Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №76
Выборгского района Санкт-Петербурга

Ковалева Мария Игоревна

Подписан цифровой подписью: Ковалева Мария Игоревна
DN: OU=директор, O=ГБОУ школа № 76, CN=Ковалева Мария Игоревна, E=076@shko.la
Основание: Я подтверждаю этот документ
Расположение:
Дата: 2024.02.15 12:47:26+03'00'
Foxit PDF Reader Версия: 12.1.2

УТВЕРЖДАЮ
директор школы
_____ М.И. Ковалева
Приказ № 69 от 29 августа 2023

ПРИНЯТО
на заседании педагогического совета
протокол № от _____ 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
зам.директора по УВР
_____ И.В. Куратова
_____ 2023 г.

РАССМОТРЕНО
на заседании МО начальной школы
протокол № от _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по технологии
для обучающихся 5-8 классов

2023 год

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.

Структура модульного курса технологии такова:

- Инвариантные модули: «Производство и технология», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»
- Вариативные модули: «Растениеводство», «Робототехника».

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 8 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 ипроцессов.

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.

Разумеется, этот новый контекст никак не умаляет (скорее, увеличивает) значимость ручного труда для формирования интеллекта и адекватных представлений об окружающем мире.

Место учебного предмета «технология» в учебном плане

Освоение предметной области «Технология» в основной школе осуществляется в 5 – 8 классах из расчёта: в 5 -7 классах 2 часа в неделю, в 8 классе - 1 час.

Содержание обучения

Инвариантные модули

Модуль «Производство и технология» 5—6 классы

Раздел 1. Преобразовательная деятельность человека.

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

Раздел 2. 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.

Раздел 3. Задачи и технологии их решения.

Технология решения производственных задач в информационной среде как важнейшая 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 4. 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 5. 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 6. Мир профессий.

Какие бывают профессии. Как выбрать профессию.

7—9 классы

Раздел 7. 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 8. 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.

Раздел 9. Современные технологии.

Биотехнологии. Лазерные технологии. Космические технологии. Представления о нанотехнологиях.

Технологии 4-й промышленной революции: интернет вещей, дополненная реальность, интеллектуальные технологии, облачные технологии, большие данные, аддитивные технологии и др. Биотехнологии в решении экологических проблем. Очистка сточных вод. Биоэнергетика. Биометаногенез. Проект «Геном человека» и его значение для анализа и предотвращения наследственных болезней. Генеалогический метод изучения наследственности человека. Человек и мир микробов. Болезнетворные микробы и прививки. Биодатчики. Микробиологическая технология. Сферы применения современных технологий.

Раздел 10. Основы информационно-когнитивных технологий.

Знание как фундаментальная производственная и экономическая категория. Информационно-когнитивные технологии как технологии формирования знаний. Данные, информация, знание как объекты информационно-когнитивных технологий. Формализация и моделирование — основные инструменты познания окружающего мира.

Раздел 11. Элементы управления.

Общие принципы управления. Общая схема управления. Условия реализации общей схемы управления. Начала кибернетики. Самоуправляемые системы. Устойчивость систем управления. Виды равновесия. Устойчивость технических систем.

Раздел 12. Мир профессий.

Профессии предметной области «Природа». Профессии предметной области «Техника». Профессии предметной области «Знак». Профессии предметной области «Человек». Профессии предметной области «Художественный образ».

Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов» 5—6 классы

Раздел 1. 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 2. 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 нанокомпозиты, их применение. Умные материалы и их применение. Аллотропные соединения углерода.

Раздел 3. 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 4. 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.

Раздел 5. 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 6. 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. Технологи выполнения соединительных швов. Обработка срезов. Обработка вытачки. Технология обработки застёжек. Понятие о декоративно-прикладном творчестве. Технологии художественной обработки текстильных материалов: лоскутное шитьё, вышивка

Раздел 7. 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.

7—9 классы

Раздел 8. 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 9. 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.

Раздел 10. Традиционные производства и технологии.

Обработка древесины. Технология шипового соединения деталей из древесины. Технология соединения деталей из древесины шкантами и шурупами в нагель. Технологии механической обработки конструкционных материалов. Технология обработки наружных и внутренних фасонных поверхностей деталей из древесины. Отделка изделий из древесины. Изготовление

изделий из древесины на токарном станке. Обработка металлов. Технологии обработки металлов. Конструкционная сталь. Токарно-винторезный станок. Изделия из металлопроката. Резьба и резьбовые соединения. Нарезание резьбы. Соединение металлических деталей клеем. Отделка деталей.

Тенденции развития оборудования текстильного и швейного производства. Вязальные машины. Основные приёмы работы на вязальной машине. Использование компьютерных программ и робототехники в процессе обработки текстильных материалов.

