

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент образования и молодежной политики
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
Комитет по образованию администрации Ханты-Мансийского района
МКОУ ХМР «СОШ с. Селиярово»

УТВЕРЖДЕНО

Директор

_____ Ернова И.П.

Приказ №275-0

от "02" июня 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

«Технология»

для 6 класса основного общего образования

на 2022-2023 учебный год

Составитель: Иванов Виталий Сергеевич
учитель технологии

Селиярово 2022

Рабочая программа по технологии на уровне основного общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, а также Примерной программы воспитания.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

НАУЧНЫЙ, ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЙ 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»).

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.

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.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебный предмет "Технология" изучается в 6 классе два часа в неделю, общий объем составляет 70 часов.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Раздел 1. Основы проектной и графической грамоты

Основные составляющие практического задания и творческого проекта учащихся

Основные этапы выполнения практических заданий. Проектная деятельность. Творческий проект. Последовательность реализации творческого проекта «Изделие своими руками».

Основы графической грамоты. Сборочные чертежи

Сборочный чертёж. Сборочная единица. Основные требования к содержанию сборочного чертежа. Правила чтения сборочных чертежей.

Раздел 2. Современные и перспективные технологии

Актуальные и перспективные технологии обработки материалов

Виды технологий обработки конструкционных материалов.

Порошковая металлургия.

Электротехнологии: метод прямого нагрева проводящих материалов электрическим током; электрическая, дуговая, контактная сварка.

Технологии сельского хозяйства

Сельское хозяйство. Растениеводство. Капельное, аэрозольное орошение. Гидропоника. Животноводство. Идеи творческих проектов.

Раздел 3. Техника и техническое творчество

Технологические машины

Машина. Энергетические, информационные машины. Рабочие машины: транспортные, транспортирующие, технологические, бытовые машины. Основные части машин: двигатель, рабочий орган, передаточные механизмы. Кинематическая схема. Условные обозначения на кинематических схемах.

Основы начального технического моделирования

Начальное техническое моделирование. Идеи творческих проектов.

Раздел 4. Технологии получения и преобразования древесины и древесных материалов

Подготовка к работе ручных столярных инструментов

Заточка, наладка ручных столярных инструментов. Подготовка к работе лучковой пилы. Последовательность регулировки лучковой пилы. Стругание. Подготовка рубанка к работе.

Токарный станок для обработки древесины

Устройство токарного станка СТД-120М для обработки древесины.

Работа на токарном станке для обработки древесины

Подготовка к работе на токарном станке. Инструменты для выполнения токарных работ. Виды точения.

Технологии точения древесины цилиндрической формы

Рабочее место. Организация рабочего места. Правила безопасной работы на токарном станке. Подготовка и крепление заготовок на токарном станке. Последовательность закрепления заготовки: в центрах; к планшайбе; в патроне. Приёмы точения цилиндрических поверхностей. Графическое изображение тел вращения.

Конструирование и изготовление изделий из древесины с криволинейными формами

Конструирование. Этапы конструирования. Оценка изделий. Приёмы обработки изделий с криволинейными формами. Шаблон. Узкая выкружная ножовка. Инструменты для зачистки изделий.

Шиповые столярные соединения

Шиповое соединение. Шип, гнездо, проушина. Виды шиповых соединений. Технологическая последовательность изготовления столярных изделий с шиповыми соединениями. Долбление. Технология долбления гнезда.

Изготовление изделий с шиповыми соединениями

Сборка и отделка шипового соединения. Правила изготовления и сборки шиповых соединений. Правила безопасной работы при изготовлении шиповых соединений. Идеи творческих проектов.

Раздел 5. Технологии получения и преобразования металлов и искусственных материалов

Металлы и способы их обработки

Металлы. Сплавы. Внешние признаки металлов. Цвета металлов и сплавов. Чёрные и цветные металлы. Инструментальная сталь. Конструкционная сталь. Медь, латунь, бронза, алюминий. Профили. Листовой металл. Маркировка стали. Цвета маркировки сталей. Способы обработки металлов. Обработка металлов давлением: штамповка, прокатка, ковка. Литьё. Обработка металлов резанием. Режущие инструменты.

