#  РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

«Технология» (мальчики)

для 5 класса основного общего образования на 2022-2023учебный год

 учитель Гусева Т.И.

 2022-23 уч.год

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.**



**НАУЧНЫЙ, ОБШЕКУЛЬТУРНЫЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОНТЕНТ ТЕХНОЛОГИИ**

Фундаментальной задачей общего образования является освоение учащимися наиболее значимых аспектов реальности. К таким аспектам, несомненно, относится и преобразовательная деятельность человека.

Деятельность по целенаправленному преобразованию окружающего мира существует ровно столько, сколько существует само человечество. Однако современные черты эта деятельность стала приобретать с развитием машинного производства и связанных с ним изменений в интеллектуальной и практической деятельности человека.

Было обосновано положение, что всякая деятельность должна осуществляться в соответствии с некоторым методом, причём эффективность этого метода непосредственно зависит от того, насколько он окажется формализуемым. Это положение стало основополагающей концепцией индустриального общества. 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 (что постепенно распространяется практически на все аспекты человеческой жизни).

Развитие технологии тесно связано с научным знанием. Более того, конечной целью науки (начиная с 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 возможности для хранения, обработки, передачи огромных массивов различной информации. Изменилась структура человеческой деятельности — в ней важнейшую роль стал играть информационный фактор. Исключительно значимыми оказались социальные последствия внедрения ИТ и ИКТ, которые послужили базой разработки и широкого распространения социальных сетей и процесса информатизации общества. На сегодняшний день процесс информатизации приобретает качественно новые черты. Возникло понятие «цифровой экономики», что подразумевает превращение информации в важнейшую экономическую категорию, быстрое развитие информационного бизнеса и рынка. Появились и интенсивно развиваются новые технологии: облачные, аддитивные, квантовые и пр. Однако цифровая революция (её часто называют третьей революцией) является только прелюдией к новой, более масштабной четвёртой промышленной революции. Все эти изменения самым решительным образом влияют на школьный курс технологии, что было подчёркнуто в «Концепции преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы» (далее — «Концепция преподавания предметной области «Технология»).

