**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования Новосибирской области

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

МАОУ СОШ № 212

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**учебного предмета

«Технология»

для 5 класса основного общего образования

на 2022-2023 учебный год

Составители: Захарова Анна Евгеньевна

учитель технологии

Уразаева Вера Вадимовна

Учитель технологии

Новосибирск 2022

1. **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по технологии на уровне основного общего образования подготовлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31. 05. 2021 г № 287, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05 07 2021 г , рег номер — 64101) (далее — ФГОС ООО), Концепции преподавания технологии в Российской Федерации (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г № 637-р), Примерной программы воспитания, с учётом распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения Основной образовательной программы основного общего образования.

Преподавание ведется по УМК Тищенко А.Т., Синица Н.В. (5-9 классы).

Предмет «Технология» реализуется из расчёта 2 ч в неделю в 5—7 классах, 1 ч в неделю в 8 классах, за весь период обучения:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Год обучения | Количество часов в неделю | Количество учебных недель | Всего за учебный год |
| 5 класс | 2 | 34 | 68 |
| 6 класс | 2 | 35 | 70 |
| 7 класс | 2 | 35 | 70 |
| 8 класс | 1 | 36 | 36 |
|  |  | Всего за курс | 244 |

* 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»**

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

Современный курс технологии построен по модульному принципу.

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

***Модуль «Производство и технология»***

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

Особенностью современной техносферы является распространение технологического подхода на когнитивную область. Объектом технологий становятся фундаментальные составляющие цифрового социума: данные, информация, знание. Трансформация данных в информацию и информации в знание в условиях появления феномена «больших данных» является одной из значимых и востребованных в профессиональной сфере технологий 4-й промышленной революции.

***Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»***

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

***Модуль «Растениеводство»***

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

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

Основной **целью**освоения предметной области «Технология» является формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления, необходимых для перехода к новым приоритетам научно-технологического развития Российской Федерации.

**Задачами**курса технологии являются:

* овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области «Технология» как необходимым компонентом общей культуры человека цифрового социума и актуальными для жизни в этом социуме технологиями;
* овладение трудовыми умениями и необходимыми технологическими знаниями по преобразованию материи, энергии и информации в соответствии с поставленными целями, исходя из экономических, социальных, экологических, эстетических критериев, а также критериев личной и общественной безопасности;
* формирование у обучающихся культуры проектной и исследовательской деятельности, готовности к предложению и осуществлению новых технологических решений;
* формирование у обучающихся навыка использования в трудовой деятельности цифровых инструментов и программных сервисов, а также когнитивных инструментов и технологий;
* развитие умений оценивать свои профессиональные интересы и склонности в плане подготовки к будущей профессиональной деятельности, владение методиками оценки своих профессиональных предпочтений.

Как подчёркивается в Концепции преподавания предметной области «Технология», ведущей формой учебной деятельности, направленной на достижение поставленных целей, является проектная деятельность в полном цикле: от формулирования проблемы и постановки конкретной задачи до получения конкретных значимых результатов. Именно в процессе проектной деятельности достигается синтез многообразия аспектов образовательного процесса, включая личностные интересы обучающихся. При этом разработка и реализация проекта должна осуществляться в определённых масштабах, позволяющих реализовать исследовательскую деятельность и использовать знания, полученные обучающимися на других предметах.

Важно подчеркнуть, что именно в технологии реализуются все аспекты фундаментальной для образования категории «знания», а именно:

* понятийное знание, которое складывается из набора понятий, характеризующих данную предметную область;
* алгоритмическое (технологическое) знание — знание методов, технологий, приводящих к желаемому результату при соблюдении определённых условий;
* предметное знание, складывающееся из знания и понимания сути законов и закономерностей, применяемых в той или иной предметной области;
* методологическое знание — знание общих закономерностей изучаемых явлений и процессов.

