**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**Майорская средняя общеобразовательная школа**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено на заседании ШМО учителей ЕМЦ  Протокол заседания от «04» августа 2022 г. № 1  Руководитель ШМО  Рязанова Л.Е. \_\_\_\_\_\_\_\_ | Принято  Протокол заседания педагогического совета МБОУ Майорской СОШ  от «05» августа 2022 г.№1 | Утверждаю  Директор МБОУ Майорской СОШ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т.Н. Безуглова  Приказ от «05» сентября 2022г.  № 61 |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Технология»**

**2022 – 2023 уч. год**

Предметная область «Технология»

Уровень общего образования: основное общее образование, 5 класс

Количество часов: 68

Учитель: Рязанова Л.Е.

Программа разработана на основе: Примернойрабочейпрограммы основного общего образования по технологии (для

5-9 классов образовательных организаций; одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 3/21 от 27.09.2021 г.).

х. Майорский, ул. Магистральная,20

Пояснительная записка

Рабочая программа по технологии для 5 класса составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (ФГОС ООО 2021 г.), на основе Примерной рабочей программы основного общего образования по технологии (для 5-9 классов образовательных организаций),  в соответствии с Программой воспитания   основного общего образования.

Рабочая программа составлена на основе нормативно правовых документов:

- Федеральный Закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

- Областной закон от 14.11.2013 № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области» (в ред. от 24.04.2015 № 362-ЗС).

- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 №286.

-Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность (утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерацииот 20 мая 2020 г. N 254).

- приказ директора МБОУ Майорской СОШ от 05.08.2022 года №60 «Об утверждении основной образовательной программы МБОУ Майорской СОШ».

- приказ директора МБОУ Майорской СОШ от 05.08.2022 года №61 «Об утверждении расписания занятий, календарного учебного графика, рабочих программ учителей предметников, программ по внеурочной деятельности, расписания кружков на 2022 – 2023 учебный год в МБОУ Майорской СОШ».

- Устав муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Майорской средней общеобразовательной школы, утвержденный Постановлением Администрации Орловского района от 08. 04. 2015 № 270.

- Рабочая программа ориентирована на использование учебника:Технология. 5 класс/Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и другие; под редакциейКазакевича В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»; 2020г.

Учебник для общеобразовательных учреждений рекомендован Министерством образования и науки РФ.

В рамках ФГОС основного общего образования на изучение предмета «Технология» в 5 классе в отводится 68 часов обязательной части. С учетом календарного учебного графика МБОУ Майорской СОШ, расписания занятий, рабочая программа будет реализована в полном объёме часов.

**НАУЧНЫЙ, ОБШЕКУЛЬТУРНЫЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОНТЕНТ ТЕХНОЛОГИИ**

Фундаментальной задачей общего образования является освоение учащимися наиболее значимыхаспектов реальности. К таким аспектам, несомненно, относится и преобразовательная деятельностьчеловека.

Деятельность по целенаправленному преобразованию окружающего мира существует ровностолько, сколько существует само человечество. Однако современные черты эта деятельность сталаприобретать с развитием машинного производства и связанных с ним изменений в интеллектуальнойи практической деятельности человека.Было обосновано положение, что всякая деятельность должна осуществляться в соответствии снекоторым методом, причём эффективность этого метода непосредственно зависит от того, насколькоон окажется формализуемым. Это положение стало основополагающей концепцией индустриальногообщества. Оно сохранило и умножило свою значимость в информационном обществе.Стержнем названной концепции является технология как логическое развитие «метода» в

следующих аспектах:процесс достижения поставленной цели формализован настолько, что становится возможным его

воспроизведение в широком спектре условий при практически идентичных результатах;открывается принципиальная возможность автоматизации процессов изготовления изделий (чтопостепенно распространяется практически на все аспекты человеческой жизни).

Развитие технологии тесно связано с научным знанием. Более того, конечной целью науки (начинаяс науки Нового времени) является именно создание технологий.В ХХ веке сущность технологии была осмыслена в различных плоскостях:были выделены структуры, родственные понятию технологии, прежде всего, понятие алгоритма;

проанализирован феномен зарождающегося технологического общества;исследованы социальные аспекты технологии.

Информационные технологии, а затем информационные и коммуникационные технологии (ИКТ)радикальным образом изменили человеческую цивилизацию, открыв беспрецедентные возможностидля хранения, обработки, передачи огромных массивов различной информации. Измениласьструктура человеческой деятельности — в ней важнейшую роль стал играть информационный фактор.

Исключительно значимыми оказались социальные последствия внедрения ИТ и ИКТ, которыепослужили базой разработки и широкого распространения социальных сетей и процессаинформатизации общества. На сегодняшний день процесс информатизации приобретает качественноновые черты. Возникло понятие «цифровой экономики», что подразумевает превращениеинформации в важнейшую экономическую категорию, быстрое развитие информационного бизнеса ирынка. Появились и интенсивно развиваются новые технологии: облачные, аддитивные, квантовые ипр. Однако цифровая революция (её часто называют третьей революцией) является только прелюдией

к новой, более масштабной четвёртой промышленной революции. Все эти изменения самымрешительным образом влияют на школьный курс технологии, что было подчёркнуто в «Концепциипреподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях РоссийскойФедерации, реализующих основные общеобразовательные программы» (далее — «Концепцияпреподавания предметной области «Технология»).

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

Основной цельюосвоения предметной области «Технология» является формированиетехнологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления, необходимых дляперехода к новым приоритетам научно-технологического развития Российской Федерации.

