

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Алтайского края
МКУ «Управление образования Администрации города Бийска»
МБОУ СОШ № 7

РАССМОТРЕНО

на заседании методического
объединения

Руководитель МО учителей
естественно-математического
цикла

_____ Панова Н.А.

Протокол № 1
от 26.08.2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

_____ Кулагина Н.В.

Протокол № 1
от 26.08.2022 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Приказ № 157
от 26.08.2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 5155602)

учебного предмета

«Технология»

для 6«А», 6«Б» классов основного общего образования

на 2022-2023 учебный год

Составитель: Введенская Евгения Анатольевна
учитель музыки

Бийск 2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

Учебный предмет «Технология» в современной школе интегрирует знания по разным предметам учебного плана и становится 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.

Предмет обеспечивает обучающимся вхождение в мир технологий, в том числе: материальных, информационных, коммуникационных, когнитивных и социальных. В рамках освоения предмета происходит приобретение базовых навыков работы с современным технологичным оборудованием, освоение современных технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и ориентация обучающихся в сферах трудовой деятельности.

Различные виды технологий, в том числе обозначенные в Национальной технологической инициативе, являются основой инновационного развития внутреннего рынка, устойчивого положения России на внешнем рынке.

Учебный предмет «Технология» 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.

Учебная программа предмета «Технология» конкретизирует содержание, предметные, метапредметные и личностные результаты, которые должны обеспечить требование федерального государственного образовательного стандарта.

Стратегическими документами, определяющими направление модернизации содержания и методов обучения, являются:

- ФГОС ООО 2021 года (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»; зарегистрирован в Минюсте России 05.07.2021, № 64101)
- Концепция преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы (утверждена коллегией Министерства просвещения Российской Федерации 24 декабря 2018 г.).

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В ОСНОВНОМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ

Основной целью освоения предмета «Технология» является формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления, необходимых для перехода к новым приоритетам научно-технологического развития Российской Федерации.

Задачами курса технологии являются:

- овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области «Технология» как необходимым компонентом общей культуры человека цифрового социума и актуальными для жизни в этом социуме технологиями;
- 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, а также 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.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В ОСНОВНОМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ

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

Основной методический принцип современного курса «Технология»: освоение сущности и структуры технологии неразрывно связано с освоением процесса познания — построения и анализа разнообразных моделей. Практико-ориентированный характер обучения технологии предполагает, что не менее 75% учебного времени отводится практическим и проектным работам.

Современный курс технологии построен по модульному принципу.

Модуль — это относительно самостоятельная часть структуры образовательной программы по предмету «Технология», имеющая содержательную завершенность по отношению к планируемым предметным результатам обучения за уровень обучения (основного общего образования).

Модульная рабочая программа по предмету «Технология» — это система логически завершенных блоков (модулей) учебного материала, позволяющих достигнуть конкретных образовательных результатов за уровень образования (в соответствии с ФГОС ООО), и предусматривающая разные образовательные траектории её реализации.

Модульная рабочая программа включает инвариантные (обязательные) модули и вариативные.

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технологии»

Модуль «Производство и технологии» является общим по отношению к другим модулям, вводящим учащихся в мир техники, технологий и производства. Все основные технологические понятия раскрываются в модуле в системном виде, чтобы потом 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 данного модуля осуществляется на протяжении всего курса «Технология» с 5 по 9 класс. Содержание модуля построено на основе последовательного погружения учащихся в технологические процессы, технические системы, мир материалов, производство и профессиональную деятельность. Фундаментальным процессом для этого служит смена технологических укладов и 4-я промышленная революция, благодаря которым растёт роль информации как производственного ресурса и цифровых технологий.

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 людей,

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»

При освоении данного модуля обучающиеся осваивают инструментальный создания и исследования моделей, знания и умения, необходимые для создания и освоения новых технологий, а также продуктов техносферы.

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 результаты за год обучения.

Модуль «Робототехника»

В этом модуле наиболее полно реализуется идея конвергенции материальных и информационных технологий. Важность данного модуля заключается в том, что при освоении формируются навыки работы с когнитивной составляющей (действиями, операциями и этапами), которые в современном цифровом социуме приобретают универсальный характер.

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

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

Этот модуль в значительной мере нацелен на реализацию основного методического принципа модульного курса «Технология»: 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 совершенствования продуктов (предметов), освоения и создания технологий.

ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Автоматизированные системы»

Этот модуль знакомит учащихся с реализацией сверхзадачи технологии — автоматизации максимально широкой области человеческой деятельности. Акцент здесь сделан на автоматизацию управленческой деятельности. В этом контексте целесообразно рассмотреть управление не только техническими, но и социально-экономическими системами. Эффективным средством решения этой задачи является использование в учебном процессе имитационных моделей экономической деятельности.