Как и всякий общеобразовательный предмет, «Технология» отражает наиболее значимые аспекты действительности, которые состоят в следующем:

* технологизация всех сторон человеческой жизни и деятельности является столь масштабной, что интуитивных представлений о сущности и структуре технологического процесса явно недостаточно для успешной социализации учащихся — необходимо целенаправленное освоение всех этапов технологической цепочки и полного цикла решения поставленной задачи. При этом возможны следующие уровни освоения технологии:
* уровень представления;
* уровень пользователя;
* когнитивно-продуктивный уровень (создание технологий);
* практически вся современная профессиональная деятельность, включая ручной труд, осуществляется с применением информационных и цифровых технологий, формирование навыков использования этих технологий при изготовлении изделий становится важной задачей в курсе технологии;
* появление феномена «больших данных» оказывает существенное и далеко не позитивное влияние на процесс познания, что говорит о необходимости освоения принципиально новых технологий — информационно-когнитивных, нацеленных на освоение учащимися знаний, на развитии умения учиться.
  1. **МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

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

1. **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**2.1. ИНВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ**

**Модуль «Производство и технология»**

**Раздел. Преобразовательная деятельность человека.**

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

**Раздел. Простейшие машины и механизмы.**

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

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

**Раздел. Проектная деятельность.**

Что такое проектная деятельность. Этапы проектной деятельности. Творческий проект.

**Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов»**

**Раздел. Структура технологии: от материала к изделию.**

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

Проектирование, моделирование, конструирование — основные составляющие технологии. Технологии и алгоритмы.

**Раздел. Материалы и их свойства.**

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

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

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

Древесина и её свойства. Древесные материалы и их применение. Изделия из древесины. Потребность человечества в древесине. Сохранение лесов.

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

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

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

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

**Раздел. Основные ручные инструменты.**

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

**Раздел. Трудовые действия как основные слагаемые технологии.**

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

Общность и различие действий с различными материалами и пищевыми продуктами.

**Раздел. Технологии домашнего хозяйства.**

Основы рационального питания. Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне. Овощи и фрукты. Технология механической кулинарной обработки. Технология тепловой обработки овощей и фруктов.

**2.2. ВАРИАТИВНЫЙ МОДУЛЬ**

**Модуль «Растениеводство»**

**Раздел. Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных культур.**

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

Почвы, виды почв. Плодородие почв.

Инструменты обработки почвы: ручные и механизированные. Сельскохозяйственная техника.

Культурные растения и их классификация.

Выращивание растений на школьном/приусадебном участке.

Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация.

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

Сохранение природной среды.

1. **ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

*Патриотическое воспитание:*

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

*Гражданское и духовно-нравственное воспитание:*

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

*Эстетическое воспитание:*

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

*Ценности научного познания и практической деятельности:*

* осознание ценности науки как фундамента технологий;
* развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

*Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:*

* осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;
* умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз.

*Трудовое воспитание:*

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

*Экологическое воспитание:*

* воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;
* осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Овладение универсальными познавательными действиями**

*Базовые логические действия:*

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

*Базовые исследовательские действия:*

* использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
* формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;
* оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;
* опытным путём изучать свойства различных материалов;
* овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами;
* строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;
* уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
* уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
* прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов.

*Работа с информацией:*

* выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;
* понимать различие между данными, информацией и знаниями;
* владеть начальными навыками работы с «большими данными»;
* владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

**Овладение универсальными учебными регулятивными действиями**

*Самоорганизация:*

* уметь самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
* уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
* делать выбор и брать ответственность за решение.

*Самоконтроль (рефлексия):*

* давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
* объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;
* вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;
* оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.

*Принятие себя и других:*

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

**Овладение универсальными коммуникативными действиями.**

*Общение:*

* в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;
* в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;
* в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;
* в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.

*Совместная деятельность:*

понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;

* понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;
* уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника — участника совместной деятельности;
* владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;
* уметь распознавать некорректную аргументацию.

