

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Комитет по образованию Администрации муниципального образования

"Сафоновский район"

МБОУ "СОШ № 3" города Сафоново"

РАССМОТРЕНО

ШМО учителей
технологии

Демина М.М.
Протокол № 1
от 29.08.23

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР _____ /

С.А. Козлова
30.08.23

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы
МБОУ «СОШ№3»

г. Сафоново
А.Е. Сазонов
Приказ №229 – ОД
От 31.08.23 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 1786381)

учебного предмета «Технология»

для обучающихся 5 – 9 классов

г. Сафоново

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

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технологии»

5 КЛАСС

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

Материальный мир и потребности человека. Свойства вещей.

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

Материальные технологии. Технологический процесс.

Производство и техника. Роль техники в производственной деятельности человека.

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

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

Какие бывают профессии.

6 КЛАСС

Производственно-технологические задачи и способы их решения.

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

Конструирование изделий. Конструкторская документация. Конструирование и производство техники. Усовершенствование конструкции. Основы изобретательской и рационализаторской деятельности.

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

Информационные технологии. Перспективные технологии.

7 КЛАСС

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

Эстетическая ценность результатов труда. Промышленная эстетика. Дизайн.

Народные ремёсла. Народные ремёсла и промыслы России.

Цифровизация производства. Цифровые технологии и способы обработки информации.

Управление технологическими процессами. Управление производством. Современные и перспективные технологии.

Понятие высокотехнологичных отраслей. «Высокие технологии» двойного назначения.

Разработка и внедрение технологий многократного использования материалов, технологий безотходного производства.

Современная техносфера. Проблема взаимодействия природы и техносферы.

Современный транспорт и перспективы его развития.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

5 КЛАСС

Технологии обработки конструкционных материалов.

Проектирование, моделирование, конструирование – основные составляющие технологии. Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы. Технологическая карта.

Бумага и её свойства. Производство бумаги, история и современные технологии.

Использование древесины человеком (история и современность). Использование древесины и охрана природы. Общие сведения о древесине хвойных и лиственных пород. Пиломатериалы. Способы обработки древесины. Организация рабочего места при работе с древесиной.

Ручной и электрифицированный инструмент для обработки древесины.

Операции (основные): разметка, пиление, сверление, зачистка, декорирование древесины.

Народные промыслы по обработке древесины.

Профессии, связанные с производством и обработкой древесины.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины».

Технологии обработки пищевых продуктов.

Общие сведения о питании и технологиях приготовления пищи.

Рациональное, здоровое питание, режим питания, пищевая пирамида.

Значение выбора продуктов для здоровья человека. Пищевая ценность разных продуктов питания. Пищевая ценность яиц, круп, овощей. Технологии обработки овощей, круп.

Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей. Определение качества продуктов, правила хранения продуктов.

Интерьер кухни, рациональное размещение мебели. Посуда, инструменты, приспособления для обработки пищевых продуктов, приготовления блюд.

Правила этикета за столом. Условия хранения продуктов питания. Утилизация бытовых и пищевых отходов.

Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.

Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека».

Технологии обработки текстильных материалов.

Основы материаловедения. Текстильные материалы (нитки, ткань), производство и использование человеком. История, культура.

Современные технологии производства тканей с разными свойствами.

Технологии получения текстильных материалов из натуральных волокон растительного, животного происхождения, из химических волокон. Свойства тканей.

Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов.

Последовательность изготовления швейного изделия. Контроль качества готового изделия.

Устройство швейной машины: виды приводов швейной машины, регуляторы.

Виды стежков, швов. Виды ручных и машинных швов (стачные, краевые).

Профессии, связанные со швейным производством.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».

Чертёж выкроек проектного швейного изделия (например, мешок для сменной обуви, прихватка, лоскутное шитьё).

Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия, отделке изделия.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

6 КЛАСС

Технологии обработки конструкционных материалов.

Получение и использование металлов человеком. Рациональное использование, сбор и переработка вторичного сырья. Общие сведения о видах металлов и сплавах. Тонколистовой металл и проволока.

Народные промыслы по обработке металла.

Способы обработки тонколистового металла.

Слесарный верстак. Инструменты для разметки, правки, резания тонколистового металла.

Операции (основные): правка, разметка, резание, гибка тонколистового металла.

Профессии, связанные с производством и обработкой металлов.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла».

Выполнение проектного изделия по технологической карте.

Потребительские и технические требования к качеству готового изделия.

Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла.

Технологии обработки пищевых продуктов.

Молоко и молочные продукты в питании. Пищевая ценность молока и молочных продуктов. Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов.

Определение качества молочных продуктов, правила хранения продуктов.

Виды теста. Технологии приготовления разных видов теста (тесто для вареников, песочное тесто, бисквитное тесто, дрожжевое тесто).

Профессии, связанные с пищевым производством.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

Технологии обработки текстильных материалов.

Современные текстильные материалы, получение и свойства.

Сравнение свойств тканей, выбор ткани с учётом эксплуатации изделия.

Одежда, виды одежды. Мода и стиль.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».

Чертёж выкроек проектного швейного изделия (например, укладка для инструментов, сумка, рюкзак; изделие в технике лоскутной пластики).

Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву проектного изделия, отделке изделия.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

7 КЛАСС

Технологии обработки конструкционных материалов.

Обработка древесины. Технологии механической обработки конструкционных материалов. Технологии отделки изделий из древесины.

Обработка металлов. Технологии обработки металлов. Конструкционная сталь. Токарно-винторезный станок. Изделия из металлопроката. Резьба и резьбовые соединения. Нарезание резьбы. Соединение металлических деталей клеем. Отделка деталей.

Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов».

Технологии обработки пищевых продуктов.

Рыба, морепродукты в питании человека. Пищевая ценность рыбы и морепродуктов. Виды промысловых рыб. Охлаждённая, мороженая рыба. Механическая обработка рыбы. Показатели свежести рыбы. Кулинарная разделка рыбы. Виды тепловой обработки рыбы. Требования к качеству рыбных блюд. Рыбные консервы.

Мясо животных, мясо птицы в питании человека. Пищевая ценность мяса. Механическая обработка мяса животных (говядина, свинина, баранина),

обработка мяса птицы. Показатели свежести мяса. Виды тепловой обработки мяса.

Блюда национальной кухни из мяса, рыбы.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

Модуль «Робототехника»

5 КЛАСС

Автоматизация и роботизация. Принципы работы робота.

