



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Оренбургской области
Управление образования администрации города Бузулука
МОАУ "СОШ №1 имени В.И. Басманова"

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО учителей
предметов естественнонаучного и
технического профиля
МОАУ «СОШ №1 имени В.И.
Басманова»
Руководитель ШМО 
И.П. Жиганова
Протокол № 1
от «23.08» 2022 г.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора МОАУ «СОШ
№ 1 имени В. И. Басманова»
 Ю.А. Кокоткина
Протокол №1 от «30.08» 2022г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МОАУ «СОШ № 1
имени В.И. Басманова»
 Ю.В. Побежимова
Приказ № от «21» 08 2022г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«Технология»

для 5-8 классов основного общего
образования на 2022-2023 учебный год

Составитель: Павлова Татьяна Александровна
учитель технологии

Бузулук 2022

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Модуль «Производство и технология»

5 класс

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.

6 класс

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 класс

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.

8 класс

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.

9 класс

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 класс

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 нанокompозиты, 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 технологий.

Измерение и счёт как универсальные трудовые действия. Точность и погрешность измерений. Действия при работе с бумагой. Действия при работе с тканью. Действия при работе с древесиной. Действия при работе с тонколистовым металлом. Приготовление пищи.

Общность и различие действий с различными материалами и пищевыми продуктами.

6 класс

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 утюжительных операций. Основные профессии швейного производства.

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

Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов.

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

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

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

Раздел 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 класс

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.

8 класс

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.

9 класс

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.

ВАРИАТИВНЫЙ МОДУЛЬ

Модуль «Растениеводство»

Раздел 1. Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных культур.

5 класс

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.

6 класс

Культурные растения и их классификация.

Выращивание растений на школьном/приусадебном участке.

7 класс

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.

8 класс

Раздел 2. Сельскохозяйственное производство

Особенности сельскохозяйственного производства: сезонность, природно-климатические условия, слабая прогнозируемость показателей. Агропромышленные комплексы. Компьютерное оснащение сельскохозяйственной техники.

Автоматизация и роботизация сельскохозяйственного производства:

анализаторы почвы с использованием спутниковой системы навигации;

автоматизация тепличного хозяйства;

применение роботов манипуляторов для уборки урожая;
внесение удобрения на основе данных от азотно-спектральных датчиков;
определение критических точек полей с помощью спутниковых снимков;
использование БПЛА и др.

Генно-модифицированные растения: положительные и отрицательные аспекты.

Раздел 3. Сельскохозяйственные профессии

Профессии в сельском хозяйстве: агроном, агрохимик, агроинженер, тракторист-машинист сельскохозяйственного производства и др. Особенности профессиональной деятельности в сельском хозяйстве. Использование цифровых технологий в профессиональной деятельности.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Патриотическое воспитание:

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

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции;

осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;

освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества.

Эстетическое воспитание:

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов.

Ценности научного познания и практической деятельности:

осознание ценности науки как фундамента технологий;

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

Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;

умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз.

Трудовое воспитание:

активное участие в решении возникающих практических задач из различных областей;

умение ориентироваться в мире современных профессий.

Экологическое воспитание:

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

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Овладение универсальными познавательными действиями

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;

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

Базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;
оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;
опытным путём изучать свойства различных материалов;
овладеть 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 образовательной 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

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технология»

5-6 классы

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».

7-9 классы

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»

5-6 классы

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.

7-9 классы

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 подделочных 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», «нанокompозиты», приводить примеры использования нанокompозитов 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.

ВАРИАТИВНЫЙ МОДУЛЬ

Модуль «Растениеводство»

5 -6 класс

соблюдать правила безопасности;
 организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;
 характеризовать основные направления растениеводства;
 описывать полный технологический цикл получения наиболее распространённой растениеводческой продукции своего региона;
 характеризовать виды и свойства почв данного региона;
 называть ручные и механизированные инструменты обработки почвы;
 классифицировать культурные растения по различным основаниям;

7 класс

называть полезные дикорастущие растения и знать их свойства;
 называть опасные для человека дикорастущие растения;
 называть полезные для человека грибы;
 называть опасные для человека грибы;
 владеть методами сбора, переработки и хранения полезных дикорастущих растений и их плодов;
 владеть методами сбора, переработки и хранения полезных для человека грибов;

8 класс

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

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 класс

		Количество часов		Виды деятельности		

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	всего	контрольные работы	практические работы	Дата изучения		Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Модуль 1. Производство и технология								
1.1.	Преобразовательная деятельность человека	4	0	0	2.09-12.09		характеризовать познавательную и преобразовательную деятельность человека;	Письменный контроль; Устный опрос; Тестирование; https://resh.edu.ru/subject/lesson/7557/conspet/289222/
1.2.	Простейшие машины и механизмы	4	1	0	16.09-26.09		называть основные виды механических движений; описывать способы преобразования движения из одного вида в другой; изображать графически простейшую схему машины или механизма, в том числе с обратной связью;	Письменный контроль; Устный опрос; Контрольная работа; Тестирование; https://resh.edu.ru/subject/lesson/7086/conspet/257683/
Итого по модулю		8						