Модуль «Животноводство» и «Растениеводство»

Данные модули знакомят учащихся с классическими и современными технологиями в сельскохозяйственной сфере. Особенность технологий заключается в том, что они направлены на природные объекты, имеющие свои биологические циклы.

В этом случае существенное значение имеет творческий фактор — умение в нужный момент скорректировать технологический процесс.

В курсе технологии осуществляется реализация широкого спектра **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 ИКТ** 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 технология»;

с **обществознанием** при освоении темы «Технология и мир. Современная техносфера» в инвариантном модуле «Производство и технология».

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебный предмет «Технология» является обязательным компонентом системы основного общего образования обучающихся.

Учебный предмет «Технология» изучается в 6 классе два часа в неделю, общий объем составляет 68 часов.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технологии»

6 КЛАСС

Производственно-технологические задачи и способы их решения.

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

Конструирование изделий. Конструкторская документация.

Конструирование и производство техники. Усовершенствование конструкции. Основы изобретательской и рационализаторской деятельности.

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

Информационные технологии. Перспективные технологии.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

6 КЛАСС

Технологии обработки конструкционных материалов

Получение и использование металлов человеком. Рациональное использование, сбор и переработка вторичного сырья.

Общие сведения о видах металлов и сплавах. Тонколистовой металл и проволока.

Народные промыслы по обработке металла.

Способы обработки тонколистового металла.

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

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

Профессии, связанные с производством и обработкой металлов.

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

Выполнение проектного изделия по технологической карте.

Потребительские и технические требования к качеству готового изделия.

Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла.

Технологии обработки пищевых продуктов

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

Определение качества молочных продуктов, правила хранения продуктов.

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

Профессии, связанные с пищевым производством.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

Технологии обработки текстильных материалов

Современные текстильные материалы, получение и свойства.

Сравнение свойств тканей, выбор ткани с учётом эксплуатации изделия.

Одежда, виды одежды. Мода и стиль.

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

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

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

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

Модуль «Робототехника»

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 («Транспортный робот», «Танцующий робот»).

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

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.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В соответствии с ФГОС в ходе изучения предмета «Технология» в 5-9 классах учащимися предполагается достижение совокупности основных личностных, метапредметных и предметных результатов.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Патриотическое воспитание:

проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;
ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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.

Эстетическое воспитание:

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.

Ценности научного познания и практической деятельности:

осознание ценности науки как фундамента технологий;

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

Формирование 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.

Трудовое воспитание:

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.

Экологическое воспитание:

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

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение содержания предмета «Технология» в 5-9 классах способствует достижению метапредметных результатов, в том числе:

Овладение универсальными познавательными действиями

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.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями

Самоорганизация:

уметь самостоятельно планировать пути достижения целей, 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.

Принятие себя и других:

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

Овладение универсальными коммуникативными действиями.

Общение:

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 изучаемой технологией.

Модуль «Производство и технология»

6 КЛАСС

- 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.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

6 КЛАСС

- 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.

Модуль «Робототехника»

6 КЛАСС

- 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.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

6 КЛАСС

- 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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы	
Модуль 1. Производство и технологии					
1.1.	Модели и моделирование. Модели технических устройств	2	0	1	resh.edu.ru
1.2.	Машины и механизмы. Кинематические схемы	2	0	1	resh.edu.ru
1.3.	Техническое конструирование. Конструкторская документация	2	0	1	resh.edu.ru
1.4.	Информационные технологии. Перспективные технологии	2	0	1	resh.edu.ru
Итого по модулю		8			
Модуль 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1.	Чертежи, чертёжные инструменты и приспособления	2	0	1	resh.edu.ru
2.2.	Компьютерная графика. Графический редактор	2	0	1	resh.edu.ru
2.3.	Инструменты графического редактора. Создание эскиза в графическом редакторе	2	0	1	resh.edu.ru
2.4.	Инструменты графического редактора. Создание печатной продукции	2	0	1	resh.edu.ru
Итого по модулю		8			
Модуль 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов: Технологии обработки конструкционных материалов					
3.1.	Металлы. Получение, свойства металлов	2	0	1	resh.edu.ru
3.2.	Рабочее место и инструменты для обработки. Операции разметка и правка тонколистового металла	2	0	0	resh.edu.ru
3.3.	Технологии изготовления изделий. Операции: резание, гибка тонколистового металла	2	0	0	resh.edu.ru
3.4.	Технология получения отверстий в заготовках из металлов	2	0	1	resh.edu.ru
3.5.	Технология сборки изделий из тонколистового металла, проволоки	2	0	1	resh.edu.ru

