

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №31 г. Ишима»**

РАССМОТРЕНО на заседании ШМО СОГЛАСОВАНО
учителей технологии, ОБЖ, музыки, Заместитель директора
ИЗО и физической культуры /О.А. Калинина
Протокол № 3 «30» августа 2023г.

от «29» августа 2023г.

Руководитель ШМО

 / А.Г. Третьяков

УТВЕРЖДАЮ

Директор МАОУ СОШ № 31 г. Ишима

 В.Д. Олькин

Приказ № 33/4-од от «31» августа 2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Технология»
для основного общего образования
Срок освоения программы: 3 года**

Составитель: Третьяков А.Г.,
учитель технологии

Ишим, 2023 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

НАУЧНЫЙ, ОБШЕКУЛЬТУРНЫЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОНТЕНТ ТЕХНОЛОГИИ

Фундаментальной задачей общего образования является освоение учащимися наиболее значимых аспектов реальности. К таким аспектам, несомненно, относится и преобразовательная деятельность человека.

Деятельность по целенаправленному преобразованию окружающего мира существует ровно столько, сколько существует само человечество. Однако современные черты эта деятельность стала приобретать с развитием машинного производства и связанных с ним изменений в интеллектуальной и практической деятельности человека.

Было обосновано положение, что всякая деятельность должна осуществляться в соответствии с некоторым методом, причём эффективность этого метода непосредственно зависит от того, насколько он окажется формализуемым. Это положение стало основополагающей концепцией индустриального общества. Оно сохранило и умножило свою значимость в информационном обществе.

Стержнем названной концепции является технология как логическое развитие «метода» в следующих аспектах:

процесс достижения поставленной цели формализован настолько, что становится возможным его воспроизведение в широком спектре условий при практически идентичных результатах; открывается принципиальная возможность автоматизации процессов изготовления изделий (что постепенно распространяется практически на все аспекты человеческой жизни).

Развитие технологии тесно связано с научным знанием. Более того, конечной целью науки (начиная с науки Нового времени) является именно создание технологий.

В XX веке сущность технологии была осмыслена в различных плоскостях: были выделены структуры, родственные понятию технологии, прежде всего, понятие алгоритма; проанализирован феномен зарождающегося технологического общества; исследованы социальные аспекты технологии.

Информационные технологии, а затем информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) радикальным образом изменили человеческую цивилизацию, открыв беспрецедентные возможности для хранения, обработки, передачи огромных массивов различной информации. Изменилась структура человеческой деятельности — в ней важнейшую роль стал играть информационный фактор. Исключительно значимыми оказались социальные последствия внедрения ИТ и ИКТ, которые послужили базой разработки и широкого распространения социальных сетей и процесса информатизации общества. На сегодняшний день процесс информатизации приобретает качественно новые черты. Возникло понятие «цифровой экономики», что подразумевает превращение информации в важнейшую экономическую категорию, быстрое развитие информационного бизнеса и рынка. Появились и интенсивно развиваются новые технологии: облачные, аддитивные, квантовые и пр. Однако цифровая революция (её часто называют третьей революцией) является только прелюдией к новой, более масштабной четвёртой промышленной революции. Все эти изменения самым решительным образом влияют на школьный курс технологии, что было подчёркнуто в «Концепции преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях

Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы» (далее — «Концепция преподавания предметной области «Технология»).

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ» В ОСНОВНОМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ

Основной **целью** освоения предметной области «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.
- Как подчёркивается в Концепции преподавания предметной области «Технология», ведущей формой учебной деятельности, направленной на достижение поставленных целей, является проектная деятельность в полном цикле: от формулирования проблемы и постановки конкретной задачи до получения конкретных значимых результатов. Именно в процессе проектной деятельности достигается синтез многообразия аспектов образовательного процесса, включая личностные интересы обучающихся. При этом разработка и реализация проекта должна осуществляться в определённых масштабах, позволяющих реализовать исследовательскую деятельность и использовать знания, полученные обучающимися на других предметах.
- Важно подчеркнуть, что именно в технологии реализуются все аспекты фундаментальной для образования категории «знания», а именно:
- понятийное знание, которое складывается из набора понятий, характеризующих данную предметную область;
 - алгоритмическое (технологическое) знание — знание методов, технологий, приводящих к желаемому результату при соблюдении определённых условий;
 - предметное знание, складывающееся из знания и понимания сути законов и закономерностей, применяемых в той или иной предметной области;
 - методологическое знание — знание общих закономерностей изучаемых явлений и процессов.

Как и всякий общеобразовательный предмет, «Технология» отражает наиболее значимые аспекты действительности, которые состоят в следующем: технологизация всех сторон человеческой жизни и деятельности является столь масштабной, что интуитивных представлений о сущности и структуре технологического процесса явно недостаточно для успешной социализации учащихся — необходимо целенаправленное освоение всех этапов технологической цепочки и полного цикла решения поставленной задачи. При этом возможны следующие уровни освоения технологии:

уровень представления; уровень пользователя; когнитивно-продуктивный уровень (создание технологий); практически вся современная профессиональная деятельность, включая ручной труд, осуществляется с применением информационных и цифровых технологий, формирование навыков использования этих технологий при изготовлении изделий становится важной задачей в курсе технологии;

появление феномена «больших данных» оказывает существенное и далеко не позитивное влияние на процесс познания, что говорит о необходимости освоения принципиально новых технологий — информационно-когнитивных, нацеленных на освоение учащимися знаний, на развитии умения учиться.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

Основной методический принцип современного курса «Технология»: освоение сущности и структуры технологии идёт неразрывно с освоением процесса познания — построения и анализа разнообразных моделей. Только в этом случае можно достичь когнитивно-продуктивного уровня освоения технологий.

Современный курс технологии построен по модульному принципу.

Модульность — ведущий методический принцип построения содержания современных учебных курсов. Она создаёт инструмент реализации в обучении индивидуальных образовательных траекторий, что является основополагающим принципом построения общеобразовательного курса технологии.

Модуль «Производство и технология»

В модуле в явном виде содержится сформулированный выше методический принцип и подходы к его реализации в различных сферах. Освоение содержания данного модуля осуществляется на протяжении всего курса «Технология» с 5 по 9 класс. Содержание модуля построено по «восходящему» принципу: от умений реализации имеющихся технологий к их оценке и совершенствованию, а от них — к знаниям и умениям, позволяющим создавать технологии. Освоение технологического подхода осуществляется в диалектике с творческими методами создания значимых для человека продуктов.

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 4-й промышленной революции.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

В данном модуле на конкретных примерах показана реализация общих положений, сформулированных в модуле «Производство и технологии». Освоение технологии ведётся по единой схеме, которая реализуется во всех без исключения модулях. Разумеется, в каждом конкретном случае возможны

отклонения от названной схемы. Однако эти отклонения только усиливают общую идею об универсальном характере технологического подхода. Основная цель данного модуля: освоить умения реализации уже имеющихся технологий. Значительное внимание уделяется технологиям создания уникальных изделий народного творчества.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

В данном модуле на конкретных примерах показана реализация общих положений, сформулированных в модуле «Производство и технологии». Освоение технологии ведётся по единой схеме, которая реализуется во всех без исключения модулях. Разумеется, в каждом конкретном случае возможны отклонения от названной схемы. Однако эти отклонения только усиливают общую идею об универсальном характере технологического подхода. Основная цель данного модуля: освоить умения реализации уже имеющихся технологий. Значительное внимание уделяется технологиям создания уникальных изделий народного творчества.

Модуль «Робототехника»

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

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

Этот 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. С одной стороны, анализ модели позволяет выделить составляющие её элементы. С другой стороны, если эти элементы уже выделены, это открывает возможность использовать технологический подход при построении моделей, необходимых для познания объекта. Именно последний подход и реализуется в данном модуле. Модуль играет важную роль в формировании знаний и умений, необходимых для создания технологий.

Модуль «Животноводство»

Модуль знакомит учащихся с классическими и современными технологиями в сельскохозяйственной сфере. Особенностью этих технологий заключается в том, что их объектами в данном случае являются природные объекты, поведение которых часто не подвластно человеку. В этом случае при реализации технологии существенное значение имеет творческий фактор — умение в нужный момент скорректировать технологический процесс.

Модуль «Растениеводство»

Модуль знакомит учащихся с классическими и современными технологиями в сельскохозяйственной сфере. Особенностью этих технологий заключается в том, что их объектами в данном случае являются природные объекты, поведение которых часто не подвластно человеку. В этом случае при реализации технологии существенное значение имеет творческий фактор — умение в нужный момент скорректировать технологический процесс.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.

Учебный предмет "Технология" изучается в 5 классе два часа в неделю, общий объем составляет 68 часов.

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

Учебный предмет "Технология" изучается в 7 классе два часа в неделю, общий объем составляет 68 часов.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5 класс

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технология»

Раздел. Преобразовательная деятельность человека.

