

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Курской области.

Управление образования администрации города Железногорска Курской области.

МОУ «Средняя общеобразовательная школа №8»

РАССМОТРЕНО

на заседании МО

_____ Каменева Н.И.

Протокол заседания МО №1
от «29» 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

на методическом объединении

_____ Иванова О.С.

Протокол пед.совета №1 от «30»
08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

_____ Тяжкороб Е.В.

Приказ 1-148 от «30» 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 1789112)

учебного предмета «Технология»

для обучающихся 5 – 9 классов

г. Железногорск 2023 -2024гг.

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.

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

Семейная экономика

Функции семьи :

воспитательной функции,

стабилизирующая и регулирующая роль,

коммуникативная функция,

экономическая роль (удовлетворение потребностей и накопление ресурсов)

Дом, в котором мы живем

Жилой дом - архитектурное сооружение удовлетворяющее потребности человека в свете, тепле, воде и воздухе, защите и отдыхе, получение информации, создающий условия для работы, общения и развлечений.

Электротехника.

Получение, передача и применение электрической энергии.

Электротехника в связи, радиовещании и телевидении, автоматике и телемеханике,электрометаллургии, электрохимии и др.

Бытовые электроприборы

Источники света и тепла.

Бытовые электроприборы.

Цифровые электроприборы.

Сферы производства и разделение труда

Сферы и отрасли современного производства.

Уровни квалификации и уровни образования.

Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника

Профессиональное образование и профессиональная карьера

Виды массовых профессий сферы производства и сервиса в регионе.

Региональный рынок труда и его конъюнктура.

Профессиональные интересы, склонности и способности.

Поиск информации в различных источниках, включая Интернет, о возможностях получения профессионального образования.

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.

Посуда, инструменты.

Основы материаловедения. Текстильные материалы производство и использование человеком.

6 КЛАСС

Технологии обработки конструкционных материалов.

Получение и использование металлов человеком.

Общие сведения о видах металлов и сплавах.

Тонколистовой металл и проволока.

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.

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.

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.

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.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

1) патриотического воспитания:

проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;

ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:

готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции;

осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;

освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества.

3) эстетического воспитания:

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;

понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в декоративно-прикладном искусстве;

осознание роли художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе.

4) ценности научного познания и практической деятельности:

осознание ценности науки как фундамента технологий;

развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

5) формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;

умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз.

6) трудового воспитания:

уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей);

ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе;

готовность к активному участию в решении возникающих практических трудовых дел, задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

умение ориентироваться в мире современных профессий;

умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учётом личных и общественных интересов, потребностей;

ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности.

7) экологического воспитания:

воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы универсальные познавательные учебные действия, универсальные регулятивные учебные действия, универсальные коммуникативные учебные действия.

Универсальные познавательные учебные действия

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;

устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру;

выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов, а также процессов, происходящих в техносфере;

самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии.

Базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;

оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;

опытным путём изучать свойства различных материалов;

овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами;

строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;

уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов.

Работа с информацией:

выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;

понимать различие между данными, информацией и знаниями;

владеть начальными навыками работы с «большими данными»;

владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;

вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;

оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.

Умения принятия себя и других:

признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.

Коммуникативные универсальные учебные действия

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

в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;

в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;

в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;

в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;

понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;

уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника – участника совместной деятельности;

владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;

уметь распознавать некорректную аргументацию.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Для всех модулей обязательные предметные результаты:

– организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией;

- соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;
- грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии с изучаемой технологией.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Производство и технологии»

К концу обучения в 5 классе:

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

К концу обучения в 6 классе:

- называть и характеризовать машины и механизмы;

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

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

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

предлагать варианты усовершенствования конструкций;

характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;

характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития.

К концу обучения *в 7 классе:*

приводить примеры развития технологий;

приводить примеры эстетичных промышленных изделий;

называть и характеризовать народные промыслы и ремёсла России;

называть производства и производственные процессы;

называть современные и перспективные технологии;

оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;

оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий;

выявлять экологические проблемы;

называть и характеризовать виды транспорта, оценивать перспективы развития;

характеризовать технологии на транспорте, транспортную логистику.

