

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Нижегородской области

Администрация Кстовского муниципального округа

МАОУ СШ № 6

РАССМОТРЕНО

методическим советом

протокол №5 от «18»
августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

приказом

№105 от «21» августа
2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(Идентификатор 2504103)

учебного предмета «Технология»

для обучающихся 5 – 9 классов

Кстово 2023

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

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технологии»

5 КЛАСС

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

Материальный мир и потребности человека. Свойства вещей.

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

Материальные технологии. Технологический процесс.

Производство и техника. Роль техники в производственной деятельности человека.

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.

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.

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).

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.

Модуль «Робототехника»

5 КЛАСС

Автоматизация и роботизация. Принципы работы робота.

Классификация современных роботов. Виды роботов, их функции и назначение.

6 КЛАСС

Мобильная робототехника. Организация перемещения робототехнических устройств.

Транспортные роботы. Назначение, особенности.

7 КЛАСС

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

8 КЛАСС

История развития беспилотного авиастроения, применение беспилотных воздушных судов.

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.

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

7 КЛАСС

Виды и свойства, назначение моделей. Адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования.

8 КЛАСС

3D-моделирование как технология создания визуальных моделей.

Графические примитивы в 3D-моделировании. Куб и кубоид. Шар и многогранник. Цилиндр, призма, пирамида.

9 КЛАСС

Моделирование сложных объектов. Рендеринг. Полигональная сетка.

Понятие «аддитивные технологии».

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.

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.

8 КЛАСС

Применение программного обеспечения для создания проектной документации: моделей объектов и их чертежей.

Создание документов, виды документов. Основная надпись.

Геометрические примитивы.

Создание, редактирование и трансформация графических объектов.

9 КЛАСС

Система автоматизации проектно-конструкторских работ — САПР. Чертежи с использованием в системе автоматизированного проектирования (САПР) для подготовки проекта изделия.

Оформление конструкторской документации, в том числе, с использованием систем автоматизированного проектирования (САПР).

Объём документации: пояснительная записка, спецификация. Графические документы: технический рисунок объекта, чертёж общего вида, чертежи деталей. Условности и упрощения на чертеже. Создание презентации.

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

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»;

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;

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;

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 «Компьютерная графика. Черчение»

К концу обучения **в 5 классе**: звать виды и области применения графической информации;

называть типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и другие);

называть основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки);

называть и применять чертёжные инструменты;

читать и выполнять чертежи на листе А4 (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров).

К концу обучения **в 6 классе**:

знать и выполнять основные правила выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов;

знать и использовать для выполнения чертежей инструменты графического редактора;

понимать смысл условных графических обозначений, создавать с их помощью графические тексты;

создавать тексты, рисунки в графическом редакторе.

К концу обучения **в 7 классе**:

называть виды конструкторской документации;

называть и характеризовать виды графических моделей;

выполнять и оформлять сборочный чертёж;

владеть ручными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков деталей;

владеть автоматизированными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков;

уметь читать чертежи деталей и осуществлять расчёты по чертежам.

К концу обучения **в 8 классе:**

владеть способами создания, редактирования и трансформации графических объектов;

выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и (или) с использованием программного обеспечения;

создавать и редактировать сложные 3D-модели и сборочные чертежи.

К концу обучения **в 9 классе:**

выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и (или) в системе автоматизированного проектирования ;

оформлять конструкторскую документацию, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования ;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

К концу обучения **в 7 классе:**

называть виды, свойства и назначение моделей;

создавать макеты различных видов, в том числе с использованием

выполнять развёртку и соединять фрагменты макета;

выполнять сборку деталей макета;

разрабатывать графическую документацию;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями макетирования, их востребованность на рынке труда.

