

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство просвещения и науки и Кабардино-Балкарской Республики

Администрация Баксанского муниципального района

МОУ СОШ №4 с.п. Исламей

Извлечено из ООП ООО,
утвержденного приказом №91
от 31.08. 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 1542979)

учебного предмета «Технология»

для обучающихся 5 – 7 классов

Составитель: учитель технологии МОУ СОШ№4с.п. Исламей
Хацукова Нафисат Жабраиловна

с.п. Исламей, 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 «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, – 119 часов: в 5 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 6 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 8 классе – 17 часов (0.5 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.

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 (нити, 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.

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.

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.

Модуль «Животноводство»

7 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 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 удобрений 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 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.

б) 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 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.

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 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 7 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 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.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Учебное пособие Технология. Проекты и кейсы. 5-7классы под редакцией Глозмана ,Е.С.

8класс: Технология 8 класс, Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю., Филимонова Е.Н., Копотева Г.Л., Максимова Е.Н., Москва «Просвещение» 2021

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

5 класс: <https://shop.prosv.ru/tehnologiya-5-klass-uchebnik23142>

5 класс ЭФУ: <https://shop.prosv.ru/tehnologiya--5-klass--elektronnaya-forma-uchebnika22691>

6 класс: <https://shop.prosv.ru/tehnologiya-6-klass-uchebnik22473>

6 класс ЭФУ: <https://shop.prosv.ru/tehnologiya--6-klass--elektronnaya-forma-uchebnika22692>

7 класс: <https://shop.prosv.ru/tehnologiya--7-klass--uchebnik22273>

7 класс ЭФУ: <https://shop.prosv.ru/tehnologiya--7-klass--elektronnaya-forma-uchebnika22>

8класс: <https://shop.prosv.ru/tehnologiya-8-klass>

**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	1	0	0	https://resh.edu.ru/
1.2	Материалы и сырье в трудовой деятельности человека	2	0	0	https://resh.edu.ru/
1.3	Проектирование и проекты	1	0	0	https://resh.edu.ru/
4					
Раздел 2.Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Введение в графику и черчение	2	0	1	https://resh.edu.ru/
2.2	Основные элементы графических изображений и их построение	2	0	0	https://resh.edu.ru/
4					
Раздел 3.Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов. Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства	1	0	1	https://resh.edu.ru/
3.2	Конструкционные материалы и их свойства	1	0	0	https://resh.edu.ru/
3.3	Технологии ручной обработки древесины. Виды и характеристики электрифицированного инструмента для	2	0	0	https://resh.edu.ru/

	обработки древесины				
3.4	Приемы тонирования и лакирования изделий из древесины. Декорирование древесины	1	0	0	https://resh.edu.ru/
3.5	Качество изделия. Подходы к оценке качества изделия из древесины. Мир профессий	2	0	0	https://resh.edu.ru/
3.6	Технологии обработки пищевых продуктов	3	0	1	https://resh.edu.ru/
3.7	Технологии обработки текстильных материалов	1	0	0	https://resh.edu.ru/
3.8	Швейная машина как основное технологическое оборудование для изготовления швейных изделий	1	0	1	https://resh.edu.ru/
3.9	Конструирование швейных изделий. Чертёж и изготовление выкроек швейного изделия	1	0	1	https://resh.edu.ru/
3.10	Технологические операции по пошиву изделия. Оценка качества швейного изделия	2	0	1	https://resh.edu.ru/
3.11	Контрольная работа №1: Кулинария	1	1	0	https://resh.edu.ru/
16					
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Введение в робототехнику. Робототехнический конструктор	2	0	0	https://resh.edu.ru/
4.2	Конструирование: подвижные и неподвижные соединения, механическая	1	0	0	https://resh.edu.ru/

	передача				
4.3	Электронные устройства: двигатель и контроллер, назначение, устройство и функции	1	0	0	https://resh.edu.ru/
4.4	Программирование робота	1	0	0	https://resh.edu.ru/
4.5	Датчики, их функции и принцип работы	2	0	1	https://resh.edu.ru/
4.6	Основы проектной деятельности	3	0	0	https://resh.edu.ru/
Итого по разделу		10			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	1	7	

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
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	1	0	0	http://eor.edu.ru
1.2	Машины дома и на производстве. Кинематические схемы	1	0	0	http://eor.edu.ru
1.3	Техническое конструирование	1	0	0	http://eor.edu.ru
1.4	Перспективы развития технологий	1	0	0	http://eor.edu.ru
Итого по разделу		4			
Раздел 2.Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Компьютерная графика. Мир изображений	1	0	1	http://eor.edu.ru
2.2	Компьютерные методы представления графической информации. Графический редактор	2	0	0	http://eor.edu.ru
2.3	Создание печатной продукции в графическом редакторе	1	0	1	http://eor.edu.ru
Итого по разделу		4			
Раздел 3.Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов	1	0	0	http://eor.edu.ru