К концу обучения *в 8 классе*:

характеризовать общие принципы управления;

анализировать возможности и сферу применения современных технологий;

характеризовать технологии получения, преобразования и использования энергии;

называть и характеризовать биотехнологии, их применение;

характеризовать направления развития и особенности перспективных технологий;

предлагать предпринимательские идеи, обосновывать их решение;

определять проблему, анализировать потребности в продукте;

овладеть методами учебной, исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, проектирования, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий;

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

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;

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;

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;

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;

К концу обучения *в 6 классе*:

называть виды транспортных роботов, описывать их назначение;

конструировать мобильного робота по схеме; усовершенствовать конструкцию;

презентовать изделие.

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;

уметь читать чертежи деталей и осуществлять расчёты по чертежам.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Технологии вокруг нас	2	0	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
1.2	Материалы и сырье в трудовой деятельности человека	4	0	3	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
1.3	Проектирование и проекты	2	0	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
Итого по разделу		8			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Введение в графику и черчение	4	0	4	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
2.2	Основные элементы графических изображений и их построение	4	0	3	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
Итого по разделу		8			
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов. Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства	2	0	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
3.2	Конструкционные материалы и их свойства	2	0	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
3.3	Технологии ручной обработки древесины. Виды и характеристики электрифицированного инструмента для обработки древесины	8	0	8	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
3.4	Приемы тонирования и лакирования изделий из древесины. Декорирование древесины	2	0	2	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
3.5	Качество изделия. Подходы к оценке качества изделия из древесины. Мир профессий	2	0	2	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
3.6	Технология получения и преобразования металлов и искусственных материалов	8	0	8	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
3.7	Технологии обработки пищевых продуктов	6	0	5	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
3.8	Технологии обработки текстильных материалов	2	0	2	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
Итого по разделу		32			
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Электротехнические работы. Введение в робототехнику	4	0	4	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
4.2	Конструирование: подвижные и неподвижные соединения, механическая передача	2	0	2	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
4.3	Электронные устройства: двигатель и контроллер, назначение, устройство и функции	2	0	2	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
4.4	Программирование робота	2	0	2	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
4.5	Датчики, их функции и принцип работы	4	0	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
4.6	Основы проектной деятельности	6	0	6	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
Итого по разделу		20			
Раздел 5. Название					
Итого		0			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	58	
6 КЛАСС					

