

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Ставропольского края

Администрация Изобильненского городского округа Ставропольского края


Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

"Средняя общеобразовательная школа №21"


Изобильненского городского округа Ставропольского края

МКОУ "СОШ №21" ИГОСК


РАССМОТРЕНО
Руководитель МО

Мардян С.А. 
Приказ № 1
от «23» августа 2023г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по УВР

Никифорова И.М. 
Приказ № 2
от «31» августа 2023г.

УТВЕРЖДЕНО
Руководитель МКОУ
"СОШ №21" ИГОСК

Колотухина Т.Н. 
Приказ №135
от «31» августа 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 2132611)

учебного предмета «Технология»

для обучающихся 5 – 9 классов

х.Спорный
2023г

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по технологии интегрирует знания по разным учебным предметам и является одним из базовых для формирования у обучающихся функциональной грамотности, технико-технологического, проектного, креативного и критического мышления на основе практико-ориентированного обучения и системно-деятельностного подхода в реализации содержания.

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

Программа по технологии 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 технологии 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 технологии является формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления.

Задачами курса технологии являются:

овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области «Технология»;

овладение трудовыми умениями и необходимыми технологическими знаниями по преобразованию материи, энергии и информации в соответствии с поставленными целями, исходя из экономических, социальных,

экологических, эстетических критериев, а также критериев личной и общественной безопасности;

формирование у обучающихся культуры проектной и исследовательской деятельности, готовности к предложению и осуществлению новых технологических решений;

формирование у обучающихся навыка использования в трудовой деятельности цифровых инструментов и программных сервисов, когнитивных инструментов и технологий;

развитие умений оценивать свои профессиональные интересы и склонности в плане подготовки к будущей профессиональной деятельности, владение методиками оценки своих профессиональных предпочтений.

Технологическое образование обучающихся носит интегративный характер и строится на неразрывной взаимосвязи с трудовым процессом, 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 технологии: освоение сущности и структуры технологии неразрывно связано с освоением процесса познания – построения и анализа разнообразных моделей.

Программа по технологии построена по модульному принципу.

Модульная программа по технологии – 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 «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.

ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ

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:

«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 «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, – 306 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 – 68 часа (2 часа в неделю), в 9 классе – 34 часа (1 час 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 «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.

Модуль «Робототехника»

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.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения технологии 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 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 «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;
- называть 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.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Технологии вокруг нас	4			
1.2	Материалы и сырье в трудовой деятельности человека	6			
1.3	Проектирование и проекты	2			
Итого по разделу		12			
Раздел 2. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
2.1	Технологии обработки конструкционных материалов. Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства	4			
2.2	Конструкционные материалы и их свойства	4			
2.3	Технологии ручной обработки древесины. Виды и характеристики электрифицированного инструмента	6			

	для обработки древесины				
2.4	Приемы тонирования и лакирования изделий из древесины. Декорирование древесины	4			
2.5	Качество изделия. Подходы к оценке качества изделия из древесины. Мир профессий	8			
2.6	Технологии обработки пищевых продуктов	8			
2.7	Технологии обработки текстильных материалов	4			
2.8	Швейная машина как основное технологическое оборудование для изготовления швейных изделий	6			
2.9	Конструирование швейных изделий. Чертёж и изготовление выкроек швейного изделия	6			
3.0	Технологические операции по пошиву изделия. Оценка качества швейного изделия	6			
Итого по разделу		56			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	0	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Модели и моделирование	4			
1.2	Машины дома и на производстве. Кинематические схемы	4			
1.3	Техническое конструирование	4			
1.4	Перспективы развития технологий	4			
Итого по разделу		16			
Раздел 2. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
2.1	Технологии обработки конструкционных материалов	4			
2.2	Способы обработки тонколистового металла	4			
2.3	Технологии изготовления изделий из металла	8			
2.4	Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий	8			