Технологии вокруг нас. Алгоритмы и начала технологии. Возможность формального исполнения алгоритма. Робот как исполнитель алгоритма. Робот как механизм.

Раздел. Простейшие машины и механизмы.

Двигатели машин. Виды двигателей. Передаточные механизмы. Виды и характеристики передаточных механизмов.

Механические передачи. Обратная связь. Механические конструкторы. Робототехнические конструкторы. Простые механические модели. Простые управляемые модели.

Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов» Раздел. Структура технологии: от материала к изделию.

Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы. Технологическая карта.

Проектирование, моделирование, конструирование — основные составляющие технологии.

Технологии и алгоритмы.

Раздел. Материалы и их свойства.

Сырьё и материалы как основы производства. Натуральное, искусственное, синтетическое сырьё и материалы. Конструкционные материалы. Физические и технологические свойства конструкционных материалов.

Бумага и её свойства. Различные изделия из бумаги. Потребность человека в бумаге.

Ткань и её свойства. Изделия из ткани. Виды тканей.

Древесина и её свойства. Древесные материалы и их применение. Изделия из древесины.

Потребность человечества в древесине. Сохранение лесов.

Металлы и их свойства. Металлические части машин и механизмов. Тонколистовая сталь и проволока.

Пластические массы (пластмассы) и их свойства. Работа с пластмассами.

Наноструктуры и их использование в различных технологиях. Природные и синтетические наноструктуры.

Композиты и нанокompозиты, их применение. Умные материалы и их применение. Аллотропные соединения углерода.

Раздел. Основные ручные инструменты.

Инструменты для работы с бумагой. Инструменты для работы с тканью. Инструменты для работы с древесиной. Инструменты для работы с металлом.

Компьютерные инструменты.

Раздел. Трудовые действия как основные слагаемые технологии.

Измерение и счёт как универсальные трудовые действия. Точность и погрешность измерений.

Действия при работе с бумагой. Действия при работе с тканью. Действия при работе с древесиной.

Действия при работе с тонколистовым металлом. Приготовление пищи.

Общность и различие действий с различными материалами и пищевыми продуктами.

6 класс

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технология»

Раздел. Задачи и технологии их решения.

Технология решения производственных задач в информационной среде как важная технология 4-й промышленной революции.

Чтение описаний, чертежей, технологических карт.

Обозначения: знаки и символы. Интерпретация знаков и знаковых систем. Формулировка задачи с использованием знаков и символов.

Информационное обеспечение решения задачи. Работа с «большими данными». Извлечение информации из массива данных.

Исследование задачи и её решений.

Представление полученных результатов.

Раздел. Основы проектной деятельности.

Понятие проекта. Проект и алгоритм. Проект и технология. Виды проектов. Творческие проекты. Исследовательские проекты. Паспорт проекта. Этапы проектной деятельности. Инструменты работы над проектом. Компьютерная поддержка проектной деятельности.

Раздел. Технология домашнего хозяйства.

Порядок и хаос как фундаментальные характеристики окружающего мира.

Порядок в доме. Порядок на рабочем месте.

Создание интерьера квартиры с помощью компьютерных программ.

Электропроводка. Бытовые электрические приборы. Техника безопасности при работе с электричеством.

Кухня. Мебель и бытовая техника, которая используется на кухне. Кулинария. Основы здорового питания. Основы безопасности при работе на кухне.

Швейное производство. Текстильное производство. Оборудование, инструменты, приспособления. Технологии изготовления изделий из текстильных материалов. Декоративно-прикладное творчество.

Технологии художественной обработки текстильных материалов.

Раздел. Мир профессий.

Какие бывают профессии. Как выбрать профессию.

Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов» Раздел. Технологии обработки конструкционных материалов.

Разметка заготовок из древесины, металла, пластмасс. Приёмы ручной правки заготовок из проволоки и тонколистового металла.

Резание заготовок.

Строгание заготовок из древесины.

Гибка, заготовок из тонколистового металла и проволоки. Получение отверстий в заготовках из конструкционных материалов. Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов, клея.

Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

Зачистка и отделка поверхностей деталей из конструкционных материалов.

Изготовление цилиндрических и конических деталей из древесины ручным инструментом.

Отделка изделий из конструкционных материалов.

Правила безопасной работы.

Раздел. Технология обработки текстильных материалов.

Организация работы в швейной мастерской. Основное швейное оборудование, инструменты, приспособления. Основные приёмы работы на бытовой швейной машине. Приёмы выполнения основных утюжильных операций. Основные профессии швейного производства.

Оборудование текстильного производства. Прядение и ткачество. Основы материаловедения. Сырьё и процесс получения натуральных волокон животного происхождения.

Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов.

Последовательность изготовления швейного изделия. Ручные стежки и строчки. Классификация машинных швов. Обработка деталей кроя. Контроль качества готового изделия.

Способы настила ткани. Раскладка выкройки на ткани. Раскрой ткани из натуральных волокон животного происхождения. Технология выполнения соединительных швов. Обработка срезов.

Обработка вытачки. Технология обработки застёжек.

Понятие о декоративно-прикладном творчестве. Технологии художественной обработки текстильных материалов: лоскутное шитьё, вышивка

Раздел. Технологии обработки пищевых продуктов.

Организация и оборудование кухни. Санитарные и гигиенические требования к помещению кухни и столовой, посуде, к обработке пищевых продуктов. Безопасные приёмы работы. Сервировка стола. Правила этикета за столом. Условия хранения продуктов питания. Утилизация бытовых и пищевых отходов. Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.

Приготовление пищи в походных условиях. Утилизация бытовых и пищевых отходов в походных условиях.

Основы здорового питания. Основные приёмы и способы обработки продуктов. Технология приготовления основных блюд. Основы здорового питания в походных условиях.

ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Робототехника»

Раздел. Роботы на производстве.

Роботы-манипуляторы. Перемещение предмета. Лазерный гравёр. 3D-принтер.

Производственные линии. Взаимодействие роботов. Понятие о производстве 4.0. Модели производственных линий.

Раздел. Робототехнические проекты.

Полный цикл создания робота: анализ задания и определение этапов его реализации; проектирование и моделирование робототехнического устройства; конструирование робототехнического устройства (включая использование визуально-программных средств и конструкторских решений); определение начальных данных и конечного результата: что «дано» и что требуется «получить»; разработка алгоритма реализации роботом заданного результата; реализация алгоритма (включая применение визуально-программных средств, разработку образца-прототипа); тестирование робототехнического изделия; отладка и оценка полноты и точности выполнения задания роботом.

Примеры роботов из различных областей. Их возможности и ограничения.

Модуль «Животноводство»

Раздел. Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных животных.

Домашние животные. Приручение животных как фактор развития человеческой цивилизации.

Сельскохозяйственные животные.

Содержание сельскохозяйственных животных: помещение, оборудование, уход.

Разведение животных. Породы животных, их создание.

Лечение животных. Понятие о ветеринарии.

Заготовка кормов. Кормление животных. Питательность корма. Рацион.

Животные у нас дома. Забота о домашних и бездомных животных.

Проблема клонирования живых организмов. Социальные и этические проблемы.

Модуль «Растениеводство»

Раздел. Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных культур.

Земледелие как поворотный пункт развития человеческой цивилизации. Земля как величайшая ценность человечества. История земледелия.

Почвы, виды почв. Плодородие почв.

Инструменты обработки почвы: ручные и механизированные. Сельскохозяйственная техника.

Культурные растения и их классификация.

Выращивание растений на школьном/приусадебном участке.

Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация.

Сбор, заготовка и хранение полезных для человека дикорастущих растений и их плодов. Сбор и заготовка грибов. Соблюдение правил безопасности.

Сохранение природной среды.

7 класс

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технология»Раздел. Технологии и искусство.

Эстетическая ценность результатов труда. Промышленная эстетика. Примеры промышленных изделий с высокими эстетическими свойствами. Понятие дизайна.

Эстетика в быту. Эстетика и экология жилища.

Народные ремёсла. Народные ремёсла и промыслы России.

Раздел. Технологии и мир. Современная техносфера.

Материя, энергия, информация — основные составляющие современной научной картины мира и объекты преобразовательной деятельности. Создание технологий как основная задача современной науки. История развития технологий.

Понятие высокотехнологичных отраслей. «Высокие технологии» двойного назначения.

Рециклинг-технологии. Разработка и внедрение технологий многократного использования материалов, создание новых материалов из промышленных отходов, а также технологий безотходного производства.

Ресурсы, технологии и общество. Глобальные технологические проекты. Современная техносфера. Проблема взаимодействия

природы и техносферы.Современный транспорт и перспективы его развития.

Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов» Раздел. Моделирование как основа познания и практической деятельности.

Понятие модели. Свойства и параметры моделей. Общая схема построения модели. Адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования. Применение модели.

