

муниципальное образование Щербиновский район
станция Старощербиновская
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 1 им. Ляпидевского
муниципального образования Щербиновский район
станция Старощербиновская

УТВЕРЖДЕНО

Решением педагогического совета
протокол от 30 августа 2023 года № 1

Председатель педсовета

_____ Л.В. Гарькавая

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по технологии

Уровень образования (класс): основное общее образование (7 -8 класс)

Количество часов: 102

7 класс – 68 часов

8 класс – 34 часов

Учитель: Макогон Р.Н.

Программа разработана в соответствии и на основе *ФГОС ООО, ПООП, программы основного общего образования по технологии 5-8 классы под редакцией А.Т.Тищенко, Н.В.Синица, Издательский центр «Вентана-Граф», Москва, 2015г.*

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

1) патриотического воспитания:

проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;

ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:

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.

3) эстетического воспитания:

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;

понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в декоративно-прикладном искусстве;

осознание роли художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе.

4) ценности научного познания и практической деятельности:

осознание ценности науки как фундамента технологий;

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

5) формирования 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.

6) трудового воспитания:

уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей);

ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе;

готовность к активному участию в решении возникающих практических трудовых дел, задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

умение ориентироваться в мире современных профессий;

умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учётом личных и общественных интересов, потребностей;

ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности.

7) экологического воспитания:

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

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы универсальные познавательные учебные действия, универсальные регулятивные учебные действия, универсальные коммуникативные учебные действия.

Универсальные познавательные учебные действия

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;

устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру;

выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов, а также процессов, происходящих в техносфере;

самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии.

Базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;

оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;

опытным путём изучать свойства различных материалов;

овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами;

строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;

уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов.

Работа с информацией:

выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;

понимать различие между данными, информацией и знаниями;

владеть начальными навыками работы с «большими данными»;

владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, 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.

Умения принятия себя и других:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия

У обучающегося будут сформированы умения **общения** как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;

в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;

в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;

в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;

понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;

уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника – участника совместной деятельности;

владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;

уметь распознавать некорректную аргументацию.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Для всех модулей обязательные предметные результаты:

- организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией;
- соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;
- грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии с изучаемой технологией.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Производство и технологии»

К концу обучения **в 7 классе:**

приводить примеры развития технологий;

приводить примеры эстетичных промышленных изделий;

называть и характеризовать народные промыслы и ремёсла России;

называть производства и производственные процессы;

называть современные и перспективные технологии;

оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;

оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий;

выявлять экологические проблемы;

называть и характеризовать виды транспорта, оценивать перспективы развития;

характеризовать технологии на транспорте, транспортную логистику.

К концу обучения **в 8 классе:**

характеризовать общие принципы управления;

анализировать возможности и сферу применения современных технологий;

характеризовать технологии получения, преобразования и использования энергии;

называть и характеризовать биотехнологии, их применение;

характеризовать направления развития и особенности перспективных технологий;

предлагать предпринимательские идеи, обосновывать их решение;

определять проблему, анализировать потребности в продукте;

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

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

Предметные результаты освоения содержания модуля «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

К концу обучения **в 7 классе:**

исследовать и анализировать свойства конструкционных 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;

выполнять художественное оформление изделий;

называть пластмассы и другие современные материалы, анализировать их свойства, возможность применения в быту и на производстве;

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

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

знать и называть пищевую ценность рыбы, морепродуктов продуктов; определять качество рыбы;

знать и называть пищевую ценность мяса животных, мяса птицы, определять качество;

называть и выполнять технологии приготовления блюд из рыбы,

характеризовать технологии приготовления из мяса животных, мяса птицы;

называть блюда национальной кухни из рыбы, мяса;

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

Предметные результаты освоения содержания модуля «Робототехника»

К концу обучения **в 7 классе:**

называть виды промышленных роботов, описывать их назначение и функции;

называть виды бытовых роботов, описывать их назначение и функции;

использовать датчики и программировать действие учебного робота в зависимости от задач проекта;

осуществлять робототехнические проекты, совершенствовать конструкцию, испытывать и презентовать результат проекта.

