

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Кузбасса

Управление образования Администрации города Кемерово

МБОУ "ООШ №51"

РАССМОТРЕНО
методическим объединением
Учителей технологи-эстетического цикла

Руководитель МО
_____ Подкопаева Н.А.
Протокол №1 от "30" августа 2022 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
_____ Мухоед К.И.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ «ООШ №51»

_____ Хороших О.Н.
Приказ №277/Б от "30" 08 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА (ID 5364904)

учебного предмета
«Технология»

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

Составитель: Земляков Александр Нестерович
учитель технологии

Кемерово, 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 личные 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 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.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Патриотическое

воспитание:

проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии; ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

Гражданское

и

духовно-нравственное

воспитание:

готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции;

осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;

освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества.

Эстетическое

воспитание:

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов.

Ценности

научного

познания

и

практической

деятельности:

осознание ценности науки как фундамента технологий;

развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

Формирование

культуры

здоровья

и

эмоционального

благополучия:

осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;

умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз.

Трудовое

воспитание:

активное участие в решении возникающих практических задач из различных областей;

умение ориентироваться в мире современных профессий.

Экологическое

воспитание:

воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Овладение

универсальными

познавательными

действиями

Базовые

логические

действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;

устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру;

выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов, а также процессов, происходящих в техносфере;

самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии.

Базовые

исследовательские

действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;

оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации; опытным путём изучать свойства различных материалов; овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами;

строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов; уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов.

Работа с информацией:

выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;

понимать различие между данными, информацией и знаниями;

владеть начальными навыками работы с «большими данными»;

владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями

Самоорганизация:

уметь самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;

вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;

оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.

Принятие себя и других:

признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.

Овладение универсальными коммуникативными действиями.

Общение:

в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта; в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;

в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;

в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;

понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;

уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника — участника совместной деятельности;

владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики; уметь распознавать некорректную аргументацию.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Модуль «Производство и технология»
характеризовать роль техники и технологий для прогрессивного развития общества;
характеризовать роль техники и технологий в цифровом социуме;
выявлять причины и последствия развития техники и технологий;
характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития;
уметь строить учебную и практическую деятельность в соответствии со структурой технологии:
этапами, операциями, действиями;
научиться конструировать, оценивать и использовать модели в познавательной и практической деятельности;
организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;
соблюдать правила безопасности;
использовать различные материалы (древесина, металлы и сплавы, полимеры, текстиль, сельскохозяйственная продукция);
уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и производственных задач;
получить возможность научиться коллективно решать задачи с использованием облачных сервисов;
оперировать понятием «биотехнология»;
классифицировать методы очистки воды, использовать фильтрование воды;
оперировать понятиями «биоэнергетика», «биометаногенез».

Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов»
характеризовать познавательную и преобразовательную деятельность человека;
соблюдать правила безопасности;
организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;
классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;
активно использовать знания, полученные при изучении других учебных предметов, и сформированные универсальные учебные действия;
использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;
выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования;
получить возможность научиться использовать цифровые инструменты при изготовлении предметов из различных материалов;
характеризовать технологические операции ручной обработки конструкционных материалов;
применять ручные технологии обработки конструкционных материалов;
правильно хранить пищевые продукты;
осуществлять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов, сохраняя их пищевую ценность;
выбирать продукты, инструменты и оборудование для приготовления блюда;
осуществлять доступными средствами контроль качества блюда;
проектировать интерьер помещения с использованием программных сервисов;
составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления швейных изделий;

строить чертежи простых швейных изделий;
выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;
выполнять художественное оформление швейных изделий;
выделять свойства наноструктур;
приводить примеры наноструктур, их использования в технологиях;
получить возможность познакомиться с физическими основы нанотехнологий и их использованием
для конструирования новых материалов.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			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	1	4	01.10.2022 11.10.2022	характеризовать познавательную и преобразовательную деятельность человека; выделять простейшие элементы различных моделей;	Тестирование; Письменный; контроль;; Устный опрос; Практическая работа;; Тестирование; ;	
1.2.	Алгоритмы и начала технологии	5	0	4		выделять алгоритмы среди других предписаний;; формулировать свойства алгоритмов;; называть основное свойство алгоритма;; исполнять алгоритмы;; оценивать результаты исполнения алгоритма;; (соответствие или несоответствие поставленной задаче); реализовывать простейшие алгоритмы с помощью; учебных программ из коллекции ЦОРов;	Письменный; контроль;; Устный опрос; Практическая работа;; Тестирование;	
1.3.	Простейшие механические роботы-исполнители	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;; программирование движения робота;;	Письменный; контроль;; Устный опрос; Практическая работа;; Тестирование; ;	
1.4.	Простейшие машины и механизмы	5	0	4		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;	Письменный; контроль;; Устный опрос; Практическая работа;; Тестирование; ;	resh.edu.ru uchi.ru foxford.ru infourok.ru
1.5.	Механические, электро-технические и робототехнические конструкторы	2	0	1		называть основные детали конструктора и знать их назначение;; конструирование простейших соединений с помощью деталей конструктора; ;	Письменный; контроль;; Устный опрос; Практическая работа;; Тестирование; ;	resh.edu.ru uchi.ru foxford.ru infourok.ru

