

**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 70 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. 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** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | **Виды деятельности** | **Виды, формы контроля** | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **всего** | **Контрольн. работы** | **Практич. работы** |
| 1. | Производство | 3 | 0 | 1 | характеризовать познавательную и преобразовательную деятельность человека; выделять простейшие элементы различных моделей; | Практическая работа; Устный опрос; | РЭШ |
| 2. | Алгоритмы и начала технологии | 2 | 0 | 1 | ;оценивать результаты исполнения алгоритма (соответствие или несоответствие поставленной задаче);реализовывать простейшие алгоритмы с помощью учебных программ из коллекции ЦОРов; | Практическая работа; Устный опрос; | РЭШ |
| 3. | Методы и средства творческой проектной деятельности | 2 | 0 | 1 | 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 работа; Устный опрос; | РЭШ |
| 4. | Простейшие машины и механизмы | 4 | 0 | 3 | называть основные виды механических движений;описывать способы преобразования движения из одного вида в другой; называть способы передачи движения с заданными усилиями и скоростями;изображать графически простейшую схему машины или механизма, в том числе с обратной связью; | Практическая работа; Устный опрос; | РЭШ |
| 5. | Технологии преобразования и использования энергии.  | 3 | 0 | 1 | Разделять разные виды энергии;Проводить опыты по преобразованию механической энергии | Практическая работа; Устный опрос; | РЭШ |
| 6. | Социальные технологии | 5 | 0 | 1 | Узнают о свойствах личности человека; о видах потребностей; научатся разбираться как свойства личности человека влияют на его поступки | Практическая работа; Устный опрос; | РЭШ |



|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 7 | Материалы и изделия. Пищевые продукты  | 27 | 0 | 14 | называть основные свойства ткани и области её использования; называть основные свойства древесины и области её использования; | Практическая работа; Устный опрос; | РЭШ |
| 8 | Современные материалы и их свойства  | 10 | 0 | 8 | называть основные свойства современных материалов и области их использования; формулировать основные принципы создания композитных материалов; сравнивать свойства бумаги, ткани, дерева, металла со свойствами доступных учащимся видов пластмасс; | Практическая работа; Устный опрос; | РЭШ |
| 9 | Технологии растениеводства и животноводства | 14 | 0 | 5 | Выполнять основные агротехнологические приемы выращивания культурных растений; определять их полезные свойства; проводить исследования; Внимательно относиться к животным, вести за ними наблюдения | Практическая работа; Устный опрос; | РЭШ |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО  | 70 | 0 | 35 |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | **Дата** **изуче****ния** | **Домашнее** **задание** |
| **всего** | **Контр-ные работы** | **практические работы** |
| 1. | Вводный урок. Вводный инструктаж. | 1 |  |  | 07.09 | С.3-5 |
| ***Технология приготовления пищи.*** |
| 2. | Основы рационального питания. Витамины и их значение в питании | 1 |  |  | 07.09 | С.84-88 |
| 3. | Правила санитарии и гигиены на кухне | 1 |  |  | 14.09 | С.89-91 |
