочет обратить внимание ученика, которому выставляют отметку, и класса в целом на его явную недобросовестность в учебной работе. Оценку "1" в среднем звене школы по предметам ставить нет необходимости - достаточно оценки "2" при неудовлетворительном усвоении учащимися учебного материала.

Отметки выводятся на основе знаний, умений и особенно навыков в выполнении жизненно важных практических действий, но с обязательным учетом других разнообразных показателей продвижения школьника в его учебной деятельности (рост самостоятельности, уверенности в анализе экстремальных ситуаций, способность к обобщению, принятию решений, особенно в сложных ситуациях, общее личностное развитие, рост навыков правильного социального поведения).

Преподаватель ОБЗР должен видеть и стимулировать через оценивание учебной деятельности учащихся формирования нового, безопасного типа, личности, безопасной для себя, окружающих людей, общества и природы.

Критерии и нормы оценки знаний обучающихся по ОБЗР

Критерии оценивания письменного ответа.

При оценке письменного ответа необходимо выделить следующие элементы:

1. Представление собственной точки зрения (позиции, отношения) при раскрытии проблемы.

2. Раскрытие проблемы на теоретическом уровне (в связях и с обоснованиями) или без использования обществоведческих понятий в контексте ответа.

3. Аргументация своей позиции с опорой на факты общественной жизни или собственный опыт.

Оценка «5» ставится, если представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы. Проблема раскрыта на теоретическом уровне, в связях и с обоснованиями, с корректным использованием обществоведческих терминов и понятий в контексте ответа. Дана аргументация своего мнения с опорой на факты общественной жизни или личный социальный опыт.

Оценка «4» ставится, если представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы. Проблема раскрыта с корректным использованием обществоведческих терминов и понятий в контексте ответа (теоретические связи и обоснования не присутствуют или явно не прослеживаются). Дана аргументация своего мнения с опорой на факты общественной жизни или личный социальный опыт.

Оценка «3» ставится, если представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы. Проблема раскрыта при формальном использовании обществоведческих терминов. Дана аргументация своего мнения с опорой на факты общественной жизни или личный социальный опыт.

Оценка «2» ставится, если представлена собственная позиция по поднятой проблеме на бытовом уровне без аргументации.

Оценка устных ответов учащихся.

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой; изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно

используя терминологию данного предмета как учебной дисциплины; правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу; показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами; продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков; отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков: допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой.

Отметка «2» ставится в следующих случаях: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Тестирование

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей: Процент выполнения

задания/Отметка

95% и более – отлично

80-94% % - хорошо

66-79% % - удовлетворительно

менее 66% - неудовлетворительно

Контрольные работы

При выполнении практической или контрольной работы:

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях. Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

- грубая ошибка - полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- погрешность отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
- недочет - неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- мелкие погрешности - неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания по данному предмету. Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляется отметка:

Оценка «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;

Оценка «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;

Оценка «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;

Оценка «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере (незнание основного программного материала);

Оценка практических работ.

Оценка «5» ставится, если обучающийся выполняет практическую работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий, самостоятельно и правильно выбирает необходимое оборудование; все приемы проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники безопасности.

Оценка «4» ставится, если выполнены требования к оценке 5, но было допущено два- три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

Оценка «3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильный результат и вывод; если в ходе выполнения приема были допущены ошибки.

Оценка «2» ставится, если работа выполнена не полностью и объем выполненной части работ не позволяет сделать правильных выводов; если приемы выполнялись неправильно.

Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал правила техники безопасности.

Критерии выполнения проектной работы:

Оценка проектных работ осуществляется по системе единых требований.

Оценка информации в проектах:

1. Целостность (содержательно-тематическая, стилевая, языковая);
2. Связность (логическая, формально-языковая);
3. Структурная упорядоченность;
4. Завершённость (смысловая и жанрово-композиционная);

5. Оригинальность (содержательная, образная, стилевая, композиционная).

Оценка проектов, представленных только в виде текста:

1. Общая оценка:

- соответствие теме;
- глубина и полнота раскрытия темы;
- адекватность передачи первоисточников;
- логичность, связность;
- доказательность;
- структурная упорядоченность (наличие введения, основной части, заключения, их оптимальное соотношение);
- оформление (наличие плана, списка литературы, культура цитирования, сноски и т. д.);

2. Оценка введения:

- наличие обоснования выбора темы, её актуальность;
- наличие сформулированных целей и задач работы;
- наличие краткой характеристики первоисточников.

3. Оценка основной части:

- структурирование материала по разделам, параграфам, абзацам;
- наличие заголовков к частям текста и их удачность;
- проблемность и разносторонность в изложении материала;
- выделение в тексте основных понятий, терминов и их толкование;
- наличие примеров, иллюстрирующих теоретические положения.

4. Оценка заключения:

- наличие выводов по результатам анализа;
- выражение своего мнения по проблеме.

Оценка исследовательской деятельности в проекте:

1. Выявление и постановка проблемы исследования;
2. Формулирование гипотез и пробных теорий;
3. Планирование и разработка исследовательских действий;
4. Сбор данных (множественность, актуальность и надёжность фактов, наблюдений, доказательств);
5. Анализ и отбор верных теорий, синтез новой информации;
6. Сопоставление (соотношение) данных и умозаключений, их проверка;
7. Выводы;
8. Постановка новой проблемы как результат проведённого исследования;
9. Объективная научная новизна.

Оценка прикладных результатов проекта:

1. Актуальность проекта для заключенного потребителя;
2. Соответствие результатов поставленной цели;

3. Соответствие выполненных задач поставленной цели;
4. Оптимальность выбранных действий;
5. Продуманность структуры (составных частей и их последовательности) проекта;
6. Чёткость распределения функций каждого участника (если авторов несколько);
7. Оформление результатов – конечного продукта в соответствии с современными требованиями к данному виду продуктов;
8. Наличие внешней (независимой) оценки результатов проекта (отзывов, рецензирования и т. п.);
9. Объективная новизна (оригинальность, авторский характер);
10. Масштабность (по охваченному материалу, по потенциальным потребителям и т. д.).

Оценка уровня использованных в проекте технологий:

1. Использование современных и усовершенствованных технологий при создании проекта;
2. Использование древних, восстановленных технологий при создании проекта;
3. Использование оригинальных, авторских технологий;
4. Трудоёмкость проекта;
5. Экономичность проекта;
6. Уровень профессионального мастерства.

Оценка художественного исполнения проекта:

1. Соответствие форматам и предъявленным требованиям;
2. Авторский стиль и (или) оригинальность;
3. Композиция и сочетания;
4. Узнаваемость и понятность;
5. Глубина художественного замысла.

Оценка цифровых технологий в проекте:

1. Удобство инсталляции;
2. Дизайн и графика;
3. Дружественность интерфейса;
4. Функциональные возможности;
5. Оптимальность использования ресурсов.

Критерии оценки защиты

Оценка доклада (выступления):

1. Свободное владение темой проекта (реферата);
2. Монологичность речи;
3. Знание технологий, использованных для создания работы;
4. Взаимодействие с содокладчиком (при его наличии);
5. Артистизм и способность увлечь слушателей выступлением.

Оценка демонстрационных и иллюстрированных материалов:

1. Наглядность;
2. Использование современных демонстрационных средств;
3. Композиционная сочетаемость с докладом;
4. Оригинальность.

Порядок начисления баллов

За каждый критерий может быть начислено определённое количество баллов с указанием минимального и максимального итогового значения.

Все баллы, полученные за работу и защиту, суммируются и образуют итоговый результат, на основании которого составляется рейтинг проектных работ.

Порядок перевода набранных баллов в пятибальную систему определяется от максимального количества баллов за данный вид проект, набранного учащимися в текущем учебном году.

Особое значение при организации и подведении итогов проектной деятельности имеют: стендовая информация, наличие в образовательном учреждении системы формирования учащимися своего портфолио.

2.Содержательный раздел.

-Рабочая программа по учебному предмету «ОБЗР» (Приложение 2)

3.Организационный раздел

- Учебный план СОО. (Приложение 3).

4. Характеристика условий реализации ООП СОО

Оснащение кабинета ОБЗР

Курс «Основы безопасности и защиты Родины» введен в школьную программу для обучения детей правильному поведению в любых жизненных ситуациях. В классах учатся правилам безопасности в повседневной жизни, правильным действиям во время чрезвычайных ситуаций, в том числе оказанию первой помощи и обороне.

Новая школьная программа в Российской Федерации предполагает деятельностный подход к изучению ОБЗР и наглядность, что в первую очередь относится к оснащению кабинетов. Наравне с учебными пособиями необходимо наличие тренажеров и материалов для отработки полезных навыков.

Кабинет ОБЗР должен быть оснащен такой мебелью, как:

- стол и стул для учителя (возможно наличие трибуны для выступлений);
- столы и стулья для учеников;
- доска;

- шкафы и тумбы для хранения учебных пособий, стендов, раздаточных материалов.

Никаких специфических требований к мебели в кабинете ОБЗР нет. Однако использование медицинской кушетки для отработки навыков оказания первой помощи поощряется.

Система российского образования поощряет наличие интерактивных материалов на уроках ОБЗР. Эффективность подобного обучения в несколько раз выше обычного. Для обеспечения правильного процесса обучения в кабинете ОБЗР желательно применение следующих технических средств:

- проектора;
- интерактивной доски;
- компьютера;
- телевизора;
- проигрывателя.

Многие учебные материалы распространяются в цифровом формате: аудиозаписи, видеofilмы, таблицы, документы, изображения и даже игры. Наличие таких данных на электронных носителях существенно расширяет возможности обучения, при этом экономит пространство в кабинете. Часть таблиц и плакатов можно хранить именно в электронном виде.

В комплект пособий и оборудования должны входить материалы по пяти основным разделам:

- Здоровый образ жизни.
- Основы военной службы.
- Поведение в условиях ЧС.
- Медицинские знания и первая помощь.
- Комплекс проблем безопасности.

Все материалы делятся на 5 категорий:

- [Плакаты, стенды](#). Относящиеся к основным разделам знаний ОБЗР тематические уголки, оснащенные плакатами и стендами с ключевыми данными по теме, станут незаменимыми помощниками в процессе обучения. Также данный вид пособий удобен в изучении классификаций, схем действий, демонстрации составных частей комплекта противогаза, так как обеспечивает великолепную наглядность.
- [Брошюры, печатные пособия](#). Это оптимальный формат для раздаточных материалов, посвященных действиям в опасных

ситуациях, порядку медицинской помощи, правилам безопасности. Желательно, чтобы количество брошюр и пособий соответствовало количеству учеников.

- **Электронные пособия**: фильмы, плакаты и прочее. Дети охотно усваивают информацию в виде фильмов, поэтому часть учебного материала можно подать в виде демонстраций: ПДД, профилактика наркомании, предотвращение травм, поведение на воде и при пожаре и др.
- **Наборы слайдов**. Это альтернатива плакатам, соответствующих темам уроков. Слайды могут полностью заменить стенды или использоваться в качестве дополнения.
- **Оборудование для ОБЖ**. Это наиболее важная часть учебного оснащения, так как дети получают возможность отработать полученные навыки. Желательно иметь в кабинете ОБЗР тренажер для проведения реанимационных действий, аптечку, противогазы, СИЗ, небоевое оружие (для демонстрации).

