

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Рогозихинская основная общеобразовательная школа»

Рассмотрено:
на ШМО учителей
естественно-
математического цикла
_____ Барабанова Т.В.
Протокол № 1
от «15» августа 2023 г.

Согласовано:
Заместитель директора по
УВР
_____ Шишкеедова Л.К.
от «15» августа 2023 г.

Утверждаю:
И.о. директора МБОУ
«Рогозихинская ООШ»
_____ Михалёва Е.Н.
Приказ № 102-о
от «15» августа 2023 г.

Рабочая программа
учебного предмета «Технология», 6 класс
основное общее образование
на 2023-2024 учебный год

Составитель:
Куликова Юлия Юрьевна,
учитель технологии
МБОУ «Рогозихинская ООШ»

Рогозиха, 2023г.

Пояснительная записка

Программа по технологии интегрирует знания по разным учебным предметам и является одним из базовых для формирования у обучающихся функциональной грамотности, технико-технологического, проектного, креативного и критического мышления на основе практико-ориентированного обучения и системно-деятельностного подхода в реализации содержания. Программа по технологии знакомит обучающихся с различными технологиями, в том числе материальными, информационными, коммуникационными, когнитивными, социальными. В рамках освоения программы по технологии происходит приобретение базовых навыков работы с современным технологичным оборудованием, освоение современных технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и ориентация обучающихся в сферах трудовой деятельности.

Программа по технологии раскрывает содержание, адекватно отражающее смену жизненных реалий и формирование пространства профессиональной ориентации и самоопределения личности, в том числе: компьютерное черчение, промышленный дизайн, 3D-моделирование, прототипирование, технологии цифрового производства в области обработки материалов, аддитивные технологии, нанотехнологии, робототехника и системы автоматического управления; технологии электротехники, электроники и электроэнергетики, строительство, транспорт, агро- и биотехнологии, обработка пищевых продуктов.

Программа по технологии конкретизирует содержание, предметные, метапредметные и личностные результаты.

Стратегическими документами, определяющими направление модернизации содержания и методов обучения, являются ФГОС ООО и Концепция преподавания предметной области «Технология».

Основной целью освоения технологии является формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления.

Задачами курса технологии являются:

овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области «Технология»; овладение трудовыми умениями и необходимыми технологическими знаниями по преобразованию материи, энергии и информации в соответствии с поставленными целями, исходя из экономических, социальных, экологических, эстетических критериев, а также критериев личной и общественной безопасности; формирование у обучающихся культуры проектной и исследовательской деятельности, готовности к предложению и осуществлению новых технологических решений; формирование у обучающихся навыка использования в трудовой деятельности цифровых инструментов и программных сервисов, когнитивных инструментов и технологий; развитие умений оценивать свои профессиональные интересы и склонности в плане подготовки к будущей профессиональной деятельности, владение методиками оценки своих профессиональных предпочтений.

Технологическое образование обучающихся носит интегративный характер и строится на неразрывной взаимосвязи с трудовым процессом, создаёт возможность применения научно-теоретических знаний в преобразовательной продуктивной деятельности, включения обучающихся в реальные трудовые отношения в процессе созидательной деятельности, воспитания культуры личности во всех её проявлениях (культуры труда, эстетической, правовой, экологической, технологической и других ее проявлениях), самостоятельности, инициативности, предприимчивости, развития компетенций, позволяющих обучающимся осваивать новые виды труда и готовности принимать нестандартные решения.

Основной методический принцип программы по технологии: освоение сущности и структуры технологии неразрывно связано с освоением процесса познания – построения и анализа разнообразных моделей.

Программа по технологии построена по модульному принципу.

Модульная программа по технологии – это система логически завершённых блоков (модулей) учебного материала, позволяющих достигнуть конкретных образовательных результатов, предусматривающая разные образовательные траектории её реализации.

Модульная программа включает инвариантные (обязательные) модули и вариативные.

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ

Модуль «Производство и технологии»

Модуль «Производство и технологии» является общим по отношению к другим модулям.

Основные технологические понятия раскрываются в модуле

в системном виде, что позволяет осваивать их на практике в рамках других инвариантных и вариативных модулей.

Особенностью современной техносферы является распространение технологического подхода на когнитивную область. Объектом технологий становятся фундаментальные составляющие цифрового социума: данные, информация, знание. Трансформация данных в информацию и информации в знание в условиях появления феномена «больших данных» является одной из значимых и востребованных в профессиональной сфере технологий.