3.2	Способы обработки тонколистового металла	1	0	0	http://eor.edu.ru
3.3	Технологии изготовления изделий из металла	3	0	0	http://eor.edu.ru
3.4	Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий	2	0	0	http://eor.edu.ru
3.5	Технологии обработки пищевых продуктов	3	0	1	http://eor.edu.ru
3.6	Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий	1	0	1	http://eor.edu.ru
3.7	Современные текстильные материалы, получение и свойства	1	0	0	http://eor.edu.ru
3.8	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	2	0	1	http://eor.edu.ru
3.9	Контрольная работа №1: Технология обработки пищевых продуктов	1	1	0	http://eor.edu.ru
Итого по разделу		15			
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Мобильная робототехника	1	0	0	http://eor.edu.ru
4.2	Роботы: конструирование и управление	2	0	0	http://eor.edu.ru
4.3	Датчики. Назначение и функции различных датчиков	2	0	0	http://eor.edu.ru
4.4	Управление движущейся моделью робота в компьютерно-управляемой среде	1	0	1	http://eor.edu.ru
4.5	Программирование управления одним сервомотором	2	0	0	http://eor.edu.ru

4.6	Контрольная №2 Итоговое тестирование	1	1	0	http://eor.edu.ru
4.7	Основы проектной деятельности	2	0	1	http://eor.edu.ru
Итого по разделу		11			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	7	

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	1	0	0	http://eor.edu.ru
1.2	Цифровизация производства	1	0	0	http://eor.edu.ru
1.3	Современные и перспективные технологии	1	0	0	http://eor.edu.ru
1.4	Современный транспорт. История развития транспорта	1	0	0	http://eor.edu.ru
Итого по разделу		4			
Раздел 2.Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Конструкторская документация	1	0	0	http://eor.edu.ru
2.2	Системы автоматизированного проектирования (САПР). Последовательность построения чертежа в САПР	3	0	1	http://eor.edu.ru
Итого по разделу		4			
Раздел 3.Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов	2	0	0	http://eor.edu.ru
3.2	Обработка металлов	1	0	1	http://eor.edu.ru

3.3	Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование	2	0	1	http://eor.edu.ru
3.4	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов	2	0	0	http://eor.edu.ru
3.5	Контрольная работа №1 Кулинария	1	1	0	http://eor.edu.ru
3.6	Технологии обработки пищевых продуктов. Рыба и мясо в питании человека	2	0	1	http://eor.edu.ru
Итого по разделу		10			
Раздел 4.3D-моделирование, прототипирование, макетирование					
4.1	Модели, моделирование. Макетирование	1	0	0	http://eor.edu.ru
4.2	Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ	1	0	1	http://eor.edu.ru
4.3	Основные приёмы макетирования	1	0	0	http://eor.edu.ru
Итого по разделу		3			
Раздел 5.Робототехника					
5.1	Промышленные и бытовые роботы	1	0	0	http://eor.edu.ru
5.2	Программирование управления роботизированными моделями	1	0	0	http://eor.edu.ru
5.3	Алгоритмизация и программирование роботов	2	0	0	http://eor.edu.ru
5.4	Программирование управления роботизированными моделями	3	0	0	http://eor.edu.ru
Итого по разделу		7			

Раздел 6. Вариативный модуль Растениеводство					
6.1	Технологии выращивания сельскохозяйственных культур	1	0	1	http://eor.edu.ru
6.2	Полезные для человека дикорастущие растения, их заготовка	1	0	1	http://eor.edu.ru
6.3	Экологические проблемы региона и их решение	1	0	0	http://eor.edu.ru
Итого по разделу		3			
Раздел 7. Вариативный модуль «Животноводство»					
7.1	Традиции выращивания сельскохозяйственных животных региона	1	0	0	http://eor.edu.ru
7.2	Основы проектной деятельности. Учебный групповой проект «Особенности сельского хозяйства региона»	2	0	1	http://eor.edu.ru
Итого по разделу		3			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	1	8	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Потребности человека и технологии	0,5			04.09.2023	https://shop.prosv.ru
2	Практическая работа «Изучение свойств вещей»			1		
3	Материалы и сырье. Свойства материалов	0,5			11.09	https://shop.prosv.ru
4	Практическая работа «Выбор материалов на основе анализа его свойства»			1		
5	Входная контрольная работа	1	1		18.09	https://shop.prosv.ru
6	Производство и техника. Материальные технологии	0,5			25.09	https://shop.prosv.ru
7	Практическая работа «Анализ технологических операций»			1		
8	Когнитивные технологии. Проектирование и проекты	0,5			02.10	https://shop.prosv.ru
9	Мини-проект «Разработка паспорта учебного проекта»					
10	Основы графической грамоты	0,5			09.10	https://shop.prosv.ru
11	Практическая работа «Чтение графических изображений»			1		
12	Графические изображения	0,5			16.10	https://shop.prosv.ru
13	Практическая работа «Выполнение эскиза изделия»			1		
14	Основные элементы графических изображений	0,5			23.10	https://shop.prosv.ru