Наличие интерактивных материалов позволит получить наглядное представление об опасных ситуациях, помочь распознать их в жизни. Демонстрация видео, особенно документального, дает понимание реальной картины событий и действий людей при ЧС.

Отработка на тренажерах приемов реанимации – единственная возможность получить практику, чтобы в будущем не растеряться в критической ситуации.

Учебное оборудование для ОБЗР прекрасно подходит для моделирования и ролевых игр при создании потенциально опасных ситуаций. Школьники могут проявить себя и применить знания по предмету, оказать медицинскую помощь и даже провести учебную спасательную операцию.

Рабочая программа по учебному предмету «Основы безопасности и защиты Родины» для 10-11 класса (предметная область «Основы безопасности и защиты Родины») (далее соответственно – программа ОБЗР, ОБЗР) включает пояснительную записку, содержание обучения, планируемые результаты освоения программы ОБЗР, тематическое планирование.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа ОБЗР разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования, представленных во ФГОС СОО, федеральной рабочей программы воспитания, и предусматривает непосредственное применение при реализации ООП СОО.

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.

Программа ОБЗР в методическом плане обеспечивает реализацию практико-ориентированного подхода в преподавании ОБЗР, системность и непрерывность приобретения обучающимися знаний и формирования у них навыков в области безопасности жизнедеятельности при переходе с уровня основного общего образования; помогает педагогу продолжить освоение содержания материала в логике последовательного нарастания факторов опасности: опасная ситуация, чрезвычайная ситуация и разумного построения модели индивидуального и группового безопасного поведения в повседневной жизни с учетом актуальных вызовов и угроз в природной, техногенной, социальной и информационной сферах.

Программа ОБЗР обеспечивает:

формирование личности выпускника с высоким уровнем культуры и мотивации ведения безопасного, здорового и экологически целесообразного образа жизни;

достижение выпускниками базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности, соответствующего интересам обучающихся и потребностям общества в формировании полноценной личности безопасного типа;

взаимосвязь личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета ОБЗР на уровнях основного общего и среднего общего образования;

подготовку выпускников к решению актуальных практических задач

безопасности жизнедеятельности в повседневной жизни.

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

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

модуль № 2 «Основы военной подготовки»;

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 преемственности в изучении учебного предмета ОБЗР на уровне среднего общего образования программа ОБЗР предполагает внедрение универсальной структурно-логической схемы изучения учебных модулей (тематических линий) в парадигме безопасной жизнедеятельности: «предвидеть опасность, по возможности ее избегать, при необходимости безопасно действовать».

Программа ОБЗР предусматривает внедрение практико-ориентированных интерактивных форм организации учебных занятий с возможностью применения тренажерных 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 современных условиях с обострением существующих и появлением новых глобальных и региональных вызовов и угроз безопасности России (резкий рост военной напряженности на приграничных территориях; продолжающееся распространение идей экстремизма и терроризма; существенное ухудшение медико-биологических условий жизнедеятельности; нарушение экологического равновесия и другие) возрастает приоритет вопросов безопасности, их значение не только для самого человека, но также для общества и государства. При этом центральной проблемой безопасности жизнедеятельности остается сохранение жизни и здоровья каждого человека. В данных обстоятельствах огромное значение приобретает качественное образование подрастающего поколения россиян, направленное на воспитание личности безопасного типа, формирование

гражданской идентичности, овладение знаниями, умениями, навыками и компетенцией для обеспечения безопасности в повседневной жизни.

Актуальность совершенствования учебно-методического обеспечения образовательного процесса по ОБЗР определяется системообразующими документами в области безопасности: Стратегией национальной безопасности Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 2 июля 2021 г. № 400, Национальными целями развития Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденными Указом Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474, государственной программой Российской Федерации «Развитие образования», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. № 1642.

ОБЗР является открытой обучающей системой, 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, которая имеет междисциплинарный характер, основываясь на изучении проблем безопасности в общественных, гуманитарных, технических и естественных науках. Это позволяет формировать целостное видение всего комплекса проблем безопасности (от индивидуальных до глобальных), что позволит обосновать оптимальную систему обеспечения безопасности личности, общества и государства, а также актуализировать для выпускников построение модели индивидуального и группового безопасного поведения в повседневной жизни.

Подходы к изучению ОБЗР учитывают современные вызовы и угрозы. ОБЗР входит в предметную область «Основы безопасности и защиты Родины», является обязательным для изучения на уровне среднего общего образования.

Изучение ОБЗР направлено на формирование ценностей, освоение знаний и умений, обеспечивающих готовность к выполнению конституционного долга по защите Отечества и достижение базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности, что способствует выработке у выпускников умений распознавать угрозы, снижать риски развития опасных ситуаций, избегать их, самостоятельно принимать обоснованные решения в экстремальных условиях, грамотно вести себя при возникновении чрезвычайных ситуаций. Такой подход содействует воспитанию личности безопасного типа, закреплению навыков, позволяющих обеспечивать благополучие человека, созданию условий устойчивого развития общества и государства.

Целью изучения ОБЗР на уровне среднего общего образования является овладение основами военной подготовки и формирование у обучающихся базового

уровня культуры безопасности жизнедеятельности в соответствии с современными потребностями личности, общества и государства, что предполагает:

способность применять принципы и правила безопасного поведения в повседневной жизни на основе понимания необходимости ведения здорового образа жизни, причин и механизмов возникновения и развития различных опасных и чрезвычайных ситуаций, готовности к применению необходимых средств и действиям при возникновении чрезвычайных ситуаций;

сформированность ценностей, овладение знаниями и умениями, которые обеспечивают готовность к военной службе, исполнению долга по защите Отечества;

сформированность активной жизненной позиции, осознанное понимание значимости личного и группового безопасного поведения в интересах благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства;

знание и понимание роли личности, общества и государства в решении задач обеспечения национальной безопасности и защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

Всего на изучение ОБЗР на уровне среднего общего образования рекомендуется отводить 68 часов в 10–11 классах. При этом порядок освоения программы определяется образовательной организацией, которая вправе самостоятельно определять последовательность тематических линий ОБЗР и количество часов для их освоения. Конкретное наполнение модулей может быть скорректировано и конкретизировано с учетом региональных особенностей.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

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

правовая основа обеспечения национальной безопасности;

принципы обеспечения национальной безопасности;

реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации;

взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов;

роль правоохранительных органов и специальных служб в обеспечении национальной безопасности;

роль личности, общества и государства в предупреждении противоправной деятельности;

Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования;

территориальный и функциональный принцип организации РСЧС, ее задачи и примеры их решения;

права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций;
задачи гражданской обороны;

права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны;

Россия в современном мире, оборона как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение ее военной безопасности;

роль Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности.

Модуль № 2 «Основы военной подготовки»:

движение строевым шагом, движение бегом, походным шагом, движение с изменением скорости движения, повороты в движении, выполнение воинского приветствия на месте и в движении;

основы общевойскового боя;

основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр);

виды маневра;

походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений;

оборона, ее задачи и принципы;

наступление, задачи и способы;

требования курса стрельб по организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок;

правила безопасного обращения с оружием;

изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия;

способы удержания оружия и правильность прицеливания;

назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (автомат Калашникова АК-12, пистолет Ярыгина, пистолет Лебедева);

перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия;

история возникновения и развития робототехнических комплексов;

виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство беспилотных летательных аппаратов (далее – БПЛА);

конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа;

история возникновения и развития радиосвязи;

радиосвязь, назначение и основные требования;

предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций;

местность как элемент боевой обстановки;

тактические свойства местности, основные ее разновидности и влияние на боевые действия войск, сезонные изменения тактических свойств местности;

шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение;

порядок оборудования позиции отделения;
назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка;
понятие оружия массового поражения, история его развития, примеры применения, его роль в современном бою;
поражающие факторы ядерных взрывов;
отравляющие вещества, их назначение и классификация;
внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия;
зажигательное оружие и способы защиты от него;
состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи;
виды боевых ранений и опасность их получения;
алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях;
условные зоны оказания первой помощи;
характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон;
объем мероприятий первой помощи в «красной», «желтой» и «зеленой» зонах;
порядок выполнения мероприятий первой помощи в «красной», «желтой» и «зеленой» зонах;
особенности прохождения службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей;
особенности прохождения службы по контракту;
организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации, Министерства внутренних дел Российской Федерации, Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий;
военно-учебные заведения и военно-учебные центры.

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

понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества, государства;
соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза);
соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация»;
общие принципы (правила) безопасного поведения;
индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровень решения задачи обеспечения безопасности;
понятия «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение»;
влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие;
действия, позволяющие предвидеть опасность;
действия, позволяющие избежать опасности;
действия в опасной и чрезвычайной ситуациях;
риск-ориентированное мышление как основа обеспечения безопасности;

риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности личности, общества, государства.

Модуль № 4 «Безопасность в быту»:

источники опасности в быту, их классификация;
общие правила безопасного поведения;
защита прав потребителя;
правила безопасного поведения при осуществлении покупок в Интернете;
причины и профилактика бытовых отравлений, первая помощь, порядок действий в экстренных случаях;
предупреждение бытовых травм;
правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое), первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях;
основные правила безопасного поведения при обращении с газовыми и электрическими приборами;
последствия электротравмы;
порядок проведения сердечно-легочной реанимации;
основные правила пожарной безопасности в быту;
термические и химические ожоги, первая помощь при ожогах;
правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и других);
коммуникация с соседями;
меры по предупреждению преступлений;
аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения;
правила безопасного поведения в ситуации аварии на коммунальной системе;
порядок вызова аварийных служб и взаимодействия с ними;
действия в экстренных случаях.

Модуль № 5 «Безопасность на транспорте»:

история появления правил дорожного движения и причины их изменчивости;
риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте;
безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в темное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности);
взаимосвязь безопасности водителя и пассажира;
правила безопасного поведения при поездке в легковом автомобиле, автобусе;
ответственность водителя, ответственность пассажира;
представления о знаниях и навыках, необходимых водителю;
порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного

характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников);

основные источники опасности в метро, правила безопасного поведения, порядок действий при возникновении опасных или чрезвычайных ситуаций;

основные источники опасности на железнодорожном транспорте, правила безопасного поведения, порядок действий при возникновении опасных и чрезвычайных ситуаций;

основные источники опасности на водном транспорте, правила безопасного поведения, порядок действий при возникновении опасной и чрезвычайной ситуации;

основные источники опасности на авиационном транспорте, правила безопасного поведения, порядок действий при возникновении опасной, чрезвычайной ситуации.

Модуль № 6 «Безопасность в общественных местах»:

общественные места и их классификация;

основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа, общие правила безопасного поведения;

опасности в общественных местах социально-психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминогенные ситуации; случаи, когда потерялся человек);

порядок действий при риске возникновения или возникновении толпы, давки; эмоциональное заражение в толпе, способы самопомощи, правила безопасного поведения при попадании в агрессивную и паническую толпу;

правила безопасного поведения при проявлении агрессии;

криминогенные ситуации в общественных местах, правила безопасного поведения, порядок действия при попадании в опасную ситуацию;

порядок действий в случаях, когда потерялся человек (ребенок; взрослый; пожилой человек; человек с ментальными расстройствами);

порядок действий в ситуации, если вы обнаружили потерявшегося человека;

порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (медицинские и образовательные организации, культурные, торгово-развлекательные учреждения и другие);

меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций;

меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в случае террористического акта.