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

Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции.

Робототехнический конструктор и комплектующие.

Чтение схем. Сборка роботизированной конструкции по готовой схеме.

Базовые принципы программирования.

Визуальный язык для программирования простых робототехнических систем.

6 КЛАСС

Мобильная робототехника. Организация перемещения робототехнических устройств.

Транспортные роботы. Назначение, особенности.

Знакомство с контроллером, моторами, датчиками.

Сборка мобильного робота.

Принципы программирования мобильных роботов.

Изучение интерфейса визуального языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.

Учебный проект по робототехнике.

7 КЛАСС

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

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

Реализация алгоритмов управления отдельными компонентами и роботизированными системами.

Анализ и проверка на работоспособность, усовершенствование конструкции робота.

Учебный проект по робототехнике.

выбор).

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.

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.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

К концу обучения в 5 классе:

самостоятельно выполнять учебные проекты в соответствии с этапами проектной деятельности; выбирать идею творческого проекта, выявлять потребность в изготовлении продукта на основе анализа информационных источников различных видов и реализовывать её в проектной деятельности;

создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы; использовать средства и инструменты информационно-коммуникационных технологий для решения прикладных учебно-познавательных задач;

называть и характеризовать виды бумаги, её свойства, получение и применение;

называть народные промыслы по обработке древесины;

характеризовать свойства конструкционных материалов;

выбирать материалы для изготовления изделий с учётом их свойств, технологий обработки, инструментов и приспособлений;

называть и характеризовать виды древесины, пиломатериалов;

выполнять простые ручные операции (разметка, распиливание, строгание, сверление) по обработке изделий из древесины с учётом её свойств, применять в работе столярные инструменты и приспособления;

исследовать, анализировать и сравнивать свойства древесины разных пород деревьев;

знать и называть пищевую ценность яиц, круп, овощей;

приводить примеры обработки пищевых продуктов, позволяющие максимально сохранять их пищевую ценность;

называть и выполнять технологии первичной обработки овощей, круп;

называть и выполнять технологии приготовления блюд из яиц, овощей, круп;

называть виды планировки кухни; способы рационального размещения мебели;

называть и характеризовать текстильные материалы, классифицировать их, описывать основные этапы производства;

анализировать и сравнивать свойства текстильных материалов;

выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;

использовать ручные инструменты для выполнения швейных работ;

подготавливать швейную машину к работе с учётом безопасных правил её эксплуатации, выполнять простые операции машинной обработки (машинные строчки);

выполнять последовательность изготовления швейных изделий, осуществлять контроль качества;

характеризовать группы профессий, описывать тенденции их развития, объяснять социальное значение групп профессий.

К концу обучения **в 6 классе:**

характеризовать свойства конструкционных материалов;

называть народные промыслы по обработке металла;

называть и характеризовать виды металлов и их сплавов;

исследовать, анализировать и сравнивать свойства металлов и их сплавов;

классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;

использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование при обработке тонколистового металла, проволоки;

выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования;

обрабатывать металлы и их сплавы слесарным инструментом;

знать и называть пищевую ценность молока и молочных продуктов;

определять качество молочных продуктов, называть правила хранения продуктов;

называть и выполнять технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов;

называть виды теста, технологии приготовления разных видов теста;

называть национальные блюда из разных видов теста;

называть виды одежды, характеризовать стили одежды;

характеризовать современные текстильные материалы, их получение и свойства;

выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их свойств;

самостоятельно выполнять чертёж выкроек швейного изделия;

соблюдать последовательность технологических операций по раскрою, пошиву и отделке изделия;

выполнять учебные проекты, соблюдая этапы и технологии изготовления проектных изделий.

К концу обучения **в 7 классе:**

исследовать и анализировать свойства конструкционных материалов;

выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления выбранного изделия по данной технологии;

применять технологии механической обработки конструкционных материалов;

осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия, находить и устранять допущенные дефекты;

выполнять художественное оформление изделий;

называть пластмассы и другие современные материалы, анализировать их свойства, возможность применения в быту и на производстве;

осуществлять изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую схему;

оценивать пределы применимости данной технологии, в том числе с экономических и экологических позиций;

знать и называть пищевую ценность рыбы, морепродуктов продуктов; определять качество рыбы;

знать и называть пищевую ценность мяса животных, мяса птицы, определять качество;

называть и выполнять технологии приготовления блюд из рыбы,

характеризовать технологии приготовления из мяса животных, мяса птицы;

называть блюда национальной кухни из рыбы, мяса;

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

Предметные результаты освоения содержания модуля «Робототехника»

К концу обучения **в 5 классе:**

классифицировать и характеризовать роботов по видам и назначению;

знать основные законы робототехники;

называть и характеризовать назначение деталей робототехнического конструктора;

характеризовать составные части роботов, датчики в современных робототехнических системах;

получить опыт моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;

применять навыки моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;

владеть навыками индивидуальной и коллективной деятельности, направленной на создание робототехнического продукта.

К концу обучения **в 6 классе:**

называть виды транспортных роботов, описывать их назначение;

конструировать мобильного робота по схеме; усовершенствовать конструкцию;

программировать мобильного робота;

управлять мобильными роботами в компьютерно-управляемых средах;

называть и характеризовать датчики, использованные при проектировании мобильного робота;

уметь осуществлять робототехнические проекты;

презентовать изделие.

К концу обучения **в 7 классе:**

называть виды промышленных роботов, описывать их назначение и функции;

называть виды бытовых роботов, описывать их назначение и функции;

использовать датчики и программировать действие учебного робота в зависимости от задач проекта;

осуществлять робототехнические проекты, совершенствовать конструкцию, испытывать и презентовать результат проекта.

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

использовать визуальный язык для программирования простых робототехнических систем;

составлять алгоритмы и программы по управлению робототехническими системами;

самостоятельно осуществлять робототехнические проекты.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Компьютерная графика. Черчение»

К концу обучения **в 5 классе:**

называть виды и области применения графической информации;

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

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

называть и применять чертёжные инструменты;

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

К концу обучения **в 6 классе:**

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

знать и использовать для выполнения чертежей инструменты графического редактора;

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

создавать тексты, рисунки в графическом редакторе.