К концу обучения **в 8 классе:**

разрабатывать оригинальные конструкции с использованием 3D-моделей, проводить их испытание, анализ, способы модернизации в зависимости от результатов испытания;

Предметные результаты освоения содержания вариативного модуля «Автоматизированные системы»

К концу обучения **в 8–9 классах:**

называть признаки автоматизированных систем, их виды;

называть принципы управления технологическими процессами;

характеризовать управляющие и управляемые системы, функции обратной связи;

осуществлять управление учебными техническими системами;

конструировать автоматизированные системы;
называть основные электрические устройства и их функции для создания автоматизированных систем;
объяснять принцип сборки электрических схем;
выполнять сборку электрических схем с использованием электрических устройств
и
характеризовать мир профессий, связанных с автоматизированными системами, их востребованность на региональном рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Животноводство»

К концу обучения в 7–8 классах:

характеризовать основные направления животноводства;
характеризовать особенности основных видов сельскохозяйственных животных своего региона;
описывать полный технологический цикл получения продукции животноводства своего региона;
называть виды сельскохозяйственных животных, характерных для данного региона;

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;

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы	
1.	Правила поведения и работы в мастерской	1			Устный опрос;
2.	преобразующая деятельность человека и технологии	1			Устный опрос;
3.	столярно -механическая мастерская	1			Устный опрос;
4.	Столярный верстак, основные правила пользования столярным верстаком	1			Устный опрос;
5.	характеристика дерева и древесины	1			Устный опрос;
6.	Пороки древесины	1			Устный опрос;
7.	Пиломатериалы и искусственные материалы	1			Устный опрос;
8.	Элементы и виды пиломатериала	1			Устный опрос;
9.	Основы графической грамоты	1			
10.	Правила оформления чертежа	1		1	Практическая работа;
11.	линии на чертежах и их назначение	1			
12.	черчение фоторамки	1		1	Практическая работа;
13.	технология работы с бумагой и картоном	1			
14.	изготовление из картона фоторамки	1		1	Практическая работа;
15.	Техническое иконструирование и моделирование	1			
16.	технологическая карта изделия				
17.	Технологический процесс конструирования				

	изделий из древесины				
18	Чертеж изделия "Карандашница				
19	Технологическая карта изделия "Карандашница"				
20.	Технологическая карта изделия "Карандашница"	1		1	Практическая работа;
21	Разметка, пиление и отделка заготовок из древесины	1			
22.	Разметка и пиление изделия "Карандашница"	1		1	Практическая работа;
23.	Строгание, сверление и соединение заготовок из древесины	1			
24.	Строгание и сверление отверстий изделия "Карандашница"	1		1	Практическая работа;
25.	Сборка изделия "Карандашница"	1			
26.	Отделка изделия "Карандашница"	1		1	Практическая работа;
27.	Основные понятия о машинах и механизмах	1			
28.	Понятие о детали в механизме	1		1	Практическая работа;
29.	Слесарно -механическая мастерская	1			
30.	Инструменты и материалы для работы с металлом	1		1	Практическая работа;
31.	Приемы работы с проволокой	1			
32.	Инструменты и материалы для работы с проволокой	1		1	Практическая работа;
33.	приемы работы с тонколистовым металлом и искусственными материалами	1			
34.	Черчение изделия "Совок " из тонколистового металла	1		1	Практическая работа;
35.	Технологическая карта. Перенос чертежа на заготовку	1			

36.	Приемы работы с ножницами по металлу	1		1	Практическая работа;
37.	Изготовление изделия "совок" из тонколистового металла	1			
38.	Приемы гибки тонколистового металла	1		1	Практическая работа;

39.	Понятие о машине и механизме. Виды механизмов	1			
40.	Санитария и ги- гиена на кухне. Физиология пи- тания	1		1	Практическая работа;
41.	Понятие «кулинария». Санитарно-гигиенические тре- бования к лицам, приготовляющим пищу, к пригото- влению пищи, хранению продуктов и готовых блюд.	1			
42.	Основы рационального питания	1		1	Практическая работа;
43.	Практическое занятие приготовление блюд из яиц	1			
44.	Бытовые электроприборы на кухне	1		1	Практическая работа;
45.	практическое занятие приготовление бутербродов	1			
46.	Конструирование машин и механизмов.	1		1	Практическая работа;
47.	Металлы. Виды, получение и применение листового металла и проволоки. Искусственные материалы.	1			
48.	Рабочее место для ручной обработки металлов	1		1	Практическая работа;
49.	Графическое изображение де- талей и изделий из металла	1			
50.	черчение изделий из металла	1		1	Практическая работа;
51.	Технология изготовления изделий из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов	1			

52.	Ознакомление с технологическими процессами создания изделий из листового металла, проволоки, искусственных материалов	1		1	Практическая работа;
53.	Правила разметки заготовок из металла, пластмасс на основе графической документации. Инструменты для разметки.	1			