Измерительный инструмент — штангенциркуль

Точность обработки. Измерительный инструмент — штангенциркуль. Техника измерения штангенциркулем. Правила эксплуатации штангенциркуля.

Рубка и резание металлов

Знакомство с профессией слесаря. Рубка металла. Инструменты для рубки металла: ручные и механизированные. Подготовка рабочего места. Рабочее положение при рубке металла. Виды ударов молотком по зубилу: кистевой, локтевой, плечевой. Рубка по уровню губок. Разрубание и вырубание металла. Правила безопасной работы при рубке металла. Резание металла и искусственных материалов ручной слесарной ножовкой. Подготовка ручной слесарной ножовки к работе. Рабочее положение при резании слесарной ножовкой. Последовательность резания тонколистового металла. Последовательность резания слесарной ножовкой заготовок круглого сечения. Резание металла слесарной ножовкой с поворотом ножовочного полотна. Основные ошибки при резании слесарной ножовкой и способы их устранения. Правила безопасной работы при резании слесарной ножовкой.

Опиливание металла

Опиливание металла. Напильник. Виды напильников. Требования к рабочему положению при опиливании. Приёмы и способы опиливания и контроля обрабатываемых заготовок из металла. Правила безопасной работы при опиливании металла.

Виды соединения деталей из металла и искусственных материалов. Заклёпочные соединения

Соединение деталей. Подвижное и неподвижное соединение деталей. Разъёмное и неразъёмное соединение деталей. Резьбовые, конусные, сварные, заклёпочные соединения деталей. Соединение заклёпками деталей из тонколистового металла. Инструменты и оборудование для клёпки. Последовательность соединения деталей заклёпками с полукруглыми головками. Пробивание отверстий в тонколистовом металле. Современные способы соединения деталей заклёпками. Правила безопасной работы при соединении деталей заклёпками.

Пайка металлов

Пайка металлов. Инструменты и оборудование для пайки. Виды паяльников. Материалы для пайки: припой, флюсы, канифоль, нашатырь. Организация рабочего места при пайке. Технология пайки. Ошибки при пайке. Правила безопасной работы с электропаяльником. Идеи творческих проектов.

Раздел 6. Технологии обработки пищевых продуктов

Основы рационального питания. Минеральные вещества

Рациональное питание. Минеральные вещества. Макроэлементы, микроэлементы, ультрамикроэлементы.

Технологии производства круп, бобовых и их кулинарной обработки

Злаковые культуры. Крупы. Основные этапы производства круп. Требования к качеству круп. Каша. Технология приготовления блюд из круп. Блюда из бобовых. Технология приготовления блюд из бобовых. Требования, предъявляемые к блюдам из бобовых (кроме пюре).

Технологии производства макаронных изделий и их кулинарной обработки

Макаронные изделия. Технология приготовления макаронных изделий. Приготовление макаронного теста. Формование изделий. Сушка. Технология приготовления макаронных изделий.

Требования, предъявляемые к блюдам из макаронных изделий.

Технологии производства молока и его кулинарной обработки

Молоко. Виды, состав молока. Пастеризация. Стерилизация. Требования к качеству молока. Блюда из молока. Требования, предъявляемые к качеству блюд, приготовленных из молока. Правила подачи блюд из молока.

Технология производства кисломолочных продуктов. Приготовление блюд из кисломолочных продуктов

Кисломолочные продукты. Способы приготовления кисломолочных продуктов. Термостатный способ. Резервуарный способ. Сметана. Творог. Блюда из творога. Сырники.

Технология приготовления холодных десертов

Горячие сладкие блюда. Холодные сладкие блюда. Десерты. Компоты. Кисели. Желе. Муссы. Самбуки. Кремы. Требования к качеству холодных десертов. Сервировка десертного стола и правила этикета.