Модуль № 7 «Безопасность в природной среде»:

отдых на природе, источники опасности в природной среде;
основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоемах;
общие правила безопасности в походе;
особенности обеспечения безопасности в лыжном походе;
особенности обеспечения безопасности в водном походе;
особенности обеспечения безопасности в горном походе;
ориентирование на местности;
карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS);
порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде;
источники опасности в автономных условиях;
сооружение убежища, получение воды и питания;
способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях, первая помощь при перегревании, переохлаждении и отморожении;
природные чрезвычайные ситуации;
общие правила поведения в природных чрезвычайных ситуациях (предвидеть; избежать опасности; действовать: прекратить или минимизировать воздействие опасных факторов; дождаться помощи);
природные пожары, возможности прогнозирования и предупреждения;
правила безопасного поведения, последствия природных пожаров для людей и окружающей среды;
природные чрезвычайные ситуации, вызванные опасными геологическими явлениями и процессами: землетрясения, извержение вулканов, оползни, камнепады;
возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий, правила безопасного поведения, последствия природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами;
природные чрезвычайные ситуации, вызванные опасными гидрологическими явлениями и процессами: паводки, половодья, цунами, сели, лавины;
возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий, правила безопасного поведения, последствия природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными гидрологическими явлениями и процессами;
природные чрезвычайные ситуации, вызванные опасными метеорологическими явлениями и процессами: ливни, град, мороз, жара;
возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий, правила безопасного поведения, последствия природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами;
влияние деятельности человека на природную среду;
причины и источники загрязнения Мирового океана, рек, почвы, космоса;
чрезвычайные ситуации экологического характера, возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий;
экологическая грамотность и разумное природопользование.

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

понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика»;

биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека;

составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие;

общие представления об инфекционных заболеваниях;

механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний;

чрезвычайные ситуации биолого-социального характера, меры профилактики и защиты;

роль вакцинации, национальный календарь профилактических прививок;

вакцинация по эпидемиологическим показаниям;

значение изобретения вакцины для человечества;

неинфекционные заболевания, самые распространенные неинфекционные заболевания;

факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний;

факторы риска возникновения онкологических заболеваний;

факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы;

факторы риска возникновения эндокринных заболеваний;

меры профилактики неинфекционных заболеваний;

роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний;

признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия и другие);

психическое здоровье и психологическое благополучие;

критерии психического здоровья и психологического благополучия;

основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие;

основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учебы; профилактика злоупотребления алкоголем и употребления наркотических средств; помощь людям, перенесшим психотравмирующую ситуацию);

меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья;

первая помощь, история возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи;

состояния, при которых оказывается первая помощь;

мероприятия по оказанию первой помощи;

алгоритм первой помощи;

оказание первой помощи в сложных случаях (травмы глаза; «сложные» кровотечения; первая помощь с использованием подручных средств; первая помощь при нескольких травмах одновременно);
действия при прибытии скорой медицинской помощи.

Модуль № 9 «Безопасность в социуме»:

определение понятия «общение»;
навыки конструктивного общения;
общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа»;
межличностное общение, общение в группе, межгрупповое общение (взаимодействие);
особенности общения в группе;
психологические характеристики группы и особенности взаимодействия в группе;
групповые нормы и ценности;

коллектив как социальная группа;
психологические закономерности в группе;
понятие «конфликт», стадии развития конфликта;
конфликты в межличностном общении, конфликты в малой группе;
факторы, способствующие и препятствующие эскалации конфликта;
способы поведения в конфликте;
деструктивное и агрессивное поведение;
конструктивное поведение в конфликте;
роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, способы саморегуляции;
способы разрешения конфликтных ситуаций;
основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта;
ведение переговоров при разрешении конфликта;
опасные проявления конфликтов (буллинг, насилие);
способы противодействия буллингу и проявлению насилия;
способы психологического воздействия;
психологическое влияние в малой группе;
положительные и отрицательные стороны конформизма;
эмпатия и уважение к партнеру (партнерам) по общению как основа коммуникации;
убеждающая коммуникация;
манипуляция в общении, цели, технологии и способы противодействия;
психологическое влияние на большие группы;
способы воздействия на большую группу: заражение; убеждение; внушение; подражание;

деструктивные и псевдопсихологические технологии;
противодействие вовлечению молодежи в противозаконную
и антиобщественную деятельность.

Модуль № 10 «Безопасность в информационном пространстве»:

понятия «цифровая среда», «цифровой след»;
влияние цифровой среды на жизнь человека;
приватность, персональные данные;
«цифровая зависимость», ее признаки и последствия;
опасности и риски цифровой среды, их источники;
правила безопасного поведения в цифровой среде;
вредоносное программное обеспечение;
виды вредоносного программного обеспечения, его цели, принципы работы;
правила защиты от вредоносного программного обеспечения;
кража персональных данных, паролей;
мошенничество, фишинг, правила защиты от мошенников;

правила безопасного использования устройств и программ;
поведенческие опасности в цифровой среде и их причины;
опасные персоны, имитация близких социальных отношений;
неосмотрительное поведение и коммуникация в Интернете как угроза
для будущей жизни и карьеры;
травля в Интернете, методы защиты от травли;
деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде,
их признаки;

механизмы вовлечения в деструктивные сообщества;
вербовка, манипуляция, «воронки вовлечения»;
радикализация деструктива;
профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества;
правила коммуникации в цифровой среде;
достоверность информации в цифровой среде;
источники информации, проверка на достоверность;
«информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда;
фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы;
понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков;
правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений;
понятие прав человека в цифровой среде, их защита;
ответственность за действия в Интернете;
запрещенный контент;
защита прав в цифровом пространстве.

Модуль № 11 «Основы противодействия экстремизму и терроризму»:

экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества;
понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь;
варианты проявления экстремизма, возможные последствия;
преступления террористической направленности, их цель, причины,
последствия;

опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность:
способы и признаки;

предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую
и террористическую деятельность;

формы террористических актов;

уровни террористической угрозы;

правила поведения и порядок действий при угрозе или в случае
террористического акта, проведении контртеррористической операции;

правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской
Федерации;

основы государственной системы противодействия экстремизму
и терроризму, ее цели, задачи, принципы;

права и обязанности граждан и общественных организаций в области
противодействия экстремизму и терроризму.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ОСНОВАМ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ НА УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

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.

Личностные результаты, формируемые в ходе изучения ОБЗР, должны способствовать процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, развития внутренней позиции личности, патриотизма, гражданственности и проявляться, прежде всего, в уважении к памяти защитников Отечества и подвигам героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, гордости за российские достижения, в готовности к осмысленному применению принципов и правил безопасного поведения в повседневной жизни, соблюдению правил экологического поведения, защите Отечества, бережном отношении к окружающим людям, культурному наследию и уважительном отношении к традициям многонационального народа Российской Федерации и к жизни в целом.

Личностные результаты изучения ОБЗР включают:

1) гражданское воспитание:

сформированность активной гражданской позиции обучающегося, готового и способного применять принципы и правила безопасного поведения в течение всей жизни;

уважение закона и правопорядка, осознание своих прав, обязанностей и ответственности в области защиты населения и территории Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций и в других областях, связанных с безопасностью жизнедеятельности;

сформированность базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности как основы для благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства;

готовность противостоять идеологии экстремизма и терроризма, национализма и ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

готовность к взаимодействию с обществом и государством в обеспечении безопасности жизни и здоровья населения;

готовность к участию в деятельности государственных социальных организаций и институтов гражданского общества в области обеспечения комплексной безопасности личности, общества и государства;

2) патриотическое воспитание:

сформированность российской гражданской идентичности, уважения к своему народу, памяти защитников Родины и боевым подвигам Героев Отечества, гордости за свою Родину и Вооруженные Силы Российской Федерации, прошлое и настоящее многонационального народа России, российской армии и флота;

ценностное отношение к государственным и военным символам, историческому и природному наследию, дням воинской славы, боевым традициям Вооруженных Сил Российской Федерации, достижениям государства в области обеспечения безопасности жизни и здоровья людей;

сформированность чувства ответственности перед Родиной, идейная убежденность и готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственное воспитание:

осознание духовных ценностей российского народа и российского воинства;
сформированность ценности безопасного поведения, осознанного и ответственного отношения к личной безопасности, безопасности других людей, общества и государства;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, готовность реализовать риск-ориентированное поведение, самостоятельно и ответственно действовать в различных условиях жизнедеятельности по снижению риска возникновения опасных ситуаций, перерастания их

в чрезвычайные ситуации, смягчению их последствий;

ответственное отношение к своим родителям, старшему поколению, семье, культуре и традициям народов России, принятие идей волонтерства и добровольчества;

4) эстетическое воспитание:

эстетическое отношение к миру в сочетании с культурой безопасности жизнедеятельности;

понимание взаимозависимости успешности и полноценного развития и безопасного поведения в повседневной жизни;

5) ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего текущему уровню развития общей теории безопасности, современных представлений о безопасности в технических, естественно-научных, общественных, гуманитарных областях знаний, современной концепции культуры безопасности жизнедеятельности;

понимание научно-практических основ учебного предмета ОБЗР, осознание его значения для безопасной и продуктивной жизнедеятельности человека, общества и государства;

способность применять научные знания для реализации принципов безопасного поведения (способность предвидеть, по возможности избегать, безопасно действовать в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях);

6) физическое воспитание:

осознание ценности жизни, сформированность ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих;

знание приемов оказания первой помощи и готовность применять их в случае необходимости;

потребность в регулярном ведении здорового образа жизни;

осознание последствий и активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

7) трудовое воспитание:

готовность к труду, осознание значимости трудовой деятельности для развития личности, общества и государства, обеспечения национальной безопасности;

готовность к осознанному и ответственному соблюдению требований безопасности в процессе трудовой деятельности;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, включая военно-профессиональную деятельность;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

8) экологическое воспитание:

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной среды, осознание глобального

характера экологических проблем, их роли в обеспечении безопасности личности, общества и государства;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе соблюдения экологической грамотности и разумного природопользования;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;

расширение представлений о деятельности экологической направленности.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения ОБЗР на уровне среднего 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:

самостоятельно определять актуальные проблемные вопросы безопасности личности, общества и государства, обосновывать их приоритет и всесторонне

анализировать, разрабатывать алгоритмы их возможного решения в различных ситуациях;

устанавливать существенный признак или основания для обобщения, сравнения и классификации событий и явлений в области безопасности жизнедеятельности, выявлять их закономерности и противоречия;

определять цели действий применительно к заданной (смоделированной) ситуации, выбирать способы их достижения с учетом самостоятельно выделенных критериев в парадигме безопасной жизнедеятельности, оценивать риски возможных последствий для реализации риск-ориентированного поведения;

моделировать объекты (события, явления) в области безопасности личности, общества и государства, анализировать их различные состояния для решения познавательных задач, переносить приобретенные знания в повседневную жизнь;

планировать и осуществлять учебные действия в условиях дефицита информации, необходимой для решения стоящей задачи;

развивать творческое мышление при решении ситуационных задач.