15	Выполнение чертежного шрифта					
16	Выполнение чертежа плоской детали (изделия)	0,5			29.10	https://shop.prosv.ru
17	Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства					
18	Составление технологической карты выполнения изделия из бумаги	0,5			06.11	https://shop.prosv.ru
19	Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина					https://shop.prosv.ru
20	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»	0,5			13.11	https://shop.prosv.ru
21	Ручной инструмент для обработки древесины, приемы работы					
22	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»	0,5			20.11	https://shop.prosv.ru
23	Электрифицированный инструмент для обработки древесины. Приемы работы					
24	Выполнение проекта «Изделие из древесины» по технологической карте	0,5			27.11	https://shop.prosv.ru
25	Декорирование древесины. Приемы тонирования и лакирования изделий из древесины					
26	Выполнение проекта «Изделие из древесины» по технологической карте	0,5			04.12	https://shop.prosv.ru
27	Контроль и оценка качества изделий из древесины					
28	Подготовка проекта «Изделие из древесины» к защите	0,5			11.12	https://shop.prosv.ru
29	Профессии, связанные с производством и обработкой древесины					
30	Полугодовая контрольная работа	1			18.12	
31	Защита проекта «Изделие из древесины»	0,5			25.12	https://shop.prosv.ru
32	Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей					
33	Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека»	0,5			09.01	https://shop.prosv.ru
34	Кулинария. Кухня, санитарно-					

	гигиенические требования к помещению кухни					
35	Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека»	0,5			15.01	https://shop.prosv.ru
36	Сервировка стола, правила этикета					
37	Защита проекта «Питание и здоровье человека»	0,5			22.01	https://shop.prosv.ru
38	Текстильные материалы, получение свойства					
39	Практическая работа «Изучение свойств тканей»	0,5		1	29.01	https://shop.prosv.ru
40	Швейная машина, ее устройство. Виды машинных швов					
41	Практическая работа «Заправка верхней и нижней нитей машины.»	0,5		1	05.02	https://shop.prosv.ru
42	Изготовление швейных изделий					
43	Швейная машина, ее устройство. Виды машинных швов	0,5			12.02	https://shop.prosv.ru
44	Практическая работа «Выполнение прямых строчек»			1		
45	Конструирование и изготовление швейных изделий	0,5			19.02	https://shop.prosv.ru
46	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»					
47	Чертеж выкроек швейного изделия	0,5			26.02	https://shop.prosv.ru
48	Изделие из текстильных материалов по технологической карте					
49	Ручные и машинные швы. Швейные машинные работы	0,5			04.03	https://shop.prosv.ru
50	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте					
51	Оценка качества изготовления проектного швейного изделия	0,5			11.03	https://shop.prosv.ru
52	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»					

53	Робототехника, сферы применения	0,5			18.03	https://shop.prosv.ru
54	Практическая работа «Мой робот-помощник»			1		
55	Конструирование робототехнической модели	0,5			01.04	https://shop.prosv.ru
56	Практическая работа «Сортировка деталей конструктора»			1		
57	Механическая передача, её виды	0,5			08.04	https://shop.prosv.ru
58	Сборка модели с ременной или зубчатой передачей					
59	Алгоритмы. Роботы как исполнители	0,5			15.04	https://shop.prosv.ru
60	Практическая работа «Сборка модели робота, программирование мотора»			1		
61	Создание кодов программ для двух датчиков нажатия	0,5			22.04	https://shop.prosv.ru
62	Программирование модели робота с двумя датчиками нажатия					
63	Промежуточная контрольная работа	1			29.04	https://shop.prosv.ru
64	Групповой творческий (учебный) проект «Робот-помощник»	0,5			06.05	https://shop.prosv.ru
65	Определение этапов группового проекта					
66	Подготовка проекта «Робот-помощник» к защите	0,5			13.05	https://shop.prosv.ru
67	Испытание модели робота					
68	Защита проекта «Робот-помощник»	0,5			20.05	https://shop.prosv.ru
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34	3	11		

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
6 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Модели и моделирование, виды моделей	0,5			05.09	https://shop.prosv.ru
2	Описание/характеристика модели технического устройства					
3	Машины и механизмы. Кинематические схемы	0,5			12.05	https://shop.prosv.ru
4	Чтение кинематических схем машин и механизмов					
5	Входная контрольная работа	1	1		19.05	https://shop.prosv.ru
6	Практическая работа «Выполнение эскиза модели технического устройства или машины»	0,5		1	26.05	https://shop.prosv.ru
7	Информационные технологии. Будущее техники и технологий. Перспективные технологии					
8	Практическая работа «Составление перечня технологий, их описания, перспектив развития»	0,5		1	03.10	https://shop.prosv.ru
9	Чертеж. Геометрическое черчение					
10	Практическая работа «Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертежных инструментов и приспособлений»	0,5		1	10.10	https://shop.prosv.ru
11	Визуализация информации с помощью средств компьютерной графики					
12	Практическая работа «Построение блок- схемы с помощью графических объектов»	0,5		1	17.10	https://shop.prosv.ru
13	Инструменты графического редактора					