Профессии будущего в текстильной и швейной промышленности. Текстильные химические волокна. Экологические проблемы сырьевого обеспечения и утилизации отходов процесса производства химического волокна и материалов из него. Нетканые материалы из химических волокон. Влияние свойств тканей из химических волокон на здоровье человека. Технология изготовления плечевого и поясного изделий из текстильных материалов. Применение приспособлений швейной машины. Швы при обработке трикотажа. Профессии швейного предприятия массового производства. Технологии художественной обработки текстильных материалов. Вязание как одна из технологий художественной обработки текстильных материалов

Отрасли и перспективы развития пищевой промышленности. Организация производства пищевых продуктов. Меню праздничного стола и здоровое питание человека. Основные способы и приёмы обработки продуктов на предприятиях общественного питания. Современные технологии обработки пищевых продуктов, тенденции их развития. Влияние развития производства на изменение трудовых функций работников.

Раздел 11. Технологии в когнитивной сфере.

Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ) и поиск новых технологических решений. Основные принципы развития технических систем: полнота компонентов системы, энергетическая проводимость, опережающее развитие рабочего органа и др. Решение производственных задач и задач из сферы услуг с использованием методологии ТРИЗ.

Востребованность системных и когнитивных навыков в современной профессиональной деятельности. Интеллект-карты как инструмент систематизации информации. Использование интеллект-карт в проектной деятельности. Программные инструменты построения интеллект-карт.

Понятие «больших данных» (объём, скорость, разнообразие). Работа с «большими данными» как компонент современной профессиональной деятельности. Анализ больших данных при разработке проектов. Приёмы визуализации данных. Компьютерные инструменты визуализации.

Раздел 12. Технологии и человек.

Роль технологий в человеческой культуре. Технологии и знания. Знание как фундаментальная категория для современной профессиональной деятельности. Виды знаний. Метазнания, их роль в применении и создании современных технологий.

Вариативные модули

Модуль «Робототехника»

Раздел 1. Алгоритмы и исполнители. Роботы как исполнители.

Цели и способы их достижения. Планирование последовательности шагов, ведущих к достижению цели. Понятие исполнителя. Управление исполнителем: непосредственное или согласно плану. Системы исполнителей. Общие представления о технологии. Алгоритмы и технологии.

Компьютерный исполнитель. Робот. Система команд исполнителя.

От роботов на экране компьютера к роботам-механизмам. Система команд механического робота. Управление механическим роботом.

Робототехнические комплексы и их возможности. Знакомство с составом робототехнического конструктора.

Раздел 2. Роботы: конструирование и управление.

Общее устройство робота. Механическая часть. Принцип программного управления.

Принципы работы датчиков в составе робототехнического набора, их параметры и применение. Принципы программирования роботов. Изучение интерфейса конкретного языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.

Модуль «Животноводство»

Раздел 1. Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных животных.

Домашние животные. Приручение животных как фактор развития человеческой цивилизации. 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 1. 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 результаты освоения учебного предмета «технология»

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

Личностные результаты

Патриотическое воспитание:

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

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

- готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции;
- осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;
- освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества.

Эстетическое воспитание:

- восприятие эстетических качеств предметов труда;
- умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов.

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

Освоение содержания предмета «Технология» в основной школе способствует достижению метапредметных результатов, в том числе:

Овладение универсальными познавательными действиями

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;
- устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов, а также процессов, происходящих в техносфере;
- самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии.

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;
- оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;
- опытным путём изучать свойства различных материалов;
- овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами;
- строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов; 6 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

По завершении обучения учащийся должен иметь сформированные образовательные результаты, соотнесённые с каждым из модулей.

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».
- 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»:

- 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 физическимами основы нанотехнологий и их использованием для конструирования новых материалов.
- 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», «нанокомпозиты», приводить примеры использования нанокомпозитов 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.

Тематическое планирование 5 класс

№ п/п	Раздел программы	Тема урока	Количество часов	Электронные образовательные ресурсы
Модуль «Производство и технология»			**4**	
1.	Введение в технологию	Преобразующая деятельность человека и технологии.	1	http://www.eduportal44.ru/sharya_r/12
2.	Введение в технологию	Технологическая система. Производство	1	http://www.eduportal44.ru/sharya_r/12
3.	Введение в технологию	Проектная деятельность.	1	http://www.eduportal44.ru/sharya_r/12
4.	Введение в технологию	Проектная культура	1	http://www.eduportal44.ru/sharya_r/12
Модуль «Технологии обработки материалов и пищевыхпродуктов»			**44**	
5.	Технология получения и преобразования текстильных материалов Введение в технологию	Текстильные волокна	1	http://www.eduportal44.ru/sharya_r/12
6.	Технология получения и преобразования текстильных материалов	Производство ткани	1	http://www.eduportal44.ru/sharya_r/12
	Технология получения и преобразования	Технология выполнения ручных операций	1	http://www.eduportal44.ru/sharya_r/12