| 4. | Л-П работа «Определение загрязнения столовой посуды» | 1 |  | 1 | 14.09 | С.92-93 |
| 5. | Овощи в питании человека | 1 |  |  | 21.09 | С.96-98 |
| 6. | Практическая работа №1 ***«***Салат из свежих овощей» | 1 |  | 1 | 21.09 | С.105(1) |
| 7. | Технология тепловой обработки овощей | 1 |  |  | 28.09 | С.102-103 |
| 8. | Практическая работа №2 «Приготовление венегрета» | 1 |  | 1 | 28.09 | С.105(2)Технол. Карта блюда |
| 9. | Украшение блюд. Фигурная нарезка овощей. | 1 |  | 1 | 05.10 | С.100-102 |
| 10. | Практическая работа №3 «Украшение блюда к дню рождения» | 1 |  | 1 | 05.10 | С.101 |
| 11. | Бутерброды и  горячие напитки. | 1 |  |  | 12.10 | Записи в тетради |
| 12. | Практическая работа №4 «Приготовление бутербродов и чая» | 1 |  | 1 | 12.10 | Технол. карта блюда |
| 13. | Блюда русской национальной кухни | 1 |  |  | 19.10 | Бабушкин рецепт |
| 14. | Практическая работа №5 Приготовление блюда русской кухни по выбору | 1 |  | 1 | 19.10 | Технологическая карта блюда |
| ***Производство.*** |
| 15 | Что такое техносфера?  | 1 |  |  | 26.10 | С.5-8 |
| 16 | Потребительские блага и их производство. | 1 |  |  | 26.10 | С.8-12 |
| 17. | Практическая работа №6 «Составление списка основных материальных благ» | 1 |  | 1 | 09.11 | С.14 |
| ***Творческая и проектная деятельность.*** |
| 18. | Проектная деятельность. Творчество. | 1 |  |  | 09.11 | С.16-18 |
| 19. | Практическая работа №7«Проект праздничных бутербродов»  | 1 |  | 1 | 16.11 | С.22 |
| ***Технология.*** |
| 20. | Классификация производств и технологий. | 1 |  |  | 16.11 | С.24-27 |
| 21. | Практическая работа №8«Технические средства моей семьи» | 1 |  | 1 | 23.11 | С.28 |
| ***Техника.*** |
| 22. | Инструменты, механизмы, устройства.***.***  | 1 |  |  | 23.11 | С.30-35 |
| 23. | Практическая работа №9«Правила поведения в учебной мастерской и при выполнении работ» | 1 |  | 1 | 30.11 | С.36-37 |
| 24. | Практическая работа №10«Электрифицированные инструменты» | 1 |  | 1 | 30.11 | С.41-43 |
| 25. | Практическая работа №11«Знакомство с видами швейного оборудования». | 1 |  | 1 | 07.12 | С.43-46 |
| ***Свойства материалов. Технологии обработки.*** |
| 26. | Виды материалов. | 1 |  |  | 07.12 | С.48-51 |
| 27. | Конструкционные материалы. Практическая работа №12«Сравнение свойств одинаковых образцов из древесины и пластмассы» | 1 |  | 1 | 14.12 | С.52-53,58 |
| 28. | Текстильные материалы.Практическая работа №13«Сравнение свойств хлопчатобумажных и льняных тканей» | 1 |  | 1 | 14.12 | С.54-57,58-59 |
| 29. | Механические свойства конструкционных материалов материалов.Практическая работа №14«Сравнение твердсти древесины разных пород» | 1 |  | 1 | 21.12 | С.62-63,67 |
| 30. | Свойства тканей из натуральных волокон.Практическая работа №15«Определение сминаемости материалов» | 1 |  | 1 | 21.12 | С.64-65,68 |
| 31. | Технологии механической обработки материалов. Практическая работа №16«Разметка заготовки для изготовления разделочной доски» | 1 |  | 1 | 28.12 | С.70-73,78 |
| 32. | Графическое отображение формы предметов. | 1 |  |  | 28.12 | С.74-76 |
| 33. | Практическая работа №17«Выполнение эскиза на бумаге в клетку» | 1 |  | 1 | 18.01 | С.77 |
| 34. | Практическая работа №18«Ручное ткачество» | 2 |  | 2 | 18.0125.01 | С.81-82 |
| ***Конструирование швейных изделий.*** |