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Модели и моделирование	2	0	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
1.2	Машины дома и на производстве. Кинематические схемы	2	0	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
1.3	Техническое конструирование	2	0	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
1.4	Перспективы развития технологий	2	0	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
Итого по разделу		8			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Компьютерная графика. Мир изображений	2	0	2	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
2.2	Компьютерные методы представления графической информации. Графический редактор	4	0	4	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
2.3	Создание печатной продукции в графическом редакторе	2	0	2	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
Итого по разделу		8			
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов	2	0	2	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
3.2	Технология получения и преобразования древесины и искусственных материалов	12	0	12	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
3.3	Технологии изготовления изделий из металла	9	0	7	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
3.4	Способы обработки тонколистового металла	2	0	2	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
3.5	Виды соединений деталей из металла и искусственных материалов	2	0	2	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
3.6	Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий	2	0	2	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
3.7	Технологии обработки пищевых продуктов	3	0	3	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
Итого по разделу		32			
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Элементы тепловой энергетики, электротехники и робототехники.	4	0	2	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
4.2	Функциональное разнообразие роботов.	3	0	3	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
4.3	Программирование роботов	5	0	3	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
4.4	Основы проектной деятельности	8	0	8	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
Итого по разделу		20			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	58	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Практические работы	
1	Потребности человека и технологии	1	0	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
2	Практическая работа «Изучение свойств вещей»	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
3	Материалы и сырье. Свойства материалов	1	0	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
4	Практическая работа «Выбор материалов на основе анализа его свойства»	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
5	Практическая работа «Анализ технологических операций»	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
6	Практическая работа «Инструменты, оборудование, приспособления»	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Практические работы	
7	Проектирование и проекты	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
8	Проектная деятельность, проектная культура	1	0	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
9	Основы графической грамоты	1	0	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
10	Графические изображения	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
11	Практическая работа «Чтение графических изображений»	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
12	Основные элементы графических изображений	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
13	Правила построения чертежей	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
14	Практическая работа <Чертеж, масштаб>	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
15	Практическая работа Эскиз, технический рисунок, схема	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
16	Практическая работа Эскиз рамки круглого карманного зеркала без крышки	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
17	Технологии обработки конструкционных материалов	1	0	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
18	Практическая работа «Составление технологической карты выполнения изделия из бумаги»	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
19	Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина	1	0	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
20	Пиломатериалы и искусственные материалы	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
21	Технологический процесс конструирования изделий из древесины	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
22	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
23	Ручной инструмент для обработки древесины, приемы работы	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
24	Практическая работа. Конструирование и изготовление изделия из древесины	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
25	Электрифицированный инструмент для обработки древесины. Приемы работы	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
26	Практическая работа «Выполнение эскиза изделия»	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
27	Практическая работа. Соединение деталей из древесины	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
28	Выполнение проекта «Изделие из древесины» по технологической карте	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Практические работы	
29	Приемы тонирования и лакирования изделий из древесины	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
30	Декорирование древесины	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
31	Контроль и оценка качества изделий из древесины	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
32	Профессии, связанные с производством и обработкой древесины	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
33	Виды и свойства конструкционных материалов. Металлы и искусственные материалы	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
34	Приемы работы с тонколистовым металлом и проволокой	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
35	Ручной инструмент для работы с металлами и искусственными материалами	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
36	Практическая работа. Конструирование и изготовление изделия из металла	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
37	Электрифицированный инструмент по обработке металлов	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
38	Практическая работа.Выполнение эскиза изделия	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
39	Выполнение проекта. "Изделие из металла"по технологической карте	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
40	Технологический процесс сборки деталей	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
41	Правила санитарии, гигиены и безопасной работы с пищевыми продуктами	1	0	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
42	Кухонная и столовая посуда	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
43	Практическая работа, Основы рационального питания	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
44	Основные способы кулинарной обработки пищевых продуктов	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
45	Технология приготовления бутербродов и горячих напитков	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
46	Значение овощей в питании человека.	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
47	Текстильные материалы, получение свойства	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
48	Производство ткани	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
49	Источники и потребители электрического тока	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
50	Альтернативные источники электрического тока	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
51	Электрическая цепь	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Практические работы	
52	Практическая работа. Сборка простейшей электрической цепи.	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
53	Механическая передача, её виды	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
54	Практическая работа «Сборка модели с ременной или зубчатой передачей»	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
55	Робототехника, сферы применения	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
56	Понятие о принципах работы роботов	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
57	Электронные устройства: электродвигатель	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
58	Электронные устройства: контролер	1	0	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
59	Центральный процессор, ПЗУ, ОЗУ	1	0	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
60	Программное обеспечение	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
61	Энкодеры. Датчики	1	0	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
62	Конструирование робототехнической модели	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
63	Выбор темы проекта	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
64	Конструкторская часть проекта.	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
65	Технологическая часть проекта.	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
66	Выполнение операций технологической части	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
67	Выполнение операций технологической части	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
68	Контроль качества. Работа над ошибками.	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	58	