	текстильных материалов			
8.	Технология получения и преобразования текстильных материалов	Основные приёмы влажно-тепловой обработки швейных изделий	1	http://www.eduportal44.ru/sharya_r/12
9.	Технология получения и преобразования текстильных материалов	Швейные машины	1	http://www.eduportal44.ru/sharya_r/12
10.	Технология получения и преобразования текстильных материалов	Устройство и работа бытовой швейной машины	1	http://www.eduportal44.ru/sharya_r/12
11.	Технология получения и преобразования текстильных материалов	Технология выполнения машинных швов	1	http://www.eduportal44.ru/sharya_r/12
12.	Технология получения и преобразования текстильных материалов	Лоскутное шитьё. Чудеса из лоскутов.	1	http://www.eduportal44.ru/sharya_r/12
13.	Технология получения и преобразования текстильных материалов	Технология построения чертежа и изготовления выкроек. Практическая работа «Изготовление шаблона для лоскутного орнамента»	1	http://www.eduportal44.ru/sharya_r/12
14.	Технология получения и преобразования текстильных материалов	Технология раскроя швейного изделия.	1	http://www.eduportal44.ru/sharya_r/12
15.	Технология получения и преобразования	Шитье из полос.	1	http://www.eduportal44.ru/sharya_r/12

	текстильных материалов			
16.	Технология получения и преобразования текстильных материалов	Шитье из квадратов.	1	http://www.eduportal44.ru/sharya_r/12
17.	Технология получения и преобразования текстильных материалов	Шитье из прямоугольных треугольников.	1	http://www.eduportal44.ru/sharya_r/12
18.	Технология получения и преобразования текстильных материалов	Правила сборки лоскутного изделия по схеме.	1	http://www.eduportal44.ru/sharya_r/12
19.	Технологии художественно-прикладной обработки материалов	Значение цвета в изделиях декоративно-прикладного творчества. Композиция. Орнамент	1	http://www.eduportal44.ru/sharya_r/12
20.	Технологии художественно-прикладной обработки материалов	Вышивание. Технология выполнения отделки изделий вышивкой	1	http://www.eduportal44.ru/sharya_r/12
21.	Технологии художественно-прикладной обработки материалов	Практическая работа «Выполнение вышивки простыми швами».	1	http://www.eduportal44.ru/sharya_r/12
22.	Технологии художественно-прикладной обработки материалов	Практическая работа «Выполнение вышивки простыми швами».	1	http://www.eduportal44.ru/sharya_r/12
23.	Технологии домашнего хозяйства.	Понятие об интерьере. Основные варианты планировки кухни	1	http://www.eduportal44.ru/sharya_r/12

24.	Технологии домашнего хозяйства.	Практическая работа «Планирование интерьера кухни (или столовой)».	1	http://www.eduportal44.ru/sharya_r/12
25.	Технология обработки пищевых продуктов	Кухонная и столовая посуда.	1	http://www.eduportal44.ru/sharya_r/12
26.	Технология обработки пищевых продуктов	Правила санитарии, гигиены и безопасной работы на кухне.	1	http://www.eduportal44.ru/sharya_r/12
27.	Технология обработки пищевых продуктов	Основы рационального питания.	1	http://www.eduportal44.ru/sharya_r/12
28.	Технология обработки пищевых продуктов	Пищевая промышленность. Основные сведения о пищевых продуктах.	1	http://www.eduportal44.ru/sharya_r/12
29.	Технология обработки пищевых продуктов	Технология приготовления блюд из яиц. Сервировка стола к завтраку.	1	http://www.eduportal44.ru/sharya_r/12
30.	Технология обработки пищевых продуктов	Практическая работа «Приготовление блюда из яиц».	1	http://www.eduportal44.ru/sharya_r/12
31.	Технология обработки пищевых продуктов	Технология приготовления бутербродов и горячих напитков	1	http://www.eduportal44.ru/sharya_r/12
32.	Технология обработки пищевых продуктов	Практическая работа «Приготовление бутербродов и горячих напитков»	1	http://www.eduportal44.ru/sharya_r/12
33.	Технология обработки пищевых продуктов	Значение овощей в питании человека	1	http://www.eduportal44.ru/sharya_r/12

