**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Центр образования — средняя школа № 22»**

**Старооскольскогогородскогоокруга**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Рассмотрено** на заседании МО учителей физической культуры, ОБЖ, ИЗО,технологии *от «29» августа 2022г* Протокол *№1* | **Согласовано** заместитель директора МБОУ «ЦО-СШ №22» \_\_\_\_\_\_\_\_/Сухина Е.И.*«\_\_» августа 202\_г* | **Рассмотрено** на заседании педагогического совета от *«30» августа2022г* Протокол№13 | **Утверждено**приказом по МБОУ «ЦО-СШ №22» *от«31» августа2022г**№ 508* |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**
**(ID 4483024)**

учебного предмета
«Технология»

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

Составитель: Афанасьев Леонид Юрьевич
Учитель технологии

г. Старый Оскол 2022

**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 осуществ​ляется 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 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 осуществ​лять 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.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количествочасов** | **Дата** **изучения** | **Виды деятельности** | **Виды, формы контроля** | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **всего** | **контрольные работы** | **практические работы** |
| Модуль 1. **Производство и технология** |
| 1.1. | Преобразовательная деятельность человека | 5 |  | 2 |  | выделять простейшие элементы различных моделей; |  |  |
| 1.2. | Алгоритмы и начала технологии | 5 |  | 3 |  | выделять алгоритмы среди других предписаний; |  |  |
| 1.3. | Простейшие механические роботы-исполнители | 2 |  | 1 |  | планирование пути достижения целей, выбор наиболее эффективных способов решения поставленной задачи; |  |  |
| 1.4. | Простейшие машины и механизмы | 5 |  | 3 |  | называть основные виды механических движений; |  |  |
| 1.5. | Механические, электро-технические и робото-технические конструкторы | 2 |  | 1 |  | называть основные детали конструктора и знать их назначение; |  |  |
| 1.6. | Простые механические модели | 10 |  | 5 |  | выделять различные виды движения в будущей модели; |  |  |
| 1.7. | Простые модели с элементами управления | 5 |  | 2 |  | планировать движение с заданными параметрами с использованием механической реализации управления; |  |  |
| Итогопомодулю | 34 |  |
| Модуль 2. **Технологии обработки материалов и пищевых продуктов** |
| 2.1. | Структура технологии: от материала к изделию | 5 |  | 2 |  | называть основные элементы технологической цепочки; |  |  |
| 2.2. | Материалы и изделия. Пищевые продукты | 10 |  | 5 |  | называть основные свойства бумаги и области её использования; |  |  |
| 2.3. | Современные материалы и их свойства | 5 |  | 3 |  | называть основные свойства современных материалов и области их использования; |  |  |
| 2.4. | Основные ручные инструменты | 14 |  | 7 |  | называть назначение инструментов для работы с данным материалом; |  |  |
| Итогопомодулю | 34 |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 68 | 0 | 34 |  |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | **Дата** **изучения** | **Виды,** **формы** **контроля** |
| **всего**  | **контрольные работы** | **практические работы** | 5 «А», 5 «Б», 5 «Г» | 5 «В», |
| 1. | Потребности человека и технологии. Технологии вокруг нас | 1 |  |  | 5.9 | 7.9 | Устныйопрос; |
| 2. | Практическая работа«Изучение пирамиды потребностей современного человека» | 1 |  | 1 | 5.9 | 7.9 | Практическаяработа; |
| 3. | Техносфера и её элементы  | 1 |  |  | 12.9 | 14.9 | Устныйопрос; |
| 4. | Практическая работа«Изучениетехносферы региона проживания»  | 1 |  | 1 | 12.9 | 14.9 | Практическаяработа; |
| 5. | Производство и техника. Материальные технологии | 1 |  |  | 19.9 | 21.9 | Устныйопрос; |
| 6. | Практическая работа«Составление таблицы/перечня естественных и искусственных материалов и их основных свойств» | 1 |  | 1 | 19.9 | 21.9 | Практическаяработа; |