Базовые исследовательские действия:

владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами в области безопасности жизнедеятельности;

осуществлять различные виды деятельности по приобретению нового знания, его преобразованию и применению для решения различных учебных задач, в том числе при разработке и защите проектных работ;

анализировать содержание вопросов и заданий и выдвигать новые идеи, самостоятельно выбирать оптимальный способ решения задач с учетом установленных (обоснованных) критериев;

раскрывать проблемные вопросы, отражающие несоответствие между реальным (заданным) и наиболее благоприятным состоянием объекта (явления) в повседневной жизни;

критически оценивать полученные в ходе решения учебных задач результаты, обосновывать предложения по их корректировке в новых условиях;

характеризовать приобретенные знания и навыки, оценивать возможность их реализации в реальных ситуациях;

использовать знания других предметных областей для решения учебных задач в области безопасности жизнедеятельности; переносить приобретенные знания и навыки в повседневную жизнь.

Работа с информацией:

владеть навыками самостоятельного поиска, сбора, обобщения и анализа различных видов информации из источников разных типов при обеспечении условий информационной безопасности личности;

создавать информационные блоки в различных форматах с учетом характера решаемой учебной задачи; самостоятельно выбирать оптимальную форму их представления;

оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

владеть навыками по предотвращению рисков, профилактике угроз и защите от опасностей цифровой среды;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе с соблюдением требований эргономики, техники безопасности и гигиены.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

осуществлять в ходе образовательной деятельности безопасную коммуникацию, переносить принципы ее организации в повседневную жизнь;

распознавать вербальные и невербальные средства общения; понимать значение социальных знаков; определять признаки деструктивного общения;

владеть приемами безопасного межличностного и группового общения; безопасно действовать по избеганию конфликтных ситуаций;

аргументированно, логично и ясно излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

самостоятельно выявлять проблемные вопросы, выбирать оптимальный способ и составлять план их решения в конкретных условиях;

делать осознанный выбор в новой ситуации, аргументировать его; брать ответственность за свое решение;

оценивать приобретенный опыт;

расширять познания в области безопасности жизнедеятельности на основе личных предпочтений и за счет привлечения научно-практических знаний других предметных областей; повышать образовательный и культурный уровень.

Самоконтроль, принятие себя и других

оценивать образовательные ситуации; предвидеть трудности, которые могут возникнуть при их разрешении; вносить коррективы в свою деятельность; контролировать соответствие результатов целям;

использовать приемы рефлексии для анализа и оценки образовательной ситуации, выбора оптимального решения;

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства, невозможности контроля всего вокруг;

принимать мотивы и аргументы других людей при анализе и оценке образовательной ситуации; признавать право на ошибку свою и чужую.

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы в конкретной учебной ситуации;

ставить цели и организовывать совместную деятельность с учетом общих интересов, мнений и возможностей каждого участника команды (составлять план, распределять роли, принимать правила учебного взаимодействия, обсуждать процесс и результат совместной работы, договариваться о результатах);

оценивать свой вклад и вклад каждого участника команды в общий результат по совместно разработанным критериям;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях; предлагать новые идеи, оценивать их с позиции новизны и практической значимости; проявлять творчество и разумную инициативу.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты характеризуют сформированность у обучающихся активной жизненной позиции, осознанное понимание значимости личного и группового безопасного поведения в интересах благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства. Приобретаемый опыт проявляется в понимании существующих проблем безопасности и способности построения модели индивидуального и группового безопасного поведения в повседневной

жизни.

Предметные результаты, формируемые в ходе изучения ОБЗР, должны обеспечивать:

1) знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающих национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера;

2) знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны;

3) сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; формирование представления о военной службе;

4) сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки; овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым

оружием; сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него;

5) сформированность представлений о современном общевойсковом бое; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя;

6) сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе и образовательных организаций осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка;

7) сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;

8) сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;

9) сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных, экстремальных

и чрезвычайных ситуациях на транспорте;

10) знания о способах безопасного поведения в природной среде; умение применять их на практике; знания порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования;

11) знания основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знания порядка действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знания прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности;

12) владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях, инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи;

13) знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминогенного характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им;

14) сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминогенного характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;

15) сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии в том числе экстремизма, терроризма; понимание роли государства в противодействии терроризму; умения различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знания порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности и действий при угрозе или в случае террористического акта, проведении контртеррористической операции.

Достижение результатов освоения программы ОБЗР обеспечивается посредством включения в указанную программу предметных результатов освоения модулей ОБЗР:

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

раскрывать правовые основы и принципы обеспечения национальной

безопасности Российской Федерации;

характеризовать роль личности, общества и государства в достижении стратегических национальных приоритетов, объяснять значение их реализации в обеспечении комплексной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации, приводить примеры;

характеризовать роль правоохранительных органов и специальных служб в обеспечении национальной безопасности;

объяснять роль личности, общества и государства в предупреждении противоправной деятельности;

характеризовать правовую основу защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

раскрывать назначение, основные задачи и структуру Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС);

объяснять права и обязанности граждан Российской Федерации в области безопасности в условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;

объяснять права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны;

уметь действовать при сигнале «Внимание всем!», в том числе при химической и радиационной опасности;

анализировать угрозы военной безопасности Российской Федерации, обосновывать значение обороны государства для мирного социально-экономического развития страны;

характеризовать роль Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности.

Предметные результаты по модулю № 2 «Основы военной подготовки»:

знать строевые приемы в движении без оружия;

выполнять строевые приемы в движении без оружия;

иметь представление об основах общевойскового боя;

иметь представление об основных видах общевойскового боя и способах маневра в бою;

иметь представление о походном, предбоевом и боевом порядке подразделений;

понимать способы действий военнослужащего в бою;

знать правила и меры безопасности при обращении с оружием;

приводить примеры нарушений правил и мер безопасности при обращении с оружием и их возможных последствий;

применять меры безопасности при проведении занятий по боевой подготовке и обращении с оружием;

знать способы удержания оружия, правила прицеливания и производства меткого выстрела;

определять характерные конструктивные особенности образцов стрелкового оружия на примере автоматов Калашникова АК-74 и АК-12;

иметь представление о современных видах короткоствольного стрелкового оружия;

иметь представление об истории возникновения и развития робототехнических комплексов;

иметь представление о конструктивных особенностях БПЛА квадрокоптерного типа;

иметь представление о способах боевого применения БПЛА;

иметь представление об истории возникновения и развития связи;

иметь представление о назначении радиосвязи и о требованиях, предъявляемых к радиосвязи;

иметь представление о видах, предназначении, тактико-технических характеристиках современных переносных радиостанций;

иметь представление о тактических свойствах местности и их влиянии на боевые действия войск;

иметь представление о шанцевом инструменте;

иметь представление о позиции отделения и порядке оборудования окопа для стрелка;

иметь представление о видах оружия массового поражения и их поражающих факторах;

знать способы действий при применении противником оружия массового поражения;

понимать особенности оказания первой помощи в бою;

знать условные зоны оказания первой помощи в бою;

знать приемы самопомощи в бою;

иметь представление о военно-учетных специальностях;

знать особенности прохождения военной службы по призыву и по контракту;

иметь представления о военно-учебных заведениях;

иметь представление о системе военно-учебных центров при учебных заведениях высшего образования.

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

объяснять смысл понятий «опасность», «безопасность», «риск (угроза)», «культура безопасности», «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация», объяснять их взаимосвязь;

приводить примеры решения задач по обеспечению безопасности в повседневной жизни (индивидуальной, групповой и общественно-

государственный уровни);

знать общие принципы безопасного поведения, приводить примеры;
объяснять смысл понятий «виктимное поведение», «безопасное поведение»;
понимать влияние поведения человека на его безопасность, приводить

примеры;

иметь навыки оценки своих действий с точки зрения их влияния на безопасность;

раскрывать суть риск-ориентированного подхода к обеспечению безопасности;

приводить примеры реализации риск-ориентированного подхода на уровне личности, общества, государства.

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

раскрывать источники и классифицировать бытовые опасности, обосновывать зависимость риска (угрозы) их возникновения от поведения человека;

знать права и обязанности потребителя, правила совершения покупок, в том числе в Интернете; оценивать их роль в совершении безопасных покупок;

оценивать риски возникновения бытовых отравлений, иметь навыки их профилактики;

иметь навыки первой помощи при бытовых отравлениях;

уметь оценивать риски получения бытовых травм;

понимать взаимосвязь поведения и риска получить травму;

знать правила пожарной безопасности и электробезопасности, понимать влияние соблюдения правил на безопасность в быту;

иметь навыки безопасного поведения в быту при использовании газового и электрического оборудования;

иметь навыки поведения при угрозе и возникновении пожара;

иметь навыки первой помощи при бытовых травмах, ожогах, порядок проведения сердечно-легочной реанимации;

знать правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и другие);

понимать влияние конструктивной коммуникации с соседями на уровень безопасности, приводить примеры;

понимать риски противоправных действий, выработать навыки, снижающие криминогенные риски;

знать правила поведения при возникновении аварии на коммунальной системе;

иметь навыки взаимодействия с коммунальными службами.

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

знать правила дорожного движения;

характеризовать изменения правил дорожного движения в зависимости от изменения уровня рисков (риск-ориентированный подход);

понимать риски для пешехода при разных условиях, выработать навыки безопасного поведения;

понимать влияние действий водителя и пассажира на безопасность дорожного движения, приводить примеры;

знать права, обязанности и иметь представление об ответственности пешехода, пассажира, водителя;

иметь представление о знаниях и навыках, необходимых водителю;

знать правила безопасного поведения при дорожно-транспортных происшествиях разного характера;

иметь навыки оказания первой помощи, навыки пользования огнетушителем;

знать источники опасности на различных видах транспорта, приводить примеры;

знать правила безопасного поведения на транспорте, приводить примеры влияния поведения на безопасность;

иметь представление о порядке действий при возникновении опасных и чрезвычайных ситуаций на различных видах транспорта.

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

перечислять и классифицировать основные источники опасности в общественных местах;

знать общие правила безопасного поведения в общественных местах, характеризовать их влияние на безопасность;

иметь навыки оценки рисков возникновения толпы, давки;

знать о действиях, которые минимизируют риски попадания в толпу, давку, и о действиях, которые позволяют минимизировать риск получения травмы в случае попадания в толпу, давку;

оценивать риски возникновения ситуаций криминогенного характера в общественных местах;

иметь навыки безопасного поведения при проявлении агрессии;

иметь представление о безопасном поведении для снижения рисков криминогенного характера;

оценивать риски потеряться в общественном месте;

знать порядок действий в случаях, когда потерялся человек;

знать правила пожарной безопасности в общественных местах;

понимать особенности поведения при угрозе пожара и пожаре в общественных

местах разного типа;

знать правила поведения при угрозе обрушения или обрушении зданий или отдельных конструкций;

иметь представление о правилах поведения при угрозе или в случае террористического акта в общественном месте.