К концу обучения **в 8 классе:**

называть основные законы и принципы теории автоматического управления и регулирования, методы использования в робототехнических системах;

реализовывать полный цикл создания робота;

конструировать и моделировать робототехнические системы;

приводить примеры применения роботов из различных областей материального мира;

характеризовать конструкцию беспилотных воздушных судов; описывать сферы их применения;

характеризовать возможности роботов, робототехнических систем и направления их применения.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Компьютерная графика. Черчение»

К концу обучения **в 7 классе:**

называть виды конструкторской документации;

называть и характеризовать виды графических моделей;

выполнять и оформлять сборочный чертёж;

владеть ручными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков деталей;

владеть автоматизированными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков;

уметь читать чертежи деталей и осуществлять расчёты по чертежам.

К концу обучения **в 8 классе:**

использовать программное обеспечение для создания проектной документации;

создавать различные виды документов;

владеть способами создания, редактирования и трансформации графических объектов;

выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и (или) с использованием программного обеспечения;
создавать и редактировать сложные 3D-модели и сборочные чертежи.

Предметные результаты освоения содержания модуля «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

К концу обучения **в 7 классе:**

называть виды, свойства и назначение моделей;

называть виды макетов и их назначение;

создавать макеты различных видов, в том числе с использованием программного обеспечения;

выполнять развёртку и соединять фрагменты макета;

выполнять сборку деталей макета;

разрабатывать графическую документацию;

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

К концу обучения **в 8 классе:**

разрабатывать оригинальные конструкции с использованием 3D-моделей, проводить их испытание, анализ, способы модернизации в зависимости от результатов испытания;

создавать 3D-модели, используя программное обеспечение;

устанавливать адекватность модели объекту и целям моделирования;

проводить анализ и модернизацию компьютерной модели;

изготавливать прототипы с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравёр и другие);

модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;

презентовать изделие.

Предметные результаты освоения содержания вариативного модуля «Автоматизированные системы»

К концу обучения **в 8–9 классах:**

называть признаки автоматизированных систем, их виды;

называть принципы управления технологическими процессами;

характеризовать управляющие и управляемые системы, функции обратной связи;

осуществлять управление учебными техническими системами;

конструировать автоматизированные системы;

называть основные электрические устройства и их функции для создания автоматизированных систем;

объяснять принцип сборки электрических схем;

выполнять сборку электрических схем с использованием электрических устройств и систем;

определять результат работы электрической схемы при использовании различных элементов;

осуществлять программирование автоматизированных систем на основе использования программированных логических реле;

разрабатывать проекты автоматизированных систем, направленных на эффективное управление технологическими процессами на производстве и в быту;

характеризовать мир профессий, связанных с автоматизированными системами, их востребованность на региональном рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Животноводство»

К концу обучения **в 7–8 классах:**

характеризовать основные направления животноводства;

характеризовать особенности основных видов сельскохозяйственных животных своего региона;

описывать полный технологический цикл получения продукции животноводства своего региона;

называть виды сельскохозяйственных животных, характерных для данного региона;

оценивать условия содержания животных в различных условиях;

владеть навыками оказания первой помощи заболевшим или пораненным животным;

характеризовать способы переработки и хранения продукции животноводства;

характеризовать пути цифровизации животноводческого производства;

объяснять особенности сельскохозяйственного производства своего региона;

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

Предметные результаты освоения содержания модуля «Растениеводство»

К концу обучения **в 7–8 классах:**

характеризовать основные направления растениеводства;

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

характеризовать виды и свойства почв данного региона;

называть ручные и механизированные инструменты обработки почвы;

классифицировать культурные растения по различным основаниям;

называть полезные дикорастущие растения и знать их свойства;

называть опасные для человека дикорастущие растения;

называть полезные для человека грибы;

называть опасные для человека грибы;

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

владеть методами сбора, переработки и хранения полезных для человека грибов;

характеризовать основные направления цифровизации и роботизации в растениеводстве;

получить опыт использования цифровых устройств и программных сервисов в технологии растениеводства;

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

Перечень оцениваемых практических работ.