**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.

**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.

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

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

часов.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**



**ИНВАРИАНТНЫЕ 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.

**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.

**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 основами  нанотехнологий и их использованием для конструирования новых материалов.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименованиеразделовитемпрограммы | Количествочасов | Виды деятельности | Виды,формыконтроля | Электронные(цифровые)образовательные |
| всего | контрольныеработы | практическиеработы |
| 1.1. | Преобразовательная деятельностьчеловека | 5 | 0 | 1 | характеризовать познавательную и преобразовательнуюдеятельность человека; выделять простейшие элементыразличныхмоделей; | Устныйопрос; | resh.edu.ruuchi.rufoxford.ru |
| 1.2. | Алгоритмыи | 5 | 0 | 1 | выделятьалгоритмысредидругихпредписаний; | Практическая | resh.edu.ru |
|  | начала |  |  |  | формулироватьсвойстваалгоритмов; | работа; | uchi.ru |
|  | технологии |  |  |  | называтьосновноесвойствоалгоритма; |  | foxford.ru |
|  |  |  |  |  | исполнятьалгоритмы; |  | infourok.ru |
|  |  |  |  |  | оцениватьрезультатыисполненияалгоритма |  |  |
|  |  |  |  |  | (соответствиеилинесоответствиепоставленнойзадаче); |  |  |
|  |  |  |  |  | реализовыватьпростейшиеалгоритмыспомощью |  |  |
|  |  |  |  |  | учебныхпрограммизколлекцииЦОРов; |  |  |
| 1.3. | Простейшие | 2 | 0 | 1 | планированиепутидостиженияцелей,выборнаиболее | Устныйопрос; | resh.edu.ru |
|  | механические |  |  |  | эффективныхспособоврешенияпоставленнойзадачи; | Практическая | uchi.ru |
|  | роботы- |  |  |  | соотнесениесвоихдействийспланируемыми | работа; | foxford.ru |
|  | исполнители |  |  |  | результатами,осуществлениеконтролясвоей | Тестирование; | infourok.ru |
|  |  |  |  |  | деятельностивпроцесседостижениярезультата; |  |  |
|  |  |  |  |  | программированиедвиженияробота; |  |  |
|  |  |  |  |  | исполнениепрограммы; |  |  |
| 1.4. | Простейшие | 5 | 0 | 1 | называтьосновныевидымеханическихдвижений; | Устныйопрос; | resh.edu.ru |
|  | машиныи |  |  |  | описыватьспособыпреобразованиядвиженияизодного | Практическая | uchi.ru |
|  | механизмы |  |  |  | видавдругой; | работа; | foxford.ru |
|  |  |  |  |  | называтьспособыпередачидвижениясзаданными | Тестирование; | infourok.ru |
|  |  |  |  |  | усилиямиискоростями;изображатьграфически |  |  |
|  |  |  |  |  | простейшуюсхемумашиныилимеханизма,втомчислес |  |  |
|  |  |  |  |  | обратнойсвязью; |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.5. | Механические, | 2 | 0 | 1 | называтьосновныедеталиконструктораизнатьих | Устныйопрос; | resh.edu.ru |
|  | электро- |  |  |  | назначение; | Практическая | uchi.ru |
|  | техническиеи |  |  |  | конструированиепростейшихсоединенийспомощью | работа; | foxford.ru |
|  | робото- |  |  |  | деталейконструктора; | Тестирование; | infourok.ru |
|  | технические |  |  |  |  | Самооценкас |  |
| 1.6. | Простые | 10 | 0 | 1 | выделятьразличныевидыдвижениявбудущеймодели; | Устныйопрос; | resh.edu.ru |
|  | механические |  |  |  | планироватьпреобразованиевидовдвижения; | Практическая | uchi.ru |
|  | модели |  |  |  | планироватьдвижениесзаданнымипараметрами; | работа; | foxford.ru |