14	Практическая работа «Построение фигур в графическом редакторе»	0,5		1	24.10	https://shop.prosv.ru
15	Печатная продукция как результат компьютерной графики					
16	Практическая работа «Создание печатной продукции в графическом редакторе»	0,5		1	06.11	https://shop.prosv.ru
17	Металлы. Получение, свойства металлов					
18	Свойства металлов и сплавов	0,5			13.11	https://shop.prosv.ru
19	Рабочее место и инструменты для обработки. Операции разметка и правка тонколистового металла					https://shop.prosv.ru
20	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»	0,5			20.11	https://shop.prosv.ru
21	Операции: резание, гибка тонколистового металла					
22	Выполнение проекта «Изделие из металла»	0,5			27.11	https://shop.prosv.ru
23	Сверление отверстий в заготовках из металла					
24	Качество изделия	0,5			12.12	https://shop.prosv.ru
25	Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла					
26	Полугодовая контрольная работа	1	1		19.12	https://shop.prosv.ru
27	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов	0,5			26.12	https://shop.prosv.ru
28	Защита проекта «Изделие из металла»					
29	Основы рационального питания: молоко и молочные продукты; тесто, виды теста	0,5			09.01	https://shop.prosv.ru
30	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»					
31	Технологии приготовления блюд из молока; приготовление разных видов теста	0,5			16.01	https://shop.prosv.ru
32	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»					

33	Профессии кондитер, хлебопек	0,5			23.01	https://shop.prosv.ru
34	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»					
35	Одежда. Мода и стиль Профессии, связанные с производством одежды	0,5			30.01	https://shop.prosv.ru
36	Практическая работа «Определение стиля в одежде»			1		
37	Современные текстильные материалы. Сравнение свойств тканей	0,5			06.02	https://shop.prosv.ru
38	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»					
39	Машинные швы. Регуляторы швейной машины	0,5			13.02	https://shop.prosv.ru
40	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»					
41	Швейные машинные работы. Раскрой проектного изделия	0,5			20.02	https://shop.prosv.ru
42	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»					
43	Декоративная отделка швейных изделий	0,5			27.02	https://shop.prosv.ru
44	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»					
45	Оценка качества проектного швейного изделия	0,5			05.03	https://shop.prosv.ru
46	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»					
47	Классификация роботов. Транспортные роботы	0,5			12.03	https://shop.prosv.ru
48	Практическая работа «Характеристика транспортного робота»			1		
49	Простые модели роботов с элементами управления	0,5			19.03	https://shop.prosv.ru
50	Практическая работа «Конструирование робота. Программирование поворотов робота»			1		
51	Роботы на колёсном ходу	0,5			26.03	https://shop.prosv.ru

52	Сборка робота и программирование нескольких светодиодов					
53	Датчики расстояния, назначение и функции	0,5			02.04	https://shop.prosv.ru
54	Программирование работы датчика расстояния					
55	Датчики линии, назначение и функции	0,5			09.04	https://shop.prosv.ru
56	Практическая работа «Программирование работы датчика линии»					
57	Программирование моделей роботов в компьютерно-управляемой среде	0,5			16.04	https://shop.prosv.ru
58	Практическая работа «Программирование модели транспортного робота»			1		
59	Промежуточная контрольная работа	1	1		23.04	https://shop.prosv.ru
60	Практическая работа «Управление несколькими сервомоторами»	0,5		1	30.04	https://shop.prosv.ru
61	Движение модели транспортного робота					
62	Групповой учебный проект по робототехнике	0,5			07.05	https://shop.prosv.ru
63	Испытание модели робота					
64	Защита проекта по робототехнике	0,5			14.05	https://shop.prosv.ru
65	Практическая работа «Управление несколькими сервомоторами»					
66	Групповой учебный проект по робототехнике	0,5			12.05	https://shop.prosv.ru
67	Испытание модели робота					
68	Защита проекта по робототехнике	0,5			28.05	https://shop.prosv.ru
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34	3	12		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольн ые работы	Практические работы		
1	Промышленная эстетика. Дизайн	0,5			07.09	https://shop.prosv.ru
2	Практическая работа «Разработка дизайн-проекта изделия на основе мотивов народных промыслов (по выбору)»			1		
3	Цифровые технологии на производстве. Управление производством	0,5			14.09	https://shop.prosv.ru
4	Практическая работа «Применение цифровых технологий на производстве (по выбору)»			1		
5	Входная контрольная работа	1	1		21.09	https://shop.prosv.ru
6	Составление перечня композитных материалов и их свойств	0,5			28.09	https://shop.prosv.ru
7	Современный транспорт и перспективы его развития					
8	Практическая работа «Анализ транспортного потока в населенном пункте (по выбору)»	0,5		1	05.10	https://shop.prosv.ru
9	Конструкторская документация Сборочный чертеж					
10	Практическая работа «Чтение сборочного чертежа»	0,5		1	12.10	https://shop.prosv.ru
11	Системы автоматизированного проектирования (САПР)					
12	Практическая работа «Создание чертежа в САПР»	0,5		1	19.10	https://shop.prosv.ru
13	Построение геометрических фигур в САПР					
14	Построение геометрических фигур в	0,5			26.10	https://shop.prosv.ru