Класс	Вид работы	Количество часов	Тема практических работ, проектов
7	Лабораторно-практическая работа №1	1	Поиск темы проекта.
	Практическая работа №2.	1	Выполнение чертежа детали из древесины.
	Практическая работа №3.	1	Разработка технологической карты.
	Практическая работа №4,5	1	Доводка лезвия ножа рубанка. Настройка рубанка.
	Практическая работа №6	1	Расчет отклонений и допусков на размеры вала и отверстий.
	Практическая работа №7	1	Расчет шиповых соединений деревянной рамки.
	Практическая работа №8.	1	Изготовление изделий из древесины с шиповыми соединением.
	Практическая работа №9	1	Соединение деталей из древесины шкантами и шурупами в нагель.
	Практическая работа №10	1	Точение деталей из древесины.
	Практическая работа №11	1	Точение декоративных изделий из

			древесины.
	Практическая работа №14	1	Устройство ТВ-6
	Практическая работа №15	1	Ознакомление с токарными резцами.
	Практическая работа №22	1	Нарезание резьбы в ручную.
	Проект	10	
	Сельскохозяйственный труд	16	
Итого		49	
8	Лабораторно-практическая работа №1	1	Поиск темы проекта.
	Лабораторно-практическая работа №2	1	Изучения конструкций водоснабжения и канализации.
	Лабораторно-практическая работа №6	1	Сращивание проводов и их изоляция.
	Лабораторно-практическая работа №7	1	Оконцевание проводов.
	Лабораторно-практическая работа №8	1	Проведение энергетического аудита школы.
	Лабораторно-практическая работа №9	1	Определения уровня самооценки.
	Проект	4	
	Сельскохозяйственный труд	8	
Итого		18	
ИТОГО		67	

2.СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ. ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технологии»

7 КЛАСС

Создание технологий как основная задача современной науки. История развития технологий.

Эстетическая ценность результатов труда. Промышленная эстетика. Дизайн.

Народные ремёсла. Народные ремёсла и промыслы России.

Цифровизация производства. Цифровые технологии и способы обработки информации.

Управление технологическими процессами. Управление производством. Современные и перспективные технологии.

Понятие высокотехнологичных отраслей. «Высокие технологии» двойного назначения.

Разработка и внедрение технологий многократного использования материалов, технологий безотходного производства.

Современная техносфера. Проблема взаимодействия природы и техносферы.

Современный транспорт и перспективы его развития.

8 КЛАСС

Общие принципы управления. Самоуправляемые системы. Устойчивость систем управления. Устойчивость технических систем.

Производство и его виды.

Биотехнологии в решении экологических проблем. Биоэнергетика. Перспективные технологии (в том числе нанотехнологии).

Сферы применения современных технологий.

Рынок труда. Функции рынка труда. Трудовые ресурсы.

Мир профессий. Профессия, квалификация и компетенции.

Выбор профессии в зависимости от интересов и способностей человека.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

7 КЛАСС

Технологии обработки конструкционных материалов.

Обработка древесины. Технологии механической обработки конструкционных материалов. Технологии отделки изделий из древесины.

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.

Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов».

Технологии обработки пищевых продуктов.

Рыба, морепродукты в питании человека. Пищевая ценность рыбы и морепродуктов. Виды промысловых рыб. Охлаждённая, мороженая рыба. Механическая обработка рыбы. Показатели свежести рыбы. Кулинарная разделка рыбы. Виды тепловой обработки рыбы. Требования к качеству рыбных блюд. Рыбные консервы.

Мясо животных, мясо птицы в питании человека. Пищевая ценность мяса. Механическая обработка мяса животных (говядина, свинина, баранина), обработка мяса птицы. Показатели свежести мяса. Виды тепловой обработки мяса.

Блюда национальной кухни из мяса, рыбы.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

Модуль «Робототехника»

7 КЛАСС

Промышленные и бытовые роботы, их классификация, назначение, использование.

Программирование контроллера, в среде конкретного языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.

Реализация алгоритмов управления отдельными компонентами и роботизированными системами.

Анализ и проверка на работоспособность, усовершенствование конструкции робота.

Учебный проект по робототехнике.

8 КЛАСС

История развития беспилотного авиастроения, применение беспилотных воздушных судов.

Принципы работы и назначение основных блоков, оптимальный вариант использования при конструировании роботов.

Основные принципы теории автоматического управления и регулирования. Обратная связь.

Датчики, принципы и режимы работы, параметры, применение.

Отладка роботизированных конструкций в соответствии с поставленными задачами.

Беспроводное управление роботом.

Программирование роботов в среде конкретного языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.

Учебный проект по робототехнике (одна из предложенных тем на выбор).

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

7 КЛАСС

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

Понятие о макетировании. Типы макетов. Материалы и инструменты для бумажного макетирования. Выполнение развёртки, сборка деталей макета. Разработка графической документации.

Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ.

Программы для просмотра на экране компьютера файлов с готовыми цифровыми трёхмерными моделями и последующей распечатки их развёрток.