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

выделять и классифицировать источники опасности в природной среде;

знать особенности безопасного поведения при нахождении в природной среде, в том числе в лесу, на водоемах, в горах;

иметь представление о способах ориентирования на местности; знать разные способы ориентирования, сравнивать их особенности, выделять преимущества и недостатки;

знать правила безопасного поведения, минимизирующие риски потеряться в природной среде;

знать о порядке действий, если человек потерялся в природной среде;

иметь представление об основных источниках опасности при автономном нахождении в природной среде, способах подачи сигнала о помощи;

иметь представление о способах сооружения убежища для защиты от перегрева и переохлаждения, получения воды и пищи, правилах поведения при встрече с дикими животными;

иметь навыки первой помощи при перегреве, переохлаждении, отморожении, навыки транспортировки пострадавших;

называть и характеризовать природные чрезвычайные ситуации;

выделять наиболее характерные риски для своего региона с учетом географических, климатических особенностей, традиций ведения хозяйственной деятельности, отдыха на природе;

раскрывать применение принципов безопасного поведения (предвидеть опасность; по возможности избежать ее; при необходимости действовать) для природных чрезвычайных ситуаций;

указывать причины и признаки возникновения природных пожаров;

понимать влияние поведения человека на риски возникновения природных пожаров;

иметь представление о безопасных действиях при угрозе и возникновении природного пожара;

называть и характеризовать природные чрезвычайные ситуации, вызванные опасными геологическими явлениями и процессами;

раскрывать возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами;

иметь представление о правилах безопасного поведения при природных

чрезвычайных ситуациях, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами;

оценивать риски природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами, для своего региона, приводить примеры риск-ориентированного поведения;

называть и характеризовать природные чрезвычайные ситуации, вызванные опасными гидрологическими явлениями и процессами;

раскрывать возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными гидрологическими явлениями и процессами;

иметь представление о правилах безопасного поведения при природных чрезвычайных ситуациях, вызванных опасными гидрологическими явлениями и процессами;

оценивать риски природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными гидрологическими явлениями и процессами, для своего региона, приводить примеры риск-ориентированного поведения;

называть и характеризовать природные чрезвычайные ситуации, вызванные опасными метеорологическими явлениями и процессами;

раскрывать возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами;

знать правила безопасного поведения при природных чрезвычайных ситуациях, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами;

оценивать риски природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами, для своего региона, приводить примеры риск-ориентированного поведения;

характеризовать источники экологических угроз, обосновывать влияние человеческого фактора на риски их возникновения;

характеризовать значение риск-ориентированного подхода к обеспечению экологической безопасности;

иметь навыки экологической грамотности и разумного природопользования.

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

объяснять смысл понятий «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика» и выявлять взаимосвязь между ними;

понимать степень влияния биологических, социально-экономических, экологических, психологических факторов на здоровье;

понимать значение здорового образа жизни и его элементов для человека, приводить примеры из собственного опыта;

характеризовать инфекционные заболевания, знать основные способы распространения и передачи инфекционных заболеваний;

иметь навыки соблюдения мер личной профилактики;

понимать роль вакцинации в профилактике инфекционных заболеваний, приводить примеры;

понимать значение национального календаря профилактических прививок и вакцинации населения, роль вакцинации для общества в целом;

объяснять смысл понятия «вакцинация по эпидемиологическим показаниям»;

иметь представление о чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера, действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера (на примере эпидемии);

приводить примеры реализации риск-ориентированного подхода к обеспечению безопасности при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера;

характеризовать наиболее распространенные неинфекционные заболевания (сердечно-сосудистые, онкологические, эндокринные и другие), оценивать основные факторы риска их возникновения и степень опасности;

характеризовать признаки угрожающих жизни и здоровью состояний (инсульт, сердечный приступ и другие);

иметь навыки вызова скорой медицинской помощи;

понимать значение образа жизни в профилактике и защите от неинфекционных заболеваний;

раскрывать значение диспансеризации для ранней диагностики неинфекционных заболеваний, знать порядок прохождения диспансеризации;

объяснять смысл понятий «психическое здоровье» и «психологическое благополучие», характеризовать их влияние на жизнь человека;

знать основные критерии психического здоровья и психологического благополучия;

характеризовать факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие;

иметь представление об основных направлениях сохранения и укрепления психического здоровья и психологического благополучия;

характеризовать негативное влияние вредных привычек на умственную и физическую работоспособность, благополучие человека;

характеризовать роль раннего выявления психических расстройств и создания благоприятных условий для развития;

объяснять смысл понятия «инклюзивное обучение»;

иметь навыки, позволяющие минимизировать влияние хронического стресса;

характеризовать признаки психологического неблагополучия и критерии обращения за помощью;

знать правовые основы оказания первой помощи в Российской Федерации;

объяснять смысл понятий «первая помощь», «скорая медицинская помощь», их соотношение;

знать о состояниях, при которых оказывается первая помощь, и действиях при оказании первой помощи;

иметь навыки применения алгоритма первой помощи;

иметь представление о безопасных действиях по оказанию первой помощи в различных условиях (травмы глаза; «сложные» кровотечения; первая помощь с использованием подручных средств; первая помощь при нескольких травмах одновременно).

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

объяснять смысл понятия «общение»; характеризовать роль общения в жизни человека, приводить примеры межличностного общения и общения в группе;

иметь навыки конструктивного общения;

объяснять смысл понятий «социальная группа», «малая группа», «большая группа»;

характеризовать взаимодействие в группе;

понимать влияние групповых норм и ценностей на комфортное и безопасное взаимодействие в группе, приводить примеры;

объяснять смысл понятия «конфликт»;

знать стадии развития конфликта, приводить примеры;

характеризовать факторы, способствующие и препятствующие развитию конфликта;

иметь навыки конструктивного разрешения конфликта;

знать условия привлечения третьей стороны для разрешения конфликта;

иметь представление о способах пресечения опасных проявлений конфликтов;

раскрывать способы противодействия буллингу, проявлениям насилия;

характеризовать способы психологического воздействия;

характеризовать особенности убеждающей коммуникации;

объяснять смысл понятия «манипуляция»;

называть характеристики манипулятивного воздействия, приводить примеры;

иметь представления о способах противодействия манипуляции;

раскрывать механизмы воздействия на большую группу (заражение, убеждение, внушение, подражание и другие), приводить примеры;

иметь представление о деструктивных и псевдопсихологических технологиях и способах противодействия.

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

характеризовать цифровую среду, ее влияние на жизнь человека;

объяснять смысл понятий «цифровая среда», «цифровой след», «персональные данные»;

анализировать угрозы цифровой среды (цифровая зависимость, вредоносное

программное обеспечение, сетевое мошенничество и травля, вовлечение в деструктивные сообщества, запрещенный контент и другие), раскрывать их характерные признаки;

иметь навыки безопасных действий по снижению рисков, и защите от опасностей цифровой среды;

объяснять смысл понятий «программное обеспечение», «вредоносное программное обеспечение»;

характеризовать и классифицировать опасности, анализировать риски, источником которых является вредоносное программное обеспечение;

иметь навыки безопасного использования устройств и программ;

перечислять и классифицировать опасности, связанные с поведением людей в цифровой среде;

характеризовать риски, связанные с коммуникацией в цифровой среде (имитация близких социальных отношений; травля; шантаж разглашением сведений; вовлечение в деструктивную, противоправную деятельность), способы их выявления и противодействия им;

иметь навыки безопасной коммуникации в цифровой среде;

объяснять смысл и взаимосвязь понятий «достоверность информации», «информационный пузырь», «фейк»;

иметь представление о способах проверки достоверности, легитимности информации, ее соответствия правовым и морально-этическим нормам;

раскрывать правовые основы взаимодействия с цифровой средой, выработать навыки безопасных действий по защите прав в цифровой среде;

объяснять права, обязанности и иметь представление об ответственности граждан и юридических лиц в информационном пространстве.

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

характеризовать экстремизм и терроризм как угрозу благополучию человека, стабильности общества и государства;

объяснять смысл и взаимосвязь понятий «экстремизм» и «терроризм»; анализировать варианты их проявления и возможные последствия;

характеризовать признаки вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность, выработать навыки безопасных действий при их обнаружении;

иметь представление о методах и видах террористической деятельности;

знать уровни террористической опасности, иметь навыки безопасных действий при их объявлении;

иметь представление о безопасных действиях при угрозе (обнаружение бесхозных вещей, подозрительных предметов и другие) и в случае террористического акта (подрыв взрывного устройства, наезд транспортного средства, попадание в заложники и другие), проведении контртеррористической

операции;

раскрывать правовые основы, структуру и задачи государственной системы противодействия экстремизму и терроризму;

объяснять права, обязанности и иметь представление об ответственности граждан и юридических лиц в области противодействия экстремизму и терроризму.

Образовательная организация вправе самостоятельно определять последовательность освоения обучающимися модулей ОБЗР.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем учебного предмета	Количество часов	Программное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
Модуль № 1 «Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства»				
1.1	Взаимодействие личности, общества и государства в обеспечении национальной безопасности	1	<p>Российская Федерация в современном мире.</p> <p>Правовая основа обеспечения национальной безопасности.</p> <p>Принципы обеспечения национальной безопасности.</p> <p>Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации.</p> <p>Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов</p>	<p>Объясняют роль Российской Федерации в обеспечении устойчивости международного положения и опасности, связанные с ним.</p> <p>Раскрывают смысл понятий «национальная безопасность», «национальные интересы», «угроза национальной безопасности», «обеспечение национальной безопасности», «устойчивое развитие», «внутренние опасности».</p> <p>Объясняют, что такое духовно-нравственные ценности, культурные ценности, их значимость для обеспечения безопасности страны и ее граждан.</p> <p>Раскрывают правовые основы и принципы обеспечения национальной безопасности Российской Федерации.</p> <p>Характеризуют роль личности, общества и государства в достижении стратегических национальных приоритетов.</p>

				Объясняют значение их реализации в обеспечении комплексной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации, приводят примеры
1.2	Государственная и общественная безопасность	1	Роль правоохранительных органов и специальных служб в обеспечении национальной безопасности. Роль личности, общества и государства в предупреждении противоправной деятельности	Характеризуют роль Министерства внутренних дел Российской Федерации, Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Службы внешней разведки Российской Федерации и Росгвардии России в обеспечении национальной безопасности. Объясняют роль общественных институтов (школ, общественных и волонтерских организаций) в предупреждении противоправной деятельности
1.3	Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	1	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Ее задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан	Характеризуют правовую основу защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Раскрывают назначение, основные задачи и структуру единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Объясняют права и обязанности граждан Российской Федерации в области защиты от чрезвычайных ситуаций мирного

			<p>в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Задачи гражданской обороны. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны</p>	<p>и военного времени. Объясняют права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны. Актуализируют действия при сигнале «Внимание всем!»</p>
1.4	Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны	1	<p>Россия в современном мире. Оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение ее военной безопасности. Роль Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности</p>	<p>Анализируют угрозы военной безопасности Российской Федерации, обосновывают значение обороны государства для мирного социально-экономического развития страны. Характеризуют роль Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности. Приводят примеры</p>
Итого по модулю		4		
Модуль № 2 «Основы военной подготовки»				
2.1	Строевые приемы и движение без оружия (строевая подготовка)	1	<p>Движение строевым шагом. Движение бегом, походным шагом. Движение с изменением скорости движения. Повороты в движении. Выполнение воинского</p>	<p>Вырабатывают алгоритм выполнения строевых приемов в движении без оружия. Перечисляют строевые приемы в движении без оружия. Выполняют строевые приемы</p>