| 35. | Конструирование швейных изделий. | 1 |  |  | 25.01 | Записи в тетеради |
| 36. | Практическая работа №19 «Снятие мерок с фигуры человека». | 1 |  | 1 | 01.02 | С54 |
| 37. | Практическая работа №20«Изготовление выкройки проектного изделия» | 1 |  | 1 | 01.02 | С66-67 |
| 38. | Раскрой швейного изделия. | 1 |  |  | 08.02 | С68-69 |
| 39. | Практическая работа №21 «Раскрой швейного изделия» | 1 |  | 1 | 08.02 | С68 |
| 40. | Технология изготовления швейных изделий. | 1 |  |  | 15.02 | С70-75 |
| 41. | Практическая работа №22 «Обработка изделия» | 1 |  | 1 | 15.02 | С70 |
| 42. | Технология изготовления швейных изделий. | 1 |  |  | 22.02 | С71 |
| 43. | Практическая работа №23 «Обработка изделия» | 1 |  | 1 | 22.02 | С72 |
| 44. | Технология изготовления швейных изделий. | 1 |  |  | 01.03 | С73 |
| 45. | Практическая работа №24 «Обработка изделия» | 1 |  | 1 | 01.03 | С73 |
| 46. | Технология изготовления швейных изделий. | 1 |  |  | 15.03 | С74 |
| 47. | Практическая работа №25 «Обработка изделия» | 1 |  | 1 | 15.03 | С75 |
| 48. | Практическая работа №»Окончательная обработка изделия»  |  |  |  | 22.03 | С75 |
| ***Технология получения, преобразования и использования энергии.*** |
| 49. | Что такое энергия? Виды энергии. | 1 |  |  | 22.03 | С.108-111 |
| 50. | Накопление механической энергии. | 1 |  |  | 05.04 | С.112-113 |
| 51. | Практическая работа №26 «Изготовление игрушки Йо-йо»  | 1 |  | 1 | 05.04 | С.114-115 |
| ***Технологии растениеводства.*** |
| 52. | Растения как объект технологии. | 1 |  |  | 12.04 | С.126-127 |
| 53. | Значение культурных растений в жизни человека. | 1 |  |  | 12.04 | С.128-129 |
| 54. | Классификация культурных растений | 1 |  |  | 19.04 | С.130-133 |
| 55. | Практическая работа №27«Агротехнические приемы выращивания культурных растений»   | 1 |  | 1 | 19.04 | С.136 |
| 56. | Практическая работа №28«Определение полезных свойств культурных растений»   | 1 |  | 1 | 26.04 | С.139 |
| 57. | Практическая работа №29«Определение групп культурных растений»   | 1 |  | 1 | 26.04 | С.139 |
| ***Животный мир в техносфере.*** |
| 58. | Животные и технологии в 21 веке. | 1 |  |  | 28.04 | С.142-143 |
| 59. | Животноводство и материальные потребности человека. | 1 |  |  | 03.05 | С.144-147 |
| 60. | Практическая работа №30«Изготовление кормушек для зимующих птиц»   | 1 |  | 1 | 03.05 | С.148 |
| 61. | Сельскохозяйственные животные | 1 |  |  | 05.05 | С.150-153 |
| 62. | Животные – помощники человека | 1 |  |  | 10.05 | С.154-157 |
| 63. | Животные на службе человека | 1 |  |  | 10.05 | С.158-159 |
| 64. | Животные для спорта, охоты, цирка и науки | 1 |  |  | 12.05 | С.160-161 |
| 65. | Практическая работа №31«Сельскохозяйственные животные в личных подсобных хозяйствах»   | 1 |  | 1 | 17.05 | С.163 |
| ***Социальные технологии.*** |
| 66. | Человек как объект технологии | 1 |  |  | 17.05 | С.166-167 |
| 67. | Потребности людей | 1 |  |  | 24.05 | С.169-169 |
| 68. | Содержание социальных технологий | 1 |  |  | 24.05 | С.170-171 |
| 69. | Практическая работа №32 «Тест»  | 1 |  | 1 | 31.05 | С.172-173 |
| 70. | Подведение итогов года | 1 |  |  | 31.05 |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 70 |  |  |  |  |

**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