

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования Ярославской области

Управление образования администрации РМР

МОУ Сретенская СОШ им. П.И. Батова



Мугдусян Л.У.

Приказ № 01-03/58-18

31.08.2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 3041360)

учебного предмета

«Технология»

для 5 класса основного общего образования

на 2022-2023 учебный год

Составитель: Панкратьева Надежда Васильевна

учитель технологии

с. Сретенье 2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

НАУЧНЫЙ, ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЙ 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 XX 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.

Модуль «Робототехника»

В этом модуле наиболее полно реализуется идея конвергенции материальных и информационных технологий. Важность данного модуля заключается в том, что в нём формируются навыки работы с когнитивной составляющей (действиями, операциями и этапами), которые в современном цифровом социуме приобретают универсальный характер.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебный предмет "Технология" изучается в 5 классе два часа в неделю, 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 нанокompозиты, их применение. Умные материалы и их применение. Аллотропные соединения углерода.

Раздел. Основные ручные инструменты.

Инструменты для работы с бумагой. Инструменты для работы с тканью. Инструменты для работы с древесиной. Инструменты для работы с металлом.

Компьютерные инструменты.

Раздел. Трудовые действия как основные слагаемые технологии.

Измерение и счёт как универсальные трудовые действия. Точность и погрешность измерений.

Действия при работе с бумагой. Действия при работе с тканью. Действия при работе с древесиной. Действия при работе с тонколистовым металлом. Приготовление пищи.

Общность и различие действий с различными материалами и пищевыми продуктами.

ВАРИАТИВНЫЙ МОДУЛЬ

Модуль «Робототехника»

Раздел. Алгоритмы и исполнители. Роботы как исполнители.

Цели и способы их достижения. Планирование последовательности шагов, ведущих к достижению

цели. Понятие исполнителя. Управление исполнителем: непосредственное или согласно плану. Системы исполнителей. Общие представления о технологии. Алгоритмы и технологии.

Компьютерный исполнитель. Робот. Система команд исполнителя.

От роботов на экране компьютера к роботам-механизмам.

Система команд механического робота. Управление механическим роботом.

Робототехнические комплексы и их возможности. Знакомство с составом робототехнического конструктора.

Раздел. Роботы: конструирование и управление.

Общее устройство робота. Механическая часть. Принцип программного управления.

Принципы работы датчиков в составе робототехнического набора, их параметры и применение. Принципы программирования роботов. Изучение интерфейса конкретного языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.

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

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технология»

характеризовать роль техники и технологий для прогрессивного развития общества;

характеризовать роль техники и технологий в цифровом социуме;

выявлять причины и последствия развития техники и технологий;

характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития;

уметь строить учебную и практическую деятельность в соответствии со структурой технологии: этапами, операциями, действиями;

научиться конструировать, оценивать и использовать модели в познавательной и практической деятельности;

организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;

соблюдать правила безопасности;

использовать различные материалы (древесина, металлы и сплавы, полимеры, текстиль, сельскохозяйственная продукция);

уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и производственных задач;

получить возможность научиться коллективно решать задачи с использованием облачных сервисов; оперировать понятием «биотехнология»;

классифицировать методы очистки воды, использовать фильтрацию 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.

ВАРИАТИВНЫЙ МОДУЛЬ

Модуль «Робототехника»

соблюдать правила безопасности;
организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;
классифицировать и характеризовать роботов по видам и назначению;
знать и уметь применять основные законы робототехники;
конструировать и программировать движущиеся модели;
получить возможность сформировать навыки моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;
владеть навыками моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;
владеть навыками индивидуальной и коллективной деятельности, направленной на создание робототехнического продукта.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименовани е разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды
		всего	контрольные работы	практические работы		
Модуль 1. Производство и технология						
1.1.	Преобразовательная деятельность человека	11	1	10	01.09.2022 05.10.2022	Хара позна прео деят челов выде прос эле моде Выде алгор друг пред форм свой алгор назы свой Пр.р алгор оцен резул испо алгор (соот несо поста задач реал прос алгор помо прогр колл
1.2.	Простейшие машины и механизмы	6	1	5	06.10.2022 26.10.2022	Назы осно меха движ опис спосо прео движ одно друг назы спосо пере движ задач усил скоре Пр.р изоб граф прос схем или м в том обра связа ;
Итого по модулю		17				