Модуль 2. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов

2.1.	Структура технологии: от материала к изделию	4	0	0	30.09-10.10	называть основные элементы технологической цепочки; называть основные виды деятельности в процессе создания технологии; объяснять назначение технологии; читать (изображать) графическую структуру технологической цепочки;	Письменный контроль; Устный опрос; Тестирование; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7079/conspet/257338/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3158/main/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7079/conspet/257338/
2.2.	Материалы и их свойства	20	1	0	14.10-26.12	называть основные свойства бумаги и области её использования; называть основные свойства ткани и области её использования; называть основные свойства древесины и области её использования; называть основные свойства металлов и	Письменный контроль; Устный опрос; Контрольная работа; Тестирование;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7562/conspet/289191/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4230/start/170488/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7564/conspet/256901/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7568/conspet/256122/

						<p>области их использования; называть металлические детали машин и механизмов; сравнивать свойства бумаги, ткани, дерева, металла; предлагать возможные способы использования древесных отходов;</p>		
2.3.	Трудовые действия как основные слагаемые технологии	28	1	0	03.02-29.05	<p>называть основные измерительные инструменты; называть основные трудовые действия, необходимые при обработке данного материала; выбирать масштаб измерения, адекватный поставленной задаче; оценивать погрешность измерения; осуществлять измерение с помощью</p>	<p>Письменный контроль; Устный опрос; Контрольная работа; Тестирование;</p>	<p>https://videouroki.net/video/8-tiekhnologhiia-prihotovlieniia-butierbrodov.html https://videouroki.net/video/9-tiekhnologhiia-prihotovlieniia-ghoriachikh-napitkov.html https://resh.edu.ru/subject/lesson/7098/conspet/257276/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7100/conspet/309215/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7573/start/296671/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7578/start/314455/</p>

						<p>конкретного измерительного инструмента; конструировать технологические операции по обработке данного материала из трудовых действий;</p>		
2.4.	Основные ручные инструменты	6	0	0	13.01-30.01	<p>называть назначение инструментов для работы с данным материалом; оценивать эффективность использования данного инструмента; выбирать инструменты, необходимые для изготовления данного изделия; создавать с помощью инструментов простейшие изделия из бумаги, ткани, древесины, железа;</p>	<p>Письменный контроль; Устный опрос; Тестирование;</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/667/ https://videouroki.net/razrabotki/priezientatsiia-instrumenty-i-oborudovaniie-dlia-shit-ia.html https://yandex.ru/video/preview/?text=Инструменты%20для%20работы%20с%20древесиной.%20Инструменты%20для%20работы%20с%20металлом.&path=yandex_search&parent_reqid=1661102669663596-10677561185268528979-vla1-4283-vla-17-balancer-8080-BAL-8239&from_type=vast&filmId=1619124157643684451</p>

Итого по модулю		58						
Модуль 3. Растениеводство. Элементы технологии возделывания сельскохозяйственных культур								
3.1.	Почвы, виды почв, плодородие почв	1	0	0	26.05-30.05	характеризовать виды и свойства почв данного региона;	Устный опрос;	
3.2.	Инструменты обработки почв	1	0	0	26.05-30.05	назвать ручные и механизированные инструменты обработки почвы;	Устный опрос;	
Итого по модулю		2						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	3	0				

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Модуль 1. Производство и технология								
1.1.	Задачи и технологии их решения	2	0	0	2.09-14.09	выделять среди множества знаков те знаки, которые являются символами; формулировать условие задачи, используя данную знаковую систему; формулировать определение модели; называть основные виды моделей; выделять в тексте ключевые слова; анализировать данный текст по определённому плану; составлять план данного текста; строить простейшие модели в соответствии с имеющейся схемой; определять области применения построенной модели;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7084/conspect/308845/
1.2.	Основы проектной деятельности	2	0	0	9.09-21.09	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;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/conspect/256215/