Технология производства плодоовощных консервов

Консервирование. Маринование и квашение. Правила и требования консервации. Тара для консервирования. Правила безопасной работы при консервировании. Способы заготовки фруктов и ягод. Стерилизация. Варенье. Бланширование. Повидло, джем, мармелад, компоты. Производство замороженных овощей, фруктов, ягод.

Особенности приготовления пищи в походных условиях

Организация питания в походе. Разведение костра. Первая помощь при пищевых отравлениях. Идеи творческих проектов.

Раздел 7. Технологии художественно-прикладной обработки материалов

Художественная обработка древесины в технике контурной резьбы

Контурная резьба. Знакомство с профессией мастера-резчика. Виды древесины для контурной резьбы. Инструменты. Способ желобкования. Этапы: надрезание, подрезание. Контурная резьба по тонированной древесине или фанере. Чеканка фона контурной резьбы. Правила безопасной работы при выполнении контурной резьбы. Идеи творческих проектов.

Раздел 8. Технологии ведения дома

Интерьер комнаты школьника

Комната школьника. Зонирование пространства жилого помещения (зоны приготовления пищи, приёма гостей, сна и отдыха, санитарно-гигиеническая зона). Зонирование комнаты подростка. Санитарно-гигиенические требования. Эргономические требования. Мебель. Организация рабочей зоны. Дизайн интерьеров. Эстетические требования.

Технология «Умный дом»

Сис Раздел «Умный дом». Идеи творческих проектов.

Раздел 9. Элементы тепловой энергетики, электротехники и робототехники ***Виды проводов и электроарматуры***

Провода. Виды проводов и электропроводки. Марки проводов. Виды и назначение электромонтажных инструментов и изоляционных материалов. Последовательность действий при сращивании многожильных проводов. Последовательность действий при выполнении ответвления многожильных проводов. Виды и назначение электроарматуры и установочных изделий. Правила безопасной работы при выполнении электромонтажных работ.

Устройство квартирной электропроводки

Квартирная электропроводка. Потребители электроэнергии. Электрическая схема квартирной электропроводки. Виды и назначение счётчика электрической энергии.

Защитные устройства: автоматические выключатели и предохранители.

Принципиальная и монтажная схема однолампового осветителя. Условные обозначения элементов электрической цепи.

Функциональное разнообразие роботов

Стационарные и мобильные роботы. Промышленные роботы. Медицинские роботы. Сельскохозяйственные роботы. Подводные роботы. Космический робот. Сервисные роботы. Круиз-контроль.

Программирование роботов

Алгоритм. Исполнитель алгоритма. Сис Раздел команд исполнителя. Запись алгоритма с помощью блок-схемы. Линейный алгоритм. Условный алгоритм. Циклический алгоритм. Идеи творческих проектов.

Раздел 10. Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности

Разработка и изготовление творческих проектов

Социальные проекты. Идеи творческих проектов.

Творческий проект.

Постановка проблемы. Изучение проблемы. Цель проекта. Первоначальные идеи. Дизайн-исследование. Окончательная идея. Оформление проекта. Исследование размера изделия. Технология изготовления. Анализ проекта.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение учебного предмета «Технология» на уровне основного общего образования должно обеспечивать достижение следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных 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.

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

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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Дата изучения | Виды деятельности | Виды, формы контроля | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|-------|---|------------------|---------------|---------------|---------------|---|---|---|
| | | всего | контр. работы | практ. работы | | | | |
| 1. | Основы проектной и графической грамоты. | 4 | 0 | 0 | | выбирать масштаб измерения, адекватный поставленной задаче; оценивать погрешность измерения; осуществлять измерение с помощью конкретного измерительного инструмента; | Устный опрос; тестирование; | Мультимедийная программа |
| 2. | Современные и перспективные технологии. | 4 | 0 | 0 | | характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития; уметь строить учебную и практическую деятельность в соответствии со структурой технологии: этапами, операциями, действиями; | Письменный контроль; Устный опрос; практическая работа | Мультимедийная программа, Интерактивный урок РЭШ |
| 3. | Техника и техническое творчество. | 4 | 0 | 2 | | 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; | Письменный контроль; Устный опрос; | Коллекции цифровых образовательных ресурсов |
| 4. | Технологии получения и преобразования древесины и древесных материалов. | 14 | 0 | 2 | | строгание заготовок из древесины; сгибание заготовок из тонколистового металла и проволоки; получение отверстий в заготовках из конструкционных материалов; получение отверстий в заготовках из | Письменный контроль; Устный опрос; Практическая работа; Тестирование; | Мультимедийные программы; Виртуальные лаборатории; Упражнения в РЭШ |