1.6.	Простые механические модели	10	0	7		выделять различные виды движения в будущей модели;; планировать преобразование видов движения;; планировать движение с заданными параметрами;; сборка простых механических моделей с использованием цилиндрической передачи; конической передачи; червячной передачи; ременной передачи; кулисы;	Письменный; контроль;; Устный опрос; Практическая работа;; Тестирование;		
1.7.	Простые модели с элементами управления	5	1	4		планировать движение с заданными параметрами с использованием механической реализации управления;; сборка простых механических моделей с элементами управления;; осуществление управления собранной моделью; определение системы команд; необходимых для управления;	Письменный; контроль;; Устный опрос; Практическая работа;; Тестирование;		
Итого по модулю		34							
Модуль 2. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов									
2.1.	Структура технологии: от материала к изделию	5	0	4		называть основные элементы технологической цепочки;; называть основные виды деятельности в процессе создания технологии; объяснять назначение технологии;; читать (изображать) графическую структуру технологической цепочки;	Письменный; контроль;; Устный опрос; Практическая работа;; Тестирование;	resh.edu.ru uchi.ru foxford.ru infourok.ru	
2.2.	Материалы и изделия. Пищевые продукты	10	0	8		называть основные свойства бумаги и области её использования; называть основные свойства ткани и области её использования; называть основные свойства древесины и области её использования; называть основные свойства металлов и области их использования; называть металлические детали машин и механизмов;; сравнивать свойства бумаги; ткани; дерева; металла;; предлагать возможные способы использования древесных отходов;	Письменный; контроль;; Устный опрос; Практическая работа;; Тестирование;		
2.3.	Современные материалы и их свойства	5	0	4		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;	Письменный; контроль;; Устный опрос; Практическая работа;; Тестирование;	resh.edu.ru uchi.ru foxford.ru infourok.ru	

2.4.	Основные ручные инструменты	14	1	12	называть назначение инструментов для работы с данным материалом;; оценивать эффективность использования данного инструмента;; выбирать инструменты; необходимые для изготовления данного изделия;; создавать с помощью инструментов простейшие изделия из бумаги; ткани; древесины; железа;	Письменный; контроль;; Устный опрос; Практическая работа;; Тестирование;	resh.edu.ru uchi.ru foxford.ru infourok.ru
Итого по модулю		34					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	3	53			

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Вводное занятие. Меры безопасности в быту.	1	1	0		Контрольная работа;; Зачет; ;
2.	Познание и преобразование внешнего мира	1	0	1		Письменный контроль;; Практическая работа; ;
3.	Основные виды человеческой деятельности	1	0	1		Практическая работа;; Тестирование; ;
4.	Как человек познает и преобразует мир.	1	0	1		Письменный контроль;; Практическая работа; ;
5.	Как человек познает и преобразует мир.	1	0	1		Письменный контроль;; Практическая работа; ;
6.	Алгоритмы и первоначальные представления о технологии	1	0	0		Письменный; контроль;; Тестирование; ;
7.	Алгоритмы и первоначальные представления о технологии	1	0	1		Письменный контроль;; Практическая работа; ;
8.	Свойства алгоритмов, основное свойство алгоритма, исполнители алгоритмов (человек, робот).	1	0	1		Письменный контроль;; Практическая работа; ;

9.	Свойства алгоритмов, основное свойство алгоритма, исполнители алгоритмов (человек, робот).	1	0	1		Письменный контроль;; Практическая работа; ;
10.	Свойства алгоритмов, основное свойство алгоритма, исполнители алгоритмов (человек, робот).	1	0	1		Письменный контроль;; Практическая работа; ;
11.	Знакомство с простейшими машинами и механизмами и управление машинами и механизмами	1	0	0		Устный; опрос;; Письменный контроль; ;
12.	Знакомство с простейшими машинами и механизмами и управление машинами и механизмами	1	0	1		Письменный контроль;; Практическая работа; ;
13.	Двигатели машин. Виды двигателей.	1	0	0		Устный; опрос;; Письменный контроль;; Тестирование; ;
14.	Сборка простых механических конструкций по готовой схеме и их модификация	1	0	1		Письменный контроль;; Практическая работа; ;
15.	Сборка простых механических конструкций по готовой схеме и их модификация	1	0	1		Письменный контроль;; Практическая работа; ;
16.	Передаточные механизмы. Виды и характеристики передаточных механизмов.	1	0	1		Письменный контроль;; Практическая работа; ;