54.	Приёмы ручной правки заготовок из проволоки и тонколистового металла. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы	1		1	Практическая работа;
55.	Технология резания заготовок из древесины, металла, пластмасс	1			
56.	Технология гибки заготовок из тонколистового металла и проволоки	1			
59.	Технология получения отверстий в заготовках из конструктивных материалов	1			
61.	Технология сборки изделий из металла и пластмасс	1			
62.	Технология зачистки поверхностей деталей из металла и пластмасс	1		1	
63	Творческое проектирование «Полочка для цветов»	1			
64	Творческое проектирование «Полочка для цветов»	1		1	Практическая работа;
65.	Творческое проектирование «Полочка для цветов»	1			
66.	Творческое проектирование «Полочка для цветов»	1		1	Практическая работа;
67.	Творческое проектирование «Полочка для цветов»	1		1	Практическая работа;
68.	Творческое проектирование «Полочка для цветов»	1			
65	В рамках промежуточной аттестации защита проектов	1			
66	В рамках промежуточной аттестации защита проектов	1			

65	Технологии растениеводства	1			
66	Технологии выращивания растений	1		1	Практическая работа;

65.	Творческое проектирование «Полочка для цветов»	1		1	Практическая работа;
66.	Творческое проектирование «Полочка для цветов»	1			Практическая работа;
67.	В рамках промежуточной аттестации защита творческого проекта	1		1	
68.	В рамках промежуточной аттестации защита творческого проекта	1		1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	31	

6 КЛАСС

7 № п / п	Тема урока	Количество часов			Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы	
1.	правила поведения и работы в мастерской	1			
2.	Основы графической грамотности	1			Устный опрос;
3.	Актуальные и перспективные технологии обработки материалов	1			
4.	Подготовка к работе ручных столярных инструментов	1			Устный опрос;
5.	Инструменты и приспособления для столярных работ	1			
6.	Шиповые столярные соединения	1			Устный опрос;
7.	Инструменты и материалы для изготовления шипового соединения	1			
8.	Расчет элементов шипового соединения	1			
9.	Технологическая последовательность изготовления шиповых соединений	1			Устный опрос;
10.	Шиповое соединение в накладку	1			

11.	Инструменты при изготовлении шипового соединения	1			Устный опрос;
12.	Измерительный инструмент штангенциркуль	1		1	Практическая работа;
13.		1			
14.	Токарный станок для обработки древесины	1		1	Практическая работа;
15.		1			
16.	Работа на токарном станке для обработки древесины	1		1	Практическая работа;
17.	Инструменты для работы на токарном станке	1			
18.	Технология точения древесины цилиндрической формы	1		1	Практическая работа;
19.	Технологическая карта изготовления ручки-стамески	1			
20.	Точение на токарном станке	1		1	Практическая работа;
21.		1			
22.	Конструирование и изготовление изделий из древесины с криволинейными формами	1		1	Практическая работа;
23.	Составление технологической карты изготовления изделия из фанеры	1			
24.	Чертеж и разметка заготовок	1		1	Практическая работа;
25.		1			
26.	Выпиливание деталей с помощью лобзика	1		1	Практическая работа;
27.	Отделка изделия	1			
28.	Художественная обработка древесины	1		1	Практическая работа;
29.		1			
	Контурная резьба				

30.	Инструменты и материалы для контурной резьбы	1		1	Практическая работа;
31.	Контурная резьба по тонированной древесине	1			
32.	Технологические машины	1		1	Практическая работа;
33.	Кинематическая схема	1			
34.	Виды металлов	1		1	Практическая работа;
35.	Металлические профили	1			
36.	Ручная ковка металлов	1		1	Практическая работа;
37.	Рубка и резание металлов	1			
38.	Инструменты и приспособления для рубки металлов	1		1	Практическая работа;
39.	Резание ручной слесарной ножовкой металлов	1			Устный опрос;
40.	Опиливание металлов	1		1	Практическая работа;
41.	Виды напильников и их назначение	1			Устный опрос;
42.	Виды соединений деталей из металла и искусственных материалов.	1		1	Практическая работа;
43.	Заклепочные соединения	1			Устный опрос;
44.	Пайка металлов	1		1	Практическая работа;
45.	Инструменты и материалы для пайки металлов	1			Устный опрос;
46.	Виды проводов и электроарматуры	1		1	Практическая работа;
47.	Электромонтажные инструменты	1			Устный опрос;