**Задачами** курса технологии являются:

овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области «Технология» какнеобходимым компонентом общей культуры человека цифрового социума и актуальными для жизнив этом социуме технологиями;

овладение трудовыми умениями и необходимыми технологическими знаниями по преобразованиюматерии, энергии и информации в соответствии с поставленными целями, исходя из экономических,социальных, экологических, эстетических критериев, а также критериев личной и общественнойбезопасности;

формирование у обучающихся культуры проектной и исследовательской деятельности, готовности кпредложению и осуществлению новых технологических решений;

формирование у обучающихся навыка использования в трудовой деятельности цифровыхинструментов и программных сервисов, а также когнитивных инструментов и технологий;

развитие умений оценивать свои профессиональные интересы и склонности в плане подготовки кбудущей профессиональной деятельности, владение методиками оценки своих профессиональныхпредпочтений.

Как подчёркивается в Концепции преподавания предметной области «Технология», ведущейформой учебной деятельности, направленной на достижение поставленных целей, является проектнаядеятельность в полном цикле: от формулирования проблемы и постановки конкретной задачи дополучения конкретных значимых результатов. Именно в процессе проектной деятельностидостигается синтез многообразия аспектов образовательного процесса, включая личностные интересыобучающихся. При этом разработка и реализация проекта должна осуществляться в определённыхмасштабах, позволяющих реализовать исследовательскую деятельность и использовать знания,

полученные обучающимися на других предметах.Важно подчеркнуть, что именно в технологии реализуются все аспекты фундаментальной дляобразования категории «знания», а именно:понятийное знание, которое складывается из набора понятий, характеризующих даннуюпредметную область;алгоритмическое (технологическое) знание — знание методов, технологий, приводящих кжелаемому 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 аспектыдействительности, которые состоят в следующем:

технологизация всех сторон человеческой жизни и деятельности является столь масштабной, чтоинтуитивных представлений о сущности и структуре технологического процесса явно недостаточнодля успешной социализации учащихся — необходимо целенаправленное освоение всех этапов

технологической цепочки и полного цикла решения поставленной задачи. При этом возможныследующие 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 навыковиспользования этих технологий при изготовлении изделий становится важной задачей в курсетехнологии;

появление феномена «больших данных» оказывает существенное и далеко не позитивное влияниена процесс познания, что говорит о необходимости освоения принципиально новых технологий —информационно-когнитивных, нацеленных на освоение учащимися знаний, на развитии уменияучиться.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»**

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

Современный курс технологии построен по модульному принципу.

Модульность — ведущий методический принцип построения содержания современных учебныхкурсов. Она создаёт инструмент реализации в обучении индивидуальных образовательныхтраекторий, что является основополагающим принципом построения общеобразовательного курсатехнологии.

**Модуль «Производство и технология»**

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 всельскохозяйственной сфере. Особенностью этих технологий заключается в том, что их объектами вданном случае являются природные объекты, поведение которых часто не подвластно человеку. В

этом случае при реализации технологии существенное значение имеет творческий фактор — умение внужный момент скорректировать технологический процесс.

**МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

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

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**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.

**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.

Компьютерные инструменты.

**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.

**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.

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Технология. 5 класс/Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и другие; под редакциейКазакевича В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

https://www.uchportal.ru/load/47-2-2 http://school-collection.edu.ru/ http://um-razum.ru/load/uchebnye\_prezentacii/nachalnaja\_shkola/18 http://internet.chgk.info/ http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**https://www.uchportal.ru/load/47-2-2

<http://school-collection.edu.ru/>

http://um-razum.ru/load/uchebnye\_prezentacii/nachalnaja\_shkola/18 <http://internet.chgk.info/>

http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

https://documents.infourok.ru/e2bdb286-f5ac-4fbe-887c-97e52fcb7f96/0/image005.gif

**УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

1.  Мультимедийный проектор .

2.  Колонки

3.  Компьютер

**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 своейдеятельности 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 осуществлениюпроекта;

оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель ипроцесс её достижения.

Принятие себя и других:

признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же праводругого 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 условияуспешной 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 технологическоеоборудование;

активно использовать знания, полученные при изучении других учебных предметов, исформированные 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 предметовиз 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 швейныхизделий;

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 использованиемдля конструирования новых материалов.

**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;

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 втехнологии растениеводства;

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

**Модуль «Школьный урок»**

Реализация школьными педагогами воспитательного потенциала урока предполагает следующее:

- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности через использование занимательных элементов, историй из жизни великих ученых, писателей, ИКТ (программы-тренажеры, тесты, зачеты в приложении MicrosoftOfficeExcel, мультимедийные презентации, научно-популярные передачи, фильмы, обучающие сайты, уроки онлайн, видеолекции, онлайн-конференции и др.);

- побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации через знакомство и в последующем соблюдение «Правил внутреннего распорядка обучающихся»;

- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, перевод содержания с уровня знаний на уровень личностных смыслов, восприятие ценностей через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе, анализ поступков людей, историй судеб, комментарии к происходящим в мире событиям, историческая справка «Лента времени», проведение Уроков мужества;

- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;

- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;

- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;

- организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

- инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

**Тематическое планирование**

(инвариантные модули)