Программа для редактирования готовых моделей и последующей их распечатки. Инструменты для редактирования моделей.

8 КЛАСС

3D-моделирование как технология создания визуальных моделей.

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

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

Понятие «прототипирование». Создание цифровой объемной модели.

Инструменты для создания цифровой объемной модели.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

7 КЛАСС

Понятие о конструкторской документации. Формы деталей и их конструктивные элементы. Изображение и последовательность выполнения чертежа. ЕСКД. ГОСТ.

Общие сведения о сборочных чертежах. Оформление сборочного чертежа. Правила чтения сборочных чертежей.

Понятие графической модели.

Применение компьютеров для разработки графической документации. Построение геометрических фигур, чертежей деталей в системе автоматизированного проектирования.

Математические, физические и информационные модели.

Графические модели. Виды графических моделей.

Количественная и качественная оценка модели.

8 КЛАСС

Применение программного обеспечения для создания проектной документации: моделей объектов и их чертежей.

Создание документов, виды документов. Основная надпись.

Геометрические примитивы.

Создание, редактирование и трансформация графических объектов.

Сложные 3D-модели и сборочные чертежи.

Изделия и их модели. Анализ формы объекта и синтез модели.

План создания 3D-модели.

Дерево модели. Формообразование детали. Способы редактирования операции формообразования и эскиза.

ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Автоматизированные системы»

8–9 КЛАССЫ

Введение в автоматизированные системы.

Определение автоматизации, общие принципы управления технологическим процессом. Автоматизированные системы, используемые на промышленных предприятиях региона.

Управляющие и управляемые системы. Понятие обратной связи, ошибка регулирования, корректирующие устройства.

Виды автоматизированных систем, их применение на производстве.

Элементная база автоматизированных систем.

Понятие об электрическом токе, проводники и диэлектрики. Создание электрических цепей, соединение проводников. Основные электрические устройства и системы: щиты и оборудование щитов, элементы управления и сигнализации, силовое оборудование, кабеленесущие системы, провода и кабели. Разработка стенда программирования модели автоматизированной системы.

Управление техническими системами.

Технические средства и системы управления. Программируемое логическое реле в управлении и автоматизации процессов. Графический язык программирования, библиотеки блоков. Создание простых алгоритмов и программ для управления технологическим процессом. Создание алгоритма пуска и реверса электродвигателя. Управление освещением в помещениях.

Модуль «Животноводство»

7–8 КЛАССЫ

Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных животных.

Домашние животные. Сельскохозяйственные животные.

Содержание сельскохозяйственных животных: помещение, оборудование, уход.

Разведение животных. Породы животных, их создание.

Лечение животных. Понятие о ветеринарии.

Заготовка кормов. Кормление животных. Питательность корма. Рацион.

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

Проблема клонирования живых организмов. Социальные и этические проблемы.

Производство животноводческих продуктов.

Животноводческие предприятия. Оборудование и микроклимат животноводческих и птицеводческих предприятий. Выращивание животных. Использование и хранение животноводческой продукции.

Использование цифровых технологий в животноводстве.

Цифровая ферма:

автоматическое кормление животных;

автоматическая дойка;

уборка помещения и другое.

Цифровая «умная» ферма — перспективное направление роботизации в животноводстве.

Профессии, связанные с деятельностью животновода.

Зоотехник, зооинженер, ветеринар, оператор птицефабрики, оператор животноводческих ферм и другие профессии. Использование информационных цифровых технологий в профессиональной деятельности.

Модуль «Растениеводство»

7–8 КЛАССЫ

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.

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 другое.

Генно-модифицированные растения: положительные и отрицательные аспекты.

Сельскохозяйственные профессии.