Модели человеческой деятельности. Алгоритмы и технологии как модели.

Раздел. Машины и их модели.

Как устроены машины.

Конструирование машин. Действия при сборке модели машины при помощи деталей конструктора. Простейшие механизмы как базовые элементы многообразия механизмов.

Физические законы, реализованные в простейших механизмах.

Модели механизмов и эксперименты с этими механизмами.

ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Робототехника»

Раздел. Робототехнические проекты.

Полный цикл создания робота: анализ задания и определение этапов его реализации; проектирование и моделирование робототехнического устройства; конструирование робототехнического устройства (включая использование визуально-программных средств и конструкторских решений); определение начальных данных и конечного результата: что «дано» и что требуется «получить»; разработка алгоритма реализации роботом заданного результата; реализация алгоритма (включая применение визуально-программных средств, разработку образца-прототипа); тестирование робототехнического изделия; отладка и оценка полноты и точности выполнения задания роботом.

Примеры роботов из различных областей. Их возможности и ограничения.

Модуль «3D-моделирование, макетирование, прототипирование»

Раздел. Модели и технологии.

Виды и свойства, назначение моделей. Адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Раздел. Визуальные модели.

3D-моделирование как технология создания визуальных моделей.

Графические примитивы в 3D-моделировании. Куб и кубоид. Шар и многогранник. Цилиндр, призма, пирамида.

Операции над примитивами. Поворот тел в пространстве. Масштабирование тел. Вычитание, пересечение и объединение геометрических тел.

Моделирование сложных объектов.

Рендеринг. Полигональная сетка. Диаграмма Вронского и её особенности. Триангуляция Делоне. Компьютерные программы, осуществляющие рендеринг (рендеры).

3D-печать. Техника безопасности в 3D-печати. Аддитивные технологии. Экструдер и его устройство. Кинематика 3D-принтера.

Характеристики материалов для 3D-принтера. Основные настройки для выполнения печати на 3D-

принтере. Подготовка к печати. Печать 3D-модели.

Профессии, связанные с 3D-печатью.

Модуль «Животноводство»

Раздел. Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных животных.

Домашние животные. Приручение животных как фактор развития человеческой цивилизации.
Сельскохозяйственные животные.

Содержание сельскохозяйственных животных: помещение, оборудование, уход.

Разведение животных. Породы животных, их создание.

Лечение животных. Понятие о ветеринарии.

Заготовка кормов. Кормление животных. Питательность корма. Рацион.

Животные у нас дома. Забота о домашних и бездомных животных.

Проблема клонирования живых организмов. Социальные и этические проблемы.

Модуль «Растениеводство»

Раздел. Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных культур.

Земледелие как поворотный пункт развития человеческой цивилизации. Земля как величайшая ценность человечества. История земледелия.

Почвы, виды почв. Плодородие почв.

Инструменты обработки почвы: ручные и механизированные. Сельскохозяйственная техника.

Культурные растения и их классификация.

Выращивание растений на школьном/приусадебном участке.

Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация.

Сбор, заготовка и хранение полезных для человека дикорастущих растений и их плодов. Сбор и заготовка грибов. Соблюдение правил безопасности.

Сохранение природной среды.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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.

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: активное участие в решении возникающих практических задач из различных областей; умение ориентироваться в мире современных профессий.

Экологическое воспитание: воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения

баланса между природой и техносферой; осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

5 класс

Модуль «Производство и технология»

характеризовать роль техники и технологий для прогрессивного развития общества; характеризовать роль техники и технологий в цифровом социуме; выявлять причины и последствия

развития техники и технологий; характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития; уметь строить учебную и практическую деятельность в соответствии со структурой технологии: этапами, операциями, действиями;

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

организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности; соблюдать правила безопасности; использовать различные материалы (древесина, металлы и сплавы, полимеры, текстиль, сельскохозяйственная продукция); уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и производственных задач;

получить возможность научиться коллективно решать задачи с использованием облачных сервисов; оперировать понятием «биотехнология»; классифицировать методы очистки воды, использовать фильтрацию воды; оперировать понятиями «биоэнергетика», «биометаногенез».

Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов» характеризовать познавательную и преобразовательную деятельность человека; соблюдать правила безопасности; организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности; классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;

активно использовать знания, полученные при изучении других учебных предметов, и сформированные универсальные учебные действия;

использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование; выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования;

получить возможность научиться использовать цифровые инструменты при изготовлении предметов из различных материалов;

характеризовать технологические операции ручной обработки конструкционных материалов; применять ручные технологии обработки конструкционных материалов; правильно хранить пищевые продукты; осуществлять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов, сохраняя их пищевую

ценность;

выбирать продукты, инструменты и оборудование для приготовления блюда; осуществлять доступными средствами контроль качества блюда; проектировать интерьер помещения с использованием программных сервисов; составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления швейных изделий;

строить чертежи простых швейных изделий; выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ; выполнять художественное оформление швейных изделий; выделять свойства наноструктур; приводить примеры наноструктур, их использования в технологиях; получить возможность познакомиться с физическими основы нанотехнологий и их использованием для конструирования новых материалов.

6 класс

Модуль «Производство и технология» характеризовать роль техники и технологий для прогрессивного развития общества; характеризовать роль техники и технологий в

цифровом социуме; выявлять причины и последствия развития техники и технологий; характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития; уметь строить учебную и практическую деятельность в соответствии со структурой технологии: этапами, операциями, действиями; научиться конструировать, оценивать и использовать модели в познавательной и практической деятельности; организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности; соблюдать правила безопасности; использовать различные материалы (древесина, металлы и сплавы, полимеры, текстиль, сельскохозяйственная продукция); уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и производственных задач; получить возможность научиться коллективно решать задачи с использованием облачных сервисов; оперировать понятием «биотехнология»; классифицировать методы очистки воды, использовать фильтрование воды; оперировать понятиями «биоэнергетика», «биометаногенез».

Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов»

характеризовать познавательную и преобразовательную деятельность человека; соблюдать правила безопасности; организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности; классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование; активно использовать знания, полученные при изучении других учебных предметов, и сформированные универсальные учебные действия; использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование; выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования; получить возможность научиться использовать цифровые инструменты при изготовлении предметов из различных материалов; характеризовать технологические операции ручной обработки конструкционных материалов; применять ручные технологии обработки конструкционных материалов; правильно хранить пищевые продукты; осуществлять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов, сохраняя их пищевую ценность; выбирать продукты, инструменты и оборудование для приготовления блюда; осуществлять доступными средствами контроль качества блюда; проектировать интерьер помещения с использованием программных сервисов; составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления швейных изделий; строить чертежи простых швейных изделий; выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ; выполнять художественное оформление швейных изделий; выделять свойства наноструктур; приводить примеры наноструктур, их использования в технологиях; получить возможность познакомиться с физическими основы нанотехнологий и их использованием для конструирования новых материалов.

ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Робототехника» соблюдать правила безопасности; организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности; классифицировать характеризовать роботов по видам и назначению; знать и уметь применять основные законы робототехники; конструировать и программировать движущиеся модели; получить возможность сформировать навыки моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора; владеть навыками моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора; владеть навыками индивидуальной и коллективной деятельности, направленной на создание робототехнического продукта.

Модуль «Животноводство» соблюдать правила безопасности; организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности; характеризовать основные направления животноводства; характеризовать особенности основных видов сельскохозяйственных животных своего региона; описывать полный технологический цикл получения продукции животноводства своего региона; называть виды сельскохозяйственных животных, характерных для данного региона; оценивать условия содержания животных в различных условиях; владеть навыками оказания первой помощи заболевшим или пораненным животным; характеризовать способы переработки и хранения продукции животноводства; характеризовать пути цифровизации животноводческого производства; получить возможность узнать особенности сельскохозяйственного производства; характеризовать мир профессий, связанных с животноводством, их востребованность на рынке труда.

Модуль «Растениеводство» соблюдать правила безопасности; организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности; характеризовать основные направления растениеводства; описывать полный технологический цикл получения наиболее распространённой растениеводческой продукции своего региона; характеризовать виды и свойства почв данного региона; назвать ручные и механизированные инструменты обработки почвы; классифицировать культурные растения по различным основаниям; называть полезные дикорастущие растения и знать их свойства; называть опасные для человека дикорастущие растения; называть полезные для человека грибы; называть опасные для человека грибы; владеть методами сбора, переработки и хранения полезных дикорастущих растений и их плодов; владеть методами сбора, переработки и хранения полезных для

человека грибов; характеризовать основные направления цифровизации и роботизации в растениеводстве; получить возможность научиться использовать цифровые устройства и программные сервисы в технологии растениеводства; характеризовать мир профессий, связанных с растениеводством, их востребованность на рынке труда.