К концу обучения **в 7 классе**:

называть виды конструкторской документации;

называть и характеризовать виды графических моделей;

выполнять и оформлять сборочный чертёж;

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

владеть автоматизированными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков;

уметь читать чертежи деталей и осуществлять расчёты по чертежам.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС (девочки)

№ 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	2		1	
1.2	Материалы и сырье в трудовой деятельности человека	4		2	
1.3	Проектирование и проекты	2		1	
8					
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Введение в графику и черчение	4		2	
2.2	Основные элементы графических изображений и их построение	4		2	
8					
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов. Технология, ее основные составляющие.	2		1	

	Бумага и её свойства				
3.2	Технологии обработки пищевых продуктов	10		5	
3.3	Технологии обработки текстильных материалов	2		1	
3.4	Швейная машина как основное технологическое оборудование для изготовления швейных изделий	4		3	
3.5	Конструирование швейных изделий. Чертёж и изготовление выкроек швейного изделия	4		2	
3.6	Технологические операции по пошиву изделия. Оценка качества швейного изделия	14		6	
36					
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Введение в робототехнику. Робототехнический конструктор	4		2	
4.2	Конструирование: подвижные и неподвижные соединения, механическая передача	2		1	
4.3	Электронные устройства: двигатель и контроллер, назначение, устройство и функции	2		1	
4.4	Программирование робота	2		1	
4.5	Датчики, их функции и принцип работы	4		2	
4.6	Основы проектной деятельности	2		1	
Итого по разделу		16			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68		34	

6 КЛАСС (девочки)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронны е (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Модели и моделирование	2		1	
1.2	Машины дома и на производстве. Кинематические схемы	2		1	
1.3	Техническое конструирование	2		1	
1.4	Перспективы развития технологий	2		1	
Итого по разделу		8			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Компьютерная графика. Мир изображений	2		1	
2.2	Компьютерные методы представления графической информации. Графический редактор	4		2	
2.3	Создание печатной продукции в графическом редакторе	2		1	
Итого по разделу		8			
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
3.1.	Технологии обработки пищевых продуктов	16		8	
3.2.	Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий	8		4	
3.3.	Современные текстильные материалы, получение и свойства	4		2	
3.4.	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву	18		9	

	швейного изделия				
Итого по разделу		47			
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Мобильная робототехника	2		1	
4.2	Роботы: конструирование и управление	3		2	
Итого по разделу		5			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68		34	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ) (девочки)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Современные сферы развития производства и технологий	2		1	
1.2	Цифровизация производства	2		1	
1.3	Современные и перспективные технологии	2		1	
1.4	Современный транспорт. История развития транспорта	2		1	
Итого по разделу		8			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Конструкторская документация	2		1	
2.2	Системы автоматизированного проектирования (САПР). Последовательность построения чертежа в САПР	6		3	

Итого по разделу		8			
Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование					
3.1	Модели, моделирование. Макетирование	2		1	
3.2	Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ	4		2	
Итого по разделу		6			
Раздел 4. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
4.1	Технологии обработки текстильных материалов	2		1	
4.2	Конструирование швейных изделий. Чертеж и изготовление выкроек швейного изделия.	6		3	
4.3	Технологические операции по пошиву изделия.	1 2		7	
4.4	Контроль и оценка качества изделия из текстильных материалов	4		2	
4.5	Технологии обработки пищевых продуктов. Рыба и мясо в питании человека	10		5	
Итого по разделу		34			
Раздел 5. Робототехника					
5.1	Промышленные и бытовые роботы	2		1	
5.2	Программирование управления роботизированными моделями	2		1	
5.3	Алгоритмизация и программирование роботов	2		1	
5.4	Программирование управления роботизированными моделями	2		1	
5.5	Основы проектной	4		2	

	деятельности. Учебный проект «Групповое взаимодействие роботов»				
Итого по разделу		12			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68		34	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС (девочки)

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Введение в курс технологии. Потребности человека и технологии. Технологии вокруг нас.	2				
2	Практическая работа: «Изучение свойств вещей»			1		
3	Материалы и сырье. Свойства материалов	2				
4	Практическая работа: «Выбор материалов на основе анализа его свойства»			1		
5	Производство и техника. Материальные технологии	2				
6	Практическая работа :«Анализ технологических операций»			1		
7	Когнитивные технологии. Проектирование и проекты, этапы выполнения проекта.	2				
8	Мини-проект :«Разработка паспорта учебного проекта»			1		
9	Основы графической грамоты	2				
10	Практическая работа :			1		

	«Чтение графических изображений»					
11	Графические изображения	2				
12	Практическая работа: «Выполнение эскиза изделия»			1		
13	Основные элементы графических изображений	2				
14	Практическая работа: «Черчение линий, выполнение чертёжного шрифта»			1		
15	Правила построения чертежей	2				
16	Практическая работа : «Черчение рамки, выполнение чертежа плоской детали (изделия)»			1		
17	Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства	2				
18	Практическая работа : «Составление технологической карты выполнения изделия из бумаги»			1		
19	Производство текстильных материалов. Волокна растительного происхождения. Текстильные материалы и их свойства.	2				
20	Практическая работа: «Определение направления долевой нити в ткани, определения лицевой и изнаночной сторон ткани. Изучение свойств хлопка и льна.»			1		
21	Конструирование и изготовление швейных изделий	2				

22	Индивидуальный творческий (учебный) проект : «Изделие из текстильных материалов. Фартук для работы на кухне.»			1		
23	Чертеж выкроек швейного изделия. Моделирование швейного изделия.	2				
24	Выполнение проекта: «Построение чертежа швейного изделия Моделирование.»			1		
25	Раскрой швейного изделия.	2				
26	Практическая работа : «Раскрой швейного изделия.» Т.Б.			1		
27	Швейная машина, ее устройство. Виды машинных швов. Т.Б.	2				
28	Практическая работа : «Заправка верхней и нижней нитей машины. Выполнение прямых строчек»Т.Б.			1		
29	Ручные и машинные швы. Швейные машинные работы. Т.Б.	2				
30	Практическая работа: «Выполнение ручных и машинных швов.»			1		
31	Влажно-тепловая обработка ткани. Т.Б.	2				
32	Практическая работа : «Проведение ВТО.»			1		
33	Технология изготовления швейного изделия.	2				
34	Выполнение индивидуального проекта: «Фартук для работы на кухне.»			1		
35	Обработка накладных карманов. Т.Б.	2				