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Практические работы	
1	Модели и моделирование, виды моделей	1	0	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
2	Практическая работа «Описание/характеристика модели технического устройства»	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
3	Технологические машины	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Практические работы	
4	Практическая работа «Чтение кинематических схем машин и механизмов»	1	1	myschool.edu.ru resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
5	Техническое конструирование. Конструкторская документация	1	0	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
6	Практическая работа «Выполнение эскиза модели технического устройства или машины»	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
7	Информационные технологии. Будущее техники и технологий. Перспективные технологии	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
8	Практическая работа «Составление перечня технологий, их описания, перспектив развития»	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
9	Чертеж. Геометрическое черчение	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
10	Практическая работа «Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертежных инструментов и приспособлений»	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
11	Сборочные чертежи	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
12	Машины и механизмы. Кинематические схемы	1	0	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
13	Практическая работа. Чтение сборочного чертежа	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
14	Графический редактор	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
15	Компьютерные методы представления графической информации	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
16	Создание печатной продукции в графическом редакторе	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
17	Современные и перспективные технологии	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Практические работы	
18	Подготовка к работе ручных столярных инструментов	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
19	Токарный станок для обработки древесины	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
20	Практическая работа. Устройство токарного станка для обработки древесины	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
21	Практическая работа. Подготовка заготовки для точения на токарном станке для древесины.	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
22	Режущий и измерительный инструмент для работы на токарном станке для древесины.	1	0	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
23	Чертежи, эскизы деталей имеющих форму тел вращения	1	0	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
24	Конструирование и изготовление изделий из древесины	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
25	Техника безопасности при работе на токарном станке	1	0	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
26	Работа на токарном станке для обработки древесины	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
27	Технология точения древесины цилиндрической формы	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
28	Практическая работа. Изготовление ручки для резца- стамески	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
29	Столярные шиповые соединения	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
30	Практическая работа. Расчет элементов шипового соединения	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
31	Металлы и способы их обработки	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
32	Профили металла. Ручная ковка металла.	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Практические работы	
33	Рабочее место и инструменты для обработки.	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
34	Практическая работа. Приемы измерения штангенциркулем.	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
35	Рубка и опилование металла.	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
36	Пиление металла слесарной ножовкой	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
37	Практическая работа. Изделие из металла.	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
38	Электрифицированные инструменты и режущие инструменты для получения отверстий в деталях из металла	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
39	Сверление отверстий в деталях из металла	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
40	Операции: резание, гибка тонколистового металла	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
41	Виды соединений деталей из металла	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
42	Пробивание отверстий металле и соединение деталей с помощью заклепок	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
43	Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла	1	0	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
44	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
45	Основы рационального питания: Минеральные вещества.	1	0	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
46	Технология приготовления круп и бобовых	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
47	Технология приготовления макаронных изделий	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Практические работы	
48	Виды проводов и электроарматуры.	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
49	Устройство квартирной электропроводки.	1	0	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
50	Условное обозначение элементов электрической цепи	1	0	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
51	Практическая работа. Построение схемы электрической цепи.	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
52	Практическая работа. Монтаж учебной схемы однолампового осветителя.	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
53	Функциональное разнообразие роботов	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
54	Простые модели роботов с элементами управления	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
55	Стационарные и мобильные роботы	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
56	Программирование роботов	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
57	Практическая работа. Блок-схема условный алгоритм.	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
58	Практическая работа Линейный алгоритм.	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
59	Практическая работа. Циклический алгоритм.	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
60	Практическая работа. Блок-схема циклического алгоритма с условием.	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
61	Выбор темы проекта	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
62	Конструкторская часть проекта.	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Практические работы	
63	Технологическая часть проекта.	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
64	Выполнение операций технологической части проекта	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
65	Выполнение операций технологической части проекта.	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
66	Выполнение операций технологической части проекта.	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
67	Выполнение технологической части проекта.	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
68	Контроль качества. Работа над ошибками.	1	1	resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	58	

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 КЛАСС**

Разделы и темы программы	Количество часов
Основы дизайна и графической грамоты	4
1.1 Основы дизайна	2
1.2 Основы графической грамотности	2
Современные и перспективные технологии	4
2.1 Информационные технологии	2
2.2 Строительные и транспортные технологии	2
Технологии обработки конструкционных материалов	44
3.1 Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов	6
3.2 Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов	14
3.3 Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов	6
3.4 Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов	16
3.5 Применение ручного электрифицированного инструмента	2
Основы электротехники и робототехники	6
4.1 Бытовые электрические приборы	2
4.2 Электрические устройства с элементами автоматики	2
4.3 Датчики света и темноты	2
Технология ведения дома	2
4.1. Технологии ремонта жилых помещений	2
Технологии исследовательской и опытнической деятельности (6 ч)	6
5.1 Исследовательская и созидательная деятельность	6
Всего:	68