34.	Технология обработки пищевых продуктов	Технология приготовления блюд из овощей	1	http://www.eduportal44.ru/sharya_r/12
35.	Исследовательская и созидательная деятельность	Запуск творческого индивидуального проекта.	1	http://www.eduportal44.ru/sharya_r/12
36.	Исследовательская и созидательная деятельность	1 этап – поисково – исследовательский.	1	http://www.eduportal44.ru/sharya_r/12
37.	Исследовательская и созидательная деятельность	Формирование цели проекта.	1	http://www.eduportal44.ru/sharya_r/12
38.	Исследовательская и созидательная деятельность	Сбор информации по теме проекта.	1	http://www.eduportal44.ru/sharya_r/12
39.	Исследовательская и созидательная деятельность	2 этап – конструкторско – технологический.	1	http://www.eduportal44.ru/sharya_r/12
40.	Исследовательская и созидательная деятельность	Определение последовательности технологических операций.	1	http://www.eduportal44.ru/sharya_r/12
41.	Исследовательская и созидательная деятельность	Разработка чертежа или технологической карты.	1	http://www.eduportal44.ru/sharya_r/12
42.	Исследовательская и созидательная деятельность	3 этап – заключительный. Презентация проекта. Защита.	1	http://www.eduportal44.ru/sharya_r/12
43.	Исследовательская и созидательная деятельность	Показательная защита проектов	1	http://www.eduportal44.ru/sharya_r/12
44.	Технология получения и преобразования древесины	Столярно-механическая мастерская	1	http://www.eduportal44.ru/sharya_r/12
45.	Технология получения и преобразования древесины	Пиломатериалы и искусственные древесные материалы	1	http://www.eduportal44.ru/sharya_r/12
46.	Технология получения и преобразования древесины	Технология получения и преобразования древесины	1	http://www.eduportal44.ru/sharya_r/12

47.	Техника и техническое творчество	Инструменты, механизмы и технические устройства	1	http://www.eduportal44.ru/sharya_r/12
48.	Техника и техническое творчество	Основные понятия о машинах, механизмах и деталях	1	http://www.eduportal44.ru/sharya_r/12
Модуль «Робототехника»			**2**	
49.	Робототехника	От роботов на экране компьютера к роботам-механизмам.	1	http://www.eduportal44.ru/sharya_r/12
50.	Робототехника	10 потрясающих технологий в области робототехники	1	http://www.eduportal44.ru/sharya_r/12
Модуль «Растениеводство»			**18**	
51.	Растениеводство	Растения как объект технологии	1	file:///C:/Users/Admin/Downloads/kazakevich_uchebnik_tehnologija_5_2019.pdf
52.	Растениеводство	Технология выращивания культурных растений	1	file:///C:/Users/Admin/Downloads/kazakevich_uchebnik_tehnologija_5_2019.pdf
53.	Растениеводство	История земледелия. Почвы.	1	file:///C:/Users/Admin/Downloads/kazakevich_uchebnik_tehnologija_5_2019.pdf
54.	Растениеводство	Лабораторно-практическая работа. Виды почв, почвенные смеси.	1	file:///C:/Users/Admin/Downloads/kazakevich_uchebnik_tehnologija_5_2019.pdf
55.	Растениеводство	Лабораторно-практическая работа. Агротехнические приёмы выращивания культурных растений	1	file:///C:/Users/Admin/Downloads/kazakevich_uchebnik_tehnologija_5_2019.pdf

56.	Растениеводство	Значение культурных растений в жизнедеятельности человека	1	file:///C:/Users/Admin/Downloads/kazakevich_uchebnik_tehnologija_5_2019.pdf
57.	Растениеводство	Практическая работа. Определение полезных свойств культурных растений	1	file:///C:/Users/Admin/Downloads/kazakevich_uchebnik_tehnologija_5_2019.pdf
58.	Растениеводство	Лабораторно-практическая работа. Полезные свойства культурных растений	1	file:///C:/Users/Admin/Downloads/kazakevich_uchebnik_tehnologija_5_2019.pdf
59.	Растениеводство	Общая характеристика и классификация культурных растений	1	file:///C:/Users/Admin/Downloads/kazakevich_uchebnik_tehnologija_5_2019.pdf
60.	Растениеводство	Практическая работа. Определение групп культурных растений.	1	file:///C:/Users/Admin/Downloads/kazakevich_uchebnik_tehnologija_5_2019.pdf
61.	Растениеводство	Исследования культурных растений или опыты с ними	1	file:///C:/Users/Admin/Downloads/kazakevich_uchebnik_tehnologija_5_2019.pdf
62.	Растениеводство	Лабораторно-практическая работа. Опыты с культурными растениями.	1	file:///C:/Users/Admin/Downloads/kazakevich_uchebnik_tehnologija_5_2019.pdf
63.	Растениеводство	Лабораторно-практическая работа. Проращивание различных семян	1	file:///C:/Users/Admin/Downloads/kazakevich_uchebnik_tehnologija_5_2019.pdf
64.	Растениеводство	Лабораторно-практическая работа.	1	file:///C:/Users/Admin/Downloads/kazakevich_uchebnik