48.	Последовательность действий при выполнении электромонтажных работ	1		1	Практическая работа;
49.	Электроарматура	1			Устный опрос;
50.	Устройство квартирной электропроводки	1		1	Практическая работа;
51.	Условные обозначение элементов электрической цепи	1			Устный опрос;
52.	Функциональное разнообразие роботов	1		1	Практическая работа;
53.	Виды и назначения роботов	1			Устный опрос;
54.	Технология обработки пищевых продуктов	1		1	Практическая работа;
55.	Технологии производств круп и макаронных изделий	1			Практическая работа;
56.	Технология производств плодоовощных и мясных консервов	1		1	Практическая работа;
57.	творческое проектирование	1		1	Практическая работа;
58.	творческое проектирование	1		1	Практическая работа;
59.	творческое проектирование	1		1	Практическая работа;
60.	творческое проектирование	1		1	Практическая работа;
61.	творческое проектирование	1		1	Практическая работа;
62.	творческое проектирование	1		1	Практическая работа;
63.	творческое проектирование	1		1	Практическая работа;
64.	творческое проектирование	1		1	Практическая работа;
65.	в рамках промежуточной аттестации защита творческих проектов	1		1	Практическая работа;

66.	в рамках промежуточной аттестации защита творческих проектов	1		1	Практическая работа;
67.	Технологии растениеводства	1		1	Практическая работа;
68.	технологии животноводства	1		1	Практическая работа;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	35	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы	
1.	технология изготовления изделий из порошков . Пластики и керамика	1			Устный опрос;
2.	Композитные материалы. технологии нанесения защитных и декоративных покрытий	1			Устный опрос;
3.	современные информационные технологии. Компьютерное трехмерное проектирование	1		1	Практическая работа;
4.	обработка изделий на станках с ЧПУ	1			Устный опрос;
5.	технологии на транспорте, транспортная логистика	1			Устный опрос;
6.	регулирование транспортных потоков, безопасность на транспорте	1			Устный опрос;
7.	Автоматизация промышленного производства, автоматизация производства и легкой промышленности	1			Устный опрос;
8.	автоматизация производства и пищевой промышленности	1			Устный опрос;
9.	древесина и конструкционные материалы	1			Устный опрос;
10.	Отклонение и допуски на размеры детали.	1		1	Практическая работа;
11.	Конструкторская документация. Технологическая документация.	1			Устный опрос;

12.	Технологические карты изготовления деталей из древесины	1		1	Практическая работа;
13.	Чертежи деталей и изделий из древесины.	1			Устный опрос;
14.	Черчение деталей из древесины	1		1	Практическая работа;
15.	Столярные шиповые соединения	1			Устный опрос;
16.	Понятие «шип» и «проушина», «гнездо». Порядок расчета элементов шипового соединения	1		1	Практическая работа;
17.	Технология шипового соединения деталей	1			Устный опрос;
18.	Технология шипового соединения деталей	1		1	Практическая работа;
19.	изготовление шипового соединения деталей	1			Устный опрос;
20.	изготовление шипового соединения деталей	1		1	Практическая работа;
21.	разметка, запиливание , выпиливание шипов и проушин, выдалбливание проушин и гнезд, подгонка, склеивание, зачистка.	1			Устный опрос;
22.	Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель	1		1	Практическая работа;
23.	Технологии обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины	1			Практическая работа;
24.	Приемы точения деталей из древесины, имеющих фасонные поверхности.	1		1	Практическая работа;
25.	Обработка вогнутой и выпуклой криволинейных поверхностей .	1			Устный опрос;
26.	Точение изделий с внутренней полостью	1		1	Практическая работа;
27.	Приемы и инструменты для точения шаров	1			Устный опрос;
28.	точение шаров и дисков.	1		1	Практическая работа;