7 КЛАСС

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технология»

перечислять и характеризовать виды современных технологий;

применять технологии для решения возникающих задач;

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

приводить примеры не только функциональных, но и эстетичных промышленных изделий;

овладеть информационно-когнитивными технологиями преобразования данных в информацию и информации в знание;

перечислять инструменты и оборудование, используемое при обработке различных материалов (древесины, металлов и сплавов, полимеров, текстиля, сельскохозяйственной продукции, продуктов питания);

оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;

оценивать условия применимости технологии с позиций экологической защищённости;

получить возможность научиться модернизировать и создавать технологии обработки известных материалов;

анализировать значимые для конкретного человека потребности;

перечислять и характеризовать продукты питания;

перечислять виды и названия народных промыслов и ремёсел;

анализировать использование нанотехнологий в различных областях;

выявлять экологические проблемы;

применять генеалогический метод;

анализировать роль прививок;

анализировать работу биодатчиков;

анализировать микробиологические технологии, методы генной инженерии.

Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов»

освоить основные этапы создания проектов от идеи до презентации и использования полученных результатов;

научиться использовать программные сервисы для поддержки проектной деятельности;

проводить необходимые опыты по исследованию свойств материалов;

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

применять технологии механической обработки конструкционных материалов;

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

классифицировать виды и назначение методов получения и преобразования конструкционных и текстильных материалов;

получить возможность научиться конструировать модели различных объектов и использовать их в практической деятельности;

конструировать модели машин и механизмов;

изготавливать изделие из конструкционных или поделочных материалов;

готовить кулинарные блюда в соответствии с известными технологиями;

выполнять декоративно-прикладную обработку материалов;

выполнять художественное оформление изделий;

создавать художественный образ и воплощать его в продукте;

строить чертежи швейных изделий;

выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;

применять основные приёмы и навыки решения изобретательских задач;

получить возможность научиться применять принципы ТРИЗ для решения технических задач;

презентовать изделие (продукт);

называть и характеризовать современные и перспективные технологии производства и обработки материалов;

получить возможность узнать о современных цифровых технологиях, их возможностях и ограничениях;

выявлять потребности современной техники в умных материалах;

оперировать понятиями «композиты», «наноккомпозиты», приводить примеры использования наноккомпозитов в технологиях, анализировать механические свойства композитов;

различать аллотропные соединения углерода, приводить примеры использования аллотропных соединений углерода;

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

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

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

ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Робототехника»

конструировать и моделировать робототехнические системы;

уметь использовать визуальный язык программирования роботов;

реализовывать полный цикл создания робота;

программировать действие учебного робота-манипулятора со сменными модулями для обучения работе с производственным оборудованием;

программировать работу модели роботизированной производственной линии;

управлять движущимися моделями в компьютерно-управляемых средах;

получить возможность научиться управлять системой учебных роботов-манипуляторов;

уметь осуществлять робототехнические проекты;

презентовать изделие;

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

Модуль «3D-моделирование, прототипирование и макетирование»

соблюдать правила безопасности;

организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;

разрабатывать оригинальные конструкции с использованием 3D-моделей, проводить их испытание,

анализ, способы модернизации в зависимости от результатов испытания;

создавать 3D-модели, используя программное обеспечение;

устанавливать адекватность модели объекту и целям моделирования;

проводить анализ и модернизацию компьютерной модели;

изготавливать прототипы с использованием 3D-принтера;

получить возможность изготавливать изделия с помощью лазерного гравера;

модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;

презентовать изделие;

называть виды макетов и их назначение;

создавать макеты различных видов;

выполнять развёртку и соединять фрагменты макета;

выполнять сборку деталей макета;

получить возможность освоить программные сервисы создания макетов;

разрабатывать графическую документацию;

на основе анализа и испытания прототипа осуществлять модификацию механизмов для получения заданного результата;

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

Модуль «Животноводство»

соблюдать правила безопасности;

организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;

характеризовать основные направления животноводства;

характеризовать особенности основных видов сельскохозяйственных животных своего региона;

описывать полный технологический цикл получения продукции животноводства своего региона;

называть виды сельскохозяйственных животных, характерных для данного региона;

оценивать условия содержания животных в различных условиях;

владеть навыками оказания первой помощи заболевшим или пораненным животным;

характеризовать способы переработки и хранения продукции животноводства; характеризовать пути цифровизации животноводческого производства;

получить возможность узнать особенности сельскохозяйственного производства;

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

Модуль «Растениеводство»

соблюдать правила безопасности;

организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности; характеризовать основные направления растениеводства;

описывать полный технологический цикл получения наиболее распространённой растениеводческой продукции своего региона;

характеризовать виды и свойства почв данного региона;

называть ручные и механизированные инструменты обработки почвы; классифицировать культурные растения по различным основаниям; называть полезные дикорастущие растения и знать их свойства; называть опасные для человека дикорастущие растения;

называть полезные для человека грибы; называть опасные для человека грибы;

владеть методами сбора, переработки и хранения полезных дикорастущих растений и их плодов; владеть методами сбора, переработки и хранения полезных для человека грибов;

характеризовать основные направления цифровизации и роботизации в растениеводстве;

получить возможность научиться использовать цифровые устройства и программные сервисы в технологии растениеводства;

характеризовать мир профессий, связанных с растениеводством, их востребованность на рынке труда

						числе с обратной связью;		
--	--	--	--	--	--	--------------------------	--	--

1.3.	Алгоритмы и начала технологии	10	2	8	14.10.2022 13.01.2023	; выделять алгоритмы среди других предписаний; формулировать свойства алгоритмов; называть основное свойство алгоритма; исполнять алгоритмы; оценивать результаты исполнения алгоритма (соответствие или несоответствие	Письменный контроль;	https://yandex.ru/video/preview/?filmId=17463541262437039435&from=tabbar&pa17494817212662539304-vla0-8789-9ea-vla-l7-balancer-8080-BAL3828&text=алгоритмы+и+начала+технологии+5+класс+технология
------	-------------------------------	----	---	---	--------------------------	---	----------------------	---

						поставленной задаче); реализовывать простейшие алгоритмы с помощью учебных программ из коллекции ЦОРов;		
1.4.	Простые механические модели	8	1	6	20.01.2023 10.02.2023	выделять различные виды движения в будущей модели; планировать преобразование видов движения; планировать движение с заданными параметрами; сборка простых механических моделей с использованием цилиндрической	Письменный контроль;	http://www.myshared.ru/slide/591445/

						передачи, конической передачи, червячной передачи, ременной передачи, кулисы;		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

1.5.	Простые модели с элементами управления	2	0	2	17.02.2023	планировать движение с заданными параметрами с использованием механической реализации управления; сборка простых механических моделей с элементами управления; осуществление управления собранный моделью, определение системы команд,	Устный опрос;	https://yandex.ru/video/preview/?filmId=11823160519371651304&from=tabbar&10641828243229171266-sas3-1000-06c-sas-l7-balancer-8080-BAL8374&text=простые+модели+с+элементами+управления+5+класс+техно
------	--	---	---	---	------------	--	------------------	---

						необходимых для управления;		
1.6.	Простейшие механические роботыисполнители	2	0	0	24.02.2023	планирование пути достижения целей, выбор наиболее эффективных способов решения поставленной задачи; соотнесение своих действий с планируемыми результатами, осуществление контроля своей деятельности в процессе достижения результата;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1107/

1.7.	Механические, электротехнические и робототехнические конструкторы	2	0	0	03.03.2023	называть основные детали конструктора и знать их назначение; конструирование простейших соединений с помощью деталей конструктора;	Устный опрос;	https://yandex.ru/video/preview/?filmId=2658782152819071862&from=tabbar&part=13356124792013014127-sas2-0782-sas-17-balancer-8080-BAL1608&text=Механические%2C+электротехнические+и+робототехнические
Итого по модулю		34						

Модуль 2. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов

2.1.	Структура технологии: от материала к изделию	10	1	8	10.03.2023 17.03.2023	называть основные элементы технологической цепочки; называть основные виды деятельности в процессе создания технологии; объяснять назначение технологии; читать (изображать) графическую структуру	Письменный контроль;	https://yandex.ru/video/preview/?filmId=7885796854521794975&from=tabbar&part=4877569881674098749-sas2-0737-afd-sas-17-balancer-8080-BAL9818&text=Структура+технологии%3A+от+материала+к+изделию
------	--	----	---	---	--------------------------	--	----------------------	---

						технологической цепочки;		
2.2.	Материалы и изделия. Пищевые продукты	4	0	0	24.03.2023 31.03.2023	называть основные свойства древесины и области её использования; называть основные свойства металлов и области их использования; называть металлические детали машин и механизмов; сравнивать свойства бумаги, ткани, дерева, металла; предлагать возможные способы	Устный опрос;	https://yandex.ru/video/preview/?filmId=5653388769616996069&from=tabbar&par=17492720943900126344-sas3-0640-292-sas-l7-balancer-8080-BAL239&text=материалы+и+изделия+из+древесины