Модуль «Производство и технологии» 5 класс (22 часов)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема, раздел, кол часов | Основное содержание по темам | Виды деятельности обучающих | Кол-во часов |
| 1. | Преобразовательная деятельность человека | Познание и преобразование внешнего мира – основные виды человеческой деятельности. Как человек познает и преобразует мир. | **Аналитическая деятельность:**  характеризовать познавательную и преобразовательную деятельность человека. **Практическая деятельность:** выделять простейшие элементы различных моделей. | 4 |
| 2. | Алгоритмы и начала технологии | Алгоритмы и первоначальные представления о технологии. Свойства алгоритмов, основное свойство алгоритма исполнители алгоритмов (человек, робот). | **Аналитическая деятельность:**  выделять алгоритмы среди других предписаний; формулировать свойства алгоритмов; называть основное свойство алгоритма. **Практическая деятельность:**  исполнять алгоритмы; оценивать результаты исполнения алгоритма (соответствие или несоответствие поставленной задаче). | 4 |
| 3. | Простейшие механические роботы исполнители | Механический робот как исполнитель алгоритма. | **Аналитическая деятельность:** планирование пути достижения целей, выбор наиболее эффективных способов решения поставленной задачи; соотнесение своих действий с планируемыми результатами, осуществление контроля своей деятельности в процессе достижения результата.  **Практическая деятельность:**  программирование движения робота; исполнение программы. | 2 |
| 4. | Простейшие машины и механизмы | Знакомство с простейшими машинами и механизмами и управление машинами и механизмами. Понятие обратной связи, ее механическая реализация. | **Аналитическая деятельность:**  называть основные виды механических движений; описывать способы преобразования движения из одного вида в другой; называть способы передачи движения с заданными усилиями и скоростями.  **Практическая деятельность**:  Изображать графически простейшую схему машины или механизма, с обратной связью. | [/](https://www.google.com/url?q=http://www.school-net.ru/&sa=D&ust=1518189527455000&usg=AFQjCNHQr8xpwrxom1_a-1cdAETMS106cw)  4 |
| 5. | Механические, электротехнические и  робототехнические конструкторы | Знакомство с механическими, электротехническими и робототехническим конструкторами. | **Аналитическая деятельность:**  называть основные детали конструктора и знать их назначение. **Практическая деятельность:**  конструирование простейших соединений с помощью деталей конструктора. | 2 |
| 6. | Простые механические модели | Сборка простыхмеханических конструкций по готовой схеме и их модификация. Знакомство с механическими передачами. | **Аналитическая деятельность:**  выделять различные виды движения в будущей модели; планировать преобразование видов движения; планировать движение с заданными параметрами. **Практическая деятельность:** сборка простых механических моделей: цилиндрическая передача, коническая передача, червячная передача, ременная передача,кулиса. | 4 |
| 7. | Простые модели с элементами управления. | Сборка простых механических конструкций по готовой схеме с элементами управления. | **Аналитическая деятельность:** планировать движение с заданными параметрами с использованием механической реализации управления. **Практическая деятельность:**  Сборка простых механических моделей с элементами управления. | 2 |

**Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов» 5-ый класс (34 час.)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема, раздел, кол часов | Основное содержание по темам | Виды деятельности обучающих | Кол-во часов |
| 1 | Структура  технологии: от материала к изделию | Составляющие технологии: этапы, операции действия. Понятие о технологической документации. Основные виды деятельности по созданию технологии: проектирование, моделирование, конструирования. | **Аналитическая деятельность:**  называть основные элементы технологической цепочки; называть основные виды деятельности в процессе создания технологии; объяснять назначение технологии. **Практическая деятельность:**  читать (изображать) графическую структуру технологической цепочки. | 4 |
| 2 | Материалы и изделия. Пищевые продукты. | Сырьѐ и материалы как основы производства. Натуральное, искусственное, синтетическое сырьѐ и материалы.  Конструкционные материалы. Физические и технологические свойства конструкционных материалов. Бумага и ее свойства. Ткань и ее свойства. Древесина и ее свойства. Лиственные и хвойные породы древесины. Основные свойства древесины. Виды древесных материалов. Области применения древесных материалов. Отходы древесины и их рациональное использование. Металлы и их свойства. Черные и цветные металлы. Свойства металлов. | **Аналитическая деятельность:**  называть основные свойства бумаги и области ее использования; называть основные свойства ткани и области ее использования;  называть основные свойства древесины и области ее использования;  называть основные свойства металлов и области их использования; называть металлические детали машин и механизмов. **Практическая деятельность:**  сравнивать свойства бумаги, ткани, дерева, металла.  Предлагать возможные способы использования древесных отходов. | 10 |
| 3 | Современные материалы и их свойства, | Пластмассы и их свойства. Различные виды пластмасс. Использование пластмасс в промышленности и быту.  Наноструктуры и их использование в различных технологиях. Природные и синтетические наноструктуры. Композиты и нанокомпозиты, их применение. Умные материалы и их применения. Аллотропные соединения углерода. | **Аналитическая деятельность:**  называть основные свойства современных  материалов и области их использования;  Формулировать основные принципы создания композитных материалов. **Практическая деятельность:** сравнивать свойства бумаги, ткани, дерева, металла с доступными учащимся видами пластмасс. | 5 |
| 4 | Основные ручные инструменты. | Инструменты работы с бумагой: ножницы, нож, клей. Инструменты работы с тканью: ножницы, иглы, клей. Инструменты работы с деревом: молоток, отвертка, пила; рубанок, шерхебель, рашпиль, шлифовальная шкурка.  Столярный верстак Инструменты работы с металлами: ножницы, бородок, сверла, молоток, киянка; кусачки, плоскогубцы, круглогубцы, зубило, напильник.  Слесарный верстак. | **Аналитическая деятельность:**  называть назначение инструментов для работы с данным материалом; оценивать эффективность использования данного  инструмента.  **Практическая деятельность:**  выбирать инструменты, необходимые для  изготовления данного изделия;  создавать с помощью инструментов простейшие изделия из бумаги, ткани, древесины, железа. | 14 |

**Модуль 3. «Растениеводство» (16 часов)**

**Элементы технологии возделывания сельскохозяйственных культур**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема, раздел, кол часов | Основное содержание по темам | Виды деятельности обучающих | Кол-во часов |
| **1** | Почвы, виды почв, плодородие почв | Земледелие как поворотный пункт развития человеческой цивилизации. Земля как величайшая ценность человечества. История земледелия. Почвы, виды почв. Плодородие почв. Культурные растения и их классификация. | Земледелие как поворотный пункт развития человеческой цивилизации. Земля как  величайшая ценность человечества. История земледелия.  Почвы, виды почв. Плодородие почв.  Культурные растения и их классификация. | 10 |
| **2** | Инструменты для обработки почв | Инструменты обработки почвы: ручные и механизированные.  Сельскохозяйственная техника.  Выращивание растений на школьном/приусадебном участке. Соблюдение правил безопасности. Сохранение природной среды. | Инструменты обработки почвы: ручные и механизированные.  Сельскохозяйственная техника.  Выращивание растений на школьномприусадебном 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. | 6 |
|  |  |  |  |  |