| 7. | Когнитивные технологии. Проектирование и проекты. Этапывыполненияпроекта | 1 |  |  | 26.9 | 28.9 | Устныйопрос; |
| 8. | Практическая работа«Логотип/табличка на учебный кабинет технологии» | 1 |  | 1 | 26.9 | 28.9 | Практическаяработа; |
| 9. | Основы графической грамоты | 1 |  |  | 3.10 | 5.10 | Устныйопрос; |
| 10. | Практическая работа «Чтение графических изображений» | 1 |  | 1 | 3.10 | 5.10 | Практическаяработа; |
| 11. | Графические изображения | 1 |  |  | 10.10 | 12.10 | Устныйопрос; |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 12. | Практическая работа«Выполнение эскиза изделия (например, из древесины, текстиля)» | 1 |  | 1 | 10.10 | 12.10 | Практическаяработа; |
| 13. | Основные элементы графических изображений | 1 |  |  | 17.10 | 19.10 | Устныйопрос; |
| 14. | Практическая работа«Черчение линий.Выполнение чертёжного шрифта»  | 1 |  | 1 | 17.10 | 19.10 | Практическаяработа; |
| 15. | Правила построения чертежей  | 1 |  |  | 31.10 | 2.11 | Устныйопрос; |
| 16. | Практическая работа«Черчение рамки, разделочной доски и др.» | 1 |  | 1 | 31.10 | 2.11 | Практическаяработа; |
| 17. | Технология, её основные составляющие. Бумага и её свойства | 1 |  |  | 7.11 | 9.11 | Устныйопрос; |
| 18. | Практическая работа«Составление технологической карты изготовления поделки из бумаги» | 1 |  | 1 | 7.11 | 9.11 | Практическаяработа; |
| 19. | Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина | 1 |  |  | 14.11 | 16.11 | Устныйопрос; |
| 20. | Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из доступных материалов» | 1 |  | 1 | 14.11 | 16.11 | Практическаяработа; |
| 21. | Народные промыслы по обработке древесины. Ручной инструмент для обработки древесины | 1 |  |  | 21.11 | 23.11 | Устныйопрос; |
| 22. | Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»: | 1 |  | 1 | 21.11 | 23.11 | Практическаяработа; |
| 23. | Электрифицированный инструмент для обработки древесины. Приёмыработы | 1 |  |  | 28.11 | 30.11 | Устныйопрос; |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 24. | Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»: выполнение проекта по технологической карте | 1 |  | 1 | 28.11 | 30.11 | Практическаяработа; |
| 25. | Декорирование древесины. Приёмы тонирования и лакирования изделий из древесины | 1 |  |  | 5.12 | 7.12 | Устныйопрос; |
| 26. | Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»: выполнение проекта по технологической карте | 1 |  | 1 | 5.12 | 7.12 | Практическаяработа; |
| 27. | Качество изделия. Контроль и оценка качества изделий из древесины | 1 |  |  | 12.12 | 14.12 | Устныйопрос; |
| 28. | Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»: | 1 |  | 1 | 12.12 | 14.12 | Практическаяработа; |
| 29. | Профессии, связанные с производством и обработкой древесины. Защита проекта«Изделие из древесины» | 1 |  |  | 19.12 | 21.12 | Устныйопрос; |
| 30. | Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины» | 1 |  | 1 | 19.12 | 21.12 | Практическаяработа; |
| 31. | Основы рационального питания. Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей | 1 |  |  | 9.01 | 11.01 | Устныйопрос; |
| 32. | Практическая работа «Питание и здоровье человека» | 1 |  | 1 | 9.01 | 11.01 | Практическаяработа; |
| 33. | Кулинария. Кухня, санитарно-гигиенические требования к помещению кухни  | 1 |  |  | 16.01 | 18.01 | Устныйопрос; |
| 34. | Групповой проект по теме«Питание и здоровье человека» | 1 |  | 1 | 16.01 | 18.01 | Практическаяработа; |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 35. | Этикет, правила сервировки стола. Защита проекта  | 1 |  |  | 23.01 | 25.01 | Устныйопрос; |
| 36. | Групповой проект по теме«Питание и здоровье человека» | 1 |  | 1 | 23.01 | 25.01 | Практическаяработа; |
| 37. | Текстильные материалы, получение свойства. Ткани, ткацкие переплетения | 1 |  |  | 30.01 | 1.02 | Устныйопрос; |