			приветствия на месте и в движении	
2.2	Основные виды тактических действий войск (тактическая подготовка)	1	Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр). Виды маневра. Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Наступление: задачи и способы	Формируют представления об основах общевойскового боя. Классифицируют основные понятия общевойскового боя и видах маневра в бою. Рассказывают о видах боевых действий, обороне и наступлении. Анализируют походный, предбоевой и боевой порядок подразделений. Вырабатывают алгоритм действий военнослужащего в бою
2.3	Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами (огневая подготовка)	1	Требования Курса стрельб по организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок. Правила безопасного обращения с оружием. Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия. Способы удержания оружия и правильность прицеливания	Оценивают риски нарушения правил и мер безопасности. Приводят примеры нарушений правил и мер безопасности и их возможных последствий. Перечисляют меры безопасности при проведении занятий по боевой подготовке и обращении с оружием. Рассказывают о способах удержания оружия, правилах прицеливания и производства меткого выстрела
2.4	Виды, назначение и тактико-технические	1	Назначение и тактико-технические характеристики современных видов	Классифицируют виды современного стрелкового оружия. Проводят сравнение АК-74 и АК-12,

	характеристики современного стрелкового оружия (огневая подготовка)		стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия	выделяя характерные конструктивные особенности образцов стрелкового оружия. Актуализируют информацию о современных видах короткоствольного стрелкового оружия. Рассказывают о перспективах развития стрелкового оружия
2.5	Беспилотные летательные аппараты (БПЛА) – эффективное средство в условиях военных действий. Морские беспилотные аппараты (основы технической подготовки и связи)	1	История возникновения и развития радиотехнических комплексов. Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа	Актуализируют информацию об истории возникновения и развития беспилотных авиационных систем. Формируют представления о способах боевого применения БПЛА, АНПА, БЭК. Объясняют способы ведения разведки местности с помощью БПЛА. Рассказывают о конструктивных особенностях БПЛА квадрокоптерного типа. Решают ситуационные задачи
2.6	Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций (основы технической подготовки и связи)	1	История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций	Актуализируют информацию об истории возникновения и развития радиосвязи. Рассказывают о назначении радиосвязи и требованиях, предъявляемых к ним. Формируют представления о видах, предназначении, тактико-технических характеристиках современных переносных радиостанций. Решают ситуационные задачи

2.7	Свойства местности и их применение в военном деле (военная топография)	1	Местность как элемент боевой обстановки. Тактические свойства местности, основные ее разновидности и влияние на боевые действия войск. Сезонные изменения тактических свойств местности	Формируют представление о местности как элементе боевой обстановки. Объясняют тактические свойства местности и его влияние на боевые действия войск. Рассказывают о характере сезонных изменений тактических свойств местности и их влиянии на действия войск
2.8	Фортификационное оборудование позиции отделения. Виды укрытий и убежищ (инженерная подготовка)	1	Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение. Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка	Формируют представление о шанцевом инструменте, порядке его сбережения и эксплуатации. Актуализируют информацию о порядке и сроках инженерного оборудования позиции отделения и окопа для стрелка. Вырабатывают алгоритм оборудования окопа для стрельбы из положения лежа. Решают ситуационные задачи
2.9	Оружие массового поражения (радиационная, химическая, биологическая защита)	1	Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их	Актуализируют информацию об оружии массового поражения. Классифицируют виды ядерных взрывов. Рассказывают о поражающих факторах ядерного взрыва, признаках применения отравляющих веществ и биологического оружия. Вырабатывают алгоритм действий

			<p>назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия. Зажигательное оружие и способы защиты от него</p>	<p>при применении противником оружия массового поражения</p>
2.10	<p>Первая помощь на поле боя (военно-медицинская подготовка. Тактическая медицина)</p>	2	<p>Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи. Виды боевых ранений и опасность их получения. Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях</p>	<p>Формируют представление о видах ранений, получаемых на поле боя. Актуализируют информацию о порядке оказания первой помощи. Объясняют особенности оказания первой помощи в особых условиях. Объясняют состав и назначение средств оказания первой помощи. Решают ситуационные задачи</p>
			<p>Условные зоны оказания первой помощи. Характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон. Объем мероприятий первой помощи в каждой зоне. Порядок выполнения мероприятий первой помощи в зонах</p>	<p>Формируют представление об условных зонах оказания первой помощи. Объясняют характерные особенности «красной», «желтой» и «зеленой» зон. Вырабатывают алгоритм действий в различных зонах оказания первой помощи. Решают ситуационные задачи</p>

2.11	<p>Особенности прохождения военной службы по призыву и по контракту. Военно-учебные заведения и военно-учебные центры (тактическая подготовка)</p>	1	<p>Особенности прохождения службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождения службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации, Министерства внутренних дел Российской Федерации, Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствии. Военно-учебные заведения и военно-учебные центры</p>	<p>Характеризуют воинские должности. Анализируют порядок освоения воинских должностей. Объясняют особенности прохождения военной службы по призыву и по контракту. Актуализируют знания о военно-учебных заведениях (высшего и средне-профессионального профиля). Рассказывают о системе военно-учебных центров при учебных заведениях высшего образования. Характеризуют порядок подготовки офицерских кадров</p>
Итого по модулю	12			

Модуль № 3 «Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе»

3.1	Современные представления о культуре безопасности	1	<p>Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества, государства.</p> <p>Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза).</p> <p>Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация».</p> <p>Общие принципы (правила) безопасного поведения.</p> <p>Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровни решения задачи обеспечения безопасности</p>	<p>Объясняют смысл понятий «опасность», «безопасность», «риск (угроза)», «культура безопасности», «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Объясняют их взаимосвязь.</p> <p>Анализируют актуальные проблемы безопасности жизнедеятельности.</p> <p>Приводят примеры решения задач по обеспечению безопасности в повседневной жизни (индивидуальный, групповой и общественно-государственный уровни).</p> <p>Рассказывают об общих принципах безопасного поведения, приводят примеры</p>
3.2	Влияние поведения на безопасность. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на уровне личности,	1	<p>Понятия «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение».</p> <p>Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие.</p> <p>Действия, позволяющие предвидеть опасность.</p>	<p>Объясняют смысл понятий «виктимное поведение», «безопасное поведение».</p> <p>Анализируют влияние поведения человека на его безопасность. Приводят примеры.</p> <p>Вырабатывают навыки оценки своих действий с точки зрения их влияния на безопасность.</p> <p>Раскрывают суть риск-ориентированного</p>

	общества, государства		<p>Действия, позволяющие избежать опасности.</p> <p>Действия в опасной и чрезвычайной ситуации.</p> <p>Риск-ориентированное мышление как основа обеспечения безопасности.</p> <p>Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности личности, общества, государства</p>	<p>подхода к обеспечению безопасности.</p> <p>Приводят примеры реализации риск-ориентированного подхода на уровне личности, общества, государства</p>
Итого по модулю		2		
Модуль № 4 «Безопасность в быту»				
4.1	<p>Источники опасности в быту.</p> <p>Профилактика и первая помощь при отравлениях</p>	1	<p>Источники опасности в быту, их классификация.</p> <p>Общие правила безопасного поведения.</p> <p>Защита прав потребителя.</p> <p>Правила безопасного поведения при осуществлении покупок в Интернете.</p> <p>Причины и профилактика бытовых отравлений.</p> <p>Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях</p>	<p>Раскрывают источники и классифицируют бытовые опасности.</p> <p>Обосновывают зависимость риска (угрозы) их возникновения от поведения человека.</p> <p>Объясняют права и обязанности потребителя, правила совершения покупок, в том числе в Интернете. Оценивают их роль в совершении безопасных покупок.</p> <p>Оценивают риски возникновения бытовых отравлений, вырабатывают навыки их профилактики.</p> <p>Актуализируют навыки первой помощи при бытовых отравлениях</p>

4.2	<p>Безопасность в быту. Предупреждение травм и первая помощь при них. Пожарная безопасность в быту</p>	3	<p>Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое). Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях. Основные правила безопасного поведения при обращении с газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно-легочной реанимации. Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Первая помощь при ожогах</p>	<p>Оценивают риски получения бытовых травм. Анализируют взаимосвязь поведения и риска получить травму. Актуализируют правила пожарной безопасности и электробезопасности, оценивают влияние соблюдения правил на безопасность в быту. Вырабатывают навыки безопасного поведения в быту при использовании газового и электрического оборудования. Актуализируют навыки поведения при угрозе и возникновении пожара. Актуализируют навыки первой помощи при бытовых травмах, ожогах, порядок проведения сердечно-легочной реанимации</p>
4.3	<p>Безопасное поведение в местах общего пользования</p>	2	<p>Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт,</p>	<p>Раскрывают правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория,</p>

			<p>придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений</p>	<p>детская площадка, площадка для выгула собак и др.)</p>
			<p>Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействия с ними. Действия в экстренных случаях</p>	<p>Оценивают влияние конструктивной коммуникации с соседями на уровень безопасности, приводят примеры. Оценивают риски противоправных действий, вырабатывают навыки, снижающие криминальные риски. Рассказывают о правилах поведения при возникновении коммунальной аварии. Вырабатывают навыки взаимодействия с коммунальными службами</p>
Итого по модулю		6		
Модуль № 5 «Безопасность на транспорте»				
5.1	Безопасность дорожного движения	2	<p>История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях (движение</p>	<p>Актуализируют правила дорожного движения. Анализируют изменение правил дорожного движения в зависимости от изменения уровня рисков (риск-ориентированный подход). Оценивают риски для пешехода при разных условиях, вырабатывают навыки</p>

			<p>по обочине; движение в темное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Взаимосвязь безопасности водителя и пассажира. Правила безопасного поведения при поездке в легковом автомобиле, автобусе. Ответственность водителя. Ответственность пассажира. Представления о знаниях и навыках, необходимых водителю</p>	<p>безопасного поведения. Рассказывают о влиянии действий водителя и пассажира на безопасность дорожного движения. Приводят примеры. Объясняют права, обязанности, ответственность пешехода, пассажира, водителя. Рассказывают, какие знания и навыки необходимы водителю</p>
5.2	Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях	1	<p>Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников)</p>	<p>Анализируют правила безопасного поведения при дорожно-транспортных происшествиях разного характера. Выбатывают навыки оценки рисков и планирования своих действий на основе этой оценки. Актуализируют навыки первой помощи, навыки пользования огнетушителем</p>

5.3	Безопасное поведение на разных видах транспорта	2	<p>Основные источники опасности в метро. Правила безопасного поведения.</p> <p>Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации.</p> <p>Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения.</p> <p>Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации.</p> <p>Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного поведения.</p> <p>Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации.</p> <p>Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения.</p> <p>Порядок действий</p>	<p>Раскрывают источники опасности на различных видах транспорта. Приводят примеры.</p> <p>Объясняют правила безопасного поведения на транспорте.</p> <p>Приводят примеры влияния поведения на безопасность.</p> <p>Рассказывают о порядке действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации на различных видах транспорта</p>
-----	---	---	---	--

			при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации	
Итого по модулю		5		
Модуль № 6 «Безопасность в общественных местах»				
6.1	Безопасность в общественных местах. Опасности социально-психологического характера	2	<p>Общественные места и их классификация.</p> <p>Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа.</p> <p>Общие правила безопасного поведения.</p> <p>Опасности в общественных местах социально-психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек).</p> <p>Порядок действий при риске возникновения или возникновении толпы, давки.</p> <p>Эмоциональное заражение в толпе, способы самопомощи.</p>	<p>Перечисляют и классифицируют основные источники опасности в общественных местах.</p> <p>Раскрывают общие правила безопасного поведения в общественных местах, характеризуют их влияние на безопасность.</p> <p>Вырабатывают навыки оценки рисков возникновения толпы, давки.</p> <p>Рассказывают о действиях, которые минимизируют риски попадания в толпу, давку, и о действиях, которые позволяют минимизировать риск получения травмы в случае попадания в толпу, давку</p>