17.	Сборка простых механических конструкций по готовой схеме и их модификация	1	0	1		Письменный контроль;; Практическая работа; ;
18.	Механические передачи. Обратная связь.	1	0	0		Устный; опрос; ;
19.	Понятие обратной связи, ее механическая реализация	1	0	1		Письменный контроль;; Практическая работа; ;
20.	Механические конструкторы.	1	0	0		Устный; опрос;; Письменный контроль; ;
21.	Сборка механических конструкций по готовой схеме с элементами управления	1	0	1		Письменный контроль;; Практическая работа; ;
22.	Сборка механических конструкций по готовой схеме с элементами управления	1	0	1		Письменный контроль;; Практическая работа; ;
23.	Электротехнические конструкторы.	1	0	0		Устный; опрос;; Письменный контроль; ;
24.	Сборка электротехнических конструкций по готовой схеме с элементами управления	1	0	1		Письменный контроль;; Практическая работа; ;

25.	Сборка электротехнических конструкций по готовой схеме с элементами управления	1	0	1		Письменный контроль;; Практическая работа; ;
26.	Робототехнические конструкторы.	1	0	0		Письменный контроль;; Практическая работа; ;
27.	Сборка робототехнических конструкций по готовой схеме с элементами управления	1	0	1		Устный; опрос;; Письменный контроль; ;
28.	Сборка робототехнических конструкций по готовой схеме с элементами управления	1	0	1		Письменный контроль;; Практическая работа; ;
29.	Сборка робототехнических конструкций по готовой схеме с элементами управления	1	0	1		Письменный контроль;; Практическая работа; ;
30.	Простые механические модели.	1	0	1		Устный; опрос;; Письменный контроль;; Практическая работа; ;
31.	Сборка простых механических моделей по готовой схеме.	1	0	1		Письменный контроль;; Практическая работа; ;
32.	Простые управляемые модели	1	0	1		Письменный контроль;; Практическая работа; ;

33.	Сборка простых механических моделей по готовой схеме с элементами управления	1	0	1		Письменный контроль;; Практическая работа; ;
34.	Сборка простых механических моделей по готовой схеме с элементами управления	1	1	0		Контрольная работа;; Зачет; ;
35.	Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы.	1	0	0		Устный; опрос;; Письменный контроль; ;
36.	Составляющие технологии: этапы, операции действия.	1	0	1		Письменный контроль;; Практическая работа; ;
37.	Технологическая карта. Технологии и алгоритмы.	1	0	1		Письменный контроль;; Практическая работа; ;
38.	Составляющие технологии: проектирование, моделирование, конструирование.	1	0	1		Письменный контроль;; Практическая работа; ;
39.	Составляющие технологии: проектирование, моделирование, конструирование.	1	0	1		Письменный контроль;; Практическая работа; ;
40.	Сырье и материал как основы производства.	1	0	0		Устный; опрос;; Письменный контроль; ;

41.	Натуральное, искусственное, синтетическое сырье и материалы	1	0	1		Письменный контроль;; Практическая работа; ;
42.	Конструкционные материалы. Физические и технологические свойства конструкционных материалов.	1	0	1		Письменный контроль;; Практическая работа; ;
43.	Бумага и ее свойства. Различные изделия из бумаги. Потребность человека в бумаге.	1	0	1		Письменный контроль;; Практическая работа; ;
44.	Ткань и ее свойства. Изделия из ткани. Виды ткани.	1	0	1		Письменный контроль;; Практическая работа; ;
45.	Древесина и ее свойства. Древесные материалы и их применение. Изделия из древесины.	1	0	1		Письменный контроль;; Практическая работа; ;
46.	Потребность человечества в древесине. Сохранение лесов.	1	0	0		Устный; опрос;; Письменный контроль; ;
47.	Металлы и их свойства.	1	0	1		Письменный контроль;; Практическая работа; ;
48.	Металлические части машин и механизмов.	1	0	1		Письменный контроль;; Практическая работа; ;

49.	Тонколистовая сталь и проволока.	1	0	1		Письменный контроль;; Практическая работа; ;
50.	Пластические массы (пластмассы) и их свойства.	1	0	0		Устный; опрос;; Письменный контроль; ;
51.	Работа с пластмассами.	1	0	1		Письменный контроль;; Практическая работа; ;
52.	Наноструктуры и их использование в различных технологиях.	1	0	1		Письменный контроль;; Практическая работа; ;
53.	Природные и синтетические наноструктуры.	1	0	1		Письменный контроль;; Практическая работа; ;
54.	Композиты и нанокompозиты и их применение.	1	0	1