2.5	Технологии обработки пищевых продуктов	8			
2.6	Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий	6			
2.7	Современные текстильные материалы, получение и свойства	6			
2.8	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	8			
Итого по разделу		52			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	0	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Современные сферы развития производства и технологий	2			
1.2	Цифровизация производства	2			
1.3	Современные и перспективные технологии	2			
1.4	Современный транспорт. История развития транспорта	2			
Итого по разделу		8			
Раздел 2. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
2.1	Технологии обработки конструкционных материалов	4			
2.2	Обработка металлов	2			
2.3	Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование	4			
2.4	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов	4			
2.5	Технологии обработки пищевых продуктов. Рыба и мясо в питании человека	6			

Итого по разделу		20			
Раздел 3. Растениеводство					
3.1	Технологии выращивания сельскохозяйственных культур	10			
3.2	Полезные для человека дикорастущие растения, их заготовка	10			
3.3	Экологические проблемы региона и их решение	8			
Итого по разделу		28			
Раздел 4. «Животноводство»					
4.1	Традиции выращивания сельскохозяйственных животных региона	6			
4.2	Основы проектной деятельности. Учебный групповой проект «Особенности сельского хозяйства региона»	6			
Итого по разделу		12			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	0	

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
8 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Управление производством и технологии	4			
1.2	Производство и его виды	4			
1.3	Рынок труда. Функции рынка труда. Мир профессий	7			
Итого по разделу		15			
Раздел 2. Вариативный модуль «Растениеводство»					
2.1	Особенности сельскохозяйственного производства региона. Агропромышленные комплексы в регионе	9			
2.2	Автоматизация и роботизация сельскохозяйственного производства	9			
2.3	Мир профессий. Сельскохозяйственные профессии	9			
Итого по разделу		27			
Раздел 3. Вариативный модуль «Животноводство»					
3.1	Животноводческие предприятия	8			
3.2	Использование цифровых технологий в животноводстве	8			
3.3	Мир профессий. Профессии, связанные с деятельностью животновода	10			
Итого по разделу		26			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	0	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

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

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Предпринимательство. Организация собственного производства	4			
1.2	Моделирование экономической деятельности	4			
1.3	Технологическое предпринимательство	3			
Итого по разделу		11			
Раздел 2. Робототехника					
2.1	От робототехники к искусственному интеллекту	4			
2.2	Система «Интернет вещей»	6			
2.3	Промышленный Интернет вещей	4			
2.4	Потребительский Интернет вещей	4			
2.5	Современные профессии	5			
Итого по разделу		23			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0	

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ в
5 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Производство и технологии						
1	Потребности человека и технологии	1				
2	Потребности человека и технологии	1				
3	«Изучение свойств вещей»	1				
4	Материалы и сырье. Свойства материалов	1				
5	«Выбор материалов на основе анализа его свойства»	1				
6	Производство и техника. Материальные технологии	1				
7	«Чтение графических изображений»	1				
8	Графические изображения	1				
9	Основные элементы графических изображений	1				
10	Правила построения чертежей	1				
11	Выполнение эскиза изделия»	1				
12	Выполнение чертёжного шрифта»	1				
Раздел 2. Технология обработки материалов и пищевых продуктов						
13	Технология обработки конструкционных материалов	1				

14	Технология обработки конструкционных материалов	1				
15	Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства	1				
16	Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства	1				
17	Конструкционные материалы и их свойства	1				
18	Составление технологической карты выполнения изделия из бумаги»	1				
19	Составление технологической карты выполнения изделия из бумаги»	1				
20	Составление технологической карты выполнения изделия из бумаги»	1				
21	Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина	1				
22	Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина	1				
23	Ручной инструмент для обработки древесины, приемы работы	1				
24	Ручной инструмент для обработки древесины, приемы работы	1				
25	Электрифицированный инструмент для обработки древесины. Приемы работы	1				
26	Электрифицированный инструмент для обработки древесины. Приемы работы	1				
27	Декорирование древесины. Приемы тонирования и лакирования изделий из	1				