Модуль 2. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов

2.1.	Структура технологии: от материала к изделию	5		5	27.10.2022 16.11.2022	Назв осно элем техно ой це назы осно виды деяте в про созда техно объя назна техно Пр.р. (изоб граф стру техно ой це ;
2.2.	Материалы и изделия	15	2	13	17.11.2022 17.01.2023	Назв осно свой обла испо. назы осно свой обла испо. назы осно свой древ обла испо. назы осно свой и обл испо. назы мета. детал меха Пр.р. свой ткан дере мета. пред возм спос испо. древ отхо. ;

2.3.	Трудовые действия как основные слагаемые технологии	7	1	6	18.01.2023 01.03.2023	назы осно труд дейс необ при с данн mater Пр.р выби инстр необ для изгот данн изде созда помо инстр прос изде бума древ желе
2.4.	Основные ручные инструменты	7		7	02.03.2023 12.04.2023	Назы назн инстр рабо mater оцен эффе испо данн инстр Пр.р инстр необ изгот данн созда помо инстр прос изде бума ткан древ желе ;
Итого по модулю		34				
Модуль 3. Робототехника						
3.1.	Алгоритмы и исполнители. Роботы как исполнители	5	1	4	13.04.2023 03.05.2023	Виде алгор друг пред форм свой алгор назы свой Пр.р алгор оцен резул испо алгор (соот несо поста зада

3.2.	Роботы: конструирование и управление	12	1	11	04.05.2023 26.05.2023	План досто выбо эффе спос пост задач свои план резул осуш контр деяте проц досто резул осно меха движ Пр.р прогр движ испо прогр конс прос соед помо конс
Итого по модулю		17				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	7	61		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контро ля
		всего	контроль ные работы	практичес кие работы		
1.	Технологии вокруг нас.	1		1	07.09.2022	Устн ый опрос ;
2.	Как чело век ПОЗН	1		1		Устн ый опрос ;

	ает и прео браз ует мир.					
3.	Техносфера . Технологич еские системы.	1		1	14.09.2022	Устн ый опрос ;
4.	Проект ная деятель ность и проект ная культу ра.	1		1		Устн ый опрос ;
5.	Проектн ая деятельн ость и проектна я культура .	1		1	21.09.2022	Устн ый опрос ;
6.	Обобщающ ий урок по разделу «Преобразо вательная деятельнос ть человека»	1	1			Контроль ная работа;
7.	Первонач альные представл ения о технологи и.	1		1	28.09.2022	Устн ый опрос ;
8.	Что такое алгори тм. Виды	1		1		Устн ый опрос ;

	алгори тмов				
9.	Свойства алгоритмов	1		1	05.10.2022 Устный опрос; Практическая работа; ;
10.	Исполнители алгоритмов (человек, робот)	1		1	Устный опрос ;
11.	Исполнители алгоритмов (человек, робот). Результаты исполнения алгоритма	1		1	12.10.2022 Устный опрос ;
12.	Основные понятия о машинах, механизмах, деталях	1		1	Устный опрос ;

13.	Основные виды механических движений.	1		1	19.10.2022	Устный опрос; ; ; ;
14.	Способы передачи движения с заданным и усилиями и скоростям и.	1		1		Устный опрос; Практическая работа; ;
15.	Понятие обратной связи, ее механическая реализация.	1		1	26.10.2022	Устный опрос; Практическая работа;
16.	Графическая схема машины или механизма.	1		1		Практическая работа;
17.	Обобщающий урок по разделу «Простейшие машины»	1	1		09.11.2022	Зачет;

	ины и меха низм ы»					
18.	Составляющие технологии: этапы, операции действия.	1		1		Устный опрос; Практическая работа; ;
19.	Понятие о технологической документации.	1		1	16.11.2022	Устный опрос; Практическая работа; ;
20.	Основные виды деятельности по созданию технологии Проектирование.	1		1		Устный опрос; Практическая работа; ;
21.	Основные виды деятельности по созданию технологии Моделирование.	1		1	23.11.2022	Устный опрос; Практическая работа; ;
22.	Основные виды деятельности по созданию технологии Конструирование.	1		1		Устный опрос; Практическая работа; ;