1.3.	Технологии домашнего хозяйства	7	1	0	16.09-12.10	<p>приводить примеры «порядка» и «хаоса» из различных предметных областей;</p> <p>называть возможные способы упорядочивания окружающего человека пространства;</p> <p>называть профессии и виды деятельности, связанные с упорядочиванием различных объектов;</p> <p>называть отличие кулинарного рецепта от алгоритма и технологии;</p> <p>пользуясь компьютерной программой, спроектировать комнату в квартире или доме;</p> <p>пользуясь компьютерной программой, рассчитать количество ткани, которое необходимо для изготовления выбранного изделия;</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Контрольная работа;</p> <p>Тестирование;</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/75/73/conspect/296670/</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/75/65/conspect/314392/</p>
1.4.	Мир профессий	1	0	0	07.10-12.10	<p>называть основные объекты человеческого труда;</p> <p>приводить примеры редких и исчезающих профессий;</p> <p>используя известные методики, определять область своей возможной профессиональной деятельности;</p>	<p>Устный опрос;</p>	
Итого по модулю		12	1	0				
Модуль 2. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов								
2.1.	Технологии обработки конструкционных материалов	6	0	0	14.10-28.10	<p>формулировать общность и различие технологий обработки различных конструкционных материалов;</p> <p>резание заготовок;</p> <p>строгание заготовок из древесины;</p> <p>сгибание заготовок из тонколистового металла и проволоки;</p> <p>получение отверстий в заготовках из конструкционных материалов;</p>	<p>Устный опрос;</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/70/89/conspect/258024/</p>

						<p>получение отверстий в заготовках из конструкционных материалов;</p> <p>соединение деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов, клея;</p> <p>сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов;</p> <p>изготовление цилиндрических и конических деталей из древесины ручным инструментом;</p> <p>зачистка и отделка поверхностей деталей;</p> <p>отделка изделий;</p>		
2.2.	Технология обработки текстильных материалов	28	1	0	11.11-3.03	<p>формулировать общность и различие технологий обработки различных текстильных материалов;</p> <p>формулировать последовательность изготовления швейного изделия;</p> <p>осуществлять классификацию машинных швов;</p> <p>обрабатывать детали кроя;</p> <p>осуществлять контроль качества готового изделия;</p> <p>осуществлять раскрой ткани из натуральных волокон животного происхождения;</p> <p>выполнение соединительных швов;</p> <p>обработка срезов;</p> <p>обработка вытачки;</p> <p>обработка застёжек;</p>	<p>Письменный контроль;</p> <p>Устный опрос;</p> <p>Контрольная работа;</p> <p>Тестирование;</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7567/conspect/256339/</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7565/conspect/314392/</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7093/conspect/257150/</p>
2.3.	Технология обработки пищевых продуктов	16	0	0	1.03-5.05	<p>характеризовать основные пищевые продукты;</p> <p>называть основные кухонные инструменты;</p> <p>называть блюда из различных национальных кухонь;</p> <p>определять сохранность пищевых продуктов;</p> <p>точно следовать технологическому процессу приготовления пищи,</p>	<p>Письменный контроль;</p> <p>Устный опрос;</p> <p>Тестирование;</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7573/conspect/296670/</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7575/conspect/256433/</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7578/conspect/314454/</p>

						соблюдать температурный режим; осуществлять первую помощь при пищевых отравлениях; соблюдать технику безопасности при работе с электрическими кухонными инструментами;		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7096/conspect/257555/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/2714/main/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/2720/start/
Итого по модулю		50	1					
Модуль 3. Растениеводство. Элементы технологии возделывания сельскохозяйственных культур								
3.1.	Выращивание растений на школьном/приусадебном участке	6	1	0	10.05-26.05	соблюдать правила безопасности; организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности; характеризовать основные направления растениеводства;	Устный опрос; Защита группового проекта	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7583/conspect/256962/
Итого по модулю		6	1					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	3	0				

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Модуль 1. Производство и технология								
1.1.	Технологии и искусство	44	2	0	2.09-17.02	приводить примеры эстетически значимых результатов труда; называть известные народные промыслы России; изготовить изделие в стиле выбранного народного ремесла;	Устный опрос; тестирование; контрольная работа;	https://www.culture.ru/s/narodnye-promysly-rossii/#df0 https://resh.edu.ru/subject/lesson/2724/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3281/train/#192689
1.2.	Технология и мир. Современная техносфера.	10	0	0	21.02-7.04	классифицировать виды транспорта по различным основаниям; сравнивать технологии материального производства и информационные технологии; называть основные сферы применения традиционных технологий; определить проблемы с транспортными потоками в вашем населённом пункте и предложить пути их решения;	Устный опрос; тестирование;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7557/conspect/289222/ https://businessman.ru/new-bezotxodnoe-proizvodstvo.html
Итого по модулю		54	2					
Модуль 2. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов								