	древесины					
28	Декорирование древесины. Приемы тонирования и лакирования изделий из древесины	1				
29	Декорирование древесины. Приемы тонирования и лакирования изделий из древесины	1				
30	Изделие из древесины по технологической карте	1				
31	Изделие из древесины по технологической карте	1				
32	Изделие из древесины по технологической карте	1				
33	Контроль и оценка качества изделий из древесины	1				
34	Контроль и оценка качества изделий из древесины	1				
35	Контроль и оценка качества изделий из древесины	1				
36	Профессии, связанные с производством и обработкой древесины	1				
37	Профессии, связанные с производством и обработкой древесины	1				
38	Профессии, связанные с производством и обработкой древесины	1				
39	Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей	1				
40	Технология приготовления блюд из яиц,	1				

	круп, овощей					
41	Питание и здоровье человека»	1				
42	Кулинария. Кухня, санитарно-гигиенические требования к помещению кухни	1				
43	Кулинария. Кухня, санитарно-гигиенические требования к помещению кухни	1				
44	Кулинария. Кухня, санитарно-гигиенические требования к помещению кухни	1				
45	Сервировка стола, правила этикета	1				
46	Сервировка стола, правила этикета	1				
47	Текстильные материалы, получение свойства	1				
48	Текстильные материалы, получение свойства	1				
49	Изучение свойств тканей	1				
50	Изучение свойств тканей	1				
51	Швейная машина, ее устройство. Виды машинных швов	1				
52	Швейная машина, ее устройство. Виды машинных швов	1				
53	Заправка верхней и нижней нитей машины. Выполнение прямых строчек»	1				
54	Конструирование и изготовление швейных изделий	1				

55	Конструирование и изготовление швейных изделий	1				
56	Изделие из текстильных материалов	1				
57	Чертеж выкроек для швейного изделия	1				
58	Чертеж выкроек для швейного изделия	1				
59	Чертеж выкроек швейного изделия	1				
60	Изделие из текстильных материалов по технологической карте	1				
61	Изделие из текстильных материалов по технологической карте	1				
62	Изделие из текстильных материалов по технологической карте	1				
63	Ручные и машинные швы. Швейные машинные работы	1				
64	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте	1				
65	Оценка качества изготовления проектного швейного изделия	1				
66	Оценка качества изготовления проектного швейного изделия					
67	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	1				
68						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	0		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Раздел 1. Производство и технологии						
1	Модели и моделирование, виды моделей	1				
2	Модели и моделирование, виды моделей	1				
3	Описание/характеристика модели технического устройства»	1				
4	Описание/характеристика модели технического устройства»	1				
5	Машины и механизмы. Кинематические схемы	1				
6	Машины и механизмы. Кинематические схемы					
7	Чтение кинематических схем машин и механизмов»	1				
8	Машины и механизмы. Кинематические схемы					
9	Техническое конструирование. Конструкторская документация	1				
10	Техническое конструирование. Конструкторская документация	1				
11	Техническое конструирование. Конструкторская документация	1				

12	Выполнение эскиза модели технического устройства или машины»	1				
13	Выполнение эскиза модели технического устройства или машины»	1				
14	Информационные технологии. Будущее техники и технологий. Перспективные технологии	1				
15	Информационные технологии. Будущее техники и технологий. Перспективные технологии	1				
16	Составление перечня технологий, их описания, перспектив развития»	1				
Раздел 2 Технологии обработки материалов и пищевых продуктов						
17	Технологии обработки конструкционных материалов	1				
18	Технологии обработки конструкционных материалов	1				
19	Металлы. Получение, свойства металлов	1				
20	Металлы. Получение, свойства металлов	1				
21	Свойства металлов и сплавов	1				
22	Свойства металлов и сплавов	1				
23	Операции разметка и правка тонколистового металла	1				
24	Операции: резание, гибка тонколистового металла	1				
25	Операции: резание, гибка тонколистового металла	1				

26	Операции: резание, гибка тонколистового металла	1				
27	Сверление отверстий в заготовках из металла	1				
28	Сверление отверстий в заготовках из металла	1				
29	Соединение металлических деталей в изделия	1				
30	Соединение металлических деталей в изделия	1				
31	Соединение металлических деталей в изделия с помощью заклёпок	1				
32	Качество изделия	1				
33	Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла	1				
34	Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла					
35	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов	1				
36	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов (Металлург, литейщик, сварщик, прокатчик, сталевар, токарь, фрезеровщик, слесарь, шлифовщик, кузнец, штамповщик, термист, гальваник, ювелир, станочник.)	1				
37	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов (Металлург, литейщик, сварщик, прокатчик, сталевар,	1				