		Исследование силы набухания семян.		_tehnologija_5_2019.pdf
65.	Растениеводство	Лабораторно-практическая работа. Влияние загрязнённой воды на семена и растения	1	file:///C:/Users/Admin/Downloads/kazakevich_uchebnik_tehnologija_5_2019.pdf
66.	Растениеводство	Лабораторно-практическая работа. Рост частей растений; корни и ростки.	1	file:///C:/Users/Admin/Downloads/kazakevich_uchebnik_tehnologija_5_2019.pdf
67.	Растениеводство	Практическая работа. Ознакомление с правилами безопасной работы на пришкольном участке.	1	file:///C:/Users/Admin/Downloads/kazakevich_uchebnik_tehnologija_5_2019.pdf
68.	Растениеводство	Практическая работа. Овладевание агротехническими приёмами выращивания культурных растений	1	file:///C:/Users/Admin/Downloads/kazakevich_uchebnik_tehnologija_5_2019.pdf

Тематическое планирование 6 класс

№ п/п	Раздел программы	Тема урока	Количество часов	Электронные образовательные ресурсы
Модуль «Технологии обработки материалов и пищевыхпродуктов»			38	
1.	Технологии обработки текстильных материалов	Производство тканей на основе натуральных волокон животного происхождения.	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
2.	Технологии обработки текстильных материалов	Свойства шерстяных и шелковых тканей.	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
3.	Технологии обработки текстильных материалов	Практическая работа «Определение волокнистого состава шерстяных и шелковых тканей».	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/

4.	Технологии обработки текстильных материалов	Швейная машина. Регуляторы швейной машины.	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
5.	Технологии обработки текстильных материалов	Уход за швейной машиной.	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
6.	Технологии обработки текстильных материалов	Практическая работа «Регулирование качества машинной строчки».	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
7.	Технологии обработки текстильных материалов	Основные этапы изготовления одежды на швейном производстве.	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
8.	Технологии обработки текстильных материалов	Требования к рабочей одежде. Конструирование одежды.	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
9.	Технологии обработки текстильных материалов	Практическая работа «Снятие мерок».	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
10.	Технологии обработки текстильных материалов	Построение основы чертежа швейного изделия (на примере фартука).	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
11.	Технологии обработки текстильных материалов	Практическая работа «Построение чертежа основы фартука с нагрудником».	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
12.	Технологии обработки текстильных материалов	Моделирование швейного изделия.	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
13.	Технологии обработки текстильных материалов	Практическая работа «Моделирование фартука и изготовление выкройки».	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
14.	Технологии обработки текстильных материалов	Технология изготовления швейного изделия.	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
15.	Технологии обработки текстильных материалов	Подготовка ткани к раскрою. Раскрой фартука.	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/

16.	Технологии обработки текстильных материалов	Подготовка деталей кроя к обработке.	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
17.	Технологии обработки текстильных материалов	Обработка бретелей и деталей пояса фартука.	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
18.	Технологии обработки текстильных материалов	Подготовка обтачки для обработки верхнего среза фартука. Обработка нагрудника.	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
19.	Технологии обработки текстильных материалов	Обработка накладного кармана и соединение его с нижней частью фартука.	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
20.	Технологии обработки текстильных материалов	Обработка нижнего и боковых срезов нижней части фартука.	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
21.	Технологии обработки текстильных материалов	Практическая работа «Изготовление швейного изделия. Изготовление выкройки и раскрой изделия».	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
22.	Технологии обработки текстильных материалов	Практическая работа «Изготовление швейного изделия. Обработка бретелей и деталей пояса изделия».	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
23.	Технологии обработки текстильных материалов	Практическая работа «Изготовление швейного изделия. Обработка верхнего среза и нагрудника изделия».	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
24.	Технологии обработки текстильных материалов	Практическая работа «Изготовление швейного изделия. Обработка накладного кармана изделия».	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
25.	Технологии обработки текстильных материалов	Практическая работа «Изготовление швейного изделия. Обработка нижнего и боковых срезов изделия»	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
26.	Технологии обработки	Практическая работа «Контроль качества готового изделия».	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/