	чертежном редакторе					
15	Построение чертежа детали в САПР					
16	Практическая работа «Выполнение чертежа деталей из сортового проката»	0,5		1	02.11	https://shop.prosv.ru
17	Макетирование. Типы макетов					
18	Практическая работа «Выполнение эскиза макета (по выбору)»	0,5		1	09.11	https://shop.prosv.ru
19	Объемные модели. Инструменты создания трехмерных моделей					https://shop.prosv.ru
20	Создание объемной модели макета, развертки	0,5			16.11	https://shop.prosv.ru
21	Основные приемы макетирования					
22	Практическая работа «Сборка деталей макета»	0,5		1	30.11	https://shop.prosv.ru
23	Конструкционные материалы древесина, металл, композитные материалы, пластмассы					
24	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	0,5			07.12	https://shop.prosv.ru
25	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»					
26	Полугодовая контрольная работа	1	1		14.12	https://shop.prosv.ru
27	Технологии обработки металлов	0,5			21.12	https://shop.prosv.ru
28	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»					
29	Технологии обработки пластмассы, других материалов	0,5			28.12	https://shop.prosv.ru
30	Технологии обработки пластмассы, других материалов					
31	Технологии обработки и декорирования пластмассы, других материалов	0,5			11.01	https://shop.prosv.ru
32	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных					

	материалов»					
33	Оценка качества изделия из конструкционных материалов	0,5			18.01	https://shop.prosv.ru
34	Подготовка проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» к защите					
35	Защита проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	0,5			25.01	https://shop.prosv.ru
36	Защита проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»					
37	Рыба, морепродукты в питании человека	0,5			01.02	https://shop.prosv.ru
38	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»					
39	Мясо животных, мясо птицы в питании человека	0,5			08.02	https://shop.prosv.ru
40	Выполнение проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»					
41	Профессии повар, технолог	0,5			15.02	https://shop.prosv.ru
42	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»					
43	Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование	0,5			22.02	https://shop.prosv.ru
44	Практическая работа «Использование операторов ввода-вывода в визуальной среде программирования»			1		
45	Конструирование моделей роботов. Управление роботами	0,5			29.02	https://shop.prosv.ru
46	Практическая работа «Составление цепочки команд»			1		
47	Алгоритмическая структура «Цикл»	0,5			07.03	https://shop.prosv.ru
48	Составление цепочки команд					

49	Алгоритмическая структура «Ветвление»	0,5			14.03	https://shop.prosv.ru
50	Практическая работа: «Применение основных алгоритмических структур. Контроль движения при помощи датчиков»			1		
51	Генерация голосовых команд	0,5			21.03	https://shop.prosv.ru
52	Программирование дополнительных механизмов					
53	Дистанционное управление	0,5			28.03	https://shop.prosv.ru
54	Практическая работа: «Программирование пульта дистанционного управления. »			1		
55	Дистанционное управление роботами	0,5			04.04	https://shop.prosv.ru
56	Взаимодействие нескольких роботов			1		
57	Практическая работа: «Программирование группы роботов для совместной работы.»	0,5			11.04	https://shop.prosv.ru
58	Выполнение общей задачи					
59	Промежуточная контрольная работа	1	1		18.04	https://shop.prosv.ru
60	Технологии выращивания сельскохозяйственных культур	0,5			25.05	https://shop.prosv.ru
61	Полезные для человека дикорастущие растения					
62	Классификации дикорастущих растений полезные для человека	0,5		1	10.05	https://shop.prosv.ru
63	Технология заготовки дикорастущих растений					
64	Сохранение природной среды	0,5		1	16.05	https://shop.prosv.ru
65	Групповая практическая работа по составлению и описанию экологических проблем региона, связанных с деятельностью человека					
66	Традиции выращивания сельскохозяйственных животных региона	0,5			23.05	https://shop.prosv.ru