**Календарно-тематическое планирование 5 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **План.** | **Факт.** | | | **Дата изучения** | | **Наименование разделов и тем программы** | | | | **Виды,**  **формы контроля** | | | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** | | |
|  |  | | |  | | **Модуль «Производство и технология»** | | | |  | | | **16** | | |
| 1 |  | | |  | | Вводное занятие. Мерыбезопасности в быту. | | | |  | | |  | | |
| 2 |  | | |  | | П\р «правила техники безопасности в рисунке» | | | |  | | | 2 | | |
|  |  | | |  | | **Раздел 1.** Преобразовательная деятельность человека. | | | |  | | | **6** | | |
| 3 |  | | |  | | Технологии вокруг нас. | | | |  | | | 2 | | |
| 4 |  | | |  | | П\Р «Сравнение материальных и информационных  технологий» | | | |  | | |  | | |
| 5 |  | | |  | | Алгоритмы и начала технологии. | | | |  | | | 2 | | |
| 6 |  | | |  | | П/р «Составление и выполнение алгоритма» | | | |  | | |  | | |
| 7 |  | | |  | | Роботы как механизм | | | |  | | | 2 | | |
| 8 |  | | |  | | Роботы как механизм | | | |  | | |  | | |
|  |  | | |  | | **Раздел 2.**Простейшие машины и механизмы | | | |  | | | **8** | | |
| 9-10 |  | | |  | | Двигатели машин и их виды | | | |  | | | 2 | | |
| 11-12 |  | | |  | | Механические передачи. Механический конструктор  П/р: «Изображать графически простейшую схему  машины или механизма, с обратной связью» | | | |  | | | 2 | | |
| 13-14 |  | | |  | | Механические, электротехнические и  робототехнические конструкторы.  П\р: «Конструирование простейших соединений с  помощью деталей конструктора» | | | |  | | | 2 | | |
| 15-16 |  | | |  | | | Простые механические модели. Простые управляемые  модели.  П\р: «Сборка простых механических моделей» | | | |  | | | 2 | | |
|  |  | | |  | | | **Модуль «Технология обработки материалов**  **и пищевых продуктов»** | | | |  | | | **36** | | |
|  |  | | |  | | | **Раздел 3. Структура технологии: от материала к изделию** | | | |  | | | **4** | | |
| 17-18 |  | | |  | | | Элементы структурных технологий: этапы, операции действия. | | | |  | | | 2 | | |
| 19-20 |  | | |  | | | Основные виды деятельности по созданию технологии: проектирование, моделирование, конструирование.  Практическая деятельность: читать (изображать) графическую структуру технологической цепочки | | | |  | | | 2 | | |
|  |  | | |  | | | **Раздел Материалы и св-ва** | | | |  | | | **18** | | |
| 21-22 |  | | |  | | | Сырьё и материалы как основы производства. Натуральное, искусственное, синтетическое сырьё и материалы. | | | |  | | | 2 | | |
| 23-24 |  | | |  | | | Сырьё и материалы как основы производства. Натуральное, искусственное, синтетическое сырьё и материалы.  Практическая деятельность: сравнивать свойства бумаги, ткани. | | | |  | | | 2 | | |
| 25-26 |  | |  | | | | Ткань и ее свойства. Производство ткани.  П\р «определение нити основы и утка в ткани» | | | |  | | | 2 | | |
| 27-28 |  | |  | | | | Конструкционные материалы. Физические и  технологические свойства конструкционных материалов. | | | |  | | | 2 | | |
| 29-30 |  | |  | | | | Древесина и её свойства. Лиственные и хвойные породы древесины. Основные свойства древесины. | | | |  | | | 2 | | |
| 31-32 |  | |  | | Металлы и их свойства. Чёрные и цветные металлы. Свойства металлов.  Практическая деятельность: сравнивать свойства дерева, металла. | | | |  | | | 2 | | |
| 33-34 |  | |  | | Пластмассы и их свойства. Различные виды пластмасс. Использование пластмасс в промышленности и быту. | | |  | | | | 2 | | |
| 35-36 |  | |  | | Наноструктуры и их использование в различных технологиях Природные и синтетические наноструктуры. | | |  | | | | 2 | | |
| 37-38 |  | |  | | Композиты и нанокомпозиты, их применение.  Умные материалы и их применение. Аллотропные соединения углерода. Практическая деятельность: сравнивать свойства бумаги, ткани, дерева, металла со свойствами доступных учащимся видов пластмасс | | |  | | | | 2 | | |
|  |  | |  | | **Раздел Основные ручные инструменты** | | |  | | | | **6** | | |
| 39-40 |  | |  | | Инструмент для работы с бумагой, тканью. П\р «Изготовление изделия из бумаги. Составление алгоритма изготовления» | | |  | | | | 2 | | |
| 41-42 |  | |  | | Инструменты для работы с  деревом. Столярный верстак. Инструменты для работы с  металлами. Слесарный верстак.Практическая деятельность: выбирать инструменты, необходимые для изготовления данного изделия | | |  | | | | 2 | | |
| 43-44 |  | |  | | Основные ручные инструменты.  Практическая деятельность: создавать с помощью инструментов простейшие изделия из бумаги, ткани. | | |  | | | | 2 | | |
|  |  |  | | | **Раздел Трудовые действия как основные слагаемые технологии**. | | |  | | | | **8** | | |
| 45-46 |  |  | | | Действия при работе с бумагой. (конструирование) | | |  | | | | 2 | | |
| 47-48 |  |  | | | Действия при работе с тканью. (раскрой) | | |  | | | | 2 | | |
| 49-50  51-52 |  |  | | | Технология изготовления изделий из ткани (из пласмасс) | | |  | | | | 4 | | |
|  |  |  | | | **Модуль «Растениеводство» (осень, весна)** | | |  | | | | **16** | | |
|  |  |  | | | Раздел. Почвы, виды почв, плодородие почв | | |  | | | | 10 | | |
| 53-54 |  |  | | | Земледелие как поворотный пункт развития человеческой цивилизации.Земля как величайшая ценность человечества.Правила безопасности на уроках с\х при выполнении осенних полевых работ  П\р «Выполнение осенних полевых работ» | | |  | | | | 2 | | |
| 55-56 |  |  | | | История земледелия. Почвы,их виды и плодородия. Инструменты обработки почвы: ручные и механизированные.  П\р «Выполнение осенних полевых работ» | | |  | | | | 2 | | |
| 57-58 |  |  | | | Сбор, заготовка и хранение полезных для человека растений и их плодов.  П\р «Выполнение осенних полевых работ» | | |  | | | | 2 | | |
| 59-60 |  |  | | | Уборка растительных остатков на школьном участке.  П\р «выполнение осенних полевых работ» | | |  | | | | 2 | | |
| 61-62 |  |  | | | Культурные растения и их классификация. Внесение удобрений в почву.Правила безопасности на уроках с\х при выполнении весенних полевых работ.  П\р «выполнение весенних полевых работ» | | |  | | | | 2 | | |
|  |  |  | | | **Инструменты для обработки почв** | | |  | | | | **6** | | |
| 63-64 |  |  | | | Сельскохозяйственная техника. Защита с/х растений от вредителей и болезней. П\р «Выполнение весенних полевых работ» | | |  | | | | 2 | | |
| 65-66 |  |  | | | Дикорастущие растения, их классификация. Сбор, заготовка и хранение дикорастущих растений и плодов. Посадка растений на школьном/приусадебном участке.  П\р «Выполнение весенних полевых работ» | | |  | | | | 2 | | |
| 67-68 |  |  | | | Сбор и заготовка грибов. Сохранение природной среды. | | |  | | | | 2 | | |
|  |  |  | | | Всего за год | | |  | | | | 68 | | |