|  |  |  |  |  | сборкапростыхмеханическихмоделейсиспользованием | Тестирование; | infourok.ru |
|  |  |  |  |  | цилиндрическойпередачи,коническойпередачи, | Самооценкас |  |
|  |  |  |  |  | червячнойпередачи,ременнойпередачи,кулисы; | использованием |  |
|  |  |  |  |  |  | «Оценочного |  |
|  |  |  |  |  |  | листа»; |  |
| 1.7. | Простыемодели | 6 | 0 | 1 | планироватьдвижениесзаданнымипараметрамис | Устныйопрос; | resh.edu.ru |
|  | сэлементами |  |  |  | использованием | Практическая | uchi.ru |
|  | управления |  |  |  | механическойреализацииуправления; | работа; | foxford.ru |
|  |  |  |  |  | сборкапростыхмеханическихмоделейсэлементами | Тестирование; | infourok.ru |
|  |  |  |  |  | управления; | Самооценкас |  |
|  |  |  |  |  | осуществлениеуправлениясобранноймоделью, | использованием |  |
|  |  |  |  |  | определениесистемыкоманд,необходимыхдля | «Оценочного |  |
|  |  |  |  |  | управления; | листа»; |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Итогопомодулю | 35 |
| 2.1. | Структура | 5 | 0 | 1 | называтьосновныеэлементытехнологическойцепочки; | Устныйопрос; | resh.edu.ru |
|  | технологии:от |  |  |  | называтьосновныевидыдеятельностивпроцессе | Практическая | uchi.ru |
|  | материалак |  |  |  | созданиятехнологии;объяснятьназначение | работа; | foxford.ru |
|  | изделию |  |  |  | технологии; | Тестирование; | infourok.ru |
|  |  |  |  |  | читать(изображать)графическую структуру | Самооценкас |  |
|  |  |  |  |  | технологической цепочки; | использованием |  |
|  |  |  |  |  |  | «Оценочного |  |
|  |  |  |  |  |  | листа»; |  |
| 2.2. | Материалыи | 10 | 0 | 2 | называтьосновныесвойствабумагииобластиеё | Устныйопрос; | resh.edu.ru |
|  | изделия.Пищевые |  |  |  | использования;называтьосновныесвойстваткании | Практическая | uchi.ru |
|  | продукты |  |  |  | областиеёиспользования;называтьосновныесвойства | работа; | foxford.ru |
|  |  |  |  |  | древесиныиобластиеёиспользования;называть | Тестирование; | infourok.ru |
|  |  |  |  |  | основныесвойстваметалловиобластиих | Самооценкас |  |
|  |  |  |  |  | использования;называтьметаллическиедеталимашин | использованием |  |
|  |  |  |  |  | имеханизмов; | «Оценочного |  |
|  |  |  |  |  | сравниватьсвойствабумаги,ткани,дерева,металла; | листа»; |  |
|  |  |  |  |  | предлагатьвозможныеспособыиспользования |  |  |
|  |  |  |  |  | древесныхотходов; |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.3. | Современныематериалыиихсвойства | 5 | 0 | 1 | называтьосновныесвойствасовременныхматериаловиобластиихиспользования;формулировать основные принципы созданиякомпозитныхматериалов;сравниватьсвойствабумаги,ткани, дерева, металла со свойствами доступныхучащимсявидовпластмасс; | Письменныйконтроль;Устныйопрос;Практическаяработа;Тестирование;Самооценка сиспользованием«Оценочноголиста»; | resh.edu.ruuchi.rufoxford.ruinfourok.ru |
| 2.4. | Основныеручныеинструменты | 15 | 0 | 3 | называтьназначениеинструментовдляработысданным материалом;оценивать эффективностьиспользованияданногоинструмента;выбиратьинструменты,необходимыедляизготовленияданногоизделия;создаватьспомощьюинструментовпростейшие изделия из бумаги, ткани, древесины,железа; | Устный опрос;Практическаяработа;Тестирование;Самооценка сиспользованием«Оценочноголиста»; | resh.edu.ruuchi.rufoxford.ruinfourok.ru |
| Итого по модулю | 35 |
| общее количество часов попрограмме | 70 | 0 | 14 |