| | | | | | | | | |
|----|--|----|---|---|--|--|---|--|
| | | | | | | конструкционных материалов; соединение деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов, клея; | | |
| 5. | Технологии получения и преобразования металлов и искусственных материалов. | 12 | 0 | 2 | | организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности; соблюдать правила безопасности; использовать различные материалы (древесина, металлы и сплавы, полимеры, текстиль, сельскохозяйственная продукция); | Устный опрос; Практическая работа; Тестирование; | Мультимедийные программы; |
| 6. | Технологии обработки пищевых продуктов. | 10 | 0 | 2 | | характеризовать основные пищевые продукты; называть основные кухонные инструменты; называть блюда из различных национальных кухонь; определять сохранность пищевых продуктов; | Устный опрос; Практическая работа; | Виртуальные лаборатории |
| 7. | Технологии художественно-прикладной обработки материалов. | 4 | 0 | 0 | | выделять среди множества знаков те знаки, которые являются символами; формулировать условие задачи, используя данную знаковую систему; формулировать определение модели; называть основные виды моделей; | Тестирование; | Мультимедийные программы |
| 8. | Технологии ведения дома. | 4 | 0 | 0 | | пользуясь компьютерной программой, спроектировать комнату в квартире или доме;; | Письменный контроль; Устный опрос; Практическая работа; | Мультимедийные программы; Виртуальные лаборатории |
| 9. | Элементы тепловой энергетики, электротехники и робототехники. | 4 | 0 | 0 | | знать значение терминов «робот, робототехника»; уметь классифицировать роботов | Письменный контроль; | Мультимедийные программы |

| | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|----|---|----|--|--|--|--|
| 10. | Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности. | 8 | 1 | 6 | | находить общее и особенное в понятиях «алгоритм», «технология», «проект»; называть виды проектов; разрабатывать проект в соответствии с общей схемой; составлять паспорт проекта; использовать компьютерные программы поддержки проектной деятельности; осуществить презентацию проекта; | Тестирование; Контрольная работа; Зачет; | Мультимедийные программы; Упражнения в РЭШ |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 70 | 1 | 14 | | | | |

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Виды, формы контроля |
|----------|---|------------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------------|
| | | все го | контр работы | практ работы | | |
| 1. | Основные составляющие практического задания и творческого проекта учащихся. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос |
| 2. | Основные составляющие практического задания и творческого проекта учащихся. | 1 | 0 | 0 | | Тестирование |
| 3. | Основы графической грамоты. Сборочные чертежи. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос |
| 4. | Основы графической грамоты. Сборочные чертежи. | 1 | 0 | 0 | | Письменный контроль |
| 5. | Актуальные и перспективные технологии обработки материалов. | 1 | 0 | 0 | | Практическая работа |
| 6. | Актуальные и перспективные технологии обработки материалов. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос |
| 7. | Технологии сельского хозяйства. | 1 | 0 | 0 | | Письменный контроль |
| 8. | Технологии сельского хозяйства. | 1 | 0 | 0 | | Самооценка с |
| 9. | Технологические машины. | 1 | 0 | 0 | | Письменный контроль |
| 10. | Технологические машины. | 1 | 0 | 0 | | Тестирование |
| 11. | Основы начального технического моделирования. | 1 | 0 | 0 | | Письменный контроль |
| 12. | Основы начального технического моделирования. | 1 | 0 | 0 | | Практическая работа |
| 13. | Подготовка к работе ручных столярных инструментов. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос |
| 14. | Подготовка к работе ручных столярных инструментов. | 1 | 0 | 0 | | Тестирование |
| 15. | Токарный станок для обработки древесины. | 1 | 0 | 0 | | Письменный контроль |
| 16. | Токарный станок для обработки древесины. | 1 | 0 | 0 | | Практическая работа |
| 17. | Работа на токарном станке для | 1 | 0 | 0 | | Практическая |