			Правила безопасного поведения при попадании в агрессивную и паническую толпу	
6.2	Безопасность в общественных местах. Опасности криминального характера	1	<p>Правила безопасного поведения при проявлении агрессии.</p> <p>Криминальные ситуации в общественных местах.</p> <p>Правила безопасного поведения.</p> <p>Порядок действий при попадании в опасную ситуацию.</p> <p>Порядок действий в случаях, когда потерялся человек (ребенок; взрослый; пожилой человек; человек с ментальными расстройствами).</p> <p>Порядок действий в ситуации, если вы обнаружили потерявшегося человека</p>	<p>Оценивают риски возникновения ситуаций криминального характера в общественных местах.</p> <p>Вырабатывают навыки безопасного поведения при проявлении агрессии.</p> <p>Вырабатывают навыки безопасного поведения для снижения рисков криминального характера.</p> <p>Оценивают риски потеряться в общественном месте.</p> <p>Объясняют порядок действий в случаях, когда потерялся человек</p>
6.3	Безопасность в общественных местах.	2	Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных	<p>Актуализируют правила пожарной безопасности в общественных местах.</p> <p>Выделяют особенности поведения</p>

	Действия при пожаре, обрушении конструкций, угрозе или совершении террористического акта		местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения). Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций. Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта	при угрозе пожара и пожаре в общественных местах разного типа. Актуализируют правила поведения при угрозе обрушения или обрушении зданий или отдельных конструкций. Раскрывают правила поведения при угрозе совершения или совершении террористического акта в общественном месте
Итого по модулю		5		
Модуль № 7 «Безопасность в природной среде»				
7.1	Безопасность в природной среде	1	Отдых на природе. Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоемах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе.	Выделяют и классифицируют источники опасности в природной среде. Раскрывают особенности безопасного поведения при нахождении в природной среде, в том числе в лесу, на водоемах, в горах. Рассказывают о способах ориентирования на местности. Анализируют разные способы ориентирования, сравнивают их особенности, выделяют преимущества и недостатки

			<p>Особенности обеспечения безопасности в водном походе.</p> <p>Особенности обеспечения безопасности в горном походе.</p> <p>Ориентирование на местности.</p> <p>Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS)</p>	
7.2	Выживание в автономных условиях	1	<p>Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде.</p> <p>Источники опасности в автономных условиях.</p> <p>Сооружение убежища.</p> <p>Получение воды и питания.</p> <p>Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях.</p> <p>Первая помощь при перегревании, переохлаждении и отморожении</p>	<p>Вырабатывают навыки безопасного поведения, минимизирующего риски потеряться в природной среде.</p> <p>Рассказывают о порядке действий, если человек потерялся в природной среде.</p> <p>Актуализируют знания об основных источниках опасности при автономном нахождении в природной среде; способах подачи сигнала о помощи.</p> <p>Рассказывают о способах сооружения убежища для защиты от перегрева и переохлаждения, получения воды и пищи, правилах поведения при встрече с дикими животными.</p> <p>Актуализируют навыки первой помощи при перегреве, переохлаждении, отморожении; навыки транспортировки пострадавших</p>

7.3	<p>Природные чрезвычайные ситуации. Природные пожары</p>	1	<p>Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в природных чрезвычайных ситуациях. Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды</p>	<p>Называют и классифицируют природные чрезвычайные ситуации. Выделяют наиболее характерные риски для своего региона с учетом географических, климатических особенностей, традиций ведения хозяйственной деятельности, отдыха на природе. Раскрывают применение принципов безопасного поведения (предвидеть опасность; по возможности избежать ее; при необходимости действовать) для природных чрезвычайных ситуаций. Анализируют причины и признаки возникновения природных пожаров. Обосновывают влияние поведения человека на риски возникновения природных пожаров. Вырабатывают навыки безопасных действий при угрозе и возникновении природного пожара</p>
7.4	<p>Природные чрезвычайные ситуации. Опасные геологические явления и процессы:</p>	1	<p>Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными геологическими явлениями и процессами. Возможности прогнозирования,</p>	<p>Называют и характеризуют чрезвычайные ситуации, вызванные опасными геологическими явлениями и процессами. Раскрывают возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий</p>

	землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады		предупреждения, смягчения последствий. Правила безопасного поведения. Последствия чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами	таких чрезвычайных ситуаций. Актуализируют знания о правилах безопасного поведения при чрезвычайных ситуациях, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами. Оценивают риски чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами для своего региона. Приводят примеры риск-ориентированного поведения
7.5	Природные чрезвычайные ситуации. Опасные гидрологические явления и процессы: паводки, половодья, цунами, сели, лавины	1	Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными гидрологическими явлениями и процессами. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Правила безопасного поведения. Последствия чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными гидрологическими явлениями и процессами	Называют и характеризуют чрезвычайные ситуации, вызванные опасными гидрологическими явлениями и процессами. Раскрывают возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными гидрологическими явлениями и процессами. Актуализируют знания о правилах безопасного поведения при таких чрезвычайных ситуациях. Оценивают риски чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными гидрологическими явлениями и процессами для своего региона. Приводят примеры риск-ориентированного поведения

7.6	<p>Природные чрезвычайные ситуации.</p> <p>Опасные метеорологические явления и процессы: ливни, град, мороз, жара</p>	1	<p>Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными метеорологическими явлениями и процессами.</p> <p>Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий.</p> <p>Правила безопасного поведения.</p> <p>Последствия чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами</p>	<p>Называют и характеризуют чрезвычайные ситуации, вызванные опасными метеорологическими явлениями и процессами.</p> <p>Раскрывают возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий таких чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Актуализируют знания о правилах безопасного поведения при чрезвычайных ситуациях, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами.</p> <p>Оценивают риски чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами для своего региона.</p> <p>Приводят примеры риск-ориентированного поведения</p>
7.7	<p>Экологическая грамотность и разумное природопользование</p>	1	<p>Влияние деятельности человека на природную среду.</p> <p>Причины и источники загрязнения Мирового океана, почвы, атмосферы.</p> <p>Чрезвычайные ситуации экологического характера.</p> <p>Возможности прогнозирования,</p>	<p>Характеризуют источники экологических угроз, обосновывают влияние человеческого фактора на риски их возникновения.</p> <p>Характеризуют значение риск-ориентированного подхода к обеспечению экологической безопасности.</p> <p>Вырабатывают навыки экологической грамотности и разумного природопользования</p>

			предупреждения, смягчения последствий. Экологическая грамотность и разумное природопользование	
Итого по модулю		7		
Модуль № 8 «Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи»				
8.1	Факторы, влияющие на здоровье человека. Здоровый образ жизни	1	Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие	Объясняют смысл понятий «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика» и выявляют взаимосвязь между ними. Оценивают степень влияния биологических, социально-экономических, экологических, психологических факторов на здоровье. Оценивают значение здорового образа жизни и его элементов для человека, приводят примеры из собственного опыта
8.2	Инфекционные заболевания. Значение вакцинации в борьбе	1	Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи	Характеризуют инфекционные заболевания, раскрывают основные способы распространения и передачи инфекционных заболеваний. Вырабатывают навыки соблюдения мер

	с инфекционными заболеваниями		<p>инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации. Национальный календарь профилактических прививок. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества</p>	<p>личной профилактики. Раскрывают роль вакцинации в профилактике инфекционных заболеваний. Приводят примеры. Объясняют значение национального календаря профилактических прививок и вакцинации населения. Характеризуют роль вакцинации для сообщества в целом. Объясняют смысл понятия «вакцинация по эпидемиологическим показаниям». Актуализируют знания о чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера, действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера (на примере эпидемии). Приводят примеры реализации риск-ориентированного подхода к обеспечению безопасности при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера</p>
8.3	<p>Неинфекционные заболевания. Факторы риска и меры профилактики. Роль</p>	2	<p>Неинфекционные заболевания. Самые распространенные неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний.</p>	<p>Характеризуют наиболее распространенные неинфекционные заболевания (сердечно-сосудистые, онкологические, эндокринные и др.). Оценивают основные факторы риска их возникновения и степень опасности.</p>

	диспансеризации для сохранения здоровья		<p>Факторы риска возникновения онкологических заболеваний.</p> <p>Факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы.</p> <p>Факторы риска возникновения эндокринных заболеваний.</p> <p>Меры профилактики неинфекционных заболеваний.</p> <p>Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний.</p> <p>Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия и др.)</p>	<p>Характеризуют признаки угрожающих жизни и здоровью состояний (инсульт, сердечный приступ и др.).</p> <p>Вырабатывают навыки вызова скорой медицинской помощи.</p> <p>Обосновывают роль образа жизни в профилактике и защите от неинфекционных заболеваний.</p> <p>Раскрывают значение диспансеризации для ранней диагностики неинфекционных заболеваний, объясняют порядок прохождения диспансеризации</p>
8.4	Психическое здоровье и психологическое благополучие	1	<p>Психическое здоровье и психологическое благополучие.</p> <p>Критерии психического здоровья и психологического благополучия.</p> <p>Основные факторы, влияющие на психическое здоровье</p>	<p>Объясняют смысл понятий «психическое здоровье» и «психологическое благополучие», характеризуют их влияние на жизнь человека.</p> <p>Объясняют основные критерии психического здоровья и психологического благополучия.</p> <p>Характеризуют факторы, влияющие</p>

			<p>и психологическое благополучие.</p> <p>Основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учебы; профилактика злоупотребления алкоголем и употребления наркотических средств; помощь людям, перенесшим психотравмирующую ситуацию).</p> <p>Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья</p>	<p>на психическое здоровье и психологическое благополучие.</p> <p>Объясняют основные направления сохранения и укрепления психического здоровья и психологического благополучия.</p> <p>Характеризуют негативное влияние вредных привычек на умственную и физическую работоспособность, благополучие человека.</p> <p>Характеризуют роль раннего выявления психических расстройств и создания благоприятных условий для развития.</p> <p>Объясняют смысл понятия «инклюзивное обучение».</p> <p>Вырабатывают навыки, позволяющие минимизировать влияние хронического стресса.</p> <p>Характеризуют признаки психологического неблагополучия и критерии обращения за помощью</p>
8.5	Первая помощь пострадавшему	2	<p>Первая помощь.</p> <p>История возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи.</p> <p>Состояния, при которых</p>	<p>Объясняют правовые основы оказания первой помощи в Российской Федерации.</p> <p>Объясняют смысл понятий «первая помощь», «скорая медицинская помощь», их соотношение.</p>

			оказывается первая помощь. Мероприятия первой помощи. Алгоритм первой помощи. Оказание первой помощи в сложных случаях (травмы глаза; «сложные» кровотечения; первая помощь с использованием подручных средств; первая помощь при нескольких травмах одновременно). Действия при прибытии скорой медицинской помощи	Актуализируют знания о состояниях, в которых оказывается первая помощь, и мероприятиях первой помощи. Актуализируют навыки применения алгоритма первой помощи. Вырабатывают навыки безопасных действий по оказанию первой помощи в различных условиях (травмы глаза; «сложные» кровотечения; первая помощь с использованием подручных средств; первая помощь при нескольких травмах одновременно)
Итого по модулю		7		
Модуль № 9 «Безопасность в социуме»				
9.1	Общение в жизни человека. Межличностное общение, общение в группе	1	Определение понятия «общение». Навыки конструктивного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Межличностное общение, общение в группе, межгрупповое общение	Объясняют смысл понятия «общение». Характеризуют роль общения в жизни человека. Вырабатывают навыки конструктивного общения. Приводят примеры межличностного общения и общения в группе. Объясняют смысл понятий «социальная группа», «малая группа», «большая группа». Характеризуют взаимодействие в группе. Объясняют влияние групповых норм