29.	Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние полости	1			Устный опрос;
30.	Художественная обработка древесины. Мозаика. Технология изготовления мозаичных наборов	1		1	Устный опрос;
31.	Мозаика, ее виды (инкрустация, интарсия, бочная мозаика, маркетри).	1		1	Практическая работа;
32.	резьба по древесине	1		1	Практическая работа;
33.	ажурная резьба	1		1	Практическая работа;
34.	инструменты и приспособления для резьбы по древесине	1		1	Практическая работа;
35.	Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов. Первичная обработка мяса	1			Устный опрос;
36.	Тепловая обработка мяса и птицы	1		1	Устный опрос;
37.	технология приготовления первых блюд	1			Практическая работа;
38.	технология приготовления десертов	1		1	Практическая работа;
39.	этикет. Сервировка стола к обеду	1			Устный опрос;
40.	Классификация сталей. Термическая обработка сталей	1		1	Практическая работа;
41.	Выбор стали для изделия в соответствии с его функциональным назначением.	1			Устный опрос;
42.	Чертежи деталей, изготавливаемых на токарном и фрезерном станке	1		1	Практическая работа;
43.	Понятие о секущей плоскости, сечениях и разрезах. Виды штриховки. Изображение фаски и резьбы, простановка их размеров.	1			Устный опрос;
44.	Стадии проектирования технологического процесса. Правила составления технологических карт.	1		1	Практическая работа;

45.	Назначение и устройство токарно-винторезного станка ТВ-6. Виды и назначения токарных резцов	1			Устный опрос;
46.	Виды механических передач, применяемых в токарном станке. организация рабочего места соблюдение правил безопасного труда.	1		1	Практическая работа;
47.	Управление токарно-винторезным станком. Приемы работы на токарно-винторезном станке	1			Практическая работа;
48.	технология нарезания резьбы	1		1	Устный опрос;
49.	устройство настольного - фрезерного станка	1			Устный опрос;
50.	Тиснение на фольге. басма	1		1	Практическая работа;
51.	Художественное ручное тиснение по фольге. Инструменты и материалы. Приемы выполнения работ.	1			Устный опрос;
52.	Декоративные изделия из проволоки (ажурная скульптура из металла)	1		1	Практическая работа;
53.	Технология изготовления декоративных изделий из проволоки. Материалы и инструменты. Приемы выполнения работ.	1		1	Устный опрос;
54.	Технология изготовления декоративных изделий из проволоки. Материалы и инструменты. Приемы выполнения работ.	1			Устный опрос;
55.	Творческое проектирование	1		1	Практическая работа;
56.	Творческое проектирование	1		1	Практическая работа;
57.	Творческое проектирование	1		1	Практическая работа;
58.	Творческое проектирование	1		1	Практическая работа;
59.	Творческое проектирование	1		1	Практическая работа;

60.	Творческое проектирование	1		1	Практическая работа;
61.	защита творческих проектов	1			Устный опрос;
62.	защита творческих проектов	1			Устный опрос;
63.	технология растениеводства и животноводства. Технологии флористики	1		1	Практическая работа;
64.	технологические приемы аранжировки цветочных композиций	1		1	Практическая работа;
65.	комнатные растения. Разновидность комнатных растений	1		1	Практическая работа;
66.	технологии ландшафтного дизайна	1		1	Практическая работа;
67.	элементы ландшафтного дизайна	1		1	Практическая работа;
68.	животноводство. Уход за сельскохозяйственными животными и птицей	1		1	Практическая работа;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	38	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы	
1.	вводный инструктаж	1			Устный опрос;
2.	Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология	1			Устный опрос;
3.	Электрический ток и его использование	1			Устный опрос;
4.	Электрическая сеть. Приёмники электрической энергии. Устройства для накопления энергии	1			Устный опрос;
5.	электроизмерительные приборы. Параметры потребителей электроэнергии	1			Устный опрос;