КАЛЕНДАРНО — ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 класс

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения
1	Основы дизайна	2	05.09
2	Основы графической грамоты	2	12.09
3	Информационные технологии	2	18.09
4	Строительные и транспортные технологии	2	25.09
5	Основы резания древесины и заточки режущих инструментов	2	03.10
6	Соединение заготовок из древесины	2	10.10
7	Сборка и отделка изделий из древесины	2	17.10
8	Приемы точения на токарном станке - I этап	2	24.10
9	Приемы точения на токарном станке - II этап	2	07.11
10	Приемы точения на токарном станке - III этап	2	14.11
11	Приемы точения на токарном станке - IV этап	2	21.11
12	Приемы точения на токарном станке - V этап	2	28.11
13	Приемы точения на токарном станке - VI этап	2	05.12
14	Приемы точения на токарном станке - VI этап	2	12.12
15	Общие сведения о видах стали	2	19.12
16	Основные сведения о термической обработке стали	2	26.12
17	Основы нарезания наружной и внутренней резьбы	2	09.01
18	Устройство и назначение токарно-винторезного станка	2	16.01
19	Управление токарно-винторезным станком	2	23.01
20	Применение режущих инструментов при работе на токарно-винторезном станке	2	30.01
21	Основные технологические операции, выполняемые на токарно-винторезном станке	2	06.02
22	Сверление, центрование и зенкование отверстий на токарно-винторезном станке	2	13.02
23	Обтачивание наружных поверхностей на токарно-винторезном станке	2	20.02
24	Обтачивание конических и фасонных поверхностей на токарно-винторезном станке	2	27.02

25	Устройство и назначение фрезерного станка	2	05.03
26	Приемы работы на фрезерном станке	2	12.03
27	Применение ручного электрифицированного инструмента	2	19.03
28	Бытовые электрические приборы	2	02.04
29	Электрические устройства с элементами автоматики	2	09.04
30	Датчики света и темноты	2	16.04
31	Технологии ремонта жилых помещений	2	23.04
32	Выполнение работы над изделием.	2	07.05
33	Анализ выполненной работы.	2	14.05
34	Подведение итогов работы.	2	21.05
	Всего:	68	

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
8 КЛАСС**

Разделы и темы программы	Количество часов
1. Семейная экономика	8
2. Технологии ведения дома	6
Электротехника	14
3.1 Электромонтажные и сборочные технологии	6
3.2 Электротехнические устройства с элементами автоматики	4
3.3 Бытовые электроприборы	4
Передача информации	2
Электромагнитные волны. Аналоговая и цифровая радиоэлектроника.	2
Технологии творческой и опытнической деятельности	4
1. Исследовательская и созидательная деятельность	4
Всего:	34

КАЛЕНДАРНО — ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 класс.

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения
1	Вводный инструктаж по технике безопасности. Творческий проект. Этапы выполнения творческого проекта	1	04.09
2	Семья как экономическая ячейка общества. Семья и бизнес. Потребности семьи	1	11.09
3	Семейный бюджет. Доходная и расходная части бюджета.	1	18.09
4	Расходы на питание. Накопления. Сбережения. Расходная часть бюджета	1	25.09
5	Понятие «предпринимательская деятельность».	1	02.10

6	Понятие «потребность».	1	09.10
7	Понятие «маркировка», «этикетка», «штриховое кодирование».	1	16.10
8	Понятие «культура питания». Правила покупки, учет потребления.	1	23.10
9	Понятие «бюджет», «доход», «расход».	1	13.11
10	Инженерные коммуникации.	1	20.11
11	Водопровод и канализация.	1	27.11
12	Устройство оконного блока.	1	04.12
13	Устройство дверного блока.	1	11.12
14	Утепление окон и дверей.	1	18.12
15	Установка дверного замка.	1	25.12
16	Правила оказания первой помощи при поражении электрическим током.	1	15.01
17	Источники электроэнергии.	1	22.01
18	Принципиальные и монтажные схемы электрической цепи.	1	29.01
19	Электроизмерительные приборы (вольтметр, амперметр).	1	05.02
20	Электрические провода. Виды соединения проводов. Монтаж электрической цепи	1	12.02
21	Квартирная электропроводка. Плавкие и автоматические предохранители	1	19.02
22	Виды электроосветительных приборов.	1	26.02
23	Электромагниты и их применение.	1	04.03
24	Бытовые электронагревательные приборы	1	11.03
25	Двигатели постоянного тока.	1	18.03
26	Современный ручной электроинструмент.	1	01.04
27	Электромагнитные волны и передача информации.	1	08.04
28	Аналоговая и цифровая радиоэлектроника.	1	15.04
29	Выбор и обоснование проекта.	1	22.04
30	Составление технологической документации.	1	29.04
31	Работа над проектом.	1	06.05
32	Работа над проектом.	1	13.05
33	Работа над проектом	1	20.05
34	Подведение итогов работы за год.	1	24.05

УЧЕБНО-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»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

resh.edu.ru nsportal.ru myschool.edu.ru