	текстильных материалов			
27.	Технологии производства и обработки пищевых продуктов	Основы рационального питания.	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
28.	Технологии производства и обработки пищевых продуктов	Минеральные вещества.	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
29.	Технологии производства и обработки пищевых продуктов	Технологии приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов, бобовых культур.	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
30.	Технологии производства и обработки пищевых продуктов	Практическая работа «Приготовление блюд из молока и кисломолочных продуктов»	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
31.	Технологии производства и обработки пищевых продуктов	Технологии производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур.	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
32.	Технологии производства и обработки пищевых продуктов	Практическая работа «Приготовление блюд из круп и бобовых»	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
33.	Технологии производства и обработки пищевых продуктов	Технологии приготовления блюд из макаронных изделий	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
34.	Технологии производства и обработки пищевых продуктов	Практическая работа «Приготовление блюд из макаронных изделий»	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
35.	Технологии художественно-прикладной обработки материалов	Вязание крючком. Виды вязальных петель.	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
36.	Технологии художественно-прикладной обработки материалов	Практическая работа «Изготовление образца цепочки из воздушных петель»	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/

37.	Технологии художественно-прикладной обработки материалов	Практическая работа «Изготовление образцов, связанных столбиком без накида».	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
38.	Технологии художественно-прикладной обработки материалов	Практическая работа «Изготовление образцов, связанных по кругу».	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
Модуль «Производство и технология»			12	
39.	Технологии получения, преобразования и использования тепловой энергии	Что такое тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии.	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
40.	Технологии получения, преобразования и использования тепловой энергии	Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу. Передача тепловой энергии. Аккумулирование тепловой энергии.	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
41.	Технологии получения, обработки и использования информации	Восприятие информации. Кодирование информации при передаче сведений.	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
42.	Технологии получения, обработки и использования информации	Сигналы и знаки при кодировании информации. Символы как средство кодирования информации.	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
43.	Проекты и проектирование	Запуск творческого индивидуального проекта.	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
44.	Проекты и проектирование	1 этап – поисково – исследовательский.	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
45.	Проекты и проектирование	Формирование цели проекта.	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
46.	Проекты и проектирование	Сбор информации по теме проекта.	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
47.	Проекты и проектирование	2 этап – конструкторско – технологический.	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/

48.	Проекты и проектирование	Определение последовательности технологических операций.	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
49.	Проекты и проектирование	Разработка чертежа или технологической карты.	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
50.	Проекты и проектирование	3 этап – заключительный. Презентация проекта. Защита.	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
Модуль «Робототехника»			9	
51.	Роботы на производстве	Понятие о технической системе	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
52.	Роботы на производстве	Промышленные роботы на производсте. Перспективы их применения	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
53.	Роботы на производстве	Сферы применения промышленных роботов	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
54.	Роботы на производстве	Типы роботов в соответствии с выполняемой функцией	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
55.	Робото-технические проекты	Понятие о технической системе	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
56.	Робото-технические проекты	Рабочие органы технических систем	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
57.	Робото-технические проекты	Двигатели технических систем	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
58.	Робото-технические проекты	Механическая трансмиссия в технических системах	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
59.	Робото-технические проекты	Ознакомление с устройством передаточных механизмов	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
Модуль «Растениеводство»			9	
60.	Технологии растениеводства	Дикорастущие растения, используемые человеком.	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
61.	Технологии растениеводства	Лабораторно-практическая работа «Определение групп дикорастущих растений»	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/

62.	Технологии растениеводства	Заготовка сырья дикорастущих растений	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
63.	Технологии растениеводства	Практическая работа «Приёмы заготовки полезных дикорастущих растений»	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
64.	Технологии растениеводства	Переработка и применение сырья дикорастущих растений	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
65.	Технологии растениеводства	Лабораторно-практическая работа «Приёмы подготовки сырья дикорастущих растений на хранение»	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
66.	Технологии растениеводства	Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
67.	Технологии растениеводства	Лабораторно- практическая работа «Способы закладки сырья дикорастущих растений на хранение»	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/
68.	Технологии растениеводства	Условия и методы сохранения природной среды	1	https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000376774/

Тематическое планирование 7 класс

Электронный образовательный ресурс: https://kudrovo.vsevobr.ru/images/articles/2020-2022/biblioteka/ychebniki/%D0%A2%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F_7%20%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81.pdf

№ п/п	Раздел программы	Тема урока	Количество часов
1.	Вводный урок	Цель и задачи изучения предмета в 7 классе. Правила безопасного поведения в кабинете технологии.	1
2.	Методы и средства творческой проектной деятельности	Создание новых идей методом фокальных объектов	1
3.	Основы производства.	Современные средства ручного труда	1
4.	Основы производства.	Средства труда современного производства. Агрегаты и производственные линии.	1
5.	Общая технология	Входная контрольная работа. Культура производства	1
6.	Общая технология	Технологическая культура производства и культура труда.	1