**Календарно – тематическое планирование.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | Количество часов | Дата изучения | Виды, формы контроля |
| всего | контрольные работы | практические работы |
| **Модуль 1 «Производство и технология» 35 часов.**Раздел 1 «Преобразовательная деятельность человека» -5 часов |
| 1. | Познавание и преобразование внешнего мира – основные виды человеческой деятельности | 1 |  |  |  | Устный опрос |
| 2. |  Практическая работа №1«Познавание и преобразование внешнего мира – основные виды человеческой деятельности» | 1 |  | 1 |  | Практическая работа |
| 3. |  Как человек познает и преобразует мир | 1 |  |  |  | Устный опрос |
| 4. | Производство потребительских благ. Общая характеристика производства. | 1 |  |  |  | Устный опрос |
| 5. | Производство потребительских благ. Общая характеристика производства. | 1 |  |  |  | Устный опрос |
| Раздел 1 «Алгоритмы и первоначальные представления о технологии» -5 часов |
| 6. | Алгоритмы и первоначальные представления о технологии | 1 |  |  |  | Устный опрос |
| 7. |  Практическая работа № 2«Алгоритмы и первоначальные представления о технологии» | 1 |  | 1 |  | Практическая работа |
| 8. | Свойства алгоритмов,исполнители алгоритмов (человек, робот) | 1 |  |  |  | Устный опрос |
| 9. | Механический робот как исполнитель алгоритма  | 1 |  |  |  | Устный опрос |
| 10. | Практическая работа №3«Составление и  реализация  алгоритма » | 1 |  | 1 |  | Практическая работа |
|  Раздел 3 «Простейшие роботы – исполнители» - 2 часа |
| 11. | Простейшие роботы – исполнители | 1 |  |  |  | Устный опрос |
| 12. | Практическая работа №4«Простейшие роботы – исполнители» | 1 |  | 1 |  | Практическая работа |
|  |  Раздел 4 «Простейшие машины и механизмы»- 5 часов |
| 13. | Знакомство с простейшими машинами и механизмами | 1 |  |  |  | Устный опрос |
| 14. | Практическая работа №5«Знакомство с простейшими машинами и механизмами» | 1 |  | 1 |  | Практическая работа |
| 15. | Сборка простх механических конструкций пр готовой схеме с элементами управления | 1 |  |  |  | Устный опрос |
| 16. |  Сборка простх механических конструкций пр готовой схеме с элементами управления | 1 |  |  |  | Устный опрос |
| 17. |  Сборка простх механических конструкций пр готовой схеме с элементами управления | 1 |  |  |  | Устный опрос |
|  Раздел 5 «Детали  | конструктора» - 2 часа  |  |  |
| 18. | Механические, электротехнические робототехнические детали. | 1 |  |  |  | Устный опрос |
| 19. | Практическая работа №6«Механические, электротехнические робототехнические детали» | 1 |  | 1 |  | Практическая работа |
|  |  Раздел 6 «Простые механические модели» - 10 часов  |
| 20. | Знакомство с механическими передачами. | 1 |  |  |  | Устный опрос |
| 21. | Знакомство с механическими передачами. | 1 |  |  |  | Устный опрос |
| 22. | Различные виды движения в будущей модели. | 1 |  |  |  | Устный опрос |
| 23. | Различные виды движения в будущей модели. | 1 |  |  |  | Устный опрос |
| 24. | Преобразование видов движения. | 1 |  |  |  | Устный опрос |
| 25. | Преобразование видов движения. | 1 |  |  |  | Устный опрос |
| 26. | Цилиндрическая передача. | 1 |  |  |  | Устный опрос |
| 27. | Червячная передача. | 1 |  |  |  | Устный опрос |
| 28. | Коническая передача. | 1 |  |  |  | Устный опрос |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 29. | Практическая работа №7 «Модель мельницы» | 1 |  | 1 |  | Практическая работа |
| Раздел 7 «Простые модели с элементами | управления» - 6 часов. |
| 30. | Движение с заданными параметрами с использованием механической реализации управления. | 1 |  |  |  | Устный опрос |
| 31. | Сборка простых механических моделей с элементами управления. | 1 |  |  |  | Устный опрос |
| 32. | Осуществление управления собранной моделью. | 1 |  |  |  | Устный опрос |
| 33. | Практическая работа №8«Изготовление механической игрушки» | 1 |  | 1 |  | Практическая работа |
| 34. | Определение системы команд, необходимых для управления. | 1 |  |  |  | Устный опрос | Устный опрос |
| 35. | Определение системы команд, необходимых для управления. | 1 |  |  |  | Устный опрос |
|  | **Модуль 2**. «**Технологии обработки материалов» 35 ч.**Раздел 8 «Структура технологии: от материала к изделию» - 5 часов. |
| 36. | Основные виды деятельности в процессе создания технологии. | 1 |  |  |  | Устный опрос |
| 37. | Основные виды деятельности в процессе создания технологии. | 1 |  |  |  | Устный опрос. |