			<p>(взаимодействие). Особенности общения в группе. Психологические характеристики группы и особенности взаимодействия в группе. Групповые нормы и ценности. Коллектив как социальная группа. Психологические закономерности в группе</p>	<p>и ценностей на взаимодействие в группе. Приводят примеры</p>
9.2	Конфликты и способы их разрешения	2	<p>Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы, способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте.</p>	<p>Объясняют смысл понятия «конфликт». Называют стадии развития конфликта. Приводят примеры. Анализируют факторы, способствующие и препятствующие развитию конфликта. Вырабатывают навыки конструктивного разрешения конфликта. Объясняют условия привлечения третьей стороны для разрешения конфликта. Вырабатывают навыки пресекать опасные проявления конфликтов. Раскрывают способы противодействия буллингу, проявлениям насилия</p>

			<p>Роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, способы саморегуляции.</p> <p>Способы разрешения конфликтных ситуаций.</p> <p>Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта.</p> <p>Ведение переговоров при разрешении конфликта.</p> <p>Опасные проявления конфликтов (буллинг, насилие).</p> <p>Способы противодействия буллингу и проявлению насилия</p>	
9.3	<p>Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия</p>	2	<p>Способы психологического воздействия.</p> <p>Психологическое влияние в малой группе.</p> <p>Положительные и отрицательные стороны конформизма.</p> <p>Эмпатия и уважение к партнеру (партнерам) по общению как основа коммуникации.</p>	<p>Перечисляют способы психологического воздействия.</p> <p>Формируют навыки конструктивного общения.</p> <p>Объясняют смысл понятия «манипуляция».</p> <p>Называют характеристики манипулятивного воздействия. Приводят примеры.</p> <p>Формируют навыки противодействия манипуляции</p>

			Убеждающая коммуникация. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия	
9.4	Психологические механизмы воздействия на большие группы людей	2	Психологическое влияние на большие группы. Механизмы влияния: заражение; убеждение; внушение; подражание. Деструктивные и псевдопсихологические технологии	Раскрывают способы воздействия на большие группы: заражение; убеждение; внушение; подражание. Приводят примеры. Формируют навык выявлять деструктивные и псевдопсихологические технологии и противостоять их воздействию
Итого по модулю		7		
Модуль № 10 «Безопасность в информационном пространстве»				
10.1	Безопасность в цифровой среде	1	Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», ее признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде	Характеризуют цифровую среду, ее влияние на жизнь человека. Объясняют смысл понятий «цифровая среда», «цифровой след», «персональные данные». Анализируют опасности цифровой среды (цифровая зависимость; вредоносное программное обеспечение; сетевое мошенничество и травля; вовлечение в деструктивные сообщества; запрещенный контент), раскрывают их характерные признаки.

				Вырабатывают навыки безопасных действий по снижению рисков и защите от опасностей цифровой среды
10.2	Опасности, связанные с использованием программного обеспечения	1	<p>Вредоносное программное обеспечение.</p> <p>Виды вредоносного программного обеспечения, его цели, принципы работы.</p> <p>Правила защиты от вредоносного программного обеспечения.</p> <p>Кража персональных данных, паролей.</p> <p>Мошенничество, фишинг, правила защиты от мошенников.</p> <p>Правила безопасного использования устройств и программ</p>	<p>Объясняют смысл понятий «программное обеспечение», «вредоносное программное обеспечение».</p> <p>Характеризуют и классифицируют опасности, анализируют риски, источником которых является вредоносное программное обеспечение.</p> <p>Вырабатывают навыки безопасного использования устройств и программ</p>
10.3	Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде	2	<p>Поведенческие опасности в цифровой среде и их причины.</p> <p>Опасные персоны, имитация близких социальных отношений.</p> <p>Неосмотрительное поведение</p>	<p>Перечисляют и классифицируют опасности, связанные с поведением людей в цифровой среде.</p> <p>Раскрывают риски, связанные с коммуникацией в цифровой среде (имитация близких социальных отношений; травля; шантаж разглашением сведений;</p>

			<p>и коммуникация в Сети как угроза для будущей жизни и карьеры.</p> <p>Травля в Сети, методы защиты от травли.</p> <p>Деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде, их признаки.</p> <p>Механизмы вовлечения в деструктивные сообщества.</p> <p>Вербовка, манипуляция, воронки вовлечения.</p> <p>Радикализация деструктива.</p> <p>Профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества.</p> <p>Правила коммуникации в цифровой среде</p>	<p>вовлечение в деструктивную, противоправную деятельность), способы их выявления и противодействия им.</p> <p>Вырабатывают навыки безопасной коммуникации в цифровой среде</p>
10.4	Достоверность информации в цифровой среде	2	<p>Достоверность информации в цифровой среде.</p> <p>Источники информации.</p> <p>Проверка на достоверность.</p> <p>«Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда.</p> <p>Фальшивые аккаунты, вредные</p>	<p>Объясняют смысл и взаимосвязь понятий «достоверность информации», «информационный пузырь», «фейк».</p> <p>Вырабатывают навыки проверки достоверности, легитимности информации, ее соответствия правовым и морально-этическим нормам</p>

			советчики, манипуляторы. Понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков. Правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений	
10.5	Защита прав в цифровом пространстве	1	Понятие прав человека в цифровой среде, их защита. Ответственность за действия в Интернете. Запрещенный контент. Защита прав в цифровом пространстве	Раскрывают правовые основы взаимодействия с цифровой средой, вырабатывают навыки безопасных действий по защите прав в цифровой среде. Объясняют права, обязанности и ответственность граждан и организаций в информационном пространстве
Итого по модулю		7		
Модуль № 11 «Основы противодействия экстремизму и терроризму»				
11.1	Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества	2	Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма, возможные последствия. Преступления террористической направленности, их цель,	Характеризуют экстремизм и терроризм как угрозу благополучию человека, стабильности общества и государства. Объясняют смысл и взаимосвязь понятий «экстремизм» и «терроризм». Анализируют варианты их проявления и возможные последствия. Анализируют признаки вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность, вырабатывают навыки безопасных действий при их обнаружении

			<p>причины, последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность</p>	
11.2	<p>Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта</p>	2	<p>Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции</p>	<p>Анализируют методы и виды террористической деятельности. Характеризуют уровни террористической опасности, вырабатывают навыки безопасных действий при их объявлении. Актуализируют навыки безопасных действий при угрозе (обнаружение бесхозных вещей, подозрительных предметов и др.) и совершении террористического акта (подрыв взрывного устройства; наезд транспортного средства; попадание в заложники и др.), проведении контртеррористической операции</p>

11.3	Противодействие экстремизму и терроризму	2	<p>Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации.</p> <p>Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы.</p> <p>Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму</p>	<p>Раскрывают правовые основы, структуру и задачи государственной системы противодействия экстремизму и терроризму.</p> <p>Объясняют права, обязанности и ответственность граждан и организаций в области противодействия экстремизму и терроризму</p>
Итого по модулю		6		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68		

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

бюджетное общеобразовательное учреждение города Омска "Средняя общеобразовательная школа № 13 имени
А.С. Пушкина" на 2024-2025 учебный год

Предметная область	Учебный предмет	Количество часов в неделю	
		10	11
Обязательная часть			
Русский язык и литература	Русский язык	2	2
	Литература (углубленный уровень)	5	5
Иностранные языки	Иностранный язык	3	3
Математика и информатика	Математика (алгебра, геометрия, вероятность и статистика)	5 (2+2+1)	5 (3+1+1)
	Информатика	1	1
Общественно-научные предметы	История	2	2
	Обществознание (углубленный уровень)	4	4
	География	1	1
Естественно-научные предметы	Физика	2	2
	Химия	1	1
	Биология	1	1
Физическая культура	Физическая культура	2	2
Основы безопасности и защиты Родины	Основы безопасности и защиты Родины	1	1
	Индивидуальный проект	1	0
Итого		31	30
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
Наименование учебного курса			
Решение нестандартных задач по математике		1	2
Теория и практика написания сочинения-рассуждения по русскому языку		1	1
Функциональная грамотность (Финансовая грамотность)		1	1
Итого		3	4
ИТОГО недельная нагрузка		34	34
Количество учебных недель		34	34
Всего часов в год		1156	1156

План внеурочной деятельности (недельный)

на 2024-2025 учебный год

Учебные курсы	Количество часов в неделю	
	10	11
Разговор о важном	1	1
Функциональная грамотность «Учимся для жизни»	1	1
Основы педагогики	1	1
Основы психологии	1	1
Профориентация «Россия – мои горизонты»	1	1
Россия - моя история	1	1
ШСК «Стимул»	1	1
Организация и проведение КТД, классных часов, соревнований	3	3
ИТОГО недельная нагрузка	10	10

Промежуточная аттестация по предметам учебного плана

бюджетное общеобразовательное учреждение

города Омска "Средняя общеобразовательная школа № 13 имени А.С. Пушкина"

Предметная область	Учебный предмет	Формы промежуточной аттестации	
		10	11
Обязательная часть			
Предметные результаты	Русский язык	Диктант с грамматическим заданием	КР в формате ЕГЭ
	Литература (углубленный уровень)	КРТ	КРТ

	Иностранный язык	КР по говорению, аудированию, чтению, письму	КР по говорению, аудированию, чтению, письму
	Алгебра	КР	КР в формате ЕГЭ
	Геометрия	КР	
	Вероятность и статистика	КР	
	Информатика	КР	КР в формате ЕГЭ
	История	тест	КР в формате ЕГЭ
	Обществознание (углубленный уровень)	тест	КР в формате ЕГЭ
	География	тест	тест
	Физика	КР	КР
	Химия	тест	тест
	Биология	тест	тест
	Физическая культура	контрольные нормативы	контрольные нормативы
	Основы безопасности и защиты Родины	тест	тест
Метапредметные результаты	Индивидуальный проект	защита индивидуального проекта	
	Комплексная работа	комплексная работа	комплексная работа
Личностные результаты		Психологическое наблюдение (уровень учебной мотивации, уровень самоконтроля и самооценки)	
Итого			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
Наименование учебного курса			
Решение нестандартных задач по математике		КР	КР
Теория и практика написания сочинения-рассуждения по русскому языку		сочинение	сочинение
Функциональная грамотность (Финансовая грамотность)		тест	тест
Количество учебных недель		34	34

Промежуточная аттестация по курсам внеурочной деятельности

Учебные курсы	Формы промежуточной аттестации
----------------------	---------------------------------------

	10	11
Разговор о важном	эссе	эссе
Функциональная грамотность «Учимся для жизни»	тест	тест
Основы педагогики	тест	тест
Основы психологии	тест	тест
Профориентация «Россия – мои горизонты»	Встроенное педагогическое наблюдение, тест	Встроенное педагогическое наблюдение. тест
Россия - моя история	эссе	эссе
ШСК «Стимул»	портфолио	портфолио
Организация и проведение КТД, классных часов, соревнований	портфолио	портфолио
ИТОГО недельная нагрузка	10	10