6.	принципиальные электрические сети	1			Устный опрос;
7.	рабочий инструмент для электротехнических работ	1			Практическая работа;
8.	электрические провода и виды их соединения	1			Практическая работа;
9.	электроосветительные приборы. Лампа накаливания	1			Практическая работа;
10.	Бытовые электронагревательные приборы	1			Устный опрос;
11.	Технология точения декоративных изделий из древесины	1			Практическая работа;
12.	приемы и приспособления для точения на станке	1			Практическая работа;
13.	точение внутренней полости	1			Практическая работа;
14.	приспособления и инструменты для точения	1			Практическая работа;
15.	Технология тиснения по фольге	1			Практическая работа;
16.	инструменты и приспособления для тиснения на фольге	1			Практическая работа;
17.	декоративные изделия из проволоки	1			Практическая работа;
18.	инструменты и приспособления для работы с проволокой	1			Практическая работа;
19.	просечной металл	1			Устный опрос;
20.	чеканка	1			Практическая работа;
21.	технологии кулинарной обработки пищевых продуктов	1			
22.	технологии тепловой обработки пищевых продуктов	1			
23.	технологии приготовления изделий из пресного и слоеного и песочного теста	1			
24.	сервировка сладкого стола	1			

25.	Понятие о биотехнологии	1			
26.	Сферы применения биотехнологий	1			
27.	исследовательская деятельность	1			
28.	разработка и реализация проекта "Умный дом"	1			
29.	разработка и реализация проекта "Умный дом"	1			
30.	разработка и реализация проекта "Умный дом"	1			
31.	разработка и реализация проекта "Умный дом"	1			
32.	разработка и реализация проекта "Умный дом"	1			
33.	В рамках промежуточной аттестации защита творческого проекта	1			
34.	В рамках промежуточной аттестации защита творческого проекта	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3		

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы	
1.	Профессиональное самоопределение	10			Устный опрос;
2.	Основы профессионального самоопределения	1			Устный опрос;
3.	Отрасли экономики. Классификация профессий. Формула профессии.	1			Устный опрос;
4.	Профессиограмма и психограмма профессии.	1	Практические работы		Практические работы
5.	Внутренний мир человека и система представлений о себе.	1			Устный опрос;
6	Профессиональные интересы, склонности и способности.	1	Практические работы		Практические работы
7	Значение темперамента и характера в профессиональном самоопределении	1			
8	Психические процессы, важные для профессионального самоопределения	1	Практические работы		Практические работы
9	Мотивы, ценностные ориентации и их роль в профессиональном самоопределении	1			
10	Здоровье и выбор профессии	1			
11	Профессиональная проба, ее роль в профессиональном самоопределении.	1			
	Радиоэлектроника. Цифровая электроника и элементы ЭВМ	19			
13	Правила электробезопасности. Радиомонтажные работы.	2	Практические работы		Практические работы
14	Источники электрического тока	2			

15	Резисторы	1			
16	Конденсаторы	1			
17	Детали с катушками индуктивности	1		Видеофильм	Устный опрос;
18	Полупроводниковые резисторы и индикаторы	1		Видеофильм	Устный опрос;
19	Транзисторы	1		Видеофильм	Устный опрос;
20	Усилители	1		Видеофильм	Устный опрос;
21	Генераторы электрических колебаний	1		Видеофильм	Устный опрос;
22	Рекомендации по учебному проектированию электронных устройств	1		Видеофильм	
23	Простые автоматы	1		Видеофильм	
24	Электронные переговорные и радиоприемные устройства	1		Видеофильм	
25	Аналоговый и цифровой способы представления информации. Структура ЭВМ.	2		Видеофильм	
26	Элементы и узлы цифровой техники. Логические элементы и триггеры	1		Видеофильм	
27	Шифраторы и дешифраторы	1		Видеофильм	
28	Учебное проектирование цифровых устройств	1	Практические работы		
	Технология обработки конструкционных материалов	5			
29	Металл.	1		Видеофильм	
30	Дерево.	1		Видеофильм	
31	Пластмассы	1		Видеофильм	

32	Творческий проект «Утилизация отходов пластмассовых емкостей»	1	Практические работы		
33	Производство и экология	1		Видеofilm	
	<u>ИТОГО</u>	34ч.			

УЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Технология, 6 класс/ Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»;

Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

- Технология, 7 класс/ Тищенко А.Т., Сеница Н.В., Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр «ВЕНТАНА-

ГРАФ»;

- Технология: 8-9-е классы: учебник, 8-9 классы/ Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, Акционерное общество «Издательство

«Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

<https://cdn.catalog.prosv.ru/attachment/8865439e23d15bbdf4c1ae31cc2d828e45e4b57c.pdf>

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://cdn.catalog.prosv.ru/attachment/8865439e23d15bbdf4c1ae31cc2d828e45e4b57c.pdf>