67	Практическая работа «Сельскохозяйственные предприятия региона»					
68	Учебный групповой проект «Особенности сельского хозяйства региона»	0,5			30.05	https://shop.prosv.ru
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34	3	15		

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ, ДОСТИГАЕМЫЕ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В 8 КЛАССАХ
Современные материальные, информационные
и гуманитарные технологии и перспективы их развития**

Результаты выпускника основной ступени базового уровня выражаются в том, что выпускник основной школы:

- называет и характеризует технологии производства и обработки материалов, технологии растениеводства и животноводства, информационные технологии, актуальные управленческие технологии, нанотехнологии;
- объясняет на произвольно избранных примерах отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои заключения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты. Выпускник получает возможность анализировать и аргументировано рассуждать о развитии технологий в сферах производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, технологий растениеводства и животноводства, информационной сфере.

**Формирование технологической культуры
и проектно-технологического мышления учащихся**

Результаты выпускника основной ступени базового уровня выражаются в том, что выпускник:

- следует технологии, в том числе в процессе изготовления нового продукта;
- оценивает условия применимости технологии, в том числе с позиций экологии;
- проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путём, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;
- проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;
- проводит оценку и испытание полученного продукта;
- проводит анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;
- описывает технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- анализирует возможные технологические решения, определяет их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- получает и анализирует опыт разработки прикладных проектов:

- определяет характеристики и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе).

Выпускник получит возможность научиться: формулировать проблему, требующую технологического решения; модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией (заказом, потребностью, задачей); оценивать коммерческий потенциал продукта при его производстве в процессе предпринимательской деятельности.

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Результаты выпускника основной ступени базового уровня выражаются в том, что выпускник:

- характеризует группы профессий, обслуживающих технологии в сферах производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере;
- характеризует группы предприятий региона проживания;

- характеризует учреждения профессионального образования различного уровня, расположенные на территории проживания обучающегося, по оказываемым ими образовательным услугам, условиям поступления и особенностям обучения;
- получает опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, растениеводства животноводства, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников.

Выпускник получит возможность научиться анализировать социальный статус произвольно заданной социально-профессиональной группы из числа профессий, обслуживающих технологии в сферах производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, растениеводства и животноводства, информационной и социальных сферах.

Требования к результатам обучения

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования изучение предметной области «Технология» должно обеспечить:

- развитие инновационной творческой деятельности обучающихся в процессе решения прикладных учебных задач;
- активное использование знаний, полученных при изучении других учебных предметов, и сформированных универсальных учебных действий;
- совершенствование умений выполнения учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- формирование представлений о социальных и этических аспектах научно-технического прогресса;
- формирование способности придавать экологическую направленность любой деятельности, проекту; демонстрировать экологическое мышление в разных формах деятельности.

Планируемые результаты освоения содержания предмета «Технология» обеспечивают:

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества;
- формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда;
- уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;

- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
 - овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
 - формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
 - развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;
 - формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.
- При формировании перечня планируемых результатов освоения предмета «Технология» учтены требования Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к личностным, метапредметным и предметным результатам и требования индивидуализации обучения.

Содержание учебного курса «Технология» в соответствии с Примерной программой обучения «Технологии» строится по годам обучения концентрически. В основе такого построения лежит принцип усложнения и тематического расширения 11 базовых модулей. Поэтому представляемые результаты обучения не разделены по классам.

Предметные результаты

В познавательной сфере у учащихся будут сформированы:

- умение пользоваться алгоритмами и методами решения технических и технологических задач;
- умение ориентироваться в видах и назначении методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды, а также в соответствующих технологиях общественного производства и сферы услуг;
- умение ориентироваться в видах и назначении материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах;
- использование общенаучных знаний в процессе осуществления рациональной технологической деятельности;
- навык рационального подбора учебной и дополнительной технической и технологической информации для изучения технологий, проектирования и создания объектов труда;
- навыки владения кодами, методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;
- владение методами творческой деятельности;
- умение применять элементы прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

В сфере созидательной деятельности у учащихся будут сформированы:

- способность планировать технологический процесс и процесс труда;
- умения организовывать рабочее место с учётом требований эргономики и научной организации труда;
- умения проводить необходимые опыты и исследования при подборе материалов и проектировании объекта труда;

- умения подбирать материалы с учётом характера объекта труда и технологии;
- умения подбирать инструменты и оборудование с учётом требований технологии и имеющихся материально-энергетических ресурсов;
- умения анализировать, разрабатывать и/или реализовывать прикладные технические проекты;
- умения анализировать, разрабатывать и/или реализовывать технологические проекты, предполагающие оптимизацию технологии;
- умения обосновывать разработку материального продукта на основе самостоятельно проведённых исследований спроса потенциальных потребителей;
- умения разрабатывать план возможного продвижения продукта на региональном рынке;
- навыки конструирования механизмов, машин, автоматических устройств, простейших роботов с помощью конструкторов;
- навыки построения технологии и разработки технологической карты для исполнителя;
- навыки выполнения технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений, правил безопасности труда;
- умения проверять промежуточные и конечные результаты труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и мерительных инструментов и карт пооперационного контроля;
- способность нести ответственность за охрану собственного здоровья;

- знание безопасных приёмов труда, правил пожарной безопасности, санитарии и гигиены;
- ответственное отношение к трудовой и технологической дисциплине;
- умения выбирать и использовать коды и средства представления технической и технологической информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертёж, эскиз, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- умения документировать результаты труда и проектной деятельности с учётом экономической оценки.