| 38. | Практическая работа«Изучение свойств тканей». | 1 |  | 1 | 30.01 | 1.02 | Практическаяработа; |
| 39. | Швейная машина, её устройство. Виды машинных швов | 1 |  |  | 6.02 | 8.02 | Устныйопрос; |
| 40. | Практическая работа«Заправка верхней и нижней нитей машины | 1 |  | 1 | 6.02 | 8.02 | Практическаяработа; |
| 41. | Конструирование и изготовление швейных изделий  | 1 |  |  | 13.02 | 15.02 | Устныйопрос; |
| 42. | Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов» | 1 |  | 1 | 13.02 | 15.02 | Практическаяработа; |
| 43. | Чертёж выкроек швейного изделия. Раскрой швейного изделия | 1 |  |  | 20.02 | 22.02 | Устныйопрос; |
| 44. | Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»: выполнение проекта по технологической карте | 1 |  | 1 | 20.02 | 22.02 | Практическаяработа; |
| 45. | Ручные и машинные швы. Швейные машинные работы | 1 |  |  | 27.02 | 1.03 | Устныйопрос; |
| 46. | Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»: | 1 |  | 1 | 27.02 | 1.03 | Практическаяработа; |
| 47. | Оценка качества изготовления проектного швейного изделия. Влажно-тепловая обработка швов, готового изделия. Защитапроекта | 1 |  |  | 6.03 | 8.03 | Устныйопрос; |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 48. | Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов» | 1 |  | 1 | 6.03 | 8.03 | Практическаяработа; |
| 49. | Введение в робототехнику | 1 |  |  | 13.03 | 15.03 | Устныйопрос; |
| 50. | Практическая работа«Изучение особенностей робота» | 1 |  | 1 | 13.03 | 15.03 | Практическаяработа; |
| 51. | Алгоритмы и исполнители. Роботы как исполнители | 1 |  |  | 20.03 | 22.03 | Устныйопрос; |
| 52. | Практическая работа«Реализация простейших алгоритмов» | 1 |  | 1 | 20.03 | 22.03 | Практическаяработа; |
| 53. | Основы логики | 1 |  |  | 3.04 | 5.04 | Устныйопрос; |
| 54. | Практическая работа«Выполнение базовых логических операций» | 1 |  | 1 | 3.04 | 5.04 | Практическаяработа; |
| 55. | Роботы как исполнители. Простейшие механические роботы-исполнители | 1 |  |  | 10.04 | 12.04 | Устныйопрос; |
| 56. | Практическая работа: записать код выполнения движения робота по фигуре | 1 |  | 1 | 10.04 | 12.04 | Практическаяработа; |
| 57. | Роботы как исполнители. Простейшие механические роботы-исполнители  | 1 |  |  | 17.04 | 19.04 | Устныйопрос; |
| 58. | Практическая работа«Программирование движения виртуального робота | 1 |  | 1 | 17.04 | 19.04 | Практическаяработа; |
| 59. | Элементная база робототехники  | 1 |  |  | 24.04 | 26.04 | Устныйопрос; |
| 60. | Практическая работа «Сборка робота в виртуальном конструк- торе по схеме» | 1 |  | 1 | 24.04 | 26.04 | Практическаяработа; |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 61. | Роботы: конструирование и управление Механические, электротехнические и робототехнические конструкторы  | 1 |  |  | 1.05 | 3.05 | Устныйопрос; |
| 62. | Практическая работа «Сборка робота из доступного конструктора по схеме» | 1 |  | 1 | 1.05 | 3.05 | Практическаяработа; |
| 63. | Роботы: конструирование и управление. Простые модели с элементами управления | 1 |  |  | 8.05 | 10.05 | Устныйопрос; |
| 64. | Практическая работа«Управление собранной моделью робота» | 1 |  | 1 | 8.05 | 10.05 | Практическаяработа; |
| 65. | Роботы: конструирование и управление. Электронные модели с элементами управления  | 1 |  |  | 15.05 | 17.05 | Устныйопрос; |
| 66. | Практическая работа«Управление собранной моделью робота» | 1 |  | 1 | 15.05 | 17.05 | Практическаяработа; |
| 67. | Роботы: конструирование и управление. Электронные модели с элементами управления | 1 |  |  | 22.05 | 24.05 | Устныйопрос; |
| 68. | Практическая работа«Управление собранной моделью робота» | 1 |  | 1 | 22.05 | 24.05 | Практическаяработа; |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 68 | 0 | 34 |  |

**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**

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**
**ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**