	токарь, фрезеровщик, слесарь, шлифовщик, кузнец, штамповщик, термист, гальваник, ювелир, станочник.)					
38	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов (Металлург, литейщик, сварщик, прокатчик, сталевар, токарь, фрезеровщик, слесарь, шлифовщик, кузнец, штамповщик, термист, гальваник, ювелир, станочник.)	1				
39	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов (Металлург, литейщик, сварщик, прокатчик, сталевар, токарь, фрезеровщик, слесарь, шлифовщик, кузнец, штамповщик, термист, гальваник, ювелир, станочник.)	1				
40	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов (Металлург, литейщик, сварщик, прокатчик, сталевар, токарь, фрезеровщик, слесарь, шлифовщик, кузнец, штамповщик, термист, гальваник, ювелир, станочник.)	1				
41	Технология обработки пищевых продуктов	1				
42	Основы рационального питания: молоко и молочные продукты; тесто, виды теста	1				
43	Основы рационального питания: молоко и молочные продукты; тесто, виды теста	1				
44	Технологии приготовления блюд из	1				

	молока; приготовление разных видов теста					
45	Технологии производства кисломолочных продуктов и приготовления блюд из них	1				
46	Профессии связанные с пищевым производством (кондитер, хлебопек)	1				
47	Профессии связанные с пищевым производством (кондитер, хлебопек)	1				
48	Профессии связанные с пищевым производством (кондитер, хлебопек)	1				
49	Одежда. Мода и стиль Профессии, связанные с производством одежды	1				
50	Одежда. Мода и стиль Профессии, связанные с производством одежды Дизайнер Одежды / Плюсы и минусы профессии	1				
51	Дизайнер Одежды / Плюсы и минусы профессии	1				
52	Определение стиля в одежде»	1				
53	Определение стиля в одежде»	1				
54	Современные текстильные материалы. Сравнение свойств тканей	1				
55	Современные текстильные материалы. Сравнение свойств тканей					

56	Изделие из текстильных материалов»	1				
57	Изделие из текстильных материалов»					
58	Ручные и машинные швы. Регуляторы швейной машины	1				
59	Ручные и машинные швы. Регуляторы швейной машины	1				
60	Швейные машинные работы. Раскрой проектного изделия	1				
61	Соединение деталей из текстильных материалов	1				
62	Соединение деталей из текстильных материалов	1				
63	Декоративная отделка ручных изделий	1				
64	Декоративная отделка ручных изделий	1				
65	Оценка качества проектного швейного изделия	1				
66	Оценка качества проектного швейного изделия	1				
67	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	1				
68	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	0		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Раздел 1. Производство и технологии						
1	Промышленная эстетика. Дизайн	1				
2	Разработка дизайн-проекта изделия на основе мотивов народных промыслов (по выбору)»	1				
3	Цифровые технологии на производстве. Управление производством	1				
4	«Применение цифровых технологий на производстве (по выбору)»	1				
5	Современные материалы. Композитные материалы	1				
6	Практическая работа «Составление перечня композитных материалов и их свойств»	1				
7	Современный транспорт и перспективы его развития. История развития транспорта.	1				
8	Современный транспорт и перспективы его развития.	1				
Раздел2 Технологии обработки материалов и пищевых продуктов						

9	Конструкторская документация Сборочный чертеж	1				
10	Чтение сборочного чертежа	1				
11	Создание чертежа	1				
12	Построение геометрических фигур в чертежном редакторе»	1				
13	Технологии обработки металлов	1				
14	Технологии обработки металлов	1				
15	Технологии обработки пластмассы, других материалов	1				
16	Технологии обработки пластмассы, других материалов	1				
17	Технологии обработки и декорирования пластмассы, других материалов.	1				
18	Технологии обработки и декорирования пластмассы, других материалов.	1				
19	Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1				
20	Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1				
21	Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1				
22	Оценка качества изделия из конструкционных материалов	1				
23	Технологии обработки пищевых продуктов»					