Освоение содержания модуля осуществляется на протяжении всего курса технологии на уровне основного общего образования. Содержание модуля построено на основе последовательного знакомства обучающихся с технологическими процессами, техническими системами, материалами, производством и профессиональной деятельностью.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

В модуле на конкретных примерах представлено освоение технологий обработки материалов по единой схеме: историко-культурное значение материала, экспериментальное изучение свойств материала, знакомство с инструментами, технологиями обработки, организация рабочего места, правила безопасного использования инструментов и приспособлений, экологические последствия использования материалов и применения технологий, а также характеризуются профессии, непосредственно связанные с получением и обработкой данных материалов. Изучение материалов и технологий предполагается в процессе выполнения учебного проекта, результатом которого будет продукт-изделие, изготовленный обучающимися. Модуль может быть представлен как проектный цикл по освоению технологии обработки материалов.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

В рамках данного модуля обучающиеся знакомятся с основными видами и областями применения графической информации, с различными типами графических изображений и их элементами, учатся применять чертёжные инструменты, читать и выполнять чертежи на бумажном носителе с соблюдением основных правил, знакомятся с инструментами и условными графическими обозначениями графических редакторов, учатся создавать с их помощью тексты и рисунки, знакомятся с видами конструкторской документации и графических моделей, овладевают навыками чтения, выполнения и оформления сборочных чертежей, ручными и автоматизированными способами подготовки чертежей, эскизов и технических рисунков деталей, осуществления расчётов по чертежам.

Приобретаемые в модуле знания и умения необходимы для создания и освоения новых технологий, а также продуктов техносферы, и направлены на решение задачи укрепления кадрового потенциала российского производства.

Содержание модуля «Компьютерная графика. Черчение» может быть представлено, в том числе, и отдельными темами или блоками в других модулях. Ориентиром в данном случае будут планируемые предметные результаты за год обучения.

Модуль «Робототехника»

В модуле наиболее полно реализуется идея конвергенции материальных и информационных технологий. Значимость данного модуля заключается в том, что при его освоении формируются навыки работы с когнитивной составляющей (действиями, операциями и этапами).

Модуль «Робототехника» позволяет в процессе конструирования, создания действующих моделей роботов интегрировать знания о технике и технических устройствах, электронике, программировании, фундаментальные знания, полученные в рамках учебных предметов, а также дополнительного образования и самообразования.

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

Модуль в значительной мере нацелен на реализацию основного методического принципа модульного курса технологии: освоение технологии идёт неразрывно с освоением методологии познания, основой которого является моделирование. При этом связь технологии с процессом познания носит двусторонний характер: анализ модели позволяет выделить составляющие её элементы и открывает возможность использовать технологический подход при построении моделей, необходимых для познания объекта. Модуль играет важную роль в формировании знаний и умений, необходимых для проектирования и усовершенствования продуктов (предметов), освоения и создания технологий.

ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ

Модуль «Автоматизированные системы»

Модуль знакомит обучающихся с автоматизацией технологических процессов на производстве и в быту. Акцент сделан на изучение принципов управления автоматизированными системами и их практической реализации на примере простых технических систем. В результате освоения модуля обучающиеся разрабатывают индивидуальный или групповой проект, имитирующий работу автоматизированной системы (например, системы управления электродвигателем, освещением в помещении и прочее).

Модули «Животноводство» и «Растениеводство»

Модули знакомят обучающихся с традиционными и современными технологиями в сельскохозяйственной сфере, направленными на природные объекты, имеющие свои биологические циклы.

В курсе технологии осуществляется реализация межпредметных связей:

- с алгеброй и геометрией при изучении модулей «Компьютерная графика. Черчение», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;
- с химией при освоении разделов, связанных с технологиями химической промышленности в инвариантных модулях;
- с биологией при изучении современных биотехнологий в инвариантных модулях и при освоении вариативных модулей «Растениеводство» и «Животноводство»;
- с физикой при освоении моделей машин и механизмов, модуля «Робототехника», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;
- с информатикой и информационно-коммуникационными технологиями при освоении в инвариантных и вариативных модулях информационных процессов сбора, хранения, преобразования и передачи информации, протекающих в технических системах, использовании программных сервисов;
- с историей и искусством при освоении элементов промышленной эстетики, народных ремёсел в инвариантном модуле «Производство и технологии»;
- с обществознанием при освоении темы «Технология и мир. Современная техносфера» в инвариантном модуле «Производство и технологии».