3.6.	Качество изделия. Контроль и оценка качества изделий из металла	2	0	1	resh.edu.ru
3.7.	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов. Защита проекта «Изделие из металла»	2	0	1	resh.edu.ru
Итого по модулю		14			
Модуль 4. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов: Технологии обработки пищевых продуктов					
4.1.	Основы рационального питания: молоко и молочные продукты в питании; тесто, виды теста	2	0	0	resh.edu.ru
4.2.	Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов. Технологии приготовления разных видов теста	2	0	0	resh.edu.ru
4.3.	Профессии кондитер, хлебопёк. Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	2	0	0	resh.edu.ru
Итого по модулю		6			
Модуль 5. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов: Технологии обработки текстильных материалов					
5.1.	Одежда. Мода и стиль	2	0	2	resh.edu.ru
5.2.	Современные текстильные материалы. Сравнение свойств тканей	2	0	2	resh.edu.ru
5.3.	Машинные швы. Регуляторы швейной машины	2	0	0	resh.edu.ru
5.4.	Швейные машинные работы. Раскрой проектного изделия	2	0	1	resh.edu.ru
5.5.	Декоративная отделка швейных изделий	2	0	1	resh.edu.ru
5.6.	Оценка качества проектного швейного изделия. Защита проекта	2	0	0	resh.edu.ru
Итого по модулю		12			
Модуль 6. Робототехника					
6.1.	Классификация роботов. Транспортные роботы	2	0	1	resh.edu.ru
6.2.	Роботы: конструирование и управление. Простые модели с элементами управления	2	0	1	resh.edu.ru
6.3.	Алгоритмы и исполнители. Роботы как исполнители	2	0	1	resh.edu.ru
6.4.	Датчики. Назначение и функции различных датчиков	2	0	1	resh.edu.ru

6.5.	Датчики. Назначение и функции различных датчиков	2	0	1	resh.edu.ru
6.6.	Управление движущейся моделью робота в компьютерно-управляемой среде	2	0	2	resh.edu.ru
6.7.	Движение модели транспортного робота. Программирование робота	2	0	2	resh.edu.ru
6.8.	Движение модели транспортного робота. Программирование робота	2	0	2	resh.edu.ru
6.9.	Основы проектной деятельности	2	0	2	resh.edu.ru
6.10.	Испытание модели робота. Защита проекта	2	0	2	resh.edu.ru
Итого по модулю		20			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	34	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Модели и моделирование, виды моделей. Основные свойства моделей. Производственно-технологические задачи и способы их решения.	1	0	0	06.09.2022	Устный опрос;
2.	Практическая работа «Описание/характеристика модели технического устройства»	1	0	1	06.09.2022	Практическая работа;
3.	Виды машин и механизмов. Технологические, рабочие, информационные машины. Основные части машин (подвижные и неподвижные). Виды соединения деталей	1	0	0	13.09.2022	Устный опрос;
4.	Условные обозначения в кинематических схемах. Типовые детали. Практическая работа «Чтение кинематических схем машин и механизмов» схемы.	1	0	1	13.09.2022	Практическая работа;
5.	Конструирование и производство техники. Усовершенствование конструкции. Основы изобретательской и рационализаторской деятельности.	1	0	0	20.09.2022	Устный опрос;
6.	Практическая работа «Выполнение эскиза модели технического устройства или машины»	1	0	1	20.09.2022	Практическая работа;
7.	Информационные технологии. Перспективные технологии. Промышленные технологии. Технологии машиностроения, металлургии, производства пищевых продуктов, биотехнологии, агротехнологии и др.	1	0	0	27.09.2022	Устный опрос;
8.	Перспективы развития технологий. Практическая работа «Составление перечня технологий, их описания, перспектив развития»	1	0	1	27.09.2022	Практическая работа;
9.	Чертежи, чертёжные инструменты и приспособления. Основы выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов и приспособлений. Стандарты оформления. Создание проектной документации.	1	0	0	04.10.2022	Устный опрос;
10.	Практическая работа «Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертёжных инструментов и приспособлений»	1	0	1	04.10.2022	Практическая работа;
11.	Понятие о графическом редакторе, компьютерной графике. Инструменты графического редактора, наборы инструментов и их положение на экране.	1	0	0	11.10.2022	Устный опрос;
12.	Практическая работа «Изменение масштаба, применение команд для построения графических объектов»	1	0	1	11.10.2022	Практическая работа;
13.	Инструменты графического редактора. Выполнение штриховки; рисование линий, окружностей, эллипсов, прямоугольников и многоугольников.	1	0	0	18.10.2022	Устный опрос;
14.	Практическая работа «Построение фигур в графическом редакторе»	1	0	1	18.10.2022	Практическая работа;
15.	Инструменты для создания и редактирования	1	0	0	25.10.2022	Устный опрос;