**Календарно-тематическое планирование 5 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **План.** | **Факт.** | | | **Дата изучения** | | **Наименование разделов и тем программы** | | | | **Виды,**  **формы контроля** | | | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** | | |
|  |  | | |  | | **Модуль «Производство и технология»** | | | |  | | | **16** | | |
| 1 |  | | |  | | Вводное занятие. Мерыбезопасности в быту. | | | |  | | |  | | |
| 2 |  | | |  | | П\р «правила техники безопасности в рисунке» | | | |  | | | 2 | | |
|  |  | | |  | | **Раздел 1.** Преобразовательная деятельность человека. | | | |  | | | **6** | | |
| 3 |  | | |  | | Технологии вокруг нас. | | | |  | | | 2 | | |
| 4 |  | | |  | | П\Р «Сравнение материальных и информационных  технологий» | | | |  | | |  | | |
| 5 |  | | |  | | Алгоритмы и начала технологии. | | | |  | | | 2 | | |
| 6 |  | | |  | | П/р «Составление и выполнение алгоритма» | | | |  | | |  | | |
| 7 |  | | |  | | Роботы как механизм | | | |  | | | 2 | | |
| 8 |  | | |  | | Роботы как механизм | | | |  | | |  | | |
|  |  | | |  | | **Раздел 2.**Простейшие машины и механизмы | | | |  | | | **8** | | |
| 9-10 |  | | |  | | Двигатели машин и их виды | | | |  | | | 2 | | |
| 11-12 |  | | |  | | Механические передачи. Механический конструктор  П/р: «Изображать графически простейшую схему  машины или механизма, с обратной связью» | | | |  | | | 2 | | |
| 13-14 |  | | |  | | Механические, электротехнические и  робототехнические конструкторы.  П\р: «Конструирование простейших соединений с  помощью деталей конструктора» | | | |  | | | 2 | | |
| 15-16 |  | | |  | | | Простые механические модели. Простые управляемые  модели.  П\р: «Сборка простых механических моделей» | | | |  | | | 2 | | |
|  |  | | |  | | | **Модуль «Технология обработки материалов**  **и пищевых продуктов»** | | | |  | | | **36** | | |
|  |  | | |  | | | **Раздел 3. Структура технологии: от материала к изделию** | | | |  | | | **4** | | |
| 17-18 |  | | |  | | | Элементы структурных технологий: этапы, операции действия. | | | |  | | | 2 | | |
| 19-20 |  | | |  | | | Основные виды деятельности по созданию технологии: проектирование, моделирование, конструирование.  Практическая деятельность: читать (изображать) графическую структуру технологической цепочки | | | |  | | | 2 | | |
|  |  | | |  | | | **Раздел Материалы и св-ва** | | | |  | | | **18** | | |
| 21-22 |  | | |  | | | Сырьё и материалы как основы производства. Натуральное, искусственное, синтетическое сырьё и материалы. | | | |  | | | 2 | | |
| 23-24 |  | | |  | | | Сырьё и материалы как основы производства. Натуральное, искусственное, синтетическое сырьё и материалы.  Практическая деятельность: сравнивать свойства бумаги, ткани. | | | |  | | | 2 | | |
| 25-26 |  | |  | | | | Ткань и ее свойства. Производство ткани.  П\р «определение нити основы и утка в ткани» | | | |  | | | 2 | | |
| 27-28 |  | |  | | | | Конструкционные материалы. Физические и  технологические свойства конструкционных материалов. | | | |  | | | 2 | | |
| 29-30 |  | |  | | | | Древесина и её свойства. Лиственные и хвойные породы древесины. Основные свойства древесины. | | | |  | | | 2 | | |
| 31-32 |  | |  | | Металлы и их свойства. Чёрные и цветные металлы. Свойства металлов.  Практическая деятельность: сравнивать свойства дерева, металла. | | | |  | | | 2 | | |
| 33-34 |  | |  | | Пластмассы и их свойства. Различные виды пластмасс. Использование пластмасс в промышленности и быту. | | |  | | | | 2 | | |
| 35-36 |  | |  | | Наноструктуры и их использование в различных технологиях Природные и синтетические наноструктуры. | | |  | | | | 2 | | |
| 37-38 |  | |  | | Композиты и нанокомпозиты, их применение.  Умные материалы и их применение. Аллотропные соединения углерода. Практическая деятельность: сравнивать свойства бумаги, ткани, дерева, металла со свойствами доступных учащимся видов пластмасс | | |  | | | | 2 | | |
|  |  | |  | | **Раздел Основные ручные инструменты** | | |  | | | | **6** | | |
| 39-40 |  | |  | | Инструмент для работы с бумагой, тканью. П\р «Изготовление изделия из бумаги. Составление алгоритма изготовления» | | |  | | | | 2 | | |
| 41-42 |  | |  | | Инструменты для работы с  деревом. Столярный верстак. Инструменты для работы с  металлами. Слесарный верстак.Практическая деятельность: выбирать инструменты, необходимые для изготовления данного изделия | | |  | | | | 2 | | |
| 43-44 |  | |  | | Основные ручные инструменты.  Практическая деятельность: создавать с помощью инструментов простейшие изделия из бумаги, ткани. | | |  | | | | 2 | | |
|  |  |  | | | **Раздел Трудовые действия как основные слагаемые технологии**. | | |  | | | | **8** | | |
| 45-46 |  |  | | | Действия при работе с бумагой. (конструирование) | | |  | | | | 2 | | |
| 47-48 |  |  | | | Действия при работе с тканью. (раскрой) | | |  | | | | 2 | | |
| 49-50  51-52 |  |  | | | Технология изготовления изделий из ткани (из пласмасс) | | |  | | | | 4 | | |
|  |  |  | | | **Модуль «Растениеводство» (осень, весна)** | | |  | | | | **16** | | |
|  |  |  | | | Раздел. Почвы, виды почв, плодородие почв | | |  | | | | 10 | | |
| 53-54 |  |  | | | Земледелие как поворотный пункт развития человеческой цивилизации.Земля как величайшая ценность человечества.Правила безопасности на уроках с\х при выполнении осенних полевых работ  П\р «Выполнение осенних полевых работ» | | |  | | | | 2 | | |
| 55-56 |  |  | | | История земледелия. Почвы,их виды и плодородия. Инструменты обработки почвы: ручные и механизированные.  П\р «Выполнение осенних полевых работ» | | |  | | | | 2 | | |
| 57-58 |  |  | | | Сбор, заготовка и хранение полезных для человека растений и их плодов.  П\р «Выполнение осенних полевых работ» | | |  | | | | 2 | | |
| 59-60 |  |  | | | Уборка растительных остатков на школьном участке.  П\р «выполнение осенних полевых работ» | | |  | | | | 2 | | |
| 61-62 |  |  | | | Культурные растения и их классификация. Внесение удобрений в почву.Правила безопасности на уроках с\х при выполнении весенних полевых работ.  П\р «выполнение весенних полевых работ» | | |  | | | | 2 | | |
|  |  |  | | | **Инструменты для обработки почв** | | |  | | | | **6** | | |
| 63-64 |  |  | | | Сельскохозяйственная техника. Защита с/х растений от вредителей и болезней. П\р «Выполнение весенних полевых работ» | | |  | | | | 2 | | |
| 65-66 |  |  | | | Дикорастущие растения, их классификация. Сбор, заготовка и хранение дикорастущих растений и плодов. Посадка растений на школьном/приусадебном участке.  П\р «Выполнение весенних полевых работ» | | |  | | | | 2 | | |
| 67-68 |  |  | | | Сбор и заготовка грибов. Сохранение природной среды. | | |  | | | | 2 | | |
|  |  |  | | | Всего за год | | |  | | | | 68 | | |

