

РАССМОТРЕНО

на заседании методического
объединения учителей
физической культуры, ОБЗР,
труда(технологии), музыки и ИЗО
МОУ «Средняя школа №5» (протокол
№1 от 29.08.2024)

ПРИНЯТО

Педагогическим Советом
МОУ «Средняя школа №5»
(протокол №1 от 30.08.2024)

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по учебно-
воспитательной работе
МОУ «Средняя школа №5»
А.Е. Ильин
«30» августа 2024г.

УТВЕРЖДЕНО

Приказом по МОУ «СОШ №5»
№ 87-ОС от 02.09.2024г.
И.О. директора
МОУ «Средняя школа №5»
Л.М. Буренкова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по труду (технология)
для 6 класса
на 2024-2025 учебный год
*(в соответствии с ФГОС
основного общего образования-2021)*

Составители: Соколова Ирина Юрьевна
Киреев Владимир Николаевич,
учитель труда МОУ «Средняя школа №5».

САРАНСК 2024

Программа по труду(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 труду(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 труду(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 труду(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 «Труд(Технология)».

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

Задачами курса труд(технологии) являются:

овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области «Труд(Технология)»;

овладение трудовыми умениями и необходимыми технологическими знаниями по преобразованию материи, энергии и информации в соответствии с поставленными целями, исходя из экономических, социальных, экологических, эстетических критериев, а также критериев личной и общественной безопасности;

формирование у обучающихся культуры проектной и исследовательской деятельности, готовности к предложению и осуществлению новых технологических решений;

формирование у обучающихся навыка использования в трудовой деятельности цифровых инструментов и программных сервисов, когнитивных инструментов и технологий;

развитие умений оценивать свои профессиональные интересы и склонности в плане подготовки к будущей профессиональной деятельности, владение методиками оценки своих профессиональных предпочтений.

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

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

Программа по технологии построена по модульному принципу.

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

Модульная программа включает инвариантные (обязательные) модули и вариативные.

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ

Модуль «Производство и технологии»

Модуль «Производство и технологии» является общим по отношению к другим модулям. Основные технологические понятия раскрываются в модуле в системном виде, что позволяет осваивать их на практике в рамках других инвариантных и вариативных модулей.

Особенностью современной техносферы является распространение технологического подхода на когнитивную область. Объектом технологий становятся фундаментальные составляющие цифрового социума: данные, информация, знание. Трансформация данных в информацию и информации в

знание в условиях появления феномена «больших данных» является одной из значимых и востребованных в профессиональной сфере технологий.

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

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

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

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

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

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

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

Модуль «Робототехника»

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

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

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

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

ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ

Модуль «Автоматизированные системы»

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

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; 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 «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.

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 выкройки 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.

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 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 «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.

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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

6 КЛАСС

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Конт роль ные работ ы	Практ ически е работ ы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Модели и моделирование	2		1	https://learningapps.org/view490868
1.2	Машины дома и на производстве. Кинематические схемы	2		1	https://learningapps.org/view777061
1.3	Техническое конструирование	2		1	http://umelye-ruchki.ucoz.ru/publ/distancionnoe_obucheni_e/tekhnologija_6_klass/24_osnovnye_chasti_mashin/92-1-0-3241 http://umelye-ruchki.ucoz.ru/publ/distancionnoe_obucheni_e/tekhnologija_6_klass/24_osnovnye_chasti_mashin/92-1-0-3241 http://umelye-ruchki.ucoz.ru/publ/distancionnoe_obucheni_e/tekhnologija_6_klass/24_osnovnye_chasti_mashin/92-1-0-3241

					e/tehnologija_6_klass/24_osnovnye_chasti_mashin/92-1-0-3241
1.4	Перспективы развития технологий	2		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3306/start/ https://multiurok.ru/files/ktp-6-klass-tekhnologii-malchiki.html https://www.expocentr.ru/ru/articles-of-exhibitions/17039/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3306/start/
Итого по разделу		8			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Компьютерная графика. Мир изображений	2		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3305/start/
2.2	Компьютерные методы представления графической информации. Графический редактор	4		2	https://ru.wikipedia.org/wiki/
2.3	Создание печатной продукции в графическом редакторе	2		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/start/296640/ https://veryimportantlot.com/ru/news/blog/chto-takoe-kompyuternaya-grafika
Итого по разделу		8			
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов	2		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3415/train/#196632
3.2	Способы обработки тонколистового металла	2		1	https://urok.1sept.ru/articles/563523 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7089/consp ect/258024/
3.3	Технологии изготовления изделий из металла	6		2	https://urok.1sept.ru/articles/563523 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7089/consp ect/258024/ https://tepka.ru/tehnologiya_5m/23.html https://resh.edu.ru/subject/lesson/3299/start/
3.4	Контроль и оценка качества изделий из	4	1	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3299/start/