24	Технологии обработки пищевых продуктов»					
25	Рыба, морепродукты в питании человека					
26	Рыба, морепродукты в питании человека					
27	Мясо животных, мясо птицы в питании человека					
28	Мясо животных, мясо птицы в питании человека. Профессии, й повар, технолог					
Раздел 3 Растениеводство						
29	Технологии выращивания сельскохозяйственных культур	1				
30	Технология выращивания сельскохозяйственных культур	1				
31	Сельскохозяйственные культуры используемые человеком	1				
32	Значение сельскохозяйственных растений в жизнедеятельности человека	1				
33	Сельскохозяйственные культуры используемые человеком	1				
34	Заготовка сельскохозяйственных культур	1				
35	Заготовка сельскохозяйственных культур	1				
36	Переработка и применение сельскохозяйственных культур	1				
37	Переработка и применение сельскохозяйственных культур	1				
38	Профессии связанные по выращиванию растений.	1				

39	Полезные для человека дикорастущие растения	1				
40	Полезные для человека дикорастущие растения	1				
41	дикорастущие растения используемые человеком	1				
42	дикорастущие растения используемые человеком	1				
43	дикорастущие растения используемые человеком	1				
44	Заготовка сырья дикорастущих растений	1				
45	Заготовка сырья дикорастущих растений	1				
46	Переработка и применение сырья дикорастущих растений	1				
47	Переработка и применение сырья дикорастущих растений	1				
48	Переработка и применение сырья дикорастущих растений	1				
49	Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений	1				
50	Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений	1				
51	Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений	1				
52	Экологические проблемы региона и их решение	1				
53	Экологические проблемы региона и их решение	1				

54	Экологические проблемы региона и их решение	1				
55	Условия и методы сохранения природной среды	1				
56	Условия и методы сохранения природной среды	1				
Раздел 4. Животноводство						
57	Традиции выращивания сельскохозяйственных животных региона					
58	Традиции выращивания сельскохозяйственных животных региона					
59	Технологии получения животноводческой продукции и их основные элементы					
60	Технологии получения животноводческой продукции и их основные элементы					
61	Содержание животных – элемент технологии производства животноводческой продукции					
62	Сельскохозяйственные предприятия региона»					
63	Сельскохозяйственные животные и животноводство					
64	Животные помощники человека					
65	Животные на службе безопасности					

	жизни человека					
66	Основы проектной деятельности. Учебный групповой проект «Особенности сельского хозяйства региона					
67	Мир профессий связанный с животными					
68	Основы проектной деятельности. Учебный групповой проект «Особенности сельского хозяйства региона . (Резервный урок)					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	0		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Управление в экономике и производстве	1				
2	Управление в экономике и производстве	1				
3	Инновационные предприятия	1				
4	Инновационные предприятия	1				
5	Производство и его виды	1				
6	Производство и его виды	1				
7	Производство и его виды	1				
8	Производство и его виды	1				
9	Рынок труда. Трудовые ресурсы	1				
10	Функции рынка труда	1				
11	Функции рынка труда	1				
12	Функции рынка труда	1				
13	Мир профессий. Выбор профессии	1				
14	Мир профессий. Выбор профессии	1				
15	Мир профессий. Выбор профессии	1				
Раздел 2 Растениеводство						
16	Особенности сельскохозяйственного производства региона	1				
17	Особенности сельскохозяйственного производства региона	1				

18	Агропромышленные комплексы в регионе	1				
19	Агропромышленные комплексы в регионе	1				
20	Агропромышленные комплексы в регионе	1				
21	Значение сельскохозяйственного производства в жизни человека	1				
22	Значение сельскохозяйственного производства в жизни человека	1				
23	Исследование культурных растений или опыты с ними	1				
24	Исследование культурных растений или опыты с ними	1				
25	Автоматизация и роботизация сельскохозяйственного производства	1				
26	Автоматизация и роботизация сельскохозяйственного производства	1				
27	Автоматизация и роботизация сельскохозяйственного производства	1				
28	Общая характеристика и классификация культурных растений	1				
29	Общая характеристика и классификация культурных растений	1				
30	Значение культурных растений в жизнедеятельности человека	1				
31	Значение культурных растений в жизнедеятельности человека	1				
32	Значение культурных растений в жизнедеятельности человека	1				
33	Значение культурных растений в	1				