**Календарно-тематическое планирование 5 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № ур п/п | № ур факт | дата изучения | Темы блоков, модулей | часы | ссылка на электронные ресурсы |
| **Модуль «Производство и технология»** | | | | **16** |  |
| 1-2. | 1-2 | 01.09  02.09 | Правила безопасности на уроках технологии. П\р «правила техники безопасности в рисунке» | 2 |  |
| **Раздел 1.** Преобразовательная деятельность человека. **6 часов** | | | | | |
| 3-4 | 3-4 | 08.09  09.09 | Технологии вокруг нас.  П\Р «Сравнение материальных и информационных технологий» | 2 | <https://infourok.ru/urok-na-temu-materialnye-tehnologii-informacionnye-tehnologii-4220503.html> |
| 5-6 | 5-6 | 15.09  16.09 | Алгоритмы и начала технологии.  П/р «Составление и выполнение алгоритма» | 2 | <https://topuch/ru/5-klass-tehnologiya-pod-red-kaxakevich/index.html> |
| 7-8 | 7-8 | 22.09  23.09 | Роботы как механизмы | 2 | <https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-rodoti-klass-328066.html> |
| **Раздел 2.** Простейшие машины и механизмы **8 часов** | | | | | |
| 9-10 | 9-10 | 29.09  30.09 | Двигатели машин и их виды | 2 | <https://yotu.be/WWW9SNvaZTck> |
| 11-12 | 11-12 | 06.10  07.10 | Механические передачи. Механический конструктор  П/р: «Изображать графически простейшую схему машины или механизма, с обратной связью» | 2 | <https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-mtchanichtskaya-peredacha-5-klass-5427777.html> |
| 13-14 | 13-14 | 13.10  14.10 | Механические, электротехнические и  робототехнические конструкторы.  П\р: «Конструирование простейших соединений с помощью деталей конструктора» | 2 |  |
| 15-16 | 15-16 | 20.10  21.10 | Простые механические модели. Простые управляемые модели.  П\р: «Сборка простых механических моделей» | 2 |  |
| **2 четверть**  **Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов»36 часов** | | | | | |
| **Раздел 3. Структура технологии: от материала к изделию 4 часа** | | | | | |
| 17-18 | 17-18 | 27.10  28.10 | Элементы структурных технологий: этапы, операции действия. | 2 | <https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-tehnologicheskij-process-5-klass-4577355.html> |
| 19-20 | 19-20 | 10.11  11.11 | Основные виды деятельности по созданию технологии: проектирование, моделирование, конструирование.  Практическая деятельность: читать (изображать) графическую структуру технологической цепочки | 2 | <https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-osnovy-konstruirovaniya-i-modelirovaniya-5-klass-4472543.html> |
| **Раздел Материалы и свойства18 часов** | | | | | |
| 21-22 | 21-22 | 17.11  18.11 | Сырьё и материалы как основы производства. Натуральное, искусственное, синтетическое сырьё и материалы. | 2 | <https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-naturalnoye-iskusstvennoye-i-sinteticheskie-materialy-5-klass-5748967.html> |
| 23-24 | 23-24 | 24.11  25.11 | Сырьё и материалы как основы производства. Натуральное, искусственное, синтетическое сырьё и материалы.  Практическая деятельность: сравнивать свойства бумаги, ткани. | 2 | <https://resh.edu.ru/subjekt/lesson/7562/conspekt/289191/>  [https://znanio.ru/media/prezentaciya-naturalnye-iskusstvennoye-i-sinteticheskie-materialy-2711259](https://znanio.ru/media/prezentaciya-naturalnye-%20iskusstvennoye-i-sinteticheskie-materialy-2711259) |
| 25-26 | 25-26 | 01.12  02.12 | Ткань и ее свойства. Производство ткани.  П\р «определение нити основы и утка в ткани» | 2 | <https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-svojstva-tkanej-5-klass-4024267/html>  <https://www.myshared.ru/slide/565290/> |
| 27-28 | 27-28 | 08.12  09.12 | Конструкционные материалы. Физические и  технологические свойства конструкционных материалов. | 2 | <https://znanio.ru/media/prezentaciya-svojstva_konstruktsionnyh_materialov_5klass-93972> |
| 29-30 | 29-30 | 15.12  16.11 | Древесина и её свойства. Лиственные и хвойные породы древесины. Основные свойства древесины. | 2 | <https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-na-temu-svoystva-drevesini-klass-1258106.html> |
| 31-32 | 31-32 | 22.12  23.12 | Металлы и их свойства. Чёрные и цветные металлы. Свойства металлов.  Практическая деятельность: сравнивать свойства дерева, металла. | 2 | <https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-svojstva-chernih-i-cvetnih-metallov-klass-3993911.html> |
| **3 четверть** | | | | | |
| 33-34 | 33-34 | 12.01  13.01 | Пластмассы и их свойства. Различные виды пластмасс. Использование пластмасс в промышленности и быту. | 2 | <https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-svojstva-sostav-i-preminenie-plastmass-608067.html>  <https://slide-share.ru/plastmassi-i-ish-svojstva-31021> |