	металла. Мир профессий				
3.5	Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий	2		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2106/train/#157705 https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-moda-i-stil-6-klass-4422207.html https://multiurok.ru/files/stili-v-odezhde.html
3.6	Современные текстильные материалы, получение и свойства	2		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7568/consp/256122/ https://blok-post.ru/info/svoystvatkani/
3.7	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	8	1	6	https://videouroki.net/video/22-regulyatory-shvejnoj-mashiny-ustrojstvo-i-ustanovka-mashinnoj-igly.html https://tepka.ru/tehnologiya_6/4.html https://zhannet.jimdofree.com/ https://multiurok.ru/files/prezentatsiya-raskroi-plechevogo-izdeliya-6-klass.html https://videouroki.net/video/20-raskroj-izdeliya.html https://ppt-online.org/765802 https://infourok.ru/vidy-otdelki-shvejnyh-izdelij-6278611.html https://infourok.ru/razrabotka-uroka-po-tehnologii-na-temu-ocenka-proektnogo-izdeliya-950303.html
3.8	Технологии обработки пищевых продуктов	6	1	4	https://videouroki.net/razrabotki/priezentatsiya-k-uroku-tiekhnologhii-5-klass-osnovy-ratsional-nogho-pitaniia.html https://resh.edu.ru/subject/lesson/7097/consp/257307/ https://nsportal.ru/shkola/tehnologiya/library/2018/10/09/prigotovlenie-blyud-iz-moloka-i-molochnyh-produktov https://shkolakulinar.ru/bazovye-znaniya/teplovaya-obrabotka-produktov/izdeliya-iz-drozhdzhevogo-testa/ https://ypok.pf/library/tehnologiya_prigotovleniya_blyud_i_izdelij_iz_testa_091019.html https://edunews.ru/professii/obzor/pischa/pekar.html
Итого по разделу		32			
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Мобильная робототехника	2		1	https://moluch.ru/archive/137/36438/
4.2	Роботы:	4		2	https://moluch.ru/archive/137/36438/

	конструирование и управление				
4.3	Датчики. Назначение и функции различных датчиков	4		2	https://moluch.ru/archive/137/36438/
4.4	Управление движущейся моделью робота в компьютерно-управляемой среде	2		1	https://moluch.ru/archive/137/36438/
4.5	Программирование управления одним сервомотором	4		2	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-v-mire-robototekhniki-5-klass-6127969.htm
4.6	Основы проектной деятельности	4		1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-robototekhnike-analiz-osnovnih-konstruktorov-1301098.html
Итого по разделу		20			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	3	35	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изуче ния	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Вс его	Конт роль ные работ ы	Пра кти ческ ие рабо ты		
Раздел 1. Производство и технологии						
1	Модели и моделирование, виды моделей	1				https://learningapps.org/view490868 «Этапы моделирования» https://learningapps.org/view777061 https://multiurok.ru/files/modeli-i-modelirovanie-urok-dlia-uchashchikhsia-6.html
2	Практическая работа «Описание/характеристика модели технического устройства»	1		1		https://xn----7sbbfb7a7aej.xn--p1ai/technology_gloz_06/technology_gloz_06_05.html
3	Машины и механизмы. Кинематические схемы	1				http://umelye-ruchki.ucoz.ru/publ/distancionnoe_obuchenie/tekhnologija_6_klass/24_osnovnye_chasti_mashin/92-1-0-3241
4	Практическая работа «Чтение кинематических схем машин и механизмов»	1		1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/3306/start/
5	Техническое конструирование .Конструкторская документация	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/7079/main/257343/
6	Практическая работа «Выполнение эскиза модели технического устройства или	1		1		https://multiurok.ru/files/ktp-6-klass-tekhnologija-malchiki.html

	машины»					
7	Информационные технологии. Будущее техники и технологии. Перспективные технологии	1				https://www.expocentr.ru/ru/articles-of-exhibitions/17039/
8	Практическая работа «Составление перечня технологий, их описания, перспектив развития»	1		1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/3306/start/
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение						
9	Чертеж. Геометрическое черчение	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3305/start/
10	Практическая работа «Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертежных инструментов и приспособлений»	1		1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/3305/start/
11	Визуализация информации с помощью средств компьютерной графики	1				https://ru.wikipedia.org/wiki/
12	Практическая работа «Построение блок-схемы с помощью графических объектов»	1		1		https://veryimportantlot.com/ru/news/blog/chto-takoe-kompyuternaya-grafika
13	Инструменты графического	1				https://veryimportantlot.com/ru/news/blog/chto-takoe-kompyuternaya-grafika