36	Практическая работа : «Обработка накладных карманов.»			1		
37	Обработка нижнего, боковых срезов фартука. Т.Б.	2				
38	Практическая работа: « Обработка нижнего и боковых срезов фартука.»			1		
39	Обработка верхнего среза фартука притачным поясом. Т.Б.	2				
40	Практическая работа : « Обработка верхнего среза фартука. Изготовление пояса.»			1		
41	Оценка качества изготовления проектного швейного изделия	2				
42	Защита проекта: «Изделие из текстильных материалов. Фартук для работы на кухне.»			1		
43	Кулинария. Кухня, санитарно-гигиенические требования к помещению кухни	2				
44	Групповой проект : «Питание и здоровье человека.»			1		
45	Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей	2				
46	Практическая работа : «Приготовление блюд из яиц.» Т.Б.			1		
47	Технология приготовления блюд из сырых и варенных овощей. Т.Б.	2				
48	Практическая работа: « Приготовление салатов из сырых и варенных овощей.» Т.Б.			1		

49	Сервировка стола, правила этикета	2				
50	Групповой проект по теме : «Воскресный завтрак в моей семье.»			1		
51	Профессии связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.	2				
52	Итоговая аттестационная работа.		1			
53	Робототехника, сферы применения	2				
54	Практическая работа : «Мой робот-помощник»			1		
55	Конструирование робототехнической модели	2				
56	Практическая работа: «Сортировка деталей конструктора»			1		
57	Механическая передача, её виды	2				
58	Практическая работа: «Сборка модели с ременной или зубчатой передачей»			1		
59	Электронные устройства: электродвигатель и контроллер	1				
60	Алгоритмы. Роботы как исполнители	1				
61	Практическая работа: «Подключение мотора к контроллеру, управление вращением»			1		
62	Практическая работа: «Сборка модели робота, программирование мотора»			1		
63	Датчик нажатия	2				
64	Практическая работа: «Сборка модели робота, программирование датчика нажатия»			1		

65	Создание кодов программ для двух датчиков нажатия	2				
66	Практическая работа: «Программирование модели робота с двумя датчиками нажатия»			1		
67	Групповой творческий (учебный) проект «Робот-помощник»	2				
68	Групповой творческий (учебный) проект : «Робот-помощник»			1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	1	33		

6 КЛАСС (девочки)

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Модели и моделирование, виды моделей	2				
2	Практическая работа: «Описание/характеристика модели технического устройства»			1		
3	Машины и механизмы. Кинематические схемы	1				
4	Техническое конструирование. Конструкторская документация	1				
5	Практическая работа: «Выполнение эскиза модели технического устройства или машины»			2		
6	Информационные технологии. Будущее техники и технологий.	2				

	Перспективные технологии					
7	Практическая работа: «Составление перечня технологий, их описания, перспектив развития»			1		
8	Чертеж. Геометрическое черчение	2				
9	Практическая работа: «Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертежных инструментов и приспособлений»			1		
10	Визуализация информации с помощью средств компьютерной графики	2				
11	Практическая работа: «Построение блок-схемы с помощью графических объектов»			1		
12	Инструменты графического редактора	2				
13	Практическая работа: «Построение фигур в графическом редакторе»			1		
14	Печатная продукция как результат компьютерной графики	2				
15	Практическая работа: «Создание печатной продукции в графическом редакторе»			1		
16	Блюда из молока и кисломолочных продуктов. Т/Б. Определение качества молока и молочных продуктов .	2				
17	Практическая работа:			1		

	«Определение качества молока и молочных продуктов »					
18	Изделия из жидкого теста .Виды теста и выпечки	2				
19	Практическая работа: «Приготовление блюд из жидкого теста »			1		
20	Изделия из пресного ,слоенного теста . Изделия из песочного теста .	2				
21	Практическая работа : «Приготовление изделий из теста .»			1		
22	Приготовление изделий из слоенного и песочного теста	2				
23	Практическая работа : «Приготовление слоенного теста .»			1		
24	Технология приготовления сладостей , десертов, напитков .	2				
25	Практическая работа : «Приготовление сладких блюд и напитков по выбору учащихся .»			1		
26	Сервировка сладкого стола . Праздничный этикет .	2				
27	Практическая работа : «Групповой творческий проект «Праздничный сладкий стол .»Разработка меню.»			1		
28	Выполнение и защита проекта . Праздничный сладкий стол .	2				
29	Практическая работа : «Защита проекта . Праздничный сладкий			1		

	стол .»					
30	Профессии связанные с производством хлеба и хлебобулочных изделий .	2				
31	Практическая работа : «Знакомство с профессиями .»			1		
32	Одежда. Мода и стиль Профессии, связанные с производством одежды	2				
33	Практическая работа «Определение стиля в одежде»			1		
34	Современные текстильные материалы. Сравнение свойств тканей	2				
35	Практическая работа : «Составление характеристик современных текстильных материалов .Сопоставление свойств материалов и способы эксплуатации швейного изделия .»			1		
36	Конструирование плечевой одежды с цельнокроеным рукавом .Проект .	2				
37	Практическая работа : «Конструирование плечевого изделия , этапы выполнения проекта .			1		
38	Конструирование швейных изделий . Определение размеров швейного изделия.	2				
39	Практическая работа : «Снятие мерок для построения чертежа плечевого изделия .»			1		

40	Построения чертежа основы плечевого изделия с цельнокроеным рукавом	2				
41	Практическая работа : «Построения чертежа швейного изделия в масштабе и в натуральную величину .»			1		
42	Моделирование плечевой одежды .	2				
43	Практическая работа : «Моделирование плечевой одежды и подготовка выкройки к раскрою .»			1		
44	Раскрой швейного изделия .	2				
45	Практическая работа : «Раскрой плечевого швейного изделия .»			1		
46	Швейные ручные работы	2				
47	Практическая работа : «Изготовление образцов ручных швов »			1		
48	Машиноведение .Машинные швы. Т/Б. Регуляторы швейной машины	2				
49	Практическая работа : «Выполнение образцов машинных швов «Обтачного , обтачного в кант »			1		
50	Подготовка к примерки и примерка изделия .	2				
51	Практическая работа : «Подготовка к примерки и проведение примерки .»			1		
52	Технология обработки среднего шва спинки и плечевых швов ,нижних срезов рукавов .	2				