	текста в графическом редакторе. Выполнение текстов и рисунков для создания графического объекта (афиша, баннер, визитка, листовка)..					
16.	Практическая работа «Создание печатной продукции в графическом редакторе»	1	0	1	25.10.2022	Практическая работа;
17.	Получение и использование металлов человеком. Рациональное использование, сбор и переработка вторичного сырья. Общие сведения о видах металлов и сплавах. Тонколистовой металл и проволока	1	0	0	08.11.2022	Устный опрос;
18.	Народные промыслы по обработке металла. Практическая работа «Свойства металлов и сплавов»	1	0	1	08.11.2022	Практическая работа;
19.	Способы обработки тонколистового металла. Слесарный верстак. Операции правка, разметка тонко- листового металла. Инструменты для разметки. Приёмы разметки заготовок.	1	0	0	15.11.2022	Устный опрос;
20.	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»: определение проблемы, продукта проекта, цели, задач	1	0	0	15.11.2022	Устный опрос;
21.	Технологии изготовления изделий. Операции: резание, гибка тонколистового металла. Приёмы резания, гибки заготовок из проволоки, тонколистового металла.	1	0	0	22.11.2022	Устный опрос;
22.	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»:выполнение эскиза проектного изделия	1	0	1	22.11.2022	Практическая работа;
23.	Сверление отверстий в заготовках из древесины. Инструменты и приспособления для сверления. Приёмы пробивания и сверления отверстий в заготовках из тонколистового металла.	1	0	0	29.11.2022	Устный опрос;
24.	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»: выполнение проекта по технологической карте	1	0	1	29.11.2022	Практическая работа;
25.	Соединение металлических деталей в изделии с помощью заклёпок. Соединение деталей из тонколистового металла фальцевым швом.	1	0	0	06.12.2022	Устный опрос;
26.	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла».	1	0	1	06.12.2022	Практическая работа;
27.	Выполнение творческого учебного проекта. Качество изделия. Подходы к оценке качества изделия из металла. Контроль и оценка качества изделий из металла	1	0	0	13.12.2022	Устный опрос;
28.	Оформление проектной документации. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»	1	0	1	13.12.2022	Практическая работа;
29.	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов.	1	0	0	20.12.2022	Устный опрос;
30.	Защита проекта "Изделие из металла"	1	0	0	20.12.2022	Устный опрос;
31.	Основы рационального питания. Молоко и молочные продукты в питании. Пищевая ценность молока и молочных продуктов. Определение качества молочных продуктов, правила хранения продуктов	1	0	0	27.12.2022	Устный опрос;

32.	Виды теста. Выпечка, калорийность кондитерских изделий. Хлеб, пищевая ценность. Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	0	0	27.12.2022	Устный опрос;
33.	Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов.	1	0	0	10.01.2023	Устный опрос;
34.	Технологии приготовления разных видов теста (тесто для вареников, песочное, бисквитное, дрожжевое тесто). Выпечка, виды теста в национальных кухнях народов России.	1	0	0	10.01.2023	Устный опрос;
35.	Профессии, связанные с пищевым производством: кондитер, хлебопёк.	1	0	0	17.01.2023	Устный опрос;
36.	Защита проекта «Технологии обработки пищевых продуктов».	1	0	0	17.01.2023	Устный опрос;
37.	Одежда, виды одежды. Классификация одежды по способу эксплуатации. Уход за одеждой. Условные обозначения на маркировочной ленте. Практическая работа «Уход за одеждой»	1	0	1	24.01.2023	Практическая работа;
38.	Мода и стиль. Профессии, связанные с производством одежды. Практическая работа «Определение стиля в одежде».	1	0	1	24.01.2023	Практическая работа;
39.	Современные текстильные материалы, получение и свойства. Практическая работа «Составление характеристик современных текстильных материалов».	1	0	1	31.01.2023	Практическая работа;
40.	Сравнение свойств тканей, выбор ткани с учётом эксплуатации изделия. Практическая работа «Сопоставление свойств материалов и способа эксплуатации швейного изделия»	1	0	1	31.01.2023	Практическая работа;
41.	Машинные швы. Регуляторы швейной машины.	1	0	0	07.02.2023	Устный опрос;
42.	Чертёж выкроек проектного швейного изделия (например, укладка для инструментов, сумка, рюкзак; изделие в технике лоскутной пластики).	1	0	1	07.02.2023	Практическая работа;
43.	Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия, отделке изделия. Настил ткани для раскроя.	1	0	0	14.02.2023	Устный опрос;
44.	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»: выполнение проекта по технологической карте	1	0	1	14.02.2023	Практическая работа;
45.	Виды декоративной отделки швейных изделий (рисунок по ткани, вышивка, аппликация, отделка тесьмой, кружевом, заклёпками и др.).	1	0	0	21.02.2023	Устный опрос;
46.	Окончательная отделка проектного изделия Выполнение влажно-тепловых работ.	1	0	1	21.02.2023	Практическая работа;
47.	Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.	1	0	0	28.02.2023	Устный опрос;
48.	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов».	1	0	0	28.02.2023	Устный опрос;
49.	Функциональное разнообразие роботов. Общее устройство робота. Механическая часть. Принцип программного управления.	1	0	0	07.03.2023	Устный опрос;
50.	Транспортные роботы. Назначение, особенности. Практическая работа «Характеристика	1	0	1	07.03.2023	Практическая работа;