	редактора					
14	Практическая работа «Построение фигур в графическом редакторе»	1		1		https://veryimportantlot.com/ru/news/blog/chto-takoe-kompyuternaya-grafika
15	Печатная продукция как результат компьютерной графики	1				https://veryimportantlot.com/ru/news/blog/chto-takoe-kompyuternaya-grafika
16	Практическая работа «Создание печатной продукции в графическом редакторе»	1		1		https://veryimportantlot.com/ru/news/blog/chto-takoe-kompyuternaya-grafika
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов						
17	Металлы. Получение, свойства металлов	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3415/train/#196632
18	Практическая работа «Свойства металлов и сплавов»	1		1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/3415/train/#196632
19	Рабочее место и инструменты для обработки. Операции разметка и правка тонколистового металла	1				https://urok.1sept.ru/articles/563523 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7089/conspect/258024/
20	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»	1		1		https://urok.1sept.ru/articles/563523
21	Операции: резание, гибка тонколистового металла. Выполнение проекта «Изделие	1				https://urok.1sept.ru/articles/563523 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7089/conspect/258024/

	из металла»					
22	Сверление отверстий в заготовках из металла Выполнение проекта «Изделие из металла»	1		1		https://urok.1sept.ru/articles/563523
23	Соединение металлических деталей в изделии с помощью заклёпок Выполнение проекта «Изделие из металла»	1				https://tepka.ru/tehnologiya_5m/23.html
24	Соединение металлических деталей в изделии с помощью заклёпок Выполнение проекта «Изделие из металла»	1		1		https://tepka.ru/tehnologiya_5m/23.html
25	Качество изделия Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла	1				https://tepka.ru/tehnologiya_5m/23.html
26	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов Защита проекта «Изделие из металла»	1		1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/3299/start/
27	Одежда. Мода и стиль Профессии, связанные с производством одежды	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3299/start/
28	Практическая работа	1	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/3299/start/

	«Определение стиля в одежде»					
29	Современные текстильные материалы. Сравнение свойств тканей	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3299/start/
30	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	1		1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/3299/start/
31	Машинные швы. Регуляторы швейной машины	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/2106/train/#157705 https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-moda-i-stil-6-klass-4422207.html
32	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	1		1		https://multiurok.ru/files/stili-v-odezhde.html
33	Швейные машинные работы.	1		1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7568/conspect/256122/
34	Раскрой проектного изделия	1		1		https://blok-post.ru/info/svoystvatkani/
35	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	1				https://videouroki.net/video/22-regulyatory-shvejnoj-mashiny-ustrojstvo-i-ustanovka-mashinnoj-igly.html https://tepka.ru/tehnologiya_6/4.html
36	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	1		1		https://zhannet.jimdofree.com/
37	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	1		1		https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-raskroi-plechevogo-izdeliia-6-klass.html
38	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	1				https://videouroki.net/video/20-raskroj-izdeliya.html

39	Декоративная отделка швейных изделий	1		1		https://ppt-online.org/765802
40	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	1		1		https://infourok.ru/vidy-otdelki-shvejnyh-izdelij-6278611.html
41	Оценка качества проектного швейного изделия	1		1		https://infourok.ru/razrabotka-uroka-po-tehnologii-na-temu-ocenka-proektnogo-izdeliya-950303.html
42	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	1			https://infourok.ru/razrabotka-uroka-po-tehnologii-na-temu-ocenka-proektnogo-izdeliya-950303.html
43	Основы рационального питания: молоко и молочные продукты; тесто, виды теста	1		1		https://videouroki.net/razrabotki/priezientatsiia-k-uroku-tiekhnologhii-5-klass-osnovy-ratsional-nogho-pitaniia.html https://resh.edu.ru/subject/lesson/7097/conspect/257307/
44	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1		1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7575/conspect/256433/
45	Технологии приготовления блюд из молока; приготовление разных видов теста	1		1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7575/conspect/256433/ https://nsportal.ru/shkola/tekhnologiya/library/2018/10/09/prigotovlenie-blyud-iz-moloka-i-molochnyh-produktov
46	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/7575/conspect/256433/
47	Профессии кондитер, хлебопек	1		1		https://shkolakulinara.ru/bazovye-znaniya/teplovaya-obrabotka-produktov/izdeliya-iz-drozhzhevo-go-testa/ https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/tehnologiya_prigot