53	Практическая работа : «Обработка среднего шва спинки , плечевых и нижних срезов рукавов .»			1		
54	Технология обработки срезов подкройной обтачкой .	2				
55	Практическая работа : «Обработка горловины .Выполнение проектного изделия .»			1		
56	Технология обработки боковых срезов швейного изделия .	2				
57	Практическая работа : «Обработка боковых срезов .»			1		
58	Технология обработки нижнего среза изделия .	2				
59	Практическая работа : «Обработка нижнего среза швейного изделия .»			1		
60	Декоративная отделка швейных изделий	2				
61	Практическая работа : «Декоративная отделка швейных изделий »			1		
62	Окончательная отделка изделия . Оценка качества проектного изделия . защита проекта .	2				
63	Практическая работа : «Окончательная отделка .Защита проекта .»			1		
64	Классификация роботов. Транспортные роботы	2				
65	Практическая работа «Характеристика транспортного робота»			1		
66	Простые модели роботов с элементами управления	2				

67	Практическая работа «Конструирование робота. Программирование поворотов робота»			1		
68	Итоговая аттестационная работа		1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	1	34		

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 7 КЛАСС (девочки)
7 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)**

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

	и перспективы его развития					
8	Практическая работа: «Анализ транспортного потока в населенном пункте (по выбору)»			1		
9	Конструкторская документация Сборочный чертеж	2				
10	Практическая работа: «Чтение сборочного чертежа»			1		
11	Системы автоматизированного проектирования (САПР)	2				
12	Практическая работа: «Создание чертежа в САПР»			1		
13	Построение геометрических фигур в САПР	2				
14	Практическая работа: «Построение геометрических фигур в чертежном редакторе»			1		
15	Построение чертежа детали в САПР	2				
16	Практическая работа :«Выполнение чертежа деталей из сортового проката»			1		
17	Макетирование. Типы макетов	2				
18	Практическая работа: «Выполнение эскиза макета (по выбору)»			1		
19	Развертка макета. Разработка графической документации	2				
20	Практическая работа: «Черчение развертки»			1		

21	Объемные модели. Инструменты создания трехмерных моделей	2				
22	Практическая работа: «Создание объемной модели макета, развертки»			1		
23	Текстильные материалы из волокон животного происхождения.	2				
24	Практическая работа: « Определение сырьевого состава тканей и изучение их свойств.»			1		
25	Конструирование поясной одежды.	2				
26	Практическая работа: «Снятие мерок для построения чертежа поясного швейного изделия.»			1		
27	Построение чертежа юбки в натуральную величину и по своим меркам.	2				
28	Практическая работа: «Построение чертежа юбки в масштабе 1;4»			1		
29	Моделирование поясной одежды.	2				
30	Практическая работа :« Моделирование юбки в соответствии с выбранным фасоном»			1		
31	Швейные ручные работы.	2				
32	Практическая работа: «Изготовление образцов ручных швов»			1		
33	Технология машинных работ. Т.Б.	2				
34	Практическая работа:			1		

	«Изготовление образцов машинных швов»					
35	Творческий проект: «Праздничный наряд» .Обоснование проекта. Раскрой поясного швейного изделия.	2				
36	Практическая работа: «Раскрой поясного швейного изделия»			1		
37	Примерка поясного изделия. Выявление дефектов.	2				
38	Практическая работа: «Дублирование деталей юбки»			1		
39	Обработка среднего (бокового) шва юбки, складок, вытачек.	2				
40	Практическая работа: «Обработка бокового шва ,складок, вытачек.»			1		
41	Обработка верхнего среза прямым притачным поясом, обработка нижнего среза юбки.	2				
42	Практическая работа: «Обработка верхнего среза прямым притачным поясом, обработка нижнего среза юбки. »			1		
43	Влажно- тепловая обработка готового изделия .Контроль качества изделия. Подготовка проекта к защите	2				
44	Практическая работа: « В.Т.О. Подготовка проекта к защите .»			1		
45	Защита проекта: «	2				

	Праздничный наряд». Контроль и самооценка изделия.					
46	Практическая работа :« Защита роекта.»			1		
47	Кулинария. Рыба, морепродукты в питании человека	2				
48	Групповой проект по теме: «Технологии обработки пищевых продуктов»			1		
49	Мясо животных, мясо птицы в питании человека	2				
50	Выполнение проекта по теме: «Технологии обработки пищевых продуктов»			1		
51	Супы. Технология приготовления первых блюд.	2				
52	Групповой проект по теме:«Технологии приготовления первых блюд »			1		
53	Сервировка стола к обеду. Этикет.	2				
54	Творческий проект:«Приготовление воскресного обеда.»			1		
55	Профессии повар, технолог	2				
56	Итоговая аттестационная работа.		1			
57	Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование	2				
58	Практическая работа: «Использование			1		

	операторов ввода-вывода в визуальной среде программирования»					
59	Алгоритмическая структура «Цикл»	2				
60	Практическая работа: «Составление цепочки команд»			1		
61	Дистанционное управление	2				
62	Практическая работа: «Программирование пульта дистанционного управления. Дистанционное управление роботами			1		
63	Взаимодействие нескольких роботов	2				
64	Практическая работа: «Программирование группы роботов для совместной работы. Выполнение общей задачи»			1		
65	Учебный проект по робототехнике	2				
66	Выполнение проекта: «Взаимодействие группы роботов»			1		
67	Учебный проект по робототехнике	2				
68	Защита проекта: «Взаимодействие группы роботов»			1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	1	33		

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 8 КЛАСС (девочки)

Содержание учебного предмета курса

№ п/п	Наименование разделов	К-во часов по теме
1	Введение. Творческий проект.	1 ч
2	Семейная экономика	4 ч
3	Технологии домашнего хозяйства	2ч
4	Электротехника.	9ч
5	Современное производство и профессиональное самоопределение	12 ч
6	Художественная обработка материалов.	6ч
		34 ч

Календарно-тематическое планирование 8 класс девочки.