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

3. Тематическое распределение часов.
7 класс

№ урока	Тема и тип занятия	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
Сельскохозяйственный труд. Растениеводство. 16 часов.				
<i>Применение сельскохозяйственной техники в растениеводстве. (Осень) (10 часов.)</i>				
1.	Техника безопасности при работе на пришкольном участке.	1ч.	Основные теоретические сведения. Устройство, принцип действия, назначение и правила эксплуатации минитракторов, мотоблоков. Техника безопасности при работе с малогабаритной сельскохозяйственной техникой. Машины, механизмы и навесные орудия для обработки почвы. Экологический аспект применения сельскохозяйственной техники. Охрана почв. Профессии, связанные с механизацией технологических процессов в растениеводстве Практические работы. Обработка почвы с помощью малогабаритной сельскохозяйственной техники, ознакомление с основными видами почвообрабатывающей техники и строением рабочих органов, определение качества механизированной обработки почвы. Осенняя обработка и обрезка декоративных деревьев, кустарников.	5, 3, 6
2.	Устройство, принцип действия.	1ч.		
3.	Охрана почв.	1ч.		
4.	Профессии, связанные с механизацией.	1ч.		
5.	Обработка почвы.	1ч.		
6.	Обработка почвы.	1ч.		
7.	Характеристика местных почв.	1ч.		
8.	Характеристика местных почв.	1ч.		
9.	Осенняя обработка и обрезка декоративных деревьев, кустарников.	1ч.		
10.	Осенняя обработка и обрезка декоративных деревьев, кустарников.	1ч.		
Технологии обработки конструкционных материалов. 32 часа.				
<i>Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов. 18 часов.</i>				
11.	Заготовка древесины. Лесоматериалы.	1ч.	Общее представление о процессе заготовки древесины, профессиях специалистов, участвующих в лесозаготовке. Приобретения опыта выбора качественной древесины для изготовления изделий. Приобретения опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки, рефлексии. Распознавать природные	6, 7
12.	Заготовка древесины. Лесоматериалы.	1ч.		

			пороки древесины в заготовках.	
13.	Чертежи деталей и изделий из древесины.	1ч.	<p>Читать сборочные чертежи. Определять последовательность сборки изделия по технологической документации.</p> <p>Изготавливать изделия из древесины с соединением брусков внакладку.</p> <p>Изготавливать детали, имеющие цилиндрическую и коническую форму.</p> <p>Осуществлять сборку изделий по технологической документации.</p> <p>Использовать ПК для подготовки графической документации. Соблюдать правила безопасного труда</p>	2, 4
14.	Практическая работа №2. Выполнение чертежа.	1ч.		
15.	Понятия о технологической документации.	1ч.	<p>Использовать ПК для подготовки конструкторской и технологической документации. Настраивать дереворежущие инструменты.</p> <p>Рассчитывать отклонения и допуски на размеры деталей. Изготавливать изделия из древесины с шиповым соединением брусков. Соединять детали из древесины шкантами и шурупами в нагель.</p> <p>Изготавливать детали и изделия различных геометрических форм по чертежам и технологическим картам</p>	4, 5
16.	Практическая работа №3. Разработка технологической карты.	1ч.		
17.	Разработка технологической карты.	1ч.	<p>Использовать ПК для подготовки конструкторской и технологической документации.</p>	4, 5
18.	Разработка технологической карты.	1ч.		
19.	Заточка и настройка дереворежущих инструментов.	1ч.	<p>Настраивать дереворежущие инструменты.</p> <p>Рассчитывать отклонения и допуски на размеры деталей.</p>	4, 6
20.	Практическая работа №4 №5 Правила заточки дереворежущих инструментов.	1ч.		
21.	Отклонения и допуски на размеры деталей.	1ч.	<p>Соединять детали из древесины шкантами и шурупами в нагель. Изготавливать детали и изделия различных геометрических форм по чертежам и технологическим картам</p>	4, 6
22.	Практическая работа №6. Расчет отклонений и допусков.	1ч.		

23.	Столярные шиповые соединения.	1ч.	Соединять детали из древесины шкантами и шурупами в нагель. Изготавливать детали и изделия различных геометрических форм по чертежам и технологическим картам	3, 7
24.	Практическая работа №7. Расчет шиповых Соединений.	1ч.		
25.	Технология шипового соединения деталей.	1ч.	Изготавливать изделия из древесины с соединением брусков внакладку. Изготавливать детали, имеющие цилиндрическую и коническую форму. Осуществлять сборку изделий по технологической документации. Использовать ПК для подготовки графической документации. Соблюдать правила безопасного труда.	3, 7
26.	Практическая работа №8. Изготовление изделий из древесины.	1ч.		
27.	Технологии соединениями деталей шкантами и шурупами внагель.	1ч.	Использовать ПК для подготовки графической документации. Соблюдать правила безопасного труда.	3, 7
28.	Практическая работа №9. Соединениями деталей шкантами и шурупами в нагель.	1ч.		
<i>Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов. 14 часов.</i>				
29.	Токарный станок для обработки древесины.	1ч.	Точить детали из древесины по чертежам, технологическим картам. Применять разметочные и контрольно-измерительные инструменты при изготовлении деталей с фасонными поверхностями. Точить декоративные изделия из древесины. Соблюдать правила безопасного труда при работе на станках	3, 7
30.	Устройство, оснастка, инструменты, приёмы работы.	1ч.		
31.	Обработка наружных поверхностей из древесины.	1ч.	Точить детали из древесины по чертежам, технологическим картам. Применять разметочные и контрольно-измерительные инструменты при изготовлении деталей с фасонными поверхностями. Точить декоративные изделия из древесины. Соблюдать правила безопасного труда при работе на станках	3, 4, 7
32.	Обработка конусных поверхностей.	1ч.		
33.	Обработка вогнутой и выпуклой поверхности.	1ч.	Точить детали из древесины по чертежам, технологическим картам. Применять разметочные и контрольно-измерительные инструменты при изготовлении деталей с фасонными поверхностями. Точить декоративные изделия из древесины. Соблюдать правила безопасного труда при работе на станках	4, 7
34.	Обработка вогнутой и выпуклой поверхности.	1ч.		