7.	Техника.	Двигатели	1
8.	Техника.	Работа на швейной машине. Уход за швейной машиной.	1
9.	Техника.	Практическая работа «Выполнение образцов машинных работ».	1
10.	Исследовательская и созидательная деятельность	ВМ. Запуск творческого проекта «Подарок своими руками».	1
11.	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	Техника вышивания шелковой лентой. Материалы и инструменты для вышивки. Подготовка к работе.	1
12.	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	Основные виды стежков	1
13.	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	Практическая работа «Выполнение образца вышивки лентами».	1
14.	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	Основные виды стежков	1
15.	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	Практическая работа «Выполнение образца вышивки лентами».	1
16.	Исследовательская и созидательная деятельность	ВМ. Защита творческого проекта «Подарок своими руками».	1
17.	Исследовательская и созидательная деятельность	ВМ. Защита творческого проекта «Подарок своими руками».	1
18.	Исследовательская и созидательная деятельность	ВМ. Запуск проекта «Праздничный наряд»	1
19.	Технологии получения, обработки, преобразования и	Особенности производства искусственных и синтетических волокон в текстильном производстве.	1

	использования материалов		
20.	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	Конструирование поясной одежды.	1
21.	Исследовательская и созидательная деятельность	ВМ Практическая работа «Снятие мерок для построения чертежа проектного изделия»	1
22.	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	Технология построения чертежа юбки.	1
23.	Исследовательская и созидательная деятельность	ВМ. Практическая работа «Построение чертежа проектного изделия»	1
24.	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	Моделирование поясной одежды. Подготовка выкройки к раскрою.	1
25.	Исследовательская и созидательная деятельность	ВМ. Практическая работа «Моделирование и подготовка выкройки проектного изделия к раскрою».	1
26.	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	Технология раскроя поясной одежды	1
27.	Исследовательская и созидательная деятельность	ВМ. Практическая работа «Раскрой проектного изделия».	1
28.	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	Технология подготовки деталей кроя к сметыванию,	1
29.	Исследовательская и созидательная деятельность	ВМ. Практическая работа «Подготовка деталей проектного изделия к сметыванию».	1
30.	Технологии получения, обработки, преобразования и	Технология подготовки изделия к примерке. Дефекты кроя.	1

	использования материалов		
31.	Исследовательская и созидательная деятельность	ВМ. Практическая работа «Подготовка проектного изделия к примерке.	1
32.	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	Примерка изделия. Исправление дефектов кроя».	1
33.	Исследовательская и созидательная деятельность	ВМ. Практическая работа «Подготовка проектного изделия к примерке. Примерка проектного изделия».	1
34.	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	Технология машинной и влажно-тепловой обработки юбки.	1
35.	Исследовательская и созидательная деятельность	ВМ. Практическая работа «Машинная обработка и ВТО проектного изделия»	1
36.	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	Технология притачивания застежки-молнии.	1
37.	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	ВМ. Практическая работа «Обработка застежки- молнии».	1
38.	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	Технология обработки пояса.	1
39.	Исследовательская и созидательная деятельность	ВМ. Практическая работа «Обработка притачного пояса».	
40.	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	Технология обработки верхнего среза юбки притачным поясом.	1

41.	Исследовательская и созидательная деятельность	ВМ. Практическая работа «Обработка верхнего среза проектного изделия».	1
42.	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	Технология выполнения ручных стежков для обработки нижнего среза юбки.	1
43.	Исследовательская и созидательная деятельность	ВМ. Практическая работа «Обработки нижнего среза проектного изделия».	1
44.	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	Технология выполнения прорезной петли. Пришивание одежной фурнитуры.	1
45.	Исследовательская и созидательная деятельность	ВМ. Практическая работа «Обработка застежки проектного изделия»	1
46.	Исследовательская и созидательная деятельность	ВМ. Практическая работа «Окончательная отделка проектного изделия»	1
47.	Исследовательская и созидательная деятельность	ВМ. Защита проекта «Праздничный наряд»	1
48.	Технологии производства и обработки пищевых продуктов	Физиология питания. Микроорганизмы. Характеристика основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста.	
49.	Исследовательская и созидательная деятельность	Запуск творческого проекта «Праздничный сладкий стол»	1
50.	Технологии производства и обработки пищевых продуктов	Технология приготовления изделий из слоеного теста.	1
51.	Технологии производства и обработки пищевых продуктов	Практическая работа «Приготовление изделий из слоеного теста».	
52.	Технологии производства и обработки пищевых продуктов	Технология приготовления изделий из песочного теста.	1
53.	Технологии производства и	Практическая работа «Приготовление изделий из песочного теста».	1