Общее число часов, рекомендованных для изучения технологии в 6 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технологии»

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.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

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.

Модуль «Робототехника»

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.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

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.

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;
овладеть 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 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.

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

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.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Робототехника»

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.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Компьютерная графика.

Черчение»

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.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

Программой предусмотрено выполнение обучающимися творческих проектов ежегодно. Методически возможно построение годового учебного плана с введением творческой, проектной деятельности в любое время учебного года.

Основная форма обучения — учебно-практическая деятельность. Приметами являются упражнения, лабораторно-практические и практические работы, поэтому уроки по технологии в расписании спарены.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Тематическое планирование по предмету «Технология» для 6 класса составлено с учетом рабочей программы воспитания.

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы | Примечание |
|---|--|------------------|---|------------|
| | | всего | | |
| Раздел 1. Производство и технологии | | | | |
| 1. | Модели и моделирование | 2 | https://infourok.ru | |
| 2. | Машины дома и на производстве. Кинематические схемы | 2 | https://autowestnik.ru | |
| 3. | Техническое конструирование | 2 | https://cutvideo.ru | |
| 4. | Перспективы развития технологий | 2 | https://topuch.ru | |
| Итого по разделу | | 8 | | |
| Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение | | | | |
| 1. | Компьютерная графика. Мир изображений | 2 | https://infourok.ru | |
| 2. | Компьютерные методы представления графической информации. Графический редактор | 4 | https://autowestnik.ru | |
| 3. | Создание печатной продукции в графическом редакторе | 2 | https://cutvideo.ru | |

| | | | | |
|--|--|----|---|--|
| Итого по разделу | | 8 | | |
| Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов | | | | |
| 1. | Технологии обработки конструкционных материалов | 2 | https://infourok.ru | |
| 2. | Способы обработки тонколистового металла | 2 | https://autowestnik.ru | |
| 3. | Технологии изготовления изделий из металла | 6 | https://cutvideo.ru | |
| 4. | Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий | 4 | https://topuch.ru | |
| 5. | Технологии обработки пищевых продуктов | 6 | https://infourok.ru | |
| 6. | Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий | 2 | https://autowestnik.ru | |
| 7. | Современные текстильные материалы, получение и свойства | 2 | https://cutvideo.ru | |
| 8. | Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия | 8 | https://topuch.ru | |
| Итого по разделу | | 32 | | |
| Раздел 4. Робототехника | | | | |
| 1. | Мобильная робототехника | 2 | https://infourok.ru | |
| 2. | Роботы: конструирование и управление | 4 | https://autowestnik.ru | |
| 3. | Датчики. Назначение и функции различных датчиков | 4 | https://cutvideo.ru | |
| 4. | Управление движущейся моделью робота в компьютерно-управляемой среде | 2 | https://topuch.ru | |
| 5. | Программирование управления одним сервомотором | 4 | https://infourok.ru | |
| 6. | Основы проектной деятельности | 4 | https://autowestnik.ru | |
| Итого по разделу | | 20 | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | | |

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № п/п | Тема урока | Количество часов | Примечание |
|-------|---|------------------|------------|
| 1. | Модели и моделирование, виды моделей | 1 | |
| 2. | Практическая работа «Описание/характеристика модели технического устройства» | 1 | |
| 3. | Машины и механизмы. Кинематические схемы | 1 | |
| 4. | Практическая работа «Чтение кинематических схем машин и механизмов» | 1 | |
| 5. | Техническое конструирование. Конструкторская документация | 1 | |
| 6. | Практическая работа «Выполнение эскиза модели технического устройства или машины» | 1 | |
| 7. | Информационные технологии. Будущее техники и технологий. Перспективные технологии | 1 | |
| 8. | Практическая работа «Составление перечня технологий, их описания, перспектив развития» | 1 | |
| 9. | Чертеж. Геометрическое черчение | 1 | |
| 10. | Практическая работа «Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертежных инструментов и приспособлений» | 1 | |
| 11. | Визуализация информации с помощью средств компьютерной графики | 1 | |
| 12. | Практическая работа «Построение блок-схемы с помощью графических объектов» | 1 | |
| 13. | Инструменты графического редактора | 1 | |
| 14. | Практическая работа «Построение фигур в графическом редакторе» | 1 | |
| 15. | Печатная продукция как результат компьютерной графики | 1 | |
| 16. | Практическая работа «Создание печатной продукции в графическом редакторе» | 1 | |
| 17. | Металлы. Получение, свойства металлов | 1 | |