35.	Точение шаров и дисков.	1ч.	Точить детали из древесины по чертежам, технологическим картам. Применять разметочные и контрольно-измерительные инструменты при изготовлении деталей с фасонными поверхностями. Точить декоративные изделия	4, 7
36.	Точение шаров и дисков.	1ч.	из древесины. Соблюдать правила безопасного труда при работе на станках	
37.	Точение шаров и дисков.	1ч.	Точить детали из древесины по чертежам, технологическим картам. Применять разметочные и контрольно-измерительные инструменты при изготовлении деталей с фасонными поверхностями. Точить декоративные изделия	6, 7
38.	Отделка изделия.	1ч.	из древесины. Соблюдать правила безопасного труда при работе на станках	
39.	Практическая работа № 10. Точение деталей из древесины.	1ч.	Точить детали из древесины по чертежам, технологическим картам. Применять разметочные и контрольно-измерительные инструменты при изготовлении деталей с фасонными поверхностями. Точить декоративные изделия	6, 7
40.	Точение деталей из древесины.	1ч.	из древесины. Соблюдать правила безопасного труда при работе на станках	
41.	Технология точения изделий имеющих внутренние полости.	1ч.	Точить детали из древесины по чертежам, технологическим картам. Применять разметочные и контрольно-измерительные инструменты при изготовлении деталей с фасонными поверхностями. Точить декоративные изделия	3, 4, 7
42.	Практическая работа № 11. Точение изделий из древесины.	1ч.	из древесины. Соблюдать правила безопасного труда при работе на станках	
<i>Исследовательская и созидательная деятельность. 10 часов.</i>				
43	Этапы творческого проектирования.	1ч.	Общее представление об основных задачах изучения предмета в 7 классе. Приобретения опыта работы с источниками информации. Выбор темы творческого проекта, удовлетворяющего заданным требованиям.	1, 2
44	Лабораторно-практическая работа №1 Поиск темы проекта.	1ч.	Приобретение опыта составления технологического задания. Приобретения опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков, навыков самооценки, рефлексии.	
45.	Обоснование Темы проекта.	1ч.	Обосновывать идею изделия на основе маркетинговых опросов. Искать необходимую информацию с	1, 2, 3

46.	Выбор лучшего варианта.	1ч.	использованием сети Интернет. Разрабатывать чертежи деталей и технологические карты для проектного изделия с использованием ПК. Изготавливать детали изделия, осуществлять сборку изделия и его отделку. Разрабатывать варианты рекламы. Оформлять проектные материалы. Подготавливать электронную презентацию проекта.	
47.	Разработка конструкции и технологии изготовления изделия.	1ч.	Разрабатывать чертежи деталей и технологические карты для проектного изделия с использованием ПК. Изготавливать детали изделия, осуществлять сборку изделия и его отделку.	4, 5
48.	Подбор материала и инструмента.	1ч.		
49.	Организация рабочего места.	1ч.	Изготавливать детали изделия, осуществлять сборку изделия и его отделку.	1, 4
50.	Изготовление изделия.	1ч.		
51.	Заключительный этап проекта.	1ч.	Изготавливать детали изделия, осуществлять сборку изделия и его отделку.	2, 6
52.		1ч.		
<i>Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов. 8 часов.</i>				
53.	Назначение и устройство токарно-винтового станка ТВ-6	1ч	Ознакомиться с устройством ТВ-6. Изучать устройство токарно-винтового станка. Ознакомиться с инструментами для токарных работ. Управлять токарно-винтовым станком. Налаживать и настраивать станок. Соблюдать правила безопасного труда. Разрабатывать операционные карты для изготовления деталей вращения и деталей, получаемых фрезерованием. Изготавливать детали из металла и искусственных материалов на токарном станке по чертежам и технологическим картам.	4, 5
54.	Практическая работа №14 устройство токарно-винтового станка ТВ-6	1ч		
55.	Виды и назначение токарных резцов.	1ч.	Ознакомиться с инструментами для токарных и фрезерных работ. Управлять токарно-винторезным и фрезерным станками. Налаживать и настраивать станки. Соблюдать правила безопасного труда. Разрабатывать операционные карты для изготовления деталей вращения и деталей, получаемых фрезерованием. Изготавливать детали из металла и искусственных материалов на токарном и фрезерном станках по чертежам и технологическим картам.	4, 5
56.	Практическая работа №15 Ознакомление с токарными резцами.	1ч.		