	транспортного робота»					
51.	Подключение контроллера. Сборка робототехнической платформы.	1	0	0	14.03.2023	Устный опрос;
52.	Практическая работа «Программирование поворотов робота»	1	0	1	14.03.2023	Практическая работа;
53.	Понятие переменной. Оптимизация программ управления роботом с помощью переменных.	1	0	0	21.03.2023	Устный опрос;
54.	Практическая работа «Программирование нескольких светодиодов. Моделирование эффекта бегущего огня»	1	0	1	21.03.2023	Практическая работа;
55.	Датчики (расстояния, линии и др.), как элементы управления схемы робота. Понятие обратной связи	1	0	0	04.04.2023	Устный опрос;
56.	Практическая работа «Программирование работы датчика расстояния»	1	0	1	04.04.2023	Практическая работа;
57.	Датчики (расстояния, линии и др.), как элементы управления схемы робота. Назначение, функции датчиков и принципы их работы.	1	0	0	11.04.2023	Устный опрос;
58.	Практическая работа «Программирование работы датчика линии»	1	0	1	11.04.2023	Практическая работа;
59.	Понятие широтно-импульсной модуляции.	1	0	1	18.04.2023	Практическая работа;
60.	Практическая работа «Программирование модели транспортного робота»	1	0	1	18.04.2023	Практическая работа;
61.	Знакомство с сервомотором. Программирование управления одним сервомотором. Использование сервомотора для размещения датчиков.	1	0	1	25.04.2023	Практическая работа;
62.	Практическая работа «Управление несколькими сервомоторами»	1	0	1	25.04.2023	Практическая работа;
63.	Разработка программы для реализации движения транспортного робота с использованием датчиков и дополнительных электронных компонентов.	1	0	0	16.05.2023	Устный опрос;
64.	Практическая работа «Проведение испытания, анализ разработанных программ»	1	0	1	16.05.2023	Практическая работа;
65.	Учебный проект «Танцующий робот»: сборка робота по схеме; программирование модели робота.	1	0	1	23.05.2023	Практическая работа;
66.	Учебный проект «Транспортный робот» с использованием датчиков и дополнительных электронных компонентов.	1	0	1	23.05.2023	Практическая работа;
67.	Испытание модели робота. Защита проекта	1	0	1	30.05.2023	Практическая работа;
68.	Испытание модели робота. Защита проекта	1	0	1	30.05.2023	Практическая работа;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	34		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Технология. 6 класс/Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Методическое пособие к учебникам "Технология", 5-9 классы. Автор В.М.Казакевич

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

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

<https://uchi.ru/>

<https://media.prosv.ru/>

<http://uchutrudu.ru/uchebnoe-elektronnoe-https://www.sites.google.com/site/tehnologiadlavseh/prezentacii-kurokam-tehnologii-tehnologiya/>

<https://www.sites.google.com/site/tehnologiadlavseh/rabocie-programmy-po-tehnologii>

<https://www.sites.google.com/site/tehnologiadlavseh/razrabotki-urokov-po-tehnologii>

<https://www.sites.google.com/site/tehnologiadlavseh/tehniki-rukodelia>

<https://catalog.prosv.ru/item/9680>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Текстиль, швейная машина

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Интерактивная доска, мультимедийный проектор