23.	Сырье и материалы как основа производства.	1	1	30.11.2022	Устный опрос;
24.	Физические и технологические свойства конструкционных материалов.	1	1		Устный опрос;
25.	Основные свойства бумаги и области ее использования.	1	1	07.12.2022	Устный опрос; Практическая работа;
26.	Ткань и ее свойства. Текстильные волокна.	1	1		Устный опрос; Практическая работа;

27.	Производство ткани и области ее использования.	1		1	14.12.2022	Устный опрос; Практическая работа; ;
28.	Основные свойства древесины. Виды древесных материалов.	1		1		Устный опрос; Практическая работа; ;
29.	Области применения древесных материалов и рациональное использование отходов древесины.	1		1	21.12.2022	Устный опрос; Практическая работа; ;
30.	Основные свойства металлов и области их использования.	1		1		Устный опрос; Практическая работа; ;
31.	Черные и цветные металлы. Тонколистовой металл и проволока	1		1	28.12.2022	Устный опрос; Практическая работа; ;
32.	Обобщающей	1	1			Зачет;

	урок по разделу «Материалы и изделия»					
33.	Пластмассы : свойства и виды.	1		1	11.01.2023	Устный опрос ;
34.	Использование пластмасс в промышленности и быту.	1		1		Устный опрос Сообщение;
35.	Основные принципы создания композиционных материалов. Умные материалы.	1		1	18.01.2023	Устный опрос ;

36.	Природные и синтетические наноструктуры и их использование в различных технологиях.	1		1		Устный опрос ;
37.	Обобщающий урок по разделу «Современные материалы и их свойства»	1	1		25.01.2023	Зачет;
38.	Инструменты и оборудование для работы с бумагой. ТБ. Технологические операции.	1		1		Устный опрос ;
39.	Создание простых изделий из бумаги	1		1	01.02.2023	Практическая работа;
40.	Создание простых изделий из бумаги.	1		1		Практическая работа;

41.	Инструменты и оборудование для работы с тканью. ТБ. Технологические операции	1	1	08.02.2023	Устный опрос ;
42.	Создание простых изделий из ткани.	1	1		Практическая работа;
43.	Создание простых изделий из ткани.	1	1	15.02.2023	Практическая работа;
44.	Создание простых изделий из ткани.	1	1		Практическая работа;
45.	Инструменты и оборудование для работы с древесным материалом. ТБ. Технологические операции.	1	1	22.02.2023	Устный опрос ;
46.	Создание простых изделий из древесных материалов.	1	1		Практическая работа;

47.	Создание простых изделий из древесных материалов	1		1	01.03.2023	Практическая работа;
48.	Инструменты и оборудование для работы с металлами. ТБ. Технологические операции.	1		1		Устный опрос ;
49.	Создание простых изделий из металлов (провода).	1		1	15.03.2023	Практическая работа;
50.	Создание простых изделий из металлов (провода).	1		1		Практическая работа;
51.	Обобщающий урок по разделу «Основные	1	1		29.03.2023	Зачет;

	ручные инструменты. Трудовые действия»					
52.	Цели и способы их достижения	1		1		Устный опрос ;
53.	Общие представления о технологии. Алгоритмы и технологии	1		1	05.04.2023	Устный опрос; Практическая работа; ;

54.	Алгоритмы и исполнители	1		1		Устный опрос; Практическая работа; ;
55.	Компьютерный исполнитель. Робот. Система команд исполнителя.	1		1	12.04.2023	Устный опрос; Практическая работа; ;
56.	Обобщающий урок по разделу «Алгоритмы и исполнители. Роботы как исполнители»	1	1			Зачет;
57.	Знакомство с робототехникой	1		1	19.04.2023	Устный опрос; ;

	ес к и м к о н ст р у к т о р о м				
58.	З н а к о м ст в о с р о б о т о те х н и ч ес к и м к о н ст р у к	1		1	Практическ ая работа;

Т
О
Р
О
М

59.	Способы передачи движения. Понятия о редукторах	1	1	26.04.2023	Практическая работа;
-----	---	---	---	------------	----------------------

60.	Способы передачи движения. Понятия о редукторах.	1	1		Практическая работа;
-----	--	---	---	--	----------------------