| 38. | Назначение технологии. | 1 |  |  |  | Устный опрос |
| 39. | Технологические цепочки.Основные элементы технологической цепочки. | 1 |  |  |  | Устный опрос |
| 40. | Практическая работа №9«Чтение (изображение) графической структуры». | 1 |  | 1 |  | Практическая работа  |
|  Раздел 9 «Материалы и изделия» - 10 часов |
| 41. | Бумага, свойства и области её использования. | 1 |  |  |  | Устный опрос |
| 42. | Ткань,свойства и области её использования. | 1 |  |  |  | Устный опрос |
| 43. | Древесины, свойства и области её использования. | 1 |  |  |  | Устный опрос |
| 44. | Древесные отходы, области использования. | 1 |  |  |  | Устный опрос |
| 45. | ДВП, ДСП, фанера - области использования. | 1 |  |  |  | Устный опрос |
| 46. | Металлы, свойства и области его использования. | 1 |  |  |  | Устный опрос |
| 47. | Черные и цветные металлы. | 1 |  |  |  | Устный опрос |
| 48. | Сравнение свойств бумаги, ткани, дерева,металла. | 1 |  |  |  | Устный опрос  |
| 49. | Практическая работа №10«Сравнение свойств бумаги, ткани, дерева, металла». | 1 |  | 1 |  | Практическая работа |
| 50. | Практическая работа №11«Изготовление изделия на выбор» | 1 |  | 1 |  | Практическая работа |
|  Раздел 10«Современные материалы и их свойства» - 5 часов. |
| 51. |  Основные свойства современных материалов и области ихиспользования. | 1 |  |  |  | . Устный опрос |
| 52. | Практическая работа №12 «Выполнить презентацию по применению современных материалов» | 1 |  | 1 |  | Практическая работа |
| 53. | Композитные  материалы | 1 |  |  |  | Устный опрос |
| 54. | Принципы создания композитных материалов. | 1 |  |  |  | Устный опрос |
| 55. | Пластмассы. Свойства современных материалов и области их использования. | 1 |  |  |  | Устный опрос |
|  Раздел 11 «Основные ручные инструменты» - 15 часов. |
| 56. | Разметочный инструмент. Разметка древесины и металла. | 1 |  |  |  | Устный опрос |
| 57. | Инструменты для пиления древесины. Виды пил. | 1 |  |  |  | Устный опрос |
| 58. |  Инструменты для строгания.Виды рубанков.  | 1 |  |  |  | Устный опрос |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 59. | Сверление отверстий. Инструменты для сверления. | 1 |  |  |  | Устный опрос |
| 60. | Практическая работа №13 «Сверление отверстий» | 1 |  | 1 |  | Практическая работа |
| 61. | Сверлильный станок. Устройство, принцип работы. | 1 |  |  |  | Устный опрос |
| 62. | Соединение деталей.Гвозди, шурупы, нагеля,клеи. | 1 |  |  |  | Устный опрос |
| 63. | Практическая работа №14 «Соединение деталей»  | 1 |  | 1 |  | Практическая работа |
| 64. | Практическая работа  №15 «Соединение деталей клеем». | 1 |  | 1 |  | Практическая работа |
| 65. | Зачистка деталей. Отделка. | 1 |  |  |  | Устный опрос |
| 66. |  Выпиливание лобзиком | 1 |  |  |  | Устный опрос |
| 67. | Выжигание древесины.Выжигатель, устройство, принцип работы. | 1 |  |  |  | Устный опрос |
| 68. | Создание с помощью инструментов простейших изделий из бумаги, ткани, древесины,железа. | 1 |  |  |  | Устный опрос |
| 69. | Техкарта на изготовление изделия. | 1 |  |  |  | Устный опрос |
| 70 | Итоговый урок. | 1 |  |  |  |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 70 |  | 15 |  |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**



**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

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

Введите свой вариант:

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Учебное пособие для общеобразовательных организаций / В. М. Казакевич, Г. В. Пичугина, Г. Ю. Семенова — М.: Просвещение, 2020» и Программы воспитания муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя политехническая школа №33» (Утверждена Приказом директора МАОУ «СПШ №33» от 24.05.2021 года №469).

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

РЭШ

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**



**УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

текстиль, древесина, бумага,  верстак столярный, конструкторы для моделирования простых машин и механизмов

**ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ**

швейная машина, верстак, кухонная плита, набор столярных инструментов, набор слесарных инструментов, комплект инструментов и приспособлений для ручных швейных работ, набор измерительных инструментов для работы с тканями,  интерактивная доска. мультимедийный проектор, компьютер