№ п/п	Дата	Тема урока	К-во часов по теме
РАЗДЕЛ 1 Творческий проект (1 ч)			
1		Введение. Проектирование как сфера профессиональной деятельности	1 (ч) п.1.
РАЗДЕЛ 2 Семейная экономика (4ч)			
2		Способы выявления потребностей семьи.	1 (ч) п.2
3		Технология построения семейного бюджета.	1 (ч) п.3
4		Технология совершения покупок. Способы защиты прав потребителей.	1 (ч) п.4
5		Технология ведения бизнеса. Исследование возможностей для бизнеса.	1 (ч) п.5
РАЗДЕЛ 3 Технология домашнего хозяйства (2 ч)			
6		Технологии домашнего хозяйства. Инженерные коммуникации в доме.	1 (ч) п.6
7		Система водоснабжения и канализации: конструкция и элементы.	1 (ч) п.7
РАЗДЕЛ 4 Электротехника.(9ч)			
8		Электрический ток и его использование. Электрические цепи.	1(ч) п.8,9.

9	Потребители и источники электроэнергии Электроизмерительные приборы. Изучение домашнего электросчетчика в работе.	1(ч) п.10,11.
10	Организация рабочего места для электромонтажных работ .Правила техники безопасности.	1(ч) п.12
11	Электрические провода. Творческий проект Разработка плаката по электробезопасности.	1(ч) п.13,14.
12- 13	Электроосветительные приборы Проведение энергетического аудита школы.	2(ч) п.15
14- 15	Бытовые электронагревательные приборы. Правила безопасной эксплуатации бытовых электроприборов.	2(ч) п.16
16	Творческий проект Дом будущего.	1(ч) стр.96-97
РАЗДЕЛ 5 Современное производство и профессиональное самоопределение (12 ч)		
17	Профессиональное образование .Пути освоения профессии. Составление профессиограммы.	1 (ч) п.18.
18- 20	Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение. Определение уровня своей самооценки .Определение своих склонностей. Экскурсия на предприятие.	3 (ч) п.19.
21	Роль темперамента и характера в профессиональном самоопределении.	1(ч) п.20.
22- 23	Психические процессы , важные для профессионального самоопределения. Экскурсия на предприятие.	2 (ч) п.21
24- 25	Мотивы выбора профессии. Профессиональная пригодность. Профессиональная проба. Анализ мотивов своего профессионального выбора. Профессиональные пробы.	2(ч) п.22
26- 27	Творческий проект «Мой профессиональный выбор».	2(ч) стр.144- 155
28	Защита творческого проекта.	1(ч)
РАЗДЕЛ 6 Художественная обработка материалов (6ч)		
29	Художественное творчество и народные ремесла	1(ч)
30	Художественная вышивка. Подготовка к вышивке. Т/Б	1(ч)

31		Белая гладь. Шов (узелки и рококо). Техника владимирского шитья. Атласная и штриховая гладь.	1(ч)
32		Итоговая аттестационная работа. Тест.	1(ч)
33		Атласная и штриховая гладь Выбор и выполнение творческого проекта по выбору учащихся. .Выполнение творческого проекта.	1(ч)
34		Защита творческого проекта.	1(ч)

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС (мальчики)

№ 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	2		1	
1.2	Материалы и сырье в трудовой деятельности человека	4		2	
1.3	Проектирование и проекты	2		1	
8					
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Введение в графику и черчение	4		2	
2.2	Основные элементы графических изображений и их построение	4		2	
8					
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов. Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства	2		1	
3.2	Конструкционные материалы и их свойства	2		1	

3.3	Технологии ручной обработки древесины. Виды и характеристики электрифицированного инструмента для обработки древесины	26		13	
3.4	Приемы тонирования и лакирования изделий из древесины. Декорирование древесины	4		2	
3.5	Качество изделия. Подходы к оценке качества изделия из древесины. Мир профессий	2		1	
36					
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Введение в робототехнику. Робототехнический конструктор	4		2	
4.2	Конструирование: подвижные и неподвижные соединения, механическая передача	2		1	
4.3	Электронные устройства: двигатель и контроллер, назначение, устройство и функции	2		1	
4.4	Программирование робота	2		1	
4.5	Датчики, их функции и принцип работы	4		2	
4.6	Основы проектной деятельности	2		1	
Итого по разделу		16			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68		34	

6 КЛАСС (мальчики)

№ 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	2		1	
1.2	Машины дома и на производстве. Кинематические схемы	2		1	
1.3	Техническое конструирование	2		1	
1.4	Перспективы развития технологий	2		1	
Итого по разделу		8			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Компьютерная графика. Мир изображений	2		1	
2.2	Компьютерные методы представления графической информации. Графический редактор	4		2	
2.3	Создание печатной продукции в графическом редакторе	4		2	
Итого по разделу		10			
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов	4		2	
3.2	Способы обработки тонколистового металла	20		10	
3.3	Технологии изготовления изделий из металла	6		3	
3.4	Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий	4		2	

Итого по разделу		34			
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Мобильная робототехника	2		1	
4.2	Роботы: конструирование и управление	4		2	
4.3	Датчики. Назначение и функции различных датчиков	2		1	
4.4	Управление движущейся моделью робота в компьютерно-управляемой среде	2		1	
4.5	Программирование управления одним сервомотором	4		2	
4.6	Основы проектной деятельности	2		1	
Итого по разделу		16			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	34	

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (мальчики)
7 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Современные сферы развития производства и технологий	2		1	
1.2	Цифровизация производства	2		1	
1.3	Современные и перспективные технологии	2		1	
1.4	Современный транспорт. История развития транспорта	2		1	
Итого по разделу		8			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					

2.1	Конструкторская документация	2		1	
2.2	Системы автоматизированного проектирования (САПР). Последовательность построения чертежа в САПР	6		3	
Итого по разделу		8			
Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование					
3.1	Модели, моделирование. Макетирование	2		1	
3.2	Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ	4		2	
3.3	Программа для редактирования готовых моделей. Основные приемы макетирования. Оценка качества макета	6		3	
Итого по разделу		12			
Раздел 4. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
4.1	Технологии обработки конструкционных материалов	4		2	
4.2	Обработка металлов	2		1	
4.3	Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование	4		2	
4.4	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов	4		2	
4.5	Технологии обработки пищевых продуктов. Рыба и мясо в питании человека	6		3	
Итого по разделу		20			
Раздел 5. Робототехника					
5.1	Промышленные и бытовые роботы	2		1	

5.2	Программирование управления роботизированными моделями	2		1	
5.3	Алгоритмизация и программирование роботов	4		2	
5.4	Программирование управления роботизированными моделями	6		3	
5.5	Основы проектной деятельности. Учебный проект «Групповое взаимодействие роботов»	6		3	
Итого по разделу		20			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68		34	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС (мальчики)