61.	Понятия	1	1	03.05.2023	Практическая работа;
-----	---------	---	---	------------	----------------------

к
о
м
а
н
д
ы
,
п
р
о
г
р
а
м
м
а

и

п
р

О
Г
Р
А
М
М
И
Р
О
В
А
Н
И
Е

62.	Программное управление роботом	1	1		Практическая работа;
63.	Моторы и их характеристики	1	1	10.05.2023	Практическая работа;
64.	Моторы и их характеристики	1	1		Практическая работа;
65.	Датчики и их характеристики	1	1	17.05.2023	Практическая работа;
66.	Сборка простейшего робота, по инструкции.	1	1		Практическая работа;
67.	Сборка простейшего робота, по инструкции.	1	1	24.05.2023	Практическая работа;

68.	Обобщающий урок по разделу «Роботы: конструкция и управление»	1	1		Зачет;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	7	61	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Технология. 5 класс/Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, ООО «ДРОФА»; АО«Издательство Просвещение»;
Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- 1.Технология. 5 класс. Учебник (авторы Глозман Е. С., Кожина О. А., Хотунцев Ю. Л., Кудакова Е. Н. и др.)
- 2.Технология. 5 класс. Электронная форма учебника (авторы Глозман Е. С., Кожина О. А., Хотунцев Ю. Л., Кудакова Е. Н. и др.)
- 3.Технология. 5 класс. Методическое пособие (авторы Глозман

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Гиперссылка на ресурс, обеспечивающий доступ к ЭОР Краткое описание
lecta.rosuchebnik.ru Цифровая образовательная платформа ЛЕСТА, методические пособия, сценарии, конкурсы, акции, проекты.
уроков и внеклассных мероприятий, готовые презентации
<http://fcior.edu.ru/> Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. Подборка

учебных модулей по предметам. ЦОР в данной коллекции представлены основными типами (как и для других предметов): информационный (направленный на формирование новых знаний); практический (направленный на закрепление знаний и отработку умений применять полученные знания в различных ситуациях); контрольный (направленные на проверку знаний).

<http://school-collection.edu.ru/> В Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов имеется несколько рубрик («Наборы цифровых ресурсов к учебникам», «Инновационные учебные материалы», «Коллекции», «Инструменты учебной деятельности»). Методические материалы, тематические коллекции, программные средства для поддержки учебной деятельности и организации учебного процесса.

<http://window.edu.ru/> Единое окно доступа к информационным ресурсам.

<http://www.openclass.ru/sub/> Сетевое образовательное сообщество «Открытый класс». Подборка цифровых образовательных ресурсов, план-конспекты уроков, мастер-классов.

<http://znakka4estva.ru/> Образовательный портал «Знак качества». Презентации по предметам, документы, видеолекции.

<https://megabook.ru/> Мультимедийный российский онлайн-ресурс Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия.

<https://prosv.ru/> Рабочие программы, тематическое планирование, тесты. нары по технологии.

Google Forms

<https://www.google.com/intl/ru/forms/about/> Это онлайн-сервис для составления форм обратной связи, тестирований и опросов. Это один из сервисов, прикрученных облачному хранилищу Google Drive.

Чтобы работать с этим сервисом необходим почтовый ящик Gmail. Работает приложение через браузер. В нем можно бесплатно создать любое количество форм (отдельных веб-страниц, на которых размещается опрос или анкета).

SweetHome 3D

<http://www.sweethome3d.com/ru/> Бесплатное приложение для дизайна интерьера с возможностью 3D

просмотра, помогает расположить мебель на двухмерном плане дома. Можно использовать при изучении темы «Интерьер дома»,

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1. Обучающие таблицы, плакаты, схемы по разделам программы.
2. Плакаты по технике безопасности.
3. Образцы различных материалов (тканей, древесины, металлов и др.)
4. Образцы изделий из различных материалов.

5. Компьютер, проектор

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

1. Инструменты для работы с бумагой
2. Инструменты для работы с тканью
3. Инструменты для работы с древесиной
4. Инструменты для работы с металлом
5. Швейное оборудование (бытовая шв. машина)
6. LEGO MINDSTORMS Education EV3 (инструкции и документация для учебных наборов).