| | | | |
|-----|---|---|--|
| 18. | Практическая работа «Свойства металлов и сплавов» | 1 | |
| 19. | Рабочее место и инструменты для обработки. Операции разметка и правка тонколистового металла | 1 | |
| 20. | Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла» | 1 | |
| 21. | Операции: резание, гибка тонколистового металла | 1 | |
| 22. | Выполнение проекта «Изделие из металла» | 1 | |
| 23. | Сверление отверстий в заготовках из металла | 1 | |
| 24. | Выполнение проекта «Изделие из металла» | 1 | |
| 25. | Соединение металлических деталей в изделии с помощью заклёпок | 1 | |
| 26. | Выполнение проекта «Изделие из металла» | 1 | |
| 27. | Качество изделия | 1 | |
| 28. | Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла | 1 | |
| 29. | Профессии, связанные с производством и обработкой металлов | 1 | |
| 30. | Защита проекта «Изделие из металла» | 1 | |
| 31. | Основы рационального питания: молоко и молочные продукты; тесто, виды теста | 1 | |
| 32. | Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов» | 1 | |
| 33. | Технологии приготовления блюд из молока; приготовление разных видов теста | 1 | |
| 34. | Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов» | 1 | |
| 35. | Профессии кондитер, хлебопек | 1 | |
| 36. | Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов» | 1 | |
| 37. | Одежда. Мода и стиль Профессии, связанные с производством одежды | 1 | |
| 38. | Практическая работа «Определение стиля в одежде» | 1 | |
| 39. | Современные текстильные материалы. Сравнение | 1 | |

| | | | |
|-----|---|---|--|
| | свойств тканей | | |
| 40. | Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» | 1 | |
| 41. | Машинные швы. Регуляторы швейной машины | 1 | |
| 42. | Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» | 1 | |
| 43. | Швейные машинные работы. Раскрой проектного изделия | 1 | |
| 44. | Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» | 1 | |
| 45. | Декоративная отделка швейных изделий | 1 | |
| 46. | Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» | 1 | |
| 47. | Оценка качества проектного швейного изделия | 1 | |
| 48. | Защита проекта «Изделие из текстильных материалов» | 1 | |
| 49. | Классификация роботов. Транспортные роботы | 1 | |
| 50. | Практическая работа «Характеристика транспортного робота» | 1 | |
| 51. | Простые модели роботов с элементами управления | 1 | |
| 52. | Практическая работа «Конструирование робота. Программирование поворотов робота» | 1 | |
| 53. | Роботы на колёсном ходу | 1 | |
| 54. | Практическая работа «Сборка робота и программирование нескольких светодиодов» | 1 | |
| 55. | Датчики расстояния, назначение и функции | 1 | |
| 56. | Практическая работа «Программирование работы датчика расстояния» | 1 | |
| 57. | Датчики линии, назначение и функции | 1 | |
| 58. | Практическая работа «Программирование работы датчика линии» | 1 | |
| 59. | Программирование моделей роботов в компьютерно-управляемой среде | 1 | |

| | | | |
|-------------------------------------|---|----|--|
| 60. | Практическая работа «Программирование модели транспортного робота» | 1 | |
| 61. | Сервомотор, назначение, применение в моделях роботов | 1 | |
| 62. | Практическая работа «Управление несколькими сервомоторами» | 1 | |
| 63. | Движение модели транспортного робота | 1 | |
| 64. | Практическая работа «Проведение испытания, анализ разработанных программ» | 1 | |
| 65. | Основы проектной деятельности | 1 | |
| 66. | Групповой учебный проект по робототехнике | 1 | |
| 67. | Испытание модели робота | 1 | |
| 68. | Защита проекта по робототехнике | 1 | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | |

Описание материально-технического и учебно-методического обеспечения рабочей программы

- В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семёнова «Технология. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников В.М. Казакевича и др. 5-9 классы». М.: Просвещение; 2020.

<https://infourok.ru>

<https://autowestnik.ru>

<https://cutvideo.ru>

<https://topuch.ru>

Лист дополнений и изменений

| Дата внесения изменений | Характеристика изменений | Реквизиты документа, которым закреплено изменение | Подпись лица, внесшего запись |
|-------------------------|--------------------------|---|-------------------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ "РОГОЗИХИНСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ШКОЛА"**, Михалева Елена Николаевна, Исполняющий обязанности директора

29.09.23 11:59 (MSK)

Сертификат AEF617CA54C7E617FC8EAA6247884FA