В мотивационной сфере у учащихся будут сформированы:

- готовность к труду в сфере материального производства, сфере услуг или социальной сфере;
- навыки оценки своих способностей к труду или профессиональному образованию в конкретной предметной деятельности;
- навыки доказательно обосновывать выбор профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или пути получения профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;
- навыки согласовывать свои возможности и потребности;
- ответственное отношение к качеству процесса и результатов труда;
- проявления экологической культуры при проектировании объекта и выполнении работ;
- экономность и бережливость в расходовании времени, материалов, денежных средств, своего и чужого труда.

В эстетической сфере у учащихся будут сформированы:

- умения проводить дизайнерское проектирование изделия или рациональную эстетическую организацию работ;
- владение методами моделирования и конструирования;

- навыки применения различных технологий технического творчества в создании изделий материальной культуры или при оказании услуг;
- умение сочетать образное и логическое мышление в процессе творческой деятельности;
- композиционное мышление.

В коммуникативной сфере у учащихся будут сформированы:

- умение выбирать формы и средства общения в процессе коммуникации, адекватные сложившейся ситуации;
- способность бесконфликтного общения;
- навыки участия в рабочей группе с учётом общности интересов её членов;
- способность к коллективному решению творческих задач;
- желание и готовность прийти на помощь товарищу;
- умение публично защищать идеи, проекты, выбранные технологии и др.

В физиолого-психологической сфере у учащихся будут сформированы:

- моторика и координация движений рук при работе с ручными инструментами и приспособлениями;
- необходимая точность движений и ритма при выполнении различных технологических операций;
- умение соблюдать требуемую величину усилия, прикладываемого к инструменту с учётом технологических требований;
- умение пользоваться глазомером при выполнении технологических операций;
- умение выполнять технологические операции, пользуясь основными органами чувств.

Метапредметные результаты

У учащихся будут сформированы:

- умения планировать процесс созидательной и познавательной деятельности;
- умение выбирать оптимальные способы решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- навыки творческого подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- самостоятельность в учебной и познавательно-трудовой деятельности;
- способность моделировать планируемые процессы и объекты;
- аргументированная оценка принятых решений и формулирование выводов;
- отображение результатов своей деятельности в адекватной задачам форме;
- умение выбирать и использовать источники информации для подкрепления познавательной и созидательной деятельности;
- умение организовывать эффективную коммуникацию в совместной деятельности с другими её участниками;
- соотнесение своего вклада с вкладом других участников при решении общих задач коллектива;
- оценка своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- умение обосновывать пути и средства устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемой деятельности;

- понимание необходимости соблюдения норм и правил культуры труда, правил безопасности деятельности в соответствии с местом и условиями деятельности.

Личностные результаты

У учащихся будут сформированы:

- познавательные интересы и творческая активность в данной области предметной технологической деятельности;
- желание учиться и трудиться на производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
- трудолюбие и чувство ответственности за качество своей деятельности;
- умение пользоваться правилами научной организации умственного и физического труда;
- самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации;
- способность планировать траекторию своей образовательной и профессиональной карьеры;
- осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В 8 КЛАССАХ

Структура содержания Программы выполнена по концентрической схеме. Содержание деятельности учащихся в течение каждого года обучения включает в себя 11 модулей, общих для четырех лет обучения.

Модуль 1. Методы и средства творческой проектной деятельности.

Модуль 2. Основы производства.

Модуль 3. Современные и перспективные технологии.

Модуль 4. Элементы техники и машин.

Модуль 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.

Модуль 6. Технологии получения, преобразования и использования энергии.

Модуль 7. Технологии получения, обработки и использования информации.

Модуль 8. Социальные технологии.

Модуль 9. Технологии обработки пищевых продуктов.

Модуль 10. Технологии растениеводства.

Модуль 11. Технологии животноводства.

Содержание модулей предусматривает изучение и усвоение информации по следующим сквозным тематическим линиям:

- получение, обработка, хранение и использование технической и технологической информации;
- элементы черчения, графики и дизайна;
- элементы прикладной экономики, предпринимательства;
- влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;
- технологическая культура производства;
- культура и эстетика труда;
- история, перспективы и социальные последствия развития техники и технологии;
- виды профессионального труда и профессии.