57.	Нарезание резьбы.	1ч.	Нарезка резьбы вручную и с помощью станка.	3, 6
58.	Практическая работа №22. Нарезание резьбы	1ч.		
59.	Профессии, связанные с обработкой металлов.	1ч.	Изучение профессий связанные с обработкой металлов.	1, 2
60.	Профессии, связанные с обработкой металлов.	1ч.		
<i>Технологии домашнего хозяйства. 2 часа.</i>				
<i>Технология ремонтно-отделочных работ. 2 часа.</i>				
61.	Виды ремонтно-отделочных работ.	1ч.	Изучать технологию малярных работ. Выполнять несложные ремонтные малярные работы в школьных мастерских. Знакомиться с технологией плиточных работ. Заменять отколовшуюся плитку на участке стены под руководством учителя. Соблюдать правила безопасного труда. Осваивать навыки работы с различными инструментами.	3, 5
62.	Простейшее сантехническое оборудование в доме.	1ч.	Осуществлять разборку и сборку кранов и смесителей (на лабораторном стенде	
<i>Выращивание растений рассадным способом и в защищенном грунте. (Весна). (6 часов).</i>				
63.	Правила техники безопасности при работе на пришкольном участке.	1ч.	Соблюдать правила безопасной работы на пришкольном участке, при работе с инструментом и инвентарем.	6, 7
64.	Правила техники безопасности при работе с ручным инструментом	1ч.	Выбор культур для выращивания рассадным способом, подготовка и посев семян, уход за сеянцами, пикировка, высадка рассады в открытый грунт, пленочное укрытие, теплицу; подкормка.	
65.	Выбор культур.	1ч.		
66.	Уход за деревьями и кустарниками.	1ч.		
67.	Декоративно-ландшафтные работы на пришкольном участке.	1ч.		
68.	Декоративно-ландшафтные работы на пришкольном участке.	1ч.		
	ИТОГО	68 ч.		

№ урока	Тема и тип занятия	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся. (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
Раздел. Сельскохозяйственный труд. Растениеводство. (8 часов.)				
<i>Применение сельскохозяйственной техники в растениеводстве. (Осень) (4 часа.)</i>				
1.	Техника безопасности при работе.	1	Техника безопасности при работе с малогабаритной сельскохозяйственной техникой. Машины, механизмы и навесные орудия для обработки почвы. Экологический аспект применения сельскохозяйственной техники. Охрана почв. Профессии, связанные с механизацией технологических процессов в растениеводстве Практические работы. Обработка почвы с помощью малогабаритной сельскохозяйственной техники, ознакомление с основными видами почвообрабатывающей техники и строением рабочих органов, определение качества механизированной обработки почвы.	3, 7
2.	Обработки почвы.	1		
3.	Обработки почвы.	1		
4.	Определение качества обработки почвы.	1		
Раздел. Технологии домашнего хозяйства.(10 часов.)				
<i>Бюджет семьи. (4 часа).</i>				
5	Способы выявления потребностей семьи.	1	Источники семейных доходов и бюджет семьи. Способы выявления потребностей семьи. Технология построения семейного бюджета. Доходы и расходы семьи. Технология совершения покупок. Потребительские качества товаров и услуг. Способы защиты прав потребителей. Технология ведения бизнеса. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного	3,4,7
6	Технологии построения семейного бюджета.	1		
7	Технология совершения покупок.	1		
8	Технология ведения бизнеса.	1		