	обработки пищевых продуктов		
54.	Технологии производства и обработки пищевых продуктов	Технология приготовления изделий из бисквитного теста.	1
55.	Технологии производства и обработки пищевых продуктов	Практическая работа «Приготовление изделий из бисквитного теста».	1
56.	Технологии производства и обработки пищевых продуктов	Сладкие блюда	1
57.	Технологии производства и обработки пищевых продуктов	Практическая работа «Приготовление сладких блюд».	1
58.	Исследовательская и созидательная деятельность	ВМ. Защита творческого проекта «Праздничный сладкий стол»	1
59.	Технологии получения, преобразования и использования тепловой энергии	Энергия магнитного поля.	1
60.	Технологии получения, преобразования и использования тепловой энергии	Энергия электрического поля	1
61.	Технологии получения, обработки и использования информации	Источники и каналы получения информации	1
62.	Технологии получения, обработки и использования информации	Метод наблюдения в получении новой информации	1
63.	Технологии растениеводства	Промежуточная аттестация. Грибы, их значение в природе и жизни человека.	1
64.	Технологии растениеводства	Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов.	1

65.	Технологии животноводства	Корма для животных	1
66.	Технологии животноводства	Состав кормов и их питательность.	1
67.	Социальные технологии	Назначение социологических исследований.	1
68.	Социальные технологии	Технологии опроса: анкетирование, интервью.	1

Тематическое планирование 8 класс

Электронный образовательный ресурс: https://shop.prosv.ru/texnologiya--8-9-klassy--elektronnaya-forma-uchebnika-kazakevicha-v-m--i-dr13617

№ п/п	Раздел программы	Тема урока	Количество часов
1	Методы и средства творческой проектной деятельности	Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности. Метод мозгового штурма при создании инноваций	1
2	Основы производства.	Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда. Эталоны контроля качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда.	1
3	Общая технология	Входная контрольная работа Классификация технологий. Технологии материального производства.	1
4	Общая технология	Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия. Классификация информационных технологий.	1
5	Техника.	Органы управления технологическими машинами. Системы управления.	1
6	Техника.	Автоматическое управление устройствами и машинами. Основные элементы автоматики. Автоматизация производства.	1
7	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	Электрическая энергия - основа современного технического прогресса. Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и человека	1
8	Технологии получения, обработки, преобразования и	Электротехнические устройства с элементами автоматики	1

	использования материалов		
9	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	Электронагревательные приборы. Отопительные электроприборы	1
10	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	Электронные приборы. Способы защиты электронных приборов от скачков напряжения.	1
11	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	Оценка допустимой суммарной мощности электроприборов, подключаемых к одной розетке и в квартирной (домовой) сети	1
12	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	Электроизмерительные электроприборы. Определение расхода и стоимости электроэнергии за месяц. Пути экономии электроэнергии	1
13	Исследовательская и созидательная деятельность	ВМ Запуск творческого проекта «Нестареющая вышивка»	1
14	Исследовательская и созидательная деятельность	ВМ Счётная вышивка. Материалы и оборудование для вышивки. Подготовка к работе.	1
15	Исследовательская и созидательная деятельность	ВМ Приёмы вышивки крестом.	1
16	Исследовательская и созидательная деятельность	ВМ Геометрическое построение рисунка.	1
17	Исследовательская и созидательная деятельность	ВМ Вышивание геометрических орнаментов по канве.	1
18	Исследовательская и созидательная деятельность	ВМ Вышивание геометрических орнаментов по канве.	1
19	Исследовательская и созидательная деятельность	ВМ Использование компьютера в вышивке крестом.	1
20	Исследовательская и созидательная деятельность	ВМ Работа над проектом	1

21	Исследовательская и созидательная деятельность	ВМ Работа над проектом	1
22	Исследовательская и созидательная деятельность	ВМ Работа над проектной документацией	1
23	Исследовательская и созидательная деятельность	ВМ Подготовка проекта к защите	1
24	Исследовательская и созидательная деятельность	ВП Защита проекта «Нестареющая вышивка».	1
25	Технологии производства и обработки пищевых продуктов	Мясо птицы	1
26	Технологии производства и обработки пищевых продуктов	Мясо животных	1
27	Технологии получения, преобразования и использования тепловой энергии	Выделение энергии при химических реакциях. Химическая обработка материалов и получение новых веществ.	1
28	Технологии получения, обработки и использования информации	Материальные формы представления информации для хранения. Средства записи информации. Современные технологии записи и хранения информации	1
29	Технологии растениеводства	Микроорганизмы, их строение и значение для человека. Бактерии и вирусы в биотехнологиях.	1
30	Технологии растениеводства	Культивирование одноклеточных зелёных водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях	1
31	Технологии животноводства	Получение продукции животноводства.	1
32	Технологии животноводства	Разведение животных, их породы и продуктивность.	1
33	Социально-экономические технологии	Промежуточная аттестация. Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок.	1
34	Социально-экономические технологии	Маркетинг как технология управления рынком. Методы стимулирования сбыта. Методы исследования рынка	1