						использования древесных отходов;		
2.3.	Современные материалы и их свойства	6	0	0	07.04.2023 21.04.2023	называть основные свойства современных материалов и области их использования; формулировать основные принципы создания композитных материалов; сравнивать свойства бумаги, ткани, дерева, металла со свойствами доступных учащимся видов пластмасс;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7562/conspect/289191/

2.4.	Основные ручные инструменты	14	1	8	28.04.2023 26.05.2023	называть назначение инструментов для работы с данным материалом; оценивать эффективность использования данного инструмента; выбирать инструменты, необходимые для изготовления данного изделия; создавать с помощью инструментов простейшие изделия из бумаги, ткани, древесины, железа;	Письменный контроль;	https://yandex.ru/video/preview/?filmId=16644855177931756297&from=tabbar&parent=10104910229099396446-sas3-0677-e01-sas-17-balancer-8080-BAL6872&text=основные+ручные+инструменты+технология+5+класс&t=47&source=...
Итого по модулю		34						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	37				

6 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Модуль 1. Производство и технология								
1.1.	Задачи и технологии их решения	4	0	3		выделять среди множества знаков те знаки, которые являются символами; формулировать условие задачи, используя данную знаковую систему;	Устный опрос; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7079/conspect/257338/
1.2.	Основы проектирования	6	1	3		находить общее и особенное в понятиях «алгоритм», «технология», «проект»; называть виды проектов; разрабатывать проект в соответствии с общей схемой; составлять паспорт проекта; использовать компьютерные	Письменный контроль; Контрольная работа; Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7078/conspect/257493/

						программы поддержки проектной деятельности; осуществить презентацию проекта;		
1.3	Технологии домашнего хозяйства	8	1	3		приводить примеры «порядка» и «хаоса» из различных предметных областей; называть возможные способы упорядочивания окружающего человека пространства; называть профессии и виды деятельности, связанные с упорядочиванием различных объектов; называть отличие кулинарного рецепта от алгоритма и технологии; пользуясь компьютерной программой,	Контрольная работа; Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://ppt-online.org/755802

						спроектировать комнату в квартире или доме; пользуясь компьютерной программой, рассчитать количество ткани, которое необходимо для изготовления выбранного изделия;		
1.4	Мир профессий	2	0	1		называть основные объекты человеческого труда; приводить примеры редких и исчезающих профессий; используя известные методики, определять область своей возможной профессиональной деятельности;	Устный опрос; Практическая работа;	https://ppt4web.ru/obshhestvoznaniya/mirprofessijj2.html
Итого по модулю		20						

Модуль 2. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов

2.1.	Технологии обработки конструкционных материалов	10	1	8	<p>формулировать общность и различие технологий обработки различных конструкционных материалов; резание заготовок; строгание заготовок из древесины; сгибание заготовок из тонколистового металла и проволоки; получение отверстий в заготовках из конструкционных материалов; получение отверстий в заготовках из конструкционных материалов; соединение деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов, клея; сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов; изготовление цилиндрических и конических деталей из древесины ручным инструментом; зачистка и отделка поверхностей деталей; отделка изделий;</p>	<p>Письменный контроль; Контрольная работа; Практическая работа; Тестирование; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p>	<p>https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temutehnologii-ruchnoj-obrabotki-materialov-6-klass5574555.html</p>
------	---	----	---	---	--	--	--

2.2.	Технология обработки текстильных материалов	10	1	6		<p>формулировать общность и различие технологий обработки различных текстильных материалов;</p> <p>формулировать последовательность изготовления швейного изделия; осуществлять классификацию машинных швов;</p> <p>обрабатывать детали кроя;</p> <p>осуществлять контроль качества готового изделия; осуществлять раскрой ткани из натуральных волокон животного происхождения;</p> <p>выполнение соединительных швов;</p> <p>обработка срезов;</p> <p>обработка вытачки;</p> <p>обработка застёжек;</p>	<p>Письменный контроль;</p> <p>Контрольная работа;</p> <p>Практическая работа;</p> <p>Тестирование;</p>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7093/conspect/257150/
2.3.	Технология обработки пищевых продуктов	8	0	3		<p>характеризовать основные пищевые продукты;</p> <p>называть основные кухонные инструменты;</p> <p>называть блюда из различных национальных кухонь;</p>	<p>Письменный контроль;</p> <p>Устный опрос;</p> <p>Контрольная работа;</p> <p>Практическая работа;</p> <p>Тестирование;</p> <p>Самооценка с</p>	https://infourok.ru/kontrolnaya-rabota-po-tehnologii-porazdelu-tehnologiya-obrabotki-pishevyh-produktov-6klass-5519329.html https://resh.edu.ru/subject/lesson/7096/conspect/257555/

						определять сохранность пищевых продуктов; точно следовать технологическому процессу приготовления пищи, соблюдать температурный режим; осуществлять первую помощь при пищевых отравлениях; соблюдать технику безопасности при работе с электрическими кухонными инструментами;	использованием «Оценочного листа»;	
Итого по модулю		28						
Модуль 3. Робототехника								

3.1.	Роботы на производстве	2	0	0	<p>соблюдать правила безопасности; организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности; классифицировать и характеризовать роботов по видам и назначению;</p>	<p>Письменный контроль; Тестирование;</p>	<p>https://rosuchebnik.ru/material/tekhnologicheskayasistema-sistemy-avtomaticheskogo-upravleniyarobototekhnika-1203/</p>
------	------------------------	---	---	---	---	---	--

						знать и уметь применять основные законы робототехники;		
3.2.	Робототехнические проекты	6	0	5		<p>конструировать и программировать движущиеся модели;</p> <p>получить возможность сформировать навыки моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;</p> <p>владеть навыками моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;</p> <p>владеть навыками индивидуальной и коллективной деятельности, направленной на создание робототехнического продукта.</p>	<p>Практическая работа;</p> <p>Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p>	https://infourok.ru/prezentaciya-robototehnika-6-klass-5563790.html
Итого по модулю		8						
Модуль 4. Животноводство. Элементы технологии выращивания сельскохозяйственных животных								

4.1.	Содержание сельскохозяйственных животных: помещение, оборудование, уход	2	0	0	<p>соблюдать правила безопасности;</p> <p>организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;</p> <p>характеризовать основные направления животноводства;</p> <p>характеризовать особенности основных видов сельскохозяйственных животных своего региона;</p> <p>описывать полный технологический цикл получения продукции животноводства своего региона;</p> <p>называть виды сельскохозяйственных животных, характерных для данного региона;</p> <p>оценивать условия содержания животных в различных условиях;</p> <p>владеть навыками оказания первой помощи</p>	<p>Письменный контроль;</p> <p>Тестирование;</p>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7107/conspect/257931/
------	---	---	---	---	---	--	---

						заболевшим или пораненным животным;		
--	--	--	--	--	--	-------------------------------------	--	--

4.2.	Разведение животных. Породы животных, их создание	2	0	1		<p>характеризовать способы переработки и хранения продукции животноводства;</p> <p>характеризовать пути цифровизации животноводческого производства;</p> <p>получить возможность узнать особенности сельскохозяйственного производства;</p> <p>характеризовать мир профессий, связанных с животноводством, их востребованность на рынке труда.</p>	<p>Письменный контроль;</p> <p>Практическая работа;</p>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7108/conspect/257776/
------	--	---	---	---	--	--	---	---

Итого по модулю	4	
Модуль 5. Растениеводство. Элементы технологии возделывания сельскохозяйственных культур		

5.1.	Выращивание растений на школьном/приусадебном участке	8	0	3		<p>соблюдать правила безопасности;</p> <p>организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;</p> <p>характеризовать основные направления растениеводства;</p> <p>описывать полный технологический цикл получения наиболее распространённой растениеводческой продукции своего региона;</p> <p>характеризовать виды и свойства почв данного региона;</p> <p>назвать ручные и механизированные инструменты обработки почвы;</p> <p>классифицировать культурные растения по различным основаниям;</p> <p>называть полезные дикорастущие растения и знать их свойства;</p>	<p>Письменный контроль;</p> <p>Практическая работа;</p>	<p>https://infourok.ru/socialnyj-proekt-krasivaya-shkola-5518950.html</p>
------	---	---	---	---	--	--	---	--

					<p>назвать опасные для человека дикорастущие растения; называть полезные для человека грибы; называть опасные для человека грибы;</p> <p>владеть методами сбора, переработки и хранения полезных дикорастущих растений и их плодов;</p> <p>владеть методами сбора, переработки и хранения полезных для человека грибов;</p> <p>характеризовать основные направления цифровизации и роботизации в растениеводстве;</p> <p>получить возможность научиться использовать цифровые устройства и программные сервисы в технологии растениеводства;</p> <p>характеризовать мир профессий, связанных с растениеводством, их востребованность на рынке труда.</p>		
Итого по модулю		8					