						ovleniya_blyud_i_izdelij_iz_testa_091019.html
48	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	1			https://edunews.ru/professii/obzor/pischa/pekar.html
Раздел 4. Робототехника						
49	Классификация роботов. Транспортные роботы	1				https://moluch.ru/archive/137/36438/
50	Практическая работа «Характеристика транспортного робота»	1		1		https://moluch.ru/archive/137/36438/
51	Простые модели роботов с элементами управления	1				https://moluch.ru/archive/137/36438/
52	Практическая работа «Конструирование робота. Программирование поворотов робота»	1		1		https://moluch.ru/archive/137/36438/
53	Роботы на колёсном ходу	1				https://moluch.ru/archive/137/36438/
54	Практическая работа «Сборка робота и программирование нескольких светодиодов»	1		1		https://moluch.ru/archive/137/36438/
55	Датчики расстояния, назначение и функции	1				https://moluch.ru/archive/137/36438/
56	Практическая работа «Программирование работы датчика	1		1		https://moluch.ru/archive/137/36438/

	расстояния»					
57	Датчики линии, назначение и функции	1				https://moluch.ru/archive/137/36438/
58	Практическая работа «Программирование работы датчика линии»	1		1		https://moluch.ru/archive/137/36438/
59	Программирование моделей роботов в компьютерно-управляемой среде	1				https://moluch.ru/archive/137/36438/
60	Практическая работа «Программирование модели транспортного робота»	1		1		https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-v-mire-robototekhniki-5-klass-6127969.htm
61	Сервомотор, назначение, применение в моделях роботов	1				https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-v-mire-robototekhniki-5-klass-6127969.htm
62	Практическая работа «Управление несколькими сервомоторами»	1		1		https://infourok.ru/prezentaciya-po-robototekhnike-analiz-osnovnih-konstruktorov-1301098.html
63	Движение модели транспортного робота	1				https://infourok.ru/prezentaciya-po-robototekhnike-analiz-osnovnih-konstruktorov-1301098.html
64	Практическая работа «Проведение испытания, анализ разработанных программ»	1		1		https://infourok.ru/prezentaciya-po-robototekhnike-analiz-osnovnih-konstruktorov-1301098.html
65	Основы проектной деятельности	1				https://infourok.ru/prezentaciya-po-robototekhnike-analiz-osnovnih-konstruktorov-1301098.html
66	Групповой учебный проект	1		1		https://infourok.ru/prezentaciya-po-robototekhnike-analiz-osnovnih-konstruktorov-1301098.html

	по робототехнике					osnovnih-konstruktorov-1301098.html
67	Испытание модели робота	1				https://infourok.ru/prezentaciya-po-robototekhnike-analiz-osnovnih-konstruktorov-1301098.html
68	Защита проекта по робототехнике	1				https://infourok.ru/prezentaciya-po-robototekhnike-analiz-osnovnih-konstruktorov-1301098.html
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		6 8	3	35		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Технология, 5 класс/ Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Технология, 6 класс/ Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Технология. Робототехника, 5-6 классы/ Копосов Д.Г., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Технология. Технологии обработки материалов, пищевых продуктов, 5-6 классы/ Бешенков С.А., Шутикова М.И., Неустроев С.С., Миндзаева Э.В., Лабутин В.Б., Филиппов В.И., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Технология, 6 класс/ Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Технология, 6 класс/ Тищенко А.Т., Сеница Н.В., Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр «ВЕНТАНА-ГРАФ»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Технология: 6-й класс: учебник, 6 класс/ Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Технология. Производство и технологии, 5-6 классы/ Бешенков С.А.,

Шутикова М.И., Неустроев С.С., Миндзаева Э.В., Лабутин В.Б., Филиппов В.И.,
Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Тематическое и поурочное планирование по технологии 5-9 классы

Технология: 5 класс: Методическое пособие к учебнику Е. С. Глозман, О. А.

Кожина, Ю. Л. Хотунцев и др. — «Технология, 5 класс» /Е.С. Глозман, Е.Н.

Кудакова. — Москва: Просвещение, 2023.

Воронин И., Воронина В. Программирование для детей. От основ к созданию
роботов. – СПб: Питер, 2018

Кузьмина М. В. Образовательная робототехника: Учеб. -метод. пособ. для
работников образ. по разв. образов. робототехники в условиях реализ. треб.

Федер. гос. образ. станд. / М. В. Кузьмина. — Киров: ООО «Типография «Старая
Вятка». 2016.