8 класс (4-й год обучения)

Теоретические сведения.

Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности. Метод мозгового штурма при создании инноваций. Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда. Эталоны контроля качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда. Классификация технологий. Технологии материального производства. Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия. Классификация информационных технологий. Органы управления технологическими машинами. Системы управления. Автоматическое управление устройствами и машинами. Основные элементы автоматики. Автоматизация производства. Плавление материалов и отливка изделий. Пайка металлов. Сварка материалов. Закалка материалов. Электроискровая обработка материалов. Электрохимическая обработка металлов. Ультразвуковая обработка материалов. Лучевые методы обработки материалов. Особенности технологий обработки жидкостей и газов. Мясо птицы. Мясо животных. Выделение энергии при химических реакциях. Химическая обработка материалов и получение новых веществ. Материальные формы представления информации для хранения. Средства записи информации. Современные технологии записи и хранения информации. Микроорганизмы, их строение и значение для человека. Бактерии и вирусы в биотехнологиях. Культивирование одноклеточных зеленых водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях. Получение продукции животноводства. Разведение животных, их породы и продуктивность. Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок. Маркетинг как технология управления рынком. Методы стимулирования сбыта. Методы исследования рынка.

Практические работы.

Деловая игра: «Мозговой штурм». Разработка изделия на основе морфологического анализа. Разработка изделия на основе метода морфологической матрицы. Сбор дополнительной информации по характеристикам выбранных продуктов труда в Интернете и справочной литературе. Проведение наблюдений. Ознакомление с измерительными приборами и проведение измерений различных физических величин. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об конкретных видах отраслевых технологий. Составление технологических карт изготовления возможных проектных изделий или организации услуг. Изучение конструкции и принципов работы устройств и систем управления техников, автоматических устройств бытовой техники. Сборка простых автоматических устройств из деталей конструктора. Определение доброкачественности мяса птицы и других пищевых продуктов органолептическим и методом ..Составление рационов для домашних животных, организация их кормления. Сбор информации и проведение исследования о влиянии на здоровье животных натуральных кормов. Составление вопросников для выявления потребностей людей в качествах конкретного товара. Оценка качества рекламы в средствах массовой информации.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8класс

№	Модули и темы Программы	Общее количество часов	Из них:			
			Количество контрольных работ	Количество практических работ	Количество лабораторных работ	Количество экскурсий
1	Методы и средства творческой и проектной деятельности	1				
2	Производство	2				
3	Технология	2				
4	Техника	2				
5	Технология получения, обработки, преобразования и использования материалов	2		1		
6	Технологии обработки и использования пищевых продуктов	1			1	
7	Технологии получения, преобразования и использования энергии	1				
8	Технологии получения, обработки и использования информации	1				
9	Технологии растениеводства	1				
10	Технологии животноводства	2				
11	Итоговая контрольная работа	1	1			
12	Социальные технологии	1				
	Итого	17	1	1	1	

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
8 КЛАСС**

№ уро ка	Тема урока	Кол-во часов	Домаш нее задание	Дата	
				план	факт
Методы и средства творческой и проектной деятельности (1 час)					
1	Инструктаж по ТБ. Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности.	1	Стр.6	07.09	
Производство (2 часа)					
2	Продукт труда.	1	Стр.16	21.09	
3	Стандарты производства продуктов труда.	1	Стр.18	05.10	
Технология (2 часа)					
4	Классификации технологий	1	Стр.28	19.10	
5	Технологии материального производства.	1	Стр.30	09.11	
Техника (2 часа)					
6	Органы управления технологическими машинами	1	Стр.42	23.11	
7	Система управления.		Стр.44	07.12	
Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов (2 часа)					
8	Плавление материалов и отливка изделий.	1	Стр.56	21.12	
9	Пайка, сварка металлов.	1	Стр.60	18.01	
Технологии обработки и использования пищевых продуктов (1 час)					
10	Мясо птицы и животных.	1	Стр.80	01.02	
Технологии получения, преобразования и использования энергии (1 час)					

1					
11	Выделение энергии при химических реакциях.	1	Стр.90	15.02	
Технологии получения, обработки и пользования информации (1 час)					
12	Материальные формы представления информации для хранения.	1	Стр.98	07.03	
Технологии растениеводства (1 час)					
13	Микроорганизмы, их строение и значение для человека.	1	Стр.108	14.03	

Технологии животноводства (2 часа)					
14	Получение продукции животноводства.	1	Стр.118	04.04	
15	Разведение животных, их породы и продуктивность	1	Стр.122	18.04	
16	Итоговая контрольная работа	1	Стр.122-142	06.05	
Социальные технологии (1час)					
17	Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок, методы исследования рынка.	1	Стр.142	16.05	
	Итого	17			