| 35-36 | 35-36 | 19.01  20.01 | Наноструктуры и их использование в различных технологиях Природные и синтетические наноструктуры. | 2 | <https://infourok.ru/material.html?mid=28776> |
| 37-38 | 37-38 | 26.01  27.01 | Композиты и нанокомпозиты, их применение.  Умные материалы и их применение. Аллотропные соединения углерода. Практическая деятельность: сравнивать свойства бумаги, ткани, дерева, металла со свойствами доступных учащимся видов пластмасс | 2 | <https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-kompozitnie-materiali-klass-3853840.html> |
| **Раздел Основные ручные инструменты 6 часов** | | | | | |
| 39-40 | 39-40 | 02.02  03.02 | Инструмент для работы с бумагой, тканью. П\р «Изготовление изделия из бумаги. Составление алгоритма изготовления» | 2 | [https://shareslide.ru/tehnologiya/prezentaciya-po-tehnologii[nstrumenty-i-prisposobleniya-dlya](https://shareslide.ru/tehnologiya/prezentaciya-po-tehnologii%5bnstrumenty-i-prisposobleniya-dlya) |
| 41-42 | 41-42 | 09.02  10.02 | Инструменты для работы с  деревом. Столярный верстак. Инструменты для работы с  металлами. Слесарный верстак. Практическая деятельность: выбирать инструменты, необходимые для изготовления данного изделия | 2 | <https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-v-5-kl-instrumenty-dlya-raboty-s-drevesinoj-4622015.html> |
| 43-44 | 43-44 | 16.02  17.02 | Основные ручные инструменты.  Практическая деятельность: создавать с помощью инструментов простейшие изделия из бумаги, ткани. | 2 | <https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-konstruirovanie-iz-bumagi-bumagoplastika-cvetuschaya-vety-397286.html> |
| **Раздел Трудовые действия как основные слагаемые технологии8 часов** | | | | | |
| 45-46 | 45-46 | 02.03  03.03 | Действия при работе с бумагой. (конструирование) | 2 |  |
| 47-48 | 47-48 | 09.03  10.03 | Действия при работе с тканью. (раскрой) | 2 |  |
| 49-50 | 49-50 | 16.03  17.03 | Технология изготовления изделий из ткани | 4 |  |
| 51-52 | 51-52 | 30.03  31.03 | Технология изготовления изделий из пласмасс |  |  |
| **4 четверть**  **Модуль «Растениеводство» (осень, весна)16 часов** | | | | | |
| Раздел. Почвы, виды почв, плодородие почв10 часов | | | | | |
| 53-54 | 53-54 | 06.04  07.04 | Земледелие как поворотный пункт развития человеческой цивилизации. Земля как величайшая ценность человечества. Правила безопасности на уроках с\х при выполнении осенних полевых работ  П\р «Выполнение осенних полевых работ» | 2 | <https://lusana.ru/presentation/17043>  <https://uchitelya.com/pedagogika/613936-presentaciya-pravila-tehniki-bezopasnosti-pri-rabote-na-prishkolnom-uchastke.html> |
| 55-56 | 55-56 | 13.04  14.04 | История земледелия. Почвы, их виды и плодородия. Инструменты обработки почвы: ручные и механизированные. П\р «Выполнение осенних полевых работ» | 2 | <https://kopilkaurokov.ru/biologiya/presentacii/pochva-plodorodnyi-sloi-ziemli>или  <https://www/myshared.ru/slide/800607/> |
| 57-58 | 57-58 | 20.04  21.04 | Сбор, заготовка и хранение полезных для человека растений и их плодов.  П\р «Выполнение осенних полевых работ» | 2 | <https://www/chemistry-expo.ru/ru/ui/17136/> или  <https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-sbor-dikorastushih-rastenij-5071946.html> |
| 59-60 | 59-60 | 27.04  28.04 | Уборка растительных остатков на школьном участке.  П\р «выполнение осенних полевых работ» | 2 |  |
| 61-62 | 61-62 | 04.05  05.05 | Культурные растения и их классификация. Внесение удобрений в почву. Правила безопасности на уроках с\х при выполнении весенних полевых работ.  П\р «выполнение весенних полевых работ» | 2 | <https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii/harakteristika-i-klassifikachiya-kulturnyh-rastenij-5-klass-5169394.html> |
| **Инструменты для обработки почв6 часов** | | | | | |
| 63-64 | 63-64 | 11.05  12.05 | Сельскохозяйственная техника. Защита с/х растений от вредителей и болезней. П\р «Выполнение весенних полевых работ» | 2 | <https://kopilkaurokov.ru/prochee/presentacii/priezintatsiiavrediteliiboleznisielskokhoziaistvennykhkulturyborysnimi> |
| 65-66 | 65-66 | 18.05  19.05 | Дикорастущие растения, их классификация. Сбор, заготовка и хранение дикорастущих растений и плодов. Посадка растений на школьном/приусадебном участке.  П\р «Выполнение весенних полевых работ» | 2 | <https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-dikorastuchie-rasteniya-i-ih-ispolzovanie-chelchovekom-6-klass-6057310.html> |
| 67-68 | 67-68 | 25.05  26.05 | Контрольная работа по теме: «Элементы тенологии возделывания сельскохозяйственны культур. Сохранение природной среды» | 2 | <https://infourok.ru/prezentaciya_po_ohrane_prirody_5_klass-391996.html> |
|  |  |  | Всего за год | 68 |  |

**ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1.Технология 5кл. Учебник для о/о. Под редакцией В.М. Казакевича - М.: Просвещение, 2019.

2.Гуревич М.И., Павлова М.Б., Петрова И.Л., Питт Дж., Сасова И.А. Технология. 5 класс: Сборник проектов: Пособие для учителя М.: «Вентана-Граф», 2015.

3.Марченко А.В. Сборник нормативно-методических материалов по технологии. – М.: Вентана-Граф, 2017.

4.Павлова М.Б. Технология. 5-9 классы. Метод проектов в технологическом образовании школьников: пособие для учителя – М.:Вентана-Граф, 2015.

5. Павлова М.Б. Дизайн-подход как основа обучения. – Н.Новгород: НГЦ 2016.

***Фидеофрагменты:*** «Заготовка леса –техника», «Заготовка лесоматериалов», «Ленточная пилорама, пиломатериалы», «Лесопогрузчик», «Пилорама, производство пиломатериалов», «Погрузка и транспортировка хлыстов», «Погрузка лесоматериалов, техника», «Производство пиломатериалов ленточная пилорама», «Работа в лесу, мини- трактор», «Разгрузка лесоматериалов». «Современная заготовка леса- Финляндия», «Современная лесозаготовительная техника», «Строительная древесина «Как это работает», «Транспортировка лесоматериалов лесовозами»,

«Харвестер нового поколения Silvatec 8266 TH Sleipner», «Механическая обработка металла», «Резьба по дереву начинающим (обучение в Москве)»,

«Переработка биомассы», «Переработка кроны деревьев», «Переработка отходов древесины», «Распиловка брёвен», «Двухкантный брус», «Разгрузка лесовоза», «Конвертерная плавка», «Металлургия чугуна и стали», «Богородская резьба», «Бондарное дело», «Геометрическая резьба. Безопасность»,

«Механическая обработка металла»,

«Пряничные доски»,

«Технология приготовления бутербродов»,

«Этапы создания изделий из древесины»,

«Электробезопасность»

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Технология. 5 класс/Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и другие; под редакциейКазакевича В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

https://www.uchportal.ru/load/47-2-2 http://school-collection.edu.ru/ http://um-razum.ru/load/uchebnye\_prezentacii/nachalnaja\_shkola/18 http://internet.chgk.info/ http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**https://www.uchportal.ru/load/47-2-2

<http://school-collection.edu.ru/>

http://um-razum.ru/load/uchebnye\_prezentacii/nachalnaja\_shkola/18 <http://internet.chgk.info/>

http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

https://documents.infourok.ru/e2bdb286-f5ac-4fbe-887c-97e52fcb7f96/0/image005.gif

**УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

1.  Мультимедийный проектор .

2.  Колонки

3.  Компьютер