	жизнедеятельности человека					
34	Мир профессий. Сельскохозяйственные профессии. Агроном.	1				
35	Мир профессий. Сельскохозяйственные профессии. Комбайнер.	1				
36	Мир профессий. Сельскохозяйственные профессии. Фермер.	1				
37	Мир профессий. Сельскохозяйственные профессии. Пчеловод.	1				
38	Мир профессий. Сельскохозяйственные профессии. Тракторист.	1				
39	Мир профессий. Сельскохозяйственные профессии. Овощевод.	1				
40	Мир профессий. Сельскохозяйственные профессии. техник по хранению и переработке растениеводческой продукции,	1				
41	Мир профессий. Сельскохозяйственные профессии. Хлебороб	1				
42	Мир профессий. Сельскохозяйственные профессии. Садовод.	1				
Раздел 3. Животноводство						
43	Животноводческие предприятия .Анализ	1				

	функционирования животноводческих комплексов региона»					
44	Животноводческие предприятия .Анализ функционирования животноводческих комплексов региона»	1				
45	Технологии получения животноводческой продукции и их основные элементы	1				
46	Технологии получения животноводческой продукции и их основные элементы	1				
47	Технологии получения животноводческой продукции и их основные элементы	1				
48	Содержание животных – элемент технологии производства животноводческой продукции	1				
49	Содержание животных – элемент технологии производства животноводческой продукции	1				
50	Содержание животных – элемент технологии производства животноводческой продукции	1				
51	Использование цифровых технологий в животноводстве	1				
52	Использование цифровых технологий в животноводстве	1				
53	Передовые фермерские технологии .Животноводство нового поколения.	1				

54	Передовые фермерские технологии .Животноводство нового поколения.	1				
55	Современные технологии в животноводстве. Ферма похожая на космодром.	1				
56	Современные технологии в животноводстве. Ферма похожая на космодром.	1				
57	Искусственный интеллект и другие цифровые технологии в животноводстве	1				
58	Искусственный интеллект и другие цифровые технологии в животноводстве	1				
59	Мир профессий. Профессии, связанные с деятельностью животновода	1				
60	Мир профессий. Профессии, связанные с деятельностью животновода	1				
61	Мир профессий. Ветеринарный фельдшер.	1				
62	Мир профессий. Зоотехник	1				
63	Мир профессий.Ветеринар.	1				
64	Оператор животноводческих комплексов и механизированных ферм.	1				
65	Оператор животноводческих комплексов и механизированных ферм.	1				
66	Оператор птицефабрик. Зоотехник и зооинженер по производству яиц и мяса.	1				
67	Оператор птицефабрик. Зоотехник и	1				

	зооинженер по производству яиц и мяса.					
68		1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	0		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Раздел 1. Производство и технологии						
1	Предприниматель и предпринимательство	1				
2	Предприниматель и предпринимательство	1				
3	Предпринимательская деятельность	1				
4	Предпринимательская деятельность	1				
5	Модель реализации бизнес-идеи	1				
6	Модель реализации бизнес-идеи	1				
7	Этапы создания собственного дела	1				
8	Бизнес-план. Этапы разработки бизнес-проекта	1				
9	Технологическое предпринимательство	1				
10	Технологическое предпринимательство	1				
11	Мир профессий . Предприниматель – бизнесмен.	1				
Раздел 2 . Робототехника.						
12	От робототехники к искусственному интеллекту	1				

13	От робототехники к искусственному интеллекту	1				
14	От робототехники к искусственному интеллекту	1				
15	От робототехники к искусственному интеллекту	1				
16	Система «Интернет вещей». Классификация Интернета вещей	1				
17	Система «Интернет вещей». Классификация Интернета вещей	1				
18	Технологии интернета вещей в быту и в промышленности, их устройство. Настоящее, будущее и главные проблемы Интернета вещей .	1				
19	Технологии интернета вещей в быту и в промышленности, их устройство. Настоящее, будущее и главные проблемы Интернета вещей .	1				
20	Технологии интернета вещей в быту и в промышленности, их устройство. Настоящее, будущее и главные проблемы Интернета вещей .	1				
21	Технологии интернета вещей в быту и в промышленности, их устройство. Настоящее, будущее и главные	1				

