**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования и науки Челябинской области

МОУ "Миасская СОШ №1"

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета**

**«Технология»**

**для 5 класса основного общего образования**

с. Миасское, 2022

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ**

**Модуль: «Исследовательская и опытническая деятельность»**

**Модуль: «Производство и технология»**

**Раздел: Преобразовательная деятельность человека.**

Техносфера. Потребительские блага и их производство. Преобразующая деятельность человека и технологий. Что такое: творчество, технология, техника. Древесина как конструкционный материал. Графическая документация. Оборудование рабочего места. Технологический процесс и технологическая карта

**Модуль: «Технология ручной обработки древесных материалов»**

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

Выполнение столярных операций: разметка, пиление, строгание, сверление, соединение деталей, зачистка поверхностей

**Раздел: Технология художественно-прикладной обработки металлов**

Выжигание по дереву. Выполнение творческого проекта. Подготовка и защита проекта.

**Модуль: «Простейшие машины и механизмы»**

**Раздел: Элементы машиноведения. Машины и механизмы**

Понятие о механизме и машине. Сборка простых механически конструкций по готовой схеме и их модификация. Механические передачи

**Модуль: «Материалы и их свойства»**

**Раздел: Технология обработки металлов**

Тонколистовой металл и проволока. Искусственные материалы. Рабочее место для ручной обработки металлов, ручные и электроинструменты. Контрольно-измерительные инструменты. Графическое изображение деталей из металла и искусственных материалов. Технология изготовления изделий из металлов и искусственных материалов ручным инструментом.

**Модуль: «Технология домашнего хозяйства»**

Интерьер жилого помещения, эстетика и экология жилища. Организация труда и отдыха. Питание. Гигиена.

**Модуль: «Электротехнические работы. Введение в робототехнику**

**Раздел: Электричество и электроника**

Источники и потребители электрической энергии. Понятие об электрическом токе. Электрическая цепь. Роботы. Понятие о принципах работы роботов. Электроника в робототехнике. Знакомство с логикой

**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**

**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.

**ТЕМАТИЧЕСКОЙ ПЛАНИРОВАНИЕ**

 **Предметная область «ТЕХНОЛОГИЯ» 5 класс (68 ч.)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | **Дата изучения** | **Виды деятельности** | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **всего** | **контрольные работы** | **практические работы** |  |  |  |  |
| 1.1. | Исследовательская и опытническая деятельность | **4** |  | **2** | 05.09-12.09 | Учебно-познавательная, информационная, получение задания к проекту. Разработка проекта и документации к нему. Выполнение практических действий выполнения проекта., | Контроль промежуточных этапов учебной деятельности. Индивид. практическая работа. | Инфоурок |
| 2.1. | Преобразовательная деятельность человека | 12 |  | 2 | 19.09-24.10 | Учебно-познавательная, информационная, коммуникативная,  | Индивидуальный опрос. Контроль выполнения эскизов и чертежей творческой работы. Фронтальная практическая работа. | Инфоурок |
| 3.1. | Структура технологии: от материала к изделию | 10 |  |  | 07.11-05.12 | Учебно-познавательная, информационная, Изучение материала урока, самостоятельное определение видов древесных и пиломатериалов, составление отчётов о проделанной работе | Индивидуальный опрос. Контроль выполнения операций. Фронтальная практ. работа. | Инфоурок |
| 3.2. | Технология художественно-прикладной обработки металлов | 6 |  |  | 12.12-26.12 | Изучение принципа работы выжигателя и его устройство. Выполнение безопасных приёмов работы с устройством, соблюдение техники безопасности. учебно-познавательная, информационная, творческая работа. Подведение итогов своей работы. Сравнение работы с работами одноклассников | Контроль промежуточных этапов отделки деталей изделия. Защита проекта | Инфоурок |
| 4.1. | Элементы машиноведения. Машины и механизмы | 6 |  |  | 16.01-30.01 | Понятие машины и механизма. Изучение видов машин и механизмов. Кинематические схемы. Виды передач. Использование различных видов передач в машинах. Виды движений, преобразуемых в передачах. | Контроль промежуточных этапов учебной деятельности. Фронтальная практ. работа. | Инфоурок |
| 5.1. | Технология обработки металлов | 22 |  |  | 06.02-24.04 | Изучение операций получения отверстий в заготовках из металла. Правила безопасного выполнения трудовых действий. Выполнение самостоятельной работы по изготовлению изделия из металла | Индивидуальный опрос. Фронтальная практ. Работа. Контроль документации. | Инфоурок |
| 6.1. | Эстетика и экология жилища | 4 |  |  | 01.05-08.05 | Знакомство с требованиями,предъявляемыми к интерьеру. Анализирование дизайна интерьера на соответствие требованиям эргономики, гигиены, эстетики. Соблюдение правил безопасного труда и гигиены | Индивидуальный опрос. | Инфоурок |
| 7.1. | Электричество и электроника | 4 |  |  | 15.05-22.05 | Знакомство с видами получения, передачи и использования электрической энергии. Самостоятельный подбор вариантов использования энергии. Поиск альтернативных источников энергии для будущего. | Контроль промежуточных этапов учебной деятельности. | Инфоурок |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 68 |  |   |   |