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ**

**Модуль «Производство и технология»**

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

**Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов»**

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

**ВАРИАТИВНЫЙ МОДУЛЬ**

**Модуль «Растениеводство»**

* соблюдать правила безопасности;
* организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;
* характеризовать основные направления растениеводства;
* описывать полный технологический цикл получения наиболее распространённой растениеводческой продукции своего региона;
* характеризовать виды и свойства почв данного региона;
* назвать ручные и механизированные инструменты обработки почвы;
* классифицировать культурные растения по различным основаниям;
* называть полезные дикорастущие растения и знать их свойства;
* назвать опасные для человека дикорастущие растения;
* называть полезные для человека грибы;
* называть опасные для человека грибы;
* владеть методами сбора, переработки и хранения полезных дикорастущих растений и их плодов;
* владеть методами сбора, переработки и хранения полезных для человека грибов;
* характеризовать основные направления цифровизации и роботизации в растениеводстве;
* получить возможность научиться использовать цифровые устройства и программные сервисы в технологии растениеводства;
* характеризовать мир профессий, связанных с растениеводством, их востребованность.

1. **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ, И ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧИТЕЛЯ С УЧЕТОМ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Разделы и темы программы.** | **Кол-во часов** | **Деятельность учителя с учетом программы воспитания** |
| **МОДУЛЬ** | **ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ И ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ** | **44** |  |
| **Раздел 1. Структура технологии: от материала к изделию.** | | 4 |  |
| 1.1. | Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы. | 1 | -воспитываются организованность, внимательность, формируется умение быстро сосредотачиваться на задаче.  -воспитывается ценностное отношение к информации, получаемой на уроке осознание полезности получаемых умений и возможностей через практическое применение |
| 1.2. | Технологическая карта. | 1 |
| 1.3. | Проектирование, моделирование, конструирование — основные составляющие технологии. Технологии и алгоритмы. | 2 |
| **Раздел 2. Материалы и их свойства** | | **14** |  |
| 2.1. | Сырьё и материалы как основы производства. | 1 | -привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизация познавательной деятельности обучающихся,  -воспитывать способность оценить эффективность собственной работы, своих возможностей, правильная самооценка,  -развивать у обучающихся самостоятельные навыки трудовой жизни,  -воспитывать терпение, аккуратность, умение сосредоточиваться,  -побуждать сознавать ценность труда в жизни человека, семьи, общества,  -побуждать проявление уважение к труду, людям труда, бережное отношение к результатам труда, ответственное потребление. |
|  | Натуральное, искусственное, синтетическое сырьё и материалы. | 1 |
|  | Конструкционные материалы | 1 |
|  | Физические и технологические свойства конструкционных материалов. | 1 |
|  | Бумага и её свойства. Различные изделия из бумаги. Потребность человека в бумаге. | 2 |
|  | Ткань и её свойства. Изделия из ткани. Виды тканей. | 2 |
|  | Древесина и её свойства. Древесные материалы и их применение. Изделия из древесины. Потребность человечества в древесине. Сохранение лесов. | 2 |
|  | Металлы и их свойства. Металлические части машин и механизмов. Тонколистовая сталь и проволока. | 1 |
|  | Пластические массы (пластмассы) и их свойства. Работа с пластмассами. | 1 |
|  | Наноструктуры и их использование в различных технологиях. Природные и синтетические наноструктуры. | 1 |
|  | Композиты и нанокомпозиты, их применение. Умные материалы и их применение. Аллотропные соединения углерода. | 1 |
| **Раздел 3. Основные ручные инструменты.** | | **8** |  |
|  | Инструменты для работы с бумагой. | 2 | -привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизация познавательной деятельности обучающихся,  -побуждать проявление уважение к труду, людям труда, бережное отношение к результатам труда, ответственное потребление. |