| | | | | | | |
|-----|--|---|---|---|--|---------------------|
| | обработки древесины. | | | | | работа |
| 18. | Работа на токарном станке для обработки древесины. | 1 | 0 | 0 | | Практическая работа |
| 19. | Технологии точения древесины цилиндрической формы. | 1 | 0 | 0 | | Письменный контроль |
| 20. | Технологии точения древесины цилиндрической формы. | 1 | 0 | 0 | | Контрольная работа |
| 21. | Конструирование и изготовление изделий из древесины с криволинейными формами. | 1 | 0 | 0 | | Тестирование |
| 22. | Конструирование и изготовление изделий из древесины с криволинейными формами. | 1 | 0 | 0 | | Практическая работа |
| 23. | Шиповые столярные соединения. | 1 | 0 | 0 | | Письменный контроль |
| 24. | Шиповые столярные соединения. | 1 | 0 | 0 | | Письменный контроль |
| 25. | Изготовление изделий с шиповыми соединениями. | 1 | 0 | 0 | | Тестирование |
| 26. | Изготовление изделий с шиповыми соединениями. | 1 | 0 | 0 | | Практическая работа |
| 27. | Металлы и способы их обработки. | 1 | 0 | 0 | | Тестирование |
| 28. | Металлы и способы их обработки. | 1 | 0 | 0 | | Практическая работа |
| 29. | Измерительный инструмент — штангенциркуль. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос |
| 30. | Измерительный инструмент — штангенциркуль. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос |
| 31. | Рубка и резание металлов. | 1 | 0 | 0 | | Письменный контроль |
| 32. | Рубка и резание металлов. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос |
| 33. | Опиливание металла. | 1 | 0 | 0 | | Письменный контроль |
| 34. | Опиливание металла. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос |
| 35. | Виды соединения деталей из металла и искусственных материалов. Заклёпочные соединения. | 1 | 0 | 0 | | Тестирование |
| 36. | Виды соединения деталей из металла | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос |

| | | | | | | |
|-----|--|---|---|---|--|---------------------|
| | и искусственных материалов. Заклёпочные соединения. | | | | | |
| 37. | Пайка металлов. | 1 | 0 | 0 | | Письменный контроль |
| 38. | Пайка металлов. | 1 | 0 | 0 | | Практическая работа |
| 39. | Основы рационального питания. Минеральные вещества. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос |
| 40. | Основы рационального питания. Минеральные вещества. | 1 | 0 | 0 | | Письменный контроль |
| 41. | Технологии производства круп, бобовых и их кулинарной обработки | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос |
| 42. | Технологии производства макаронных изделий и их кулинарной обработки. | 1 | 0 | 0 | | Письменный контроль |
| 43. | Технологии производства молока и его кулинарной обработки. | 1 | 0 | 0 | | Тестирование |
| 44. | Технология производства кисломолочных продуктов. Приготовление блюд из кисломолочных продуктов. | 1 | 0 | 0 | | Письменный контроль |
| 45. | Технология приготовления холодных десертов. | 1 | 0 | 0 | | Практическая работа |
| 46. | Технология производства плодовоощных консервов. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос |
| 47. | Особенности приготовления пищи в походных условиях. | 1 | 0 | 0 | | Тестирование |
| 48. | Особенности приготовления пищи в походных условиях. | 1 | 0 | 0 | | Письменный контроль |
| 49. | Художественная обработка древесины в технике контурной резьбы. | 1 | 0 | 0 | | Практическая работа |
| 50. | Художественная обработка древесины в технике контурной резьбы. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос |
| 51. | Художественная обработка древесины в технике контурной резьбы. | 1 | 0 | 0 | | Тестирование |
| 52. | Художественная обработка древесины в технике контурной | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос |

| | | | | | | |
|-----|--|----|---|---|--|---------------------|
| | резьбы. | | | | | |
| 53. | Интерьер комнаты школьника. | 1 | 0 | 0 | | Письменный контроль |
| 54. | Интерьер комнаты школьника. | 1 | 0 | 0 | | Практическая работа |
| 55. | Технология «Умный дом». | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос |
| 56. | Технология «Умный дом». | 1 | 0 | 0 | | Письменный контроль |
| 57. | Виды проводов и электроарматуры. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос |
| 58. | Виды проводов и электроарматуры. | 1 | 0 | 0 | | Письменный контроль |
| 59. | Устройство квартирной электропроводки. | 1 | 0 | 0 | | Тестирование |
| 60. | Устройство квартирной электропроводки. | 1 | 0 | 0 | | Письменный контроль |
| 61. | Функциональное разнообразие роботов. | 1 | 0 | 0 | | Практическая работа |
| 62. | Программирование роботов. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос |
| 63. | Разработка и изготовление творческих проектов. | 1 | 0 | 0 | | Тестирование |
| 64. | Разработка и изготовление творческих проектов. | 1 | 0 | 0 | | Письменный контроль |
| 65. | Разработка и изготовление творческих проектов. | 1 | 0 | 0 | | Практическая работа |
| 66. | Разработка и изготовление творческих проектов. | 1 | 0 | 0 | | Практическая работа |
| 67. | Разработка и изготовление творческих проектов. | 1 | 0 | 0 | | Практическая работа |
| 68. | Разработка и изготовление творческих проектов. | 1 | 0 | 0 | | Практическая работа |
| 69. | Итоговая контрольная работа. | 1 | 0 | 0 | | Контрольная работа |
| 70. | Итоговый урок. | 1 | 0 | 0 | | |
| | | 70 | | | | |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
ПРОЦЕССА**

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

1. Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю. и другие; Технология. 5–9 классы. Примерная рабочая программа — М. : Просвещение, 2021. — 95 с.

2. Методическое пособие 5-9 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций/ В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина Г.Ю. Семенова и другие, - М., Просвещение 2021 год

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Единая коллекция ЦОР. Предметная коллекция «Технология» - <http://school-collection.edu.ru/collection>

2. <https://catalog.prosv.ru/category/>

3. <https://resh.edu.ru/subject/48/>

4. <https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1. Печь муфельная.
2. Пылесос для сбора стружки "Корвет".
3. Станок настольный вертикально – сверлильный DRILL PRESS.
4. Фрезер GASSALS
5. Станок токарный - винторезный ТВ – 7
6. Станок Daveg (циркулярка).
7. Станок токарный по дереву СТД- 120 М .
8. Станок токарный универсальный PROMA SM 300 E
9. Станок токарный универсальный SPA-500.
10. Станок фуговальный PROMA HP – 150.
11. Станок горизонтально - фрезерный PROMA FP 25.
12. Станок токарный по дереву PROMA DSO-1000.
13. Станок заточной PROMA BKL 1500.
14. Станок сверлильный PROMA B1316.
15. Сушилка для рук BALLU.
16. Тиски.
17. Плита разметочная шлифовальная.
18. Струбцина.
19. Рубанок.
20. Напильник.
21. Набор долот-стамесок.
22. Стамеска.
23. Набор стамесок для резьбы по дереву (12 штук).
24. Набор стамесок для резьбы по дереву (из 7 штук).
25. Верстак слесарный.
26. Верстак столярный.
27. Верстак столярный.

28. Стул ученический.
29. Стол производственный.
30. Шкаф металлический гардеробный.
31. Стеллаж производственный.
32. Шкаф для пособий открытый.
33. Стол письменный.
34. Стул мягкий.
35. Классная доска.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ

1. Короткофокусный проектор Panasonic
2. Интерактивная доска ActivBoard
3. Системный блок SERENO
4. Монитор LG
5. Колонки SVEN