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68	4	36
---	----	---	----

7 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Модуль 1. Производство и технология								
1.1.	Технологии и мир	4	0	0	08.09.2022 21.09.2022	классифицировать виды транспорта по различным основаниям; сравнивать технологии материального производства и информационные технологии; называть основные сферы применения традиционных технологий; определить проблемы с транспортными потоками в вашем населённом пункте и предложить пути их решения;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/
1.2.	Технологии и искусство. Современная техносфера	4	1	0	22.09.2022 05.10.2022	приводить примеры эстетически значимых результатов труда; называть известные народные промыслы России; изготовить изделие в стиле выбранного народного ремесла;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/
Итого по модулю		8						
Модуль 2. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов								
2.1.	Моделирование как основа познания и практической деятельности	25	2	0		давать определение модели; называть основные свойства моделей; называть назначение моделей; определять сходство и различие алгоритма и технологии как моделей процесса получения конкретного результата; строить простейшие модели в процессе решения задач; устанавливать адекватность простейших моделей моделируемому объекту и целям моделирования;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/
2.2.	Машины и их модели	4	0	0		называть основные этапы традиционной технологической цепочки; определять основные виды соединения деталей; осуществлять действия по сборке моделей из деталей робототехнического конструктора;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/
Итого по модулю		29						
Модуль 3. Робототехника								
3.1.	Робототехнические проекты	11	1	0		теоретические основы	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/
Итого по модулю		11						

Модуль 4. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование								
4.1.	Модели и технологии	4	0	0		теоретические основы	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/
4.2.	Визуальные модели	4	1	0		теоретические основы	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/

Итого по модулю		8						
Модуль 5. Животноводство . Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных животных								
5.1.	Животные у нас дома. Забота о домашних и бездомных животных	4	0	0		теоретические основы	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/
5.2.	Проблема клонирования живых организмов. Социальные и этические проблемы	2	1	0		теоретические основы	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/
Итого по модулю		6						
Модуль 6. Растениеводство . Элементы технологии возделывания сельскохозяйственных культур								
6.1.	Полезные для человека дикорастущие растения	4	0	0		теоретические основы	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/
6.2.	Сбор, заготовка и хранение полезных для человека дикорастущих растений, их плодов	2	1	0		теоретические основы	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/
Итого по модулю		6						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	7	0				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**5 класс**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Вводное занятие. Вводный инструктаж по охране труда	1	0	0		Устный опрос;
2.	Вводное занятие. Вводный инструктаж по охране труда	1	0	0		Устный опрос;
3.	Преобразующая деятельность человека и технологии. Технологические системы и автоматизация производства	1	0	0		Письменный контроль;
4.	Преобразующая деятельность человека и технологии. Технологические системы и автоматизация производства	1	0	1		Практическая работа;
5.	Проектная деятельность и проектная культура	1	0	0		Устный опрос;
6.	Проектная деятельность и проектная культура	1	0	0		Практическая работа;
7.	Разработка и выполнение индивидуальных и коллективных творческих проектов	1	0	0		Устный опрос;
8.	Разработка и выполнение индивидуальных и коллективных творческих проектов	1	0	1		Практическая работа;

9.	Выполнение творческих проектов и их защита	1	0	0		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
----	--	---	---	---	--	---

10.	Выполнение творческих проектов и их защита	1	0	0		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
11.	Основы графической грамоты. Виды графических изображений	1	0	0		Устный опрос;
12.	Основы графической грамоты. Виды графических изображений	1	1	0		Письменный контроль;
13.	Основные понятия о машине, механизмах, деталях	1	0	0		Устный опрос;
14.	Основные понятия о машине, механизмах, деталях	1	0	0		Устный опрос;
15.	Техническое моделирование и конструирования	1	0	1		Практическая работа;
16.	Техническое моделирование и конструирования	1	0	1		Практическая работа;
17.	Понятие файла, пикселя, пиктограммы, конструирования	1	0	0		Письменный контроль;
18.	Понятие файла, пикселя, пиктограммы, конструирования	1	0	0		Письменный контроль;
19.	Столярно-механическая мастерская. Основные правила пользования столярным верстаком	1	0	0	11.11.2022	Устный опрос;

20.	Столярно-механическая мастерская. Основные правила пользования столярным верстаком	1	0	1	12.11.2022	Практическая работа;
21.	Характеристика дерева и древесины. Лабораторнопрактическая работа «Определение пород и пороков древесины»	1	0	1	18.11.2022	Практическая работа;

22.	Характеристика дерева и древесины. Лабораторнопрактическая работа «Определение пород и пороков древесины»	1	0	1	19.11.2022	Практическая работа;
23.	Пиломатериалы и искусственные древесные материалы. Лабораторнопрактическая работа «Определение видов пиломатериалов и искусственных древесных материалов»	1	0	0	25.11.2022	Практическая работа;
24.	Пиломатериалы и искусственные древесные материалы. Лабораторнопрактическая работа «Определение видов пиломатериалов и искусственных древесных материалов»	1	0	1	26.11.2022	Практическая работа;
25.	Технологический процесс конструирования изделий из древесины. Виды технологической документации	1	1	0	02.12.2022	Контрольная работа;
26.	Технологический процесс конструирования изделий из древесины. Виды технологической документации	1	0	1	03.12.2022	Практическая работа;

27.	Разметка, заготовок из древесины. Правила безопасной работы.	1	0	1	09.12.2022	Устный опрос;
28.	Разметка, заготовок из древесины. Правила безопасной работы.	1	0	1	10.12.2022	Практическая работа;
29.	Пиление и отделка заготовок из древесины. Правила безопасной работы.	1	0	1	16.12.2022	Устный опрос;

30.	Пиление и отделка заготовок из древесины. Правила безопасной работы.	1	0	1	17.12.2022	Практическая работа;
31.	Строгание, сверление и соединение заготовок из древесины. Правила безопасной работы	1	0	1	23.12.2022	Практическая работа;
32.	Строгание, сверление и соединение заготовок из древесины. Правила безопасной работы	1	0	1	24.12.2022	Практическая работа;
33.	Значение цвета в изделиях декоративно-прикладного творчества. Композиция. Орнамент	1	1	0	13.01.2023	Контрольная работа;
34.	Значение цвета в изделиях декоративно-прикладного творчества. Композиция. Орнамент	1	0	1	14.01.2023	Практическая работа;
35.	Художественное выжигание	1	0	1	20.01.2023	Практическая работа;
36.	Художественное выжигание	1	0	1	21.01.2023	Практическая работа;
37.	Домовая пропильная резьба	1	0	0	27.01.2023	Устный опрос;

38.	Домовая пропильная резьба	1	0	1	28.01.2023	Практическая работа;
39.	Слесарно-механическая мастерская. Разметка заготовок	1	0	0	03.02.2023	Устный опрос;
40.	Слесарно-механическая мастерская. Разметка заготовок	1	0	1	04.02.2023	Практическая работа;
41.	Приёмы работы с проволокой. Правила безопасной работы	1	0	1	10.02.2023	Практическая работа;
42.	Приёмы работы с проволокой. Правила безопасной работы	1	0	1	11.02.2023	Практическая работа;

43.	Приёмы работы с тонколистовыми металлами и искусственными материалами	1	0	1	17.02.2023	Практическая работа;
44.	Приёмы работы с тонколистовыми металлами и искусственными материалами	1	0	1	18.02.2023	Практическая работа;
45.	Изготовление изделий из тонколистового металла по чертежу	1	0	1	24.02.2023	Практическая работа;
46.	Изготовление изделий из тонколистового металла по чертежу	1	1	0	25.02.2023	Контрольная работа;
47.	Устройство сверлильных станков. Приёмы работы на настольном сверлильном станке	1	0	1	03.03.2023	Устный опрос;

48.	Устройство сверлильных станков. Приёмы работы на настольном сверлильном станке	1	0	1	04.03.2023	Устный опрос;
49.	Технологический процесс сборки деталей. Изготовление изделия по сборочному чертежу	1	0	1	10.03.2023	Устный опрос;
50.	Технологический процесс сборки деталей. Изготовление изделия по сборочному чертежу	1	0	1	11.03.2023	Практическая работа;
51.	Технологии производства текстильных волокон и производства ткани	1	1	0	17.03.2023	Устный опрос;
52.	Технологии производства текстильных волокон и производства ткани	1	0	1	18.03.2023	Практическая работа;

53.	Кухонная и столовая посуда. Правила санитарии, гигиены и безопасной работы на кухне	1	0	1	24.03.2023	Практическая работа;
54.	Пищевая промышленность. Основные сведения о пищевых продуктах	1	0	1	25.03.2023	Практическая работа;
55.	Основные способы кулинарной обработки пищевых продуктов. Основы рационального питания	1	0	1	07.04.2023	Практическая работа;
56.	Основные способы кулинарной обработки пищевых продуктов. Основы рационального питания	1	0	1	08.04.2023	Практическая работа;