**Календарно-тематическое планирование 5 класс 2022- уч. год**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Наименование модулей****и часов** | **Основное содержание по** **темам** | **Количество часов** | **Дата** **изучения** | **Практическая работа** | **Виды, формы контроля** |
| **Раздел: Исследовательская и опытническая деятельность** |
| 1 | 1-2 | Инструктаж по ТБ. Правила санитарии и гигиены. Пожарная и электробезопасность. | 2 | 05.09 | Ознакомление с видами деревьев | Контроль промежуточных этапов учебной деятельности. |
| 2 | 3-4 | Творческий проект. Этапы выполнения проекта | 2 | 12.09 | Разработка алгоритма проектной работы | Индивид. практическая работа. |
| **Модуль 1: Производство и технология** |
| **Раздел: Преобразовательная деятельность человека**  |
| 3 | 5-6 | Техносфера. Потребительские блага и их производство. Преобразующая деятельность человека и технологий | 2 | 19.09 |  | Индивидуальный опрос |
| 4 | 7-8 | Что такое: творчество, технология, техника | 2 | 26.09 |  | Индивидуальный опрос |
| 5 | 9-1011-12 | Древесина как конструкционный материал. | 4 | 03.1010.10 | Определение видов древесных материалов по образцам | Фронтальная практическая работа. |
| 6 | 13-14 | Графическая документация. | 2 | 17.10 | Выполнение и чтение чертежей деталей. Обоснование выбора изделия. Поиск необходимой информации. Разработка конструкции изделия. | Контроль выполнения эскизов и чертежей творческой работы. Фронтальная практическая работа. |
| 7 | 15-16 | Оборудование рабочего места.Технологический процесс и технологическая карта | 2 | 24.10 | Изучение устройства столярного верстака, организация рабочего места, рациональное размещение инструментов и заготовок | Индивидуальный опрос. |
| **Модуль 2: Технология ручной обработки древесных материалов** |
| **Раздел: Структура технологии: от материала к изделию** |
| 8 | 17-18, 19-20, 21-22, 23-24, 25-26, | Выполнение столярных операций: разметка, пиление, строгание, сверление, соединение деталей, зачистка поверхностей | 10 | 07.1114.1121.1128.1105.12 | Приемы выполнения столярных операций | Индивидуальный опрос. Контроль выполнения операций. Фронтальная практ. работа. |
| **Раздел: Технология художественно-прикладной обработки металлов** |
| 9 | 27-28 | Выжигание по дереву | 2 | 12.12 | Выжигание деталей.  | Контроль промежуточных этапов отделки деталей изделия. |
| 10 | 29-30 | Выполнение творческого проекта | 2 | 19.12 |  |
| 11 | 31-32 | Подготовка и защита проекта | 2 | 26.12 | Выполнение презентации | Защита проекта |
| **Модуль 3: Простейшие машины и механизмы** |
| **Раздел: Элементы машиноведения. Машины и механизмы** |
| 12 | 33-34 | Понятие о механизме и машине | 2 | 16.01 | Ознакомление с типовыми деталями машин и механизмов, устройством винтового механизма. | Контроль промежуточных этапов учебной деятельности. Фронтальная практ. работа. |
|  | 35-36, 37-38 | Сборка простых механически конструкций по готовой схеме и их модификация. Механические передачи | 4 | 23.0130.01 | Сборка механических схем |
| **Модуль 4: Материалы и их свойства**  |
| **Раздел: Технология обработки металлов** |
| 13 | 39-40 | Тонколистовой металл и проволока | 2 | 06.02 | Ознакомление с видами металла и проволоки и их свойствами | Контроль документации. Фронтальн. практ. работа. |
| 14 | 41-42 | Искусственные материалы | 2 | 13.02 | Ознакомление с видами искусственных материалов |  |
| 15 | 43-44 | Рабочее место для ручной обработки металлов, ручные и электроинструменты | 2 | 20.02 | Изучение устройства слесарных тисов, организация рабочего места, рациональное размещение инструментов и заготовок | Индивидуальный опрос. |
| 16 | 45-46, 47-48 | Контрольно-измерительные инструменты | 4 | 27.0206.03 | Измерения штангенциркулем | Индивидуальный опрос. Фронтальная практ. работа |
| 17 | 49-50 | Графическое изображение деталей из металла и искусственных материалов | 2 | 13.03 | Разработка технологической карты на изготовление изделия из тонколистового металла и проволоки | Контроль документации. Индивидуальный опрос. |
| 18 | 51-52, 53-54,55-56, 57-58, 59-60, | Технология изготовления изделий из металлов и искусственных материалов ручным инструментом | 10 | 20.0303.0410.0417.0424.04 | Приемы выполнения столярных операций | Фронтальная практическая работа. |
| **Модуль 5: Технология домашнего хозяйства** |
| **Раздел: Эстетика и экология жилища** |
| 19 | 61-62 | Интерьер жилого помещения, эстетика и экология жилища | 2 | 01.05 |  | Индивидуальный опрос.  |
| 20 | 63-64 | Организация труда и отдыха. Питание. Гигиена. | 2 | 08.05 |  |
| **Модуль 6: Электротехнические работы. Введение в робототехнику** |
| **Раздел: Электричество и электроника** |
| 21 | 65-66, 67-68 | Источники и потребители электрической энергии. Понятие об электрическом токе. Электрическая цепь Роботы. Понятие о принципах работы роботов Электроника в робототехнике. Знакомство с логикой | 4 | 15.0522.05 | Сборка простых электрических цепей | Контроль промежуточных этапов учебной деятельности. |

|  |  |
| --- | --- |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 68  |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Выберите учебные материалы

Введите свой вариант:

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Введите данные

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

Введите данные