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Введение в курс технологии. Потребности человека и технологии. Технологии вокруг нас.	2				
2	Практическая работа: «Изучение свойств вещей»			1		
3	Материалы и сырье. Свойства материалов	2				
4	Практическая работа: «Выбор материалов на основе анализа его свойства»			1		

5	Производство и техника. Материальные технологии	2				
6	Практическая работа: «Анализ технологических операций»			1		
7	Когнитивные технологии. Проектирование и проекты, этапы выполнения проекта.	2				
8	Мини-проект: «Разработка паспорта учебного проекта»			1		
9	Основы графической грамоты	2				
10	Практическая работа: «Чтение графических изображений»			1		
11	Графические изображения	2				
12	Практическая работа: «Выполнение эскиза изделия»			1		
13	Основные элементы графических изображений	2				
14	Практическая работа: «Черчение линий, выполнение чертёжного шрифта»			1		
15	Правила построения чертежей	2				
16	Практическая работа: «Черчение рамки, выполнение чертежа плоской детали (изделия)»			1		
17	Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства	2				
18	Практическая работа: «Составление технологической карты выполнения изделия из			1		

	бумаги»					
19	Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина.Т.Б.	2				
20	Практическая работа:«Признаки определения пород древесины »			1		
21	Пороки древесины.	2				
22	Практическая работа:«Знакомство с пороками древесины »			1		
23	Народные промыслы по обработки древесины.Ручной инструмент для обработки древесины.	2				
24	Практическая работа: «Индивидуальный творческий проект - изделие из древесины »			1		
25	Оборудование рабочего места для ручной обработки древесины.ТБ.	2				
26	Практическая работа: «Рациональное оборудование рабочего места »			1		
27	Древесные материалы . Пиломатериалы.Производство и применение пиломатериалов.	2				
28	Практическая работа :«Измерение толщины фанеры »			1		
29	Этапы создания изделия из древесины.Т.Б. Технологическая карта.	2				
30	Практическая работа:«Изготовление			1		

	технологической карты. »					
31	Разметка заготовок из древесины. Т.Б.	2				
32	Практическая работа: «Выполнить разметку заготовки по шаблону »			1		
33	Пиление столярной ножовкой. Т.Б.	2				
34	Практическая работа: «Выпилить столярную заготовку по разметке. »			1		
35	Строгание древесины. Т.Б.	2				
36	Практическая работа: «Прострогать кромки и пласты заготовки. »			1		
37	Сверление отверстий. Т.Б.	2				
38	Практическая работа : «Произвести сверление намеченных отверстий. »			1		
39	Соединение деталей гвоздями и шурупами. Т.Б.	2				
40	Практическая работа: «Соединение деталей гвоздями и шурупами. »			1		
41	Соединение деталей на клей. Зачистка изделий из древесины.	2				
42	Практическая работа : «Соединение деталей на клейю Зачистка . »			1		
43	Выпиливание лобзиком. Т.Б.	2				
44	Практическая работа : «Выполнение индивидуального роекта по выбору учащихся. »			1		
45	Выжигание по дереву. Т.Б.	2				

46	Практическая работа :«Выполнение индивидуального проекта по выбору учащихся. »			1		
47	Художественная обработка изделия из древесины.	2				
48	Практическая работа:«Окрашивание изделий из древесины красками, бережное и рациональное отношение к технике и оборудованию. »			1		
49	Лакирование изделий из древесины. Т.Б.	2				
50	Практическая работа :«Т.Б. при работе с лаком, отделка готового изделия. »			1		
51	Охрана природы в лесной и деревообрабатывающей промышленности. Знакомство с профессиями связанными с производством и обработкой древесины.	1				
52	Итоговая аттестационная работа.		1			
53	Робототехника, сферы применения	2				
54	Практическая работа :«Мой робот-помощник»			1		
55	Конструирование робототехнической модели	2				
56	Практическая работа:«Сортировка деталей конструктора»			1		
57	Механическая передача, её виды	2				

58	Практическая работа: «Сборка модели с ременной или зубчатой передачей»			1		
59	Электронные устройства: электродвигатель и контроллер	1				
60	Алгоритмы. Роботы как исполнители	1				
61	Практическая работа: «Подключение мотора к контроллеру, управление вращением»			1		
62	Практическая работа: «Сборка модели робота, программирование мотора»			1		
63	Датчик нажатия	2				
64	Практическая работа: «Сборка модели робота, программирование датчика нажатия»			1		
65	Создание кодов программ для двух датчиков нажатия	2				
66	Практическая работа: «Программирование модели робота с двумя датчиками нажатия»			1		
67	Групповой творческий (учебный) проект: «Робот-помощник»	2				
68	Групповой творческий (учебный) проект: «Робот-помощник»			1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	1	33		

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
6 КЛАСС (мальчики)**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Модели и моделирование, виды моделей	2				
2	Практическая работа: «Описание/характеристика модели технического устройства»			1		
3	Машины и механизмы. Кинематические схемы	1				
4	Техническое конструирование. Конструкторская документация	1				
5	Практическая работа: «Выполнение эскиза модели технического устройства или машины»			2		
6	Информационные технологии. Будущее техники и технологий. Перспективные технологии	2				
7	Практическая работа: «Составление перечня технологий, их описания, перспектив развития»			1		
8	Чертеж. Геометрическое черчение	2				
9	Практическая работа: «Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертежных инструментов и приспособлений»			1		

10	Визуализация информации с помощью средств компьютерной графики	2				
11	Практическая работа: «Построение блок-схемы с помощью графических объектов»			1		
12	Инструменты графического редактора	2				
13	Практическая работа: «Построение фигур в графическом редакторе»			1		
14-15	Печатная продукция как результат компьютерной графики	4				
16-17	Практическая работа: «Создание печатной продукции в графическом редакторе»			2		
18	Металлы. Получение, свойства металлов	2				
19	Практическая работа: «Свойства металлов и сплавов»			1		
20	Рабочее место и инструменты для обработки металлов .Т/Б.	2				
21	Практическая работа : «Ознакомление с устройством слесарного верстака »			1		
22	Изображение деталей из металлов .	2				
23	Практическая работа : «Выполнение технического рисунка по чертежу .»			1		
24	Правка заготовок из тонколистового металла и проволоки .Разметка .	2				
25	Практическая работа : «Произвести правку			1		