57.	Источники и потребители электрической энергии. Понятие об электрическом токе и электрической цепи	1	0	0	14.04.2023	Устный опрос;
58.	Источники и потребители электрической энергии. Понятие об электрическом токе и электрической цепи	1	1	0	15.04.2023	Устный опрос;
59.	Понятие об интерьере	1	0	0	21.04.2023	Устный опрос;
60.	Понятие об интерьере	1	0	0	22.04.2023	Устный опрос;
61.	Промышленные и производственные технологии	1	0	1	28.04.2023	Практическая работа;
62.	Промышленные и производственные технологии	1	0	1	29.04.2023	Контрольная работа;
63.	Роботы. Понятие о принципах работы роботов	1	0	0	05.05.2023	Устный опрос;
64.	Роботы. Понятие о принципах работы роботов	1	0	1	06.05.2023	Устный опрос;

65.	Электроника в робототехнике. Знакомство с логикой	1	0	0	12.05.2023	Устный опрос;
66.	Электроника в робототехнике. Знакомство с логикой	1	0	0	13.05.2023	Устный опрос;
67.	Итоговое повторение	1	0	0	19.05.2023	Устный опрос;
68.	Итоговое повторение	1	0	0	26.05.2023	Устный опрос;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	37		

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Технология решения производственных задач в информационной сфере как важнейшая технология 4-й промышленной революции.	1	0	0		Устный опрос;
2.	Чтение описаний, чертежей, технологических карт. Обозначения: знаки и символы. Интерпретация знаков и знаковых систем. Формулировка задачи с использованием знаков и символов.	1	0	1		Письменный контроль; Практическая работа;
3.	Информационное обеспечение решения задачи. Работа с "большими данными". Извлечение информации из массива данных.	1	0	1		Письменный контроль; Практическая работа;
4.	Исследование задачи и её решений. Представление полученных результатов.	1	0	1		Устный опрос; Практическая работа;
5.	Понятие проекта. Проект и алгоритм. Проект и технология.	1	0	0		Устный опрос;
6.	Виды проектов. Творческие проекты. Исследовательские проекты.	1	0	1		Практическая работа;
7.	Паспорт проекта	1	0	1		Практическая работа;
8.	Этапы проектной деятельности	1	0	1		Практическая работа;

9.	Инструменты работы над проектом.	1	0	0		Устный опрос;
10.	Компьютерная поддержка проектной деятельности	1	1	0		Контрольная работа;
11.	Порядок и хаос как фундаментальные характеристики окружающего мира. Порядок в доме. Порядок на рабочем месте.	1	0	0		Устный опрос;
12.	Создание интерьера квартиры с помощью компьютерных программ.	1	0	1		Практическая работа;
13.	Электропроводка. Бытовые электрические приборы. Техника безопасности при работе с электричеством.	1	0	0		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
14.	Кухня. Мебель и бытовая техника, которая используется на кухне. Кулинария. Основы здорового питания. Основы безопасности при работе на кухне.	1	0	0		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
15.	Швейное производство. Текстильное производство. Оборудование, инструменты, приспособления.	1	0	0		Тестирование;
16.	Технологии изготовления изделий из текстильных материалов.	1	0	1		Практическая работа;
17.	Декоративно-прикладное творчество.	1	0	1		Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;

18.	Технологии художественной обработки текстильных материалов	1	1	0		Контрольная работа;
19.	Какие бывают профессии	1	0	0		Устный опрос;

20.	Как выбрать профессию	1	0	1		Практическая работа;
21.	Разметка заготовок из древесины, металла, пластмасс. Приёмы ручной правки заготовок из проволоки и тонколистного металла.	1	0	1		Практическая работа;
22.	Резание заготовок	1	0	1		Практическая работа;
23.	Строгание заготовок из древесины	1	0	1		Практическая работа;
24.	Гибка заготовок из тонколистного металла и проволоки. Получение отверстий в заготовках из конструкционных материалов. Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов, клея.	1	0	1		Практическая работа;
25.	Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов	1	0	1		Практическая работа;
26.	Зачистка и отделка поверхностей деталей из конструкционных материалов	1	0	1		Практическая работа;

27.	Изготовление цилиндрических и конических деталей из древесины ручным инструментом	1	0	1		Практическая работа;
28.	Отделка изделий из конструкционных материалов	1	0	1		Практическая работа;
29.	Правила безопасной работы.	1	0	0		Устный опрос;

30.	Контрольная работа по теме "Технологии обработки конструкционных материалов"	1	1	0		Контрольная работа;
31.	Организация работы в швейной мастерской. Основное швейное оборудование, инструменты, приспособления.	1	0	0		Письменный контроль;
32.	Основные приёмы работы на бытовой швейной машине. Приёмы выполнения основных утюжильных операций. Основные профессии швейного производства.	1	0	1		Практическая работа;
33.	Оборудование текстильного производства. Прядение и ткачество. Основы материаловедения. Сырьё и процесс получения натуральных волокон животного происхождения.	1	0	0		Письменный контроль;

34.	Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов	1	0	0		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
35.	Последовательность изготовления швейного изделия. Ручные стежки и строчки.	1	0	1		Практическая работа;
36.	Классификация машинных швов. Обработка деталей кроя. Контроль качества готового изделия.	1	0	1		Практическая работа;
37.	Способы настила ткани. Раскладка выкройки на ткани. Раскрой ткани из натуральных волокон животного происхождения.	1	0	1		Практическая работа;

38.	Технология выполнения соединительных швов. Обработка срезов. Обработка вытачки. Технология обработки застёжек.	1	0	1		Практическая работа;
39.	Понятие о декоративно прикладном творчестве. Технологии художественной обработки текстильных материалов, лоскутное шитьё, вышивка.	1	0	1		Практическая работа;
40.	Контрольная работа по теме "Технология обработки текстильных материалов"	1	1	0		Контрольная работа;

41.	Организация и оборудование кухни. Санитарные и гигиенические требования к помещению кухни и столовой, посуде, к обработке пищевых продуктов. Безопасные приёмы работы.	1	0	0		Письменный контроль;
42.	Сервировка стола. Правила этикета за столом.	1	0	1		Практическая работа;
43.	Условия хранения продуктов питания. Утилизация бытовых и пищевых отходов. Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.	1	0	0		Тестирование;
44.	Приготовление пищи в походных условиях. Утилизация бытовых и пищевых отходов в походных условиях.	1	0	0		Письменный контроль;

45.	Основы здорового питания.	1	0	0		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
46.	Основные приёмы и способы обработки продуктов.	1	0	1		Практическая работа;
47.	Технология приготовления основных блюд.	1	0	1		Практическая работа;
48.	Основы здорового питания в походных условиях.	1	0	0		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;

49.	Роботы-манипуляторы. Перемещение предмета. Лазерный гравёр. 3 D принтер.	1	0	0		Тестирование;
50.	Производственные линии. Взаимодействие роботов. Понятие о производстве 4.0. Модели производственных линий.	1	0	0		Письменный контроль;
51.	Анализ задания и определение этапов его реализации, проектирование, моделирование и конструирование робототехнического устройства	1	0	1		Практическая работа;
52.	Определение начальных данных и конечного результата	1	0	1		Практическая работа;
53.	Разработка алгоритма реализации роботом заданного результата	1	0	1		Практическая работа;
54.	Реализация алгоритма	1	0	1		Практическая работа;
55.	Тестирование робототехнического изделия	1	0	1		Практическая работа;

56.	Отладка и оценка полноты и точности выполнения задания роботом. Примеры роботов из различных областей. Их возможности и ограничения.	1	0	1		Практическая работа;
-----	---	---	---	---	--	-------------------------

57.	Домашние животные. Приручение животных как фактор развития человеческой цивилизации. Сельскохозяйственные животные.	1	0	0		Тестирование;
58.	Содержание сельскохозяйственных животных: помещение, оборудование, уход.	1	0	0		Письменный контроль;
59.	Разведение животных. Породы животных, их создание. Лечение животных. Понятие о ветеринарии. заготовка кормов. Кормление животных. Питательность рациона. Рацион.	1	0	0		Тестирование;
60.	Животные у нас дома. Забота о домашних и бездомных животных. Проблема клонирования живых организмов. Социальные и этические проблемы.	1	0	1		Практическая работа;
61.	Земледелие как поворотный пункт развития человеческой цивилизации. Земля как величайшая ценность человечества. История земледелия.	1	0	0		Устный опрос;
62.	Почвы, виды почв. Плодородие почв.	1	0	0		Тестирование;

63.	Инструменты обработки почвы: ручные и механизированные. Сельскохозяйственная техника.	1	0	1		Практическая работа;
-----	---	---	---	---	--	----------------------