|  | Инструменты для работы с тканью. | 2 |
|  | Инструменты для работы с древесиной. | 2 |
|  | Инструменты для работы с металлом. | 2 |
| **Раздел 4. Трудовые действия как основные слагаемые технологии.** | | **10** |  |
|  | Измерение и счёт как универсальные трудовые действия. Точность и погрешность измерений. | 2 | -развивать у обучающихся самостоятельные навыки трудовой жизни,  -воспитывать терпение, аккуратность, умение сосредоточиваться,  -побуждать сознавать ценность труда в жизни человека, семьи, общества,  -побуждать проявление уважение к труду, людям труда, бережное отношение к результатам труда, ответственное потребление. |
|  | Действия при работе с бумагой. | 2 |
|  | Действия при работе с тканью. | 2 |
|  | Действия при работе с древесиной. | 2 |
|  | Действия при работе с тонколистовым металлом. | 2 |
| **Раздел 5 .Технологии домашнего хозяйства** | | **8** |  |
|  | Основы рационального питания | 2 | -развивать у обучающихся самостоятельные навыки трудовой жизни,  - формировать у обучающихся культуру здорового и безопасного образа жизни;  -вызывать живой интерес к современным технологиям и профессиям,  -формировать ценности общественной полезности человека для общества. |
|  | Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне | 2 |
|  | Овощи и фрукты. Технология механической кулинарной обработки. | 2 |
|  | Технология тепловой обработки овощей | 2 |
| **МОДУЛЬ** | **ПРОИЗВОДСТВО И ТЕХНОЛОГИИ** | **14** |  |
| **Раздел 6. Преобразовательная деятельность человека.** | | **4** |  |
|  | Технологии вокруг нас. Алгоритмы и начала технологии. Возможность формального исполнения алгоритма. | 2 | -воспитываются организованность, внимательность, формируется умение быстро сосредотачиваться на задаче.  -воспитывается ценностное отношение к информации, получаемой на уроке ,  -вызывать живой интерес к современным технологиям и профессиям. |
|  | Робот как исполнитель алгоритма. Робот как механизм. | 2 |
| **Раздел 7. Простейшие машины и механизмы.** | | **4** |  |
|  | Двигатели машин. Виды двигателей. Передаточные механизмы. Виды и характеристики передаточных механизмов. | 2 | -воспитываются организованность, внимательность, формируется умение быстро сосредотачиваться на задаче.  -воспитывается ценностное отношение к информации, получаемой на уроке ,  -вызывать живой интерес к современным технологиям и профессиям. |
|  | Механические передачи. Обратная связь. Механические конструкторы. Робототехнические конструкторы. Простые механические модели. Простые управляемые модели. | 2 |
| **Раздел 8. Основы проектной деятельности** | | **6** |  |
|  | Что такое проектная деятельность | 1 | - поддерживать в детском коллективе деловую, дружелюбную атмосферу;  - инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых творческих и трудовых проектов |
|  | Этапы выполнения творческого проекта | 1 |
|  | Творческий проект | 4 |
| **МОДУЛЬ** | **РАСТЕНЕВОДСТВО** | **10** |  |
| **Раздел 9. Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных культут** | |  |  |
|  | Земледелие как поворотный пункт развития человеческой цивилизации. Земля как величайшая ценность человечества. История земледелия. | 1 | -воспитывается ценностное отношение к информации, получаемой на уроке осознание полезности получаемых умений и возможностей через практическое применение,  -развивать у обучающихся самостоятельные навыки трудовой жизни,  - формировать у обучающихся культуру здорового и безопасного образа жизни,  -вызывать живой интерес к современным технологиям и профессиям,  -формировать ценности общественной полезности человека для общества. |
|  | Почвы, виды почв. Плодородие почв.  Инструменты обработки почвы: ручные и механизированные. Сельскохозяйственная техника. | 1 |
|  | Культурные растения и их классификация. | 2 |
|  | Выращивание растений на школьном участке/ в школьном кабинете. | 4 |
|  | Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация.  Сбор, заготовка и хранение полезных для человека дикорастущих растений и их плодов. Сбор и заготовка грибов. | 1 |
|  | Соблюдение правил безопасности.  Сохранение природной среды. | 1 |
|  | **ИТОГО ВСЕ МОДУЛИ** | **68** |  |