	заготовки ,выполнить разметку .					
26	Основные приемы резания тонколистового металла и проволоки . Зачистка деталей	2				
27	Практическая работа : «Произвести резку металла и окончательную зачистку изделия .»			1		
28	Технология изготовления изделий . Операции :резания ,гибка тонколистового металла	2				
29	Практическая работа : «Индивидуальный творческий проект по технологической карте .»			1		
30	Технология получения отверстий в заготовках из металлов .	2				
31	Практическая работа : «Выполнить пробивания и сверления отверстий .»			1		
32	Технология сборки изделий из тонколистового металла ,проволоки . Отделка изделий из металла.	2				
33	Практическая работа : «Выполнить отделку изделия .»			1		
34	Свойства черных и цветных металлов .	2				
35	Практическая работа : «Ознокомление со свойствами металлов и сплавов .»			1		
36	Сортовой прокат .Черчежи деталей из сортового проката .	2				
37	Практическая работа :			1		

	«Ознокмление с видами сортового проката .Чтение и выполнение чертижей .»					
38	Измерение размеров с помощью штангенциркуля	2				
39	Практическая работа : «Измерия деталей с помощью штангенциркуля »			1		
40	Изготовления изделий из сортового проката	2				
41	Практическая работа : «Разработка технологических карт на изготовление изделий из сортового проката»			1		
42	Резание металла слесарной ножовкой . Т/Б.	2				
43	Практическая работа : «Выполнить резание металлической заготовки .» Т/Б.			1		
44	Рубка металла .	2				
45	Практическая работа : «Выполнить рубку металла »			1		
46	Отпиливание зоготовок из сортового проката .Отделка изделия .	2				
47	Практическая работа : «Выполнить отпиливание различных поверхностей сортового проката.»			1		
48	Качества изделия .Контроль и оценка качества изделий из металла .	2				
49	Практическая работа : «Оформление проектной документации .»			1		
50	Професси с вязанные с	2				

	производством и обработкой металлов .Защита проекта .					
51	Практическая работа : «Ознокомление с профессиями .Защита проекта .»			1		
52	Классификация роботов. Транспортные роботы	2				
53	Практическая работа: «Характеристика транспортного робота»			1		
54	Простые модели роботов с элементами управления	2				
55	Практическая работа: «Конструирование робота. Программирование поворотов робота»			1		
56	Роботы на колёсном ходу	2				
57	Практическая работа: «Сборка робота и программирование нескольких светодиодов»			1		
58	Датчики расстояния, назначение и функции	2				
59	Практическая работа: «Программирование работы датчика расстояния»			1		
60	Датчики линии, назначение и функции	2				
61	Практическая работа: «Программирование работы датчика линии»			1		
62	Программирование моделей роботов в компьютерно-управляемой среде	2				
63	Практическая работа: «Программирование модели транспортного робота»			1		

6	Сервомотор, назначение, применение в моделях роботов	2				
65	Практическая работа: «Управление несколькими сервомоторами»			1		
66	Движение модели транспортного робота	2				
67	Практическая работа: «Проведение испытания, анализ разработанных программ»			1		
68	Итоговая аттестационная работа		1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	1	33		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС (мальчики)

Содержание учебного предмета.

№ п/п	Наименование разделов	К-во часов по теме
1	Введение. Творческий проект.	1 ч
2	Семейная экономика	4 ч
3	Технологии домашнего хозяйства	3ч
4	Электротехника.	12ч
5	Современное производство и профессиональное самоопределение	14 ч
		34ч

Место предмета

На изучение предмета отводится один час в неделю, итого 34 часа за учебный год. Предусмотрены практические работы и творческие проекты по каждому разделу.

Часы для занятий с обучающимися на дому отмечены красным маркером, остальные часы – на самостоятельное обучение.

Календарно-тематическое планирование 8 класс мальчики.

№ п/п	Дата	Тема урока	К-во часов по теме
РАЗДЕЛ 1 Творческий проект (1 ч)			
1			1 (ч) п.1.
РАЗДЕЛ 2 Семейная экономика (4ч)			
2		Бюджет семьи .Способы выявления потребностей семьи.	1 (ч) п.2
3		Технология построения семейного бюджета Исследование составляющих бюджета своей семьи.	1 (ч) п.3
4		Технология совершения покупок. Способы защиты прав потребителей. Исследование сертификата соответствия и штрихового кода.	1 (ч) п.4
5		Технология ведения бизнеса. Исследование возможностей для бизнеса.	1 (ч) п.5
РАЗДЕЛ 3 Технология домашнего хозяйства 3(ч)			
6		Технологии домашнего хозяйства. Инженерные коммуникации в доме.	1(ч) п.6
7		Система водоснабжения и канализации: конструкция и элемент.	1 (ч) п.7
8		Современные тенденции развития бытовой техники.	1 (ч)
РАЗДЕЛ 4 Электротехника.(12ч)			
9-10		Электрический ток и его использование. Электрические цепи.	2(ч) п.8,9.
11-12		Потребители и источники электроэнергии Электроизмерительные приборы. Изучение домашнего электросчетчика в работе.	2(ч) п.10,11.
13		Организация рабочего места для электромонтажных работ .Правила техники безопасности.	1(ч)п.12
14-15		Электрические провода. Творческий проект Разработка плаката по электробезопасности.	2(ч) п.13,14.
16-17		Электроосветительные приборы Проведение энергетического аудита школы.	2(ч)п.15

18		Бытовые электронагревательные приборы. Правила безопасной эксплуатации бытовых электроприборов.	1(ч) п.16
19-20		Творческий проект « Дом будущего».	2(ч) п.16
РАЗДЕЛ 5 Современное производство и профессиональное самоопределение (14ч)			
21		Профессиональное образование .Пути освоения профессии. Составление профессиограммы.	1 (ч) п.18.
22-24		Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение. Определение уровня своей самооценки .Определение своих склонностей.	3 (ч) п.19.
25		Роль темперамента и характера в профессиональном самоопределении .Итоговая аттестационная работа .Тест	1(ч) п.20.
26-27		Психические процессы , важные для профессионального самоопределения.	2(ч) п.21
28-29		Мотивы выбора профессии. Профессиональная пригодность. Профессиональная проба. Анализ мотивов своего профессионального выбора. Профессиональные пробы.	2(ч) п.22
30-32		Творческий проект « Мой профессиональный выбор».	3(ч) стр.144-152
33-34		Защита творческого проекта	2(ч)