64.	Культурные растения и их классификация.	1	0	0		Зачет;
65.	Выращивание растений на школьном приусадебном участке	1	0	1		Практическая работа;
66.	Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация.	1	0	0		Тестирование;
67.	Сбор, заготовка и хранение полезных для человека дикорастущих растений и их плодов. Сбор и заготовка грибов.	1	0	1		Практическая работа;
68.	Сохранение природной среды	1	0	0		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	37		

7 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Создание технологий как основная задача современной науки. Трудовая деятельность человека	1	0	0	08.09.2022	Устный опрос;
2.	Современные технологии и их возможности. Источники и история развития технологий	1	0	0	09.09.2022	Устный опрос;
3.	Цифровые технологии на производстве. Управление производством	1	0	0	15.09.2022	Устный опрос;
4.	Современные и перспективные технологии	1	0	0	16.09.2022	Устный опрос;
5.	Современная техносфера	1	0	0	22.09.2022	Устный опрос;

6.	Промышленная эстетика. Дизайн. Эстетическая ценность результатов труда	1	0	0	23.09.2022	Устный опрос;
7.	Народные ремёсла и промыслы России (по обработке древесины, металла, текстиля и др.)	1	1	0	29.09.2022	Контрольная работа;
8.	Профессии будущего	1	0	0	30.09.2022	Устный опрос;
9.	Технологии обработки конструкционных материалов. 14 ч. Конструкционные материалы древесины, металл, композитные материалы, пластмассы	1	0	0	06.10.2022	Устный опрос;
10.	Свойства и использование	1	0	0	07.10.2022	Устный опрос;

11.	Технологии обработки древесины	1	0	0	13.10.2022	Устный опрос;
12.	Правила безопасной работы ручными и электрифицированными инструментами	1	0	0	14.10.2022	Устный опрос;
13.	Технология обработки металлов	1	0	0	20.10.2022	Устный опрос;
14.	Соединение металлических деталей	1	0	0	21.10.2022	Устный опрос;
15.	Технологии обработки пластмассы и других материалов	1	0	0	10.11.2022	Тестирование;
16.	Современные материалы: свойства, получение и использование	1	0	0	11.11.2022	Устный опрос;
17.	Отделка и декорирование изделия из пластмассы и других материалов	1	0	0	17.11.2022	Устный опрос;
18.	Материалы, инструменты, технология декоративной отделки изделий	1	0	0	18.11.2022	Устный опрос;
19.	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов	1	0	0	24.11.2022	Тестирование;
20.	Анализ и самоанализ результатов проектной деятельности	1	0	0	25.11.2022	Устный опрос;
21.	Защита проекта "Изделие из конструкционных и поделочных материалов"	1	0	0	01.12.2022	Устный опрос;
22.	Защита проекта "Изделие из конструкционных и поделочных материалов"	1	1	0	02.12.2022	Контрольная работа;
23.	Технологии обработки пищевых продуктов бч. Рыба, морепродукты в питании человека	1	0	0	08.12.2022	Устный опрос;

24.	Кулинарная разделка рыбы. Виды тепловой обработки. Требования к качеству рыбных блюд.	1	0	0	09.12.2022	Устный опрос;
25.	Мясо животных, мясо птицы в питании человека	1	0	0	15.12.2022	Устный опрос;
26.	Механическая обработка мяса. показатели свежести, виды тепловой обработки	1	0	0	16.12.2022	Устный опрос;
27.	Защита проекта "Технологии обработки пищевых продуктов"	1	0	0	22.12.2022	Устный опрос;
28.	Защита проекта "Технологии обработки пищевых продуктов"	1	1	0	23.12.2022	Контрольная работа;
29.	Индивидуальный творческий (учебный) проект "Изделие из конструкционных материалов	1	0	0	29.12.2022	Устный опрос;
30.	Индивидуальный творческий (учебный) проект "Изделие из конструкционных материалов	1	0	0	12.01.2023	Устный опрос;
31.	Индивидуальный творческий (учебный) проект "Изделие из конструкционных материалов	1	0	0	13.01.2023	Устный опрос;
32.	Индивидуальный творческий (учебный) проект "Изделие из конструкционных материалов	1	0	0	19.01.2023	Устный опрос;
33.	Индивидуальный творческий (учебный) проект "Изделие из конструкционных материалов	1	0	0	20.01.2023	Устный опрос;
34.	Как устроены машины. Конструирование	1	0	0	26.01.2023	Устный опрос;

35.	Простейшие механизмы	1	0	0	27.01.2023	Устный опрос;
-----	----------------------	---	---	---	------------	------------------

5 КЛАСС

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Технология. 5 класс/Глоzman Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, ООО «ДРОФА»; АО «Издательство Просвещение»; Введите свой вариант:

1. <https://resh.edu.ru/subject/8/5/>
2. <https://multiurok.ru/id15621787/>
3. <https://педагогический-ресурс.рф/id54280>
4. <https://docplayer.com/35670384-Mbou-licey-im-s-n-bulgakova-g-livny-orlovskoy-oblasti-uchiteltehnologii-vysshey-kvalifikacionnoy-kategorii-andreeva-elena-ivanovna.html>

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. <https://multiurok.ru/id15621787/>
2. https://rosuchebnik.ru/metodicheskaja-pomosch/materialy/umk-liniya-umk-glozman-koginoytehnologiya-5-9_type-metodicheskoe-posobie-or-vebinar/?utm_source=yandex.ru&utm_medium=organic&utm_campaign=yandex.ru&utm_referrer=yandex.ru
3. <https://nsportal.ru/shkola/tekhnologiya/library/2015/04/12/v-pomoshch-uchitelyam-tehnologii-umk>
4. <http://www.niro.nnov.ru/?id=32722>
5. <https://nashol.biz/searchdoc/76375>

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. <https://yandex.ru/video/preview/?filmId=5653388769616996069&from=tabbar&parent-reqid=1652969438616263-17492720943900126344-sas3-0640-292-sas-17-balancer-8080-BAL-239&text=материалы+и+изделия+из+древесины>
3. <https://yandex.ru/video/preview/?filmId=16644855177931756297&from=tabbar&parentreqid=1652969541993784-10104910229099396446-sas3-0677-e01-sas-17-balancer-8080-BAL-6872&text=основные+ручные+инструменты+технология+5+класс&t=47&source=fragment>
4. <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7562/conspect/289191/>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1. <https://nsportal.ru/shkola/tekhnologiya/library/2015/03/17/trebovaniya-k-osnashcheniyu-kabinetatehnologii>.
<http://www.m-proektov.narod.ru/data/main-1/page07.html>
2. Мультимедийный проектор, ПК
3. Станочное оборудование (сверлильный станок, токарные станки по дереву, токарно - винторезный станок по металлу, лобиковый станок).
3. Наборы солярных и слесарных инструментов для выполнения лабораторных и практических работ.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

<https://nsportal.ru/shkola/tekhnologiya/library/2015/03/17/trebovaniya-k-osnashcheniyu-kabineta-tehnologii>.

<http://www.m-proektov.narod.ru/data/main-1/page07.html>

2. Станочное оборудование (сверлильный станок, токарные станки по дереву, токарно - винторезный станок по металлу, лобиковый станок).
3. Наборы солярных инструментов для выполнения лабораторных и практических работ по разделу программы "Технология обработки древесины".
4. Наборы слесарных инструментов для выполнения лабораторных и практических работ по разделу программы "Технология обработки металла".
5. Инструменты и приспособления для выполнения резьбы по дереву.

6 КЛАСС

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»; Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

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

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://infourok.ru/socialnyj-proekt-krasivaya-shkola-5518950.html>

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/7107/conspect/257931/>

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/7108/conspect/257776/> <https://infourok.ru/prezentaciya-robototekhnika-6-klass-5563790.html> <https://rosuchebnik.ru/material/tekhnologicheskaya-sistema-sistemy-avtomaticheskogo-upravleniyarobototekhnika-1203/> <https://infourok.ru/kontrolnaya-rabota-po-tehnologii-po-razdelu-tehnologiya-obrabotki-pishevyh-produktov-6-klass-5519329.html>

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/7096/conspect/257555/>

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/7093/conspect/257150/> <https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-tehnologii-ruchnoj-obrabotki-materialov-6-klass-5574555.html>

<https://ppt4web.ru/obshhestvoznaniya/mir-professij2.html> <https://ppt-online.org/755802>

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/7078/conspect/257493/>

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/7079/conspect/257338/>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

7 КЛАСС

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Технология. 7 класс/Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

Технология. 7 класс/Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, ООО «ДРОФА»; АО «Издательство Просвещение»;

Технология. 7 класс/Тищенко А.Т., Сеница Н.В., Общество с ограниченной ответственностью «Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ»; Акционерное общество «Издательство Просвещение»; 1

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Примерная рабочая программа основного общего образования Технология (для 5-9 классов образовательных организаций), Москва 2022

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

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