2.1.	Моделирование как основа познания и практической деятельности.	2	0	0	4.04-14.04	давать определение модели; называть основные свойства моделей; называть назначение моделей; определять сходство и различие алгоритма и технологии как моделей процесса получения конкретного результата; строить простейшие модели в процессе решения задач; устанавливать адекватность простейших моделей моделируемому объекту и целям моделирования;	Тестирование; устный опрос;	
2.2.	Машины и их модели.	8	1	0	11.04 - 12.05	называть основные этапы традиционной технологической цепочки; определять основные виды соединения деталей; осуществлять действия по сборке моделей из деталей робототехнического конструктора;	Тестирование; устный опрос; контрольная работа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3156/main/ https://stankiexpert.ru/tehnologii/tekhnologicheskijj-process.html
Итого по модулю		10	1	0				
Модуль 3. Растениеводство. Элементы технологии возделывания сельскохозяйственных культур								
3.1.	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	4	0	0	16.05 - 26.05	классифицировать культурные растения по различным основаниям; называть полезные дикорастущие растения и знать их свойства; называть опасные для человека дикорастущие растения; называть полезные для человека грибы;	Тестирование; устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3270/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3150/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3145/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/1524/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7104/start/257088/

	Сохранение природной среды.					<p>называть опасные для человека грибы;</p> <p>владеть методами сбора, переработки и хранения полезных дикорастущих растений и их плодов;</p> <p>владеть методами сбора, переработки и хранения полезных для человека грибов;</p>		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7105/start/257808/
Итого по модулю		4	0	0				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	3	0				

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		все го	кон трольн ые раб оты	пра кти чес кие раб оты				
Модуль 1. Производство и технологии								
1.1.	Современные технологии	10	1	0	1.09-10.11	<p>называть современные промышленные технологии;</p> <p>формулировать физические и химические принципы технологии переработки нефти, биологические основы процесса выпечки хлеба;</p> <p>называть физические принципы, лежащие в основе лазерных технологий;</p> <p>формулировать особенности нанотехнологий;</p> <p>оценивать влияние нанотехнологий, лазерных технологий, космических технологий на развитие современного социума;</p> <p>называть основные области применения биотехнологий;</p> <p>оценивать влияние химических технологий и биотехнологий на развитие современного</p>	Устный опрос; тестирование; контрольная работа.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2211/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/2568/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4943/start/148220/

						социума; сравнивать современные и первоначальные технологии переработки нефти; сравнивать современные и традиционные технологии в сельском хозяйстве; использовать ресурсы из коллекции ЦОРов для демонстрации лазерных технологий, биотехнологий, нанотехнологий;		
1.2.	Основы информационно-когнитивных технологий	2	0	0	17.11 - 24.11	формулировать отличие данных от информации, информации от знания; приводить примеры информационно-когнитивных технологий; преобразовывать конкретные данные в информацию; преобразовывать конкретную информацию в знания; создавать и исследовать модели; пользоваться приёмами формализации в различных областях;	Устный опрос; тестирование.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3153/start/
Итого по модулю		12	1	0				
Модуль 2. Технология обработки материалов и пищевых продуктов								
2.1.	Традиционные производства и технологии	19	2	0	01.12 - 27.04	проектировать процесс изготовления детали из данного материала; оценивать свойства материала и инструментов с точки зрения реализации технологии; изготавливать детали из древесины и соединять их шипами; изготавливать детали из древесины на токарном станке; проектировать процесс изготовления детали из данного материала;	Устный опрос; тестирование; контрольная работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3276/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3415/start/

					<p>оценивать свойства материала и инструментов с точки зрения реализации технологии;</p> <p>изготавливать детали из древесины на токарном станке;</p> <p>нарезать резьбу с помощью плашек;</p> <p>соединять металлические детали клеем;</p> <p>оценивать возможности компьютерных программ в процессе обработки текстильных материалов;</p> <p>называть профессии будущего в текстильной и швейной промышленности;</p> <p>формулировать проблемы сырьевого обеспечения и утилизации отходов процесса производства химического волокна и материалов из него;</p> <p>применение приспособлений швейной машины;</p> <p>изготовление плечевого и поясного изделий из текстильных материалов;</p> <p>обработка швов трикотажных изделий;</p> <p>называть основные отрасли пищевой промышленности и формулировать перспективы их развития;</p> <p>называть основные способы и приёмы обработки продуктов на предприятиях;</p> <p>составлять меню праздничного стола;</p> <p>оценивать качество пищевых продуктов и их безопасность для здоровья человека;</p>		
Итого по модулю		19	2	0			
Модуль 3. Растениеводство							

3.1.	Сельскохозяйственное производство	2	0	0	4.05-11.05	<p>характеризовать основные направления цифровизации и роботизации в растениеводстве;</p> <p>получить возможность научиться использовать цифровые устройства и программные сервисы в технологии растениеводства;</p> <p>характеризовать мир профессий, связанных с растениеводством, их востребованность на рынке труда.</p>	Устный опрос; тестирование.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5762/start/202271/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/2751/start/	
3.2.	Сельскохозяйственные профессии	1	0	0	18.05				
Итого по модулю		3	0						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	0					