	проблемы Интернета вещей .					
22	Промышленный Интернет вещей	1				
23	Промышленный Интернет вещей	1				
24	Промышленный Интернет вещей. «Система умного полива»	1				
25	Промышленный Интернет вещей. Практическая работа «Умный дом».	1				
26	Потребительский Интернет вещей	1				
27	Потребительский Интернет вещей	1				
28	Потребительский Интернет вещей. «Модель системы безопасности в Умном доме»	1				
29	Потребительский Интернет вещей. «Модель системы безопасности в Умном доме	1				
30	Современные профессии в области робототехники	1				
31	Инженер-конструктор роботов	1				
32	Программист роботов	1				
33	Инженер-мехатроник	1				
34	Менеджер проекта по робототехнике	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

• **Технология, 6 класс/ Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»**

• **Технология, 7 класс/ Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»**

• **Технология, 8-9 классы/ Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю. и**

другие; под редакцией Казакевича В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Технология. Методическое пособие. 5—9 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [В. М. Казакевич и др.];

под ред. В. М. Казакевича. — М. : Просвещение, 2020. — 96 с.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/663/>

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/7557/start/289223/>

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/7558/start/314300/>

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/7569/start/314424/>

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/7081/conspect/289098/>

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/7080/start/257432/>

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/7559/conspect/314330/>

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/676/>

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/677/>

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/7585/start/256747/>

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/7583/start/256963/>

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/7584/start/314548/>

«Согласовано»
заместитель директора по УВР
_____ Никифорова И.М.

«__» _____ 20__ года

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

по технологии

5 класс

Учитель: Мардян Нарине Артаваздовна

Количество часов: всего 68 часов; в неделю 2 часа;

1. Планирование составлено на основе

Примерной программы основного общего образования по учебным предметам технологии. 5- класс.

Приказ № _____ от «__» _____ 2023г. МКОУ «СОШ № 21» ИГОСК

«Согласовано»

заместитель директора по УВР

_____ Никифорова И.М.

«__» _____ 20__ года

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

по технологии

6 класс

Учитель: Мардян Нарине Артаваздовна

Количество часов: всего 68 часов; в неделю 2 часа;

1. Планирование составлено на основе

Примерной программы основного общего образования по учебным предметам технологии. 5- класс.

Приказ № _____ от «__» _____ 2023г. МКОУ «СОШ № 21» ИГОСК

«Согласовано»
заместитель директора по УВР
Никифорова И.М.

«__» _____ 20__ года

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

по технологии

7 класс

Учитель: Мардян Нарине Артаваздовна

Количество часов: всего 68 часов; в неделю 2 часа;

1. Планирование составлено на основе

Примерной программы основного общего образования по учебным предметам технологии. 5- класс.

Приказ № _____ от «__» _____ 2023г. МКОУ «СОШ № 21» ИГОСК

«Согласовано»
заместитель директора по УВР
Никифорова И.М.

«__» _____ 20__ года

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

по технологии

8 класс

Учитель: Мардян Нарине Артаваздовна

Количество часов: всего 68 часов; в неделю 2 часа;

1. Планирование составлено на основе

Примерной программы основного общего образования по учебным предметам технологии. 5- класс.

Приказ № _____ от «__» _____ 2023г. МКОУ «СОШ № 21» ИГОСК

«Согласовано»
заместитель директора по УВР
Никифорова И.М.

«__» _____ 20__ года

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

по технологии

9 класс

Учитель: Мардян Нарине Артаваздовна

Количество часов: всего 68 часов; в неделю 2 часа;

1. Планирование составлено на основе

Примерной программы основного общего образования по учебным предметам технологии. 5- класс.

Приказ № ____ от «__» _____ 2023г. МКОУ «СОШ № 21» ИГОСК

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