			бюджета	
<i>Эстетика и экология жилища. (2 часа)</i>				
9	Инженерные коммуникации в доме.	1	Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации. Современные системы фильтрации воды. Система безопасности жилища	3,7
10	Инженерные коммуникации в доме.	1		
<i>Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации. (4 часа.)</i>				
11	Системы водоснабжения и канализации.	1	Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоэтажном доме. Система канализации в доме. Мусоропроводы и мусоросборники. Способы монтажа кранов, вентилях и смесителей. Устройство сливных бачков различных типов. Приёмы работы с инструментами и приспособлениями для санитарно-технических работ. Экологические проблемы, связанные с утилизацией сточных вод. Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ.	4, 7
12	Водопровод.	1		
13	Канализация.	1		
14	Лабораторно-практическая работа №2 Изучения конструкций водоснабжения и канализации.	1		
Электротехника. (8 часов.)				
<i>Электромонтажные и сборочные технологии. (4 часа)</i>				
15	Условные обозначения.	1		2, 5
16	Потребители и источники электроэнергии.	1		
17	Лабораторно- пр№6. Сращивание проводов и их изоляция.	1		
18	Лабораторно- пр№7. Оконцевание проводов.	1		
<i>Бытовые электроприборы. (4 часа).</i>				
19	Бытовые электронагревательные приборы.	1	Электроосветительные и электронагревательные приборы, их безопасная эксплуатация. Пути экономии электрической	3, 4
20	Правила безопасной работы бытовых	1		

	электроприборов.		энергии в быту.	
21	Электроосветительные приборы.	1	Технические характеристики ламп накаливания и люминесцентных энергосберегающих ламп.	
22	Лабораторно-практическая работа №8. Проведение энергетического аудита школы.	1	Общие сведения о бытовых микроволновых печах, об их устройстве и о правилах эксплуатации. Общие сведения о принципе работы, видах и правилах эксплуатации бытовых холодильников и стиральных машин. Цифровые приборы. Правила безопасности при работе с бытовыми электроприборами.	
Исследовательская и созидательная деятельность.(4 часа).				
23	Этапы творческого проектирования.	1	Общее представление об основных задачах изучения предмета в 8 классе.	1, 2, 3
24	Лабораторно-практическая работа №1 Поиск темы проекта.	1	Приобретения опыта работы с источниками информации. Выбор темы творческого проекта, удовлетворяющего заданным требованиям. Приобретение опыта составления технологического задания. Приобретения опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков., навыков самооценки, рефлексии.	
25	Разработка плаката по электробезопасности.	1	Приобретение опыта составления технологического задания.	1, 5
26	Доведение изделия.	1	Приобретения опыта совместной работы, освоение коммуникативных навыков., навыков самооценки, рефлексии.	
Современное производство и профессиональное самоопределение. (4 часа.)				
<i>Сферы производства и разделение труда.(2 часа.)</i>				
27	Пути освоения профессий.	1	Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства. Основные структурные подразделения	4,5,7
28	Классификация профессий.	1		

			производственного предприятия. Уровни квалификации и уровни образования. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда. Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника.	
<i>Профессиональное образование и профессиональная карьера. (2 часа).</i>				
29	Профессиональные интересы.	1	Виды массовых профессий сферы производства и сервиса в регионе.	1, 3, 5
30	Лабораторно-практическая работа №9. Определения уровня самооценки.	1	Региональный рынок труда и его конъюнктура. Профессиональные интересы, склонности и способности. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности. Источники получения информации о профессиях, путях и об уровнях профессионального образования. Здоровье и выбор профессии	
<i>Выращивание растений рассадным способом и в защищенном грунте. (Весна) (4 часа).</i>				
31	Выбор культур для выращивания.	1	Выбор культур для выращивания рассадным способом, подготовка и посев семян, уход за сеянцами, пикировка, высадка рассады в открытый грунт, пленочное укрытие, теплицу; подкормка.	6,7
32	Высадка рассады в открытый грунт	1		
33	Работа на пришкольном участке	1		
34	Обработка почвы	1		
	ИТОГО	34ч.		

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического объединения учителей технологии, ИЗО, физической культуры, кубановедения

МБОУ СОШ №1 им.Ляпидевского

от 29.08.2023 года №1

Руководитель _____ Закалина И.А.

СОГЛАСОВАНО

И.О. заместителя директора по УВР _____ Быстролетова Т.Д.

29.08.2023