Шабалин, К. В. Образовательная робототехника как средство формирования
креативных способностей старшеклассников / К. В. Шабалин. — Текст :
непосредственный // Молодой ученый. — 2020. — № 2 (292). — С. 428-429. —
URL: <https://moluch.ru/archive/292/66097/> (дата обращения: 03.09.2023).

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://infourok.ru/kontrolnaya-rabota-po-tehnologii-po-razdelu-tehnologiya-proizvodstva-i-obrabotki-pishevyh-produktov-7-klass-5519359.html>

<https://videouroki.net/tests/sposoby-tieplovoi-obrabotki-pishchievykh-produktov.html>

<https://resh.edu.ru/subject/50/>

<https://infourok.ru/proverochnaya-rabota-po-razdelu-tehnologiya-obrabotki-pishevykh-produktov-6-klass-5686088.html>

<https://infourok.ru/testirovanie-po-proektnoj-deyatelnosti-4977066.html>

<https://banktestov.ru/test/93657>

<https://infourok.ru/test-po-robototekhnike-v-shkole-5550212.html>

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/4230/start/170488/>

<https://zeverok.ru/konstruktsionnye-materialy/>

https://studme.org/158046/tehnika/kontrol_kachestva_gotovyyh_izdeliy_drevesiny_drevesnyh_materialov

<https://nsportal.ru/shkola/tekhnologiya/library/2020/01/09/konstruirovaniye-shveynykh-izdeliy-snyatie-merok-5-klass>

<https://ppt-online.org/264049>

<https://multiurok.ru/files/tekhnologii-vypolneniia-ruchnykh-shveinykh-operats.html>

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/7089/additional/258050/>

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/7555/start/308815/>

<http://www.shyu.ru/mashinnye-shvy.html>

<https://infourok.ru/prezentaciya-po-robototekhnike-analiz-osnovnih-konstruktorov-1301098.html>

<https://learningapps.org/view777061>

https://dzen.ru/a/ZNXkX6-uY3H_1JOu?utm_referer=www.google.com

<https://issek.hse.ru/news/494926896.html>

<https://emtc.ru/about/history>

<https://ru.wikipedia.org/wiki/>

<https://www.pointcad.ru/novosti/obzor-sistem-avtomatizirovannogo-proektirovaniya>

https://dzen.ru/a/ZNYHlbdh1BG1_sOh

<https://www.pointcad.ru/novosti/obzor-sistem-avtomatizirovannogo-proektirovaniya>

<https://ppt-online.org/521276>

<https://multiurok.ru/files/konstruktsionnye-materialy-drevesina-metall-kompoz.html>

<https://www.kp.ru/best/krsk/pravilnoe-pitanie/ryba-i-moreprodukty-v-pitanii-cheloveka/>

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/3295/main/>

<https://infourok.ru/urok-prezentaciya-po-tehnologii-riba-i-moreprodukty-klass-877755.html>

<https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-miaso-zhivotnykh-miaso-ptitsy-v-pita.html>

<https://uchitelya.com/tehnologiya/72583-prezentaciya-myaso-i-myasnye-produkty-7-klass.html>

<https://www.uchportal.ru/publ/15-1-0-828>

<https://proforientator.ru/publications/articles/professiya-povar.html>

<https://kladraz.ru/blogs/larisa-vasilevna-svincova/urok-po-informatike-dlja-7-klassa-po-teme-operatorov-voda-i-vyvoda-v-pascal.html>

https://xn----7sbbfb7a7aej.xn--p1ai/technology_gloz_06/technology_gloz_06_53.html

<https://nsportal.ru/ap/library/nauchno-tehnicheskoe->

[tvorchestvo/2022/05/11/sozdanie-golosovogo-pomoshchnika-genus](https://nsportal.ru/ap/library/nauchno-tehnicheskoe-tvorchestvo/2022/05/11/sozdanie-golosovogo-pomoshchnika-genus)

https://myrobot.ru/logo/performer_robot_commands.php

<https://infourok.ru/prezentaciya-po-robototekhnike-na-tema-distancionnoe-upravlenie-robotom-cherez-bluetoot-2263553.html>

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/1107/>

<https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-robototekhnika-sistemy-avtomaticheskogo-upravleniya-ustrojstv-programmirovaniye-raboty-ustrojstv-fgos-7-klass-4588160.html>

<https://robotportal.ru/zanimatel'naya-robototekhnika/vidy-robotov>

<https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-robototekhnika-sistemy-avtomaticheskogo-upravleniya-ustrojstv-programmirovaniye-raboty-ustrojstv-fgos-7-klass-4588160.html>

<https://multiurok.ru/index.php/files/elektronnyi-proekt-po-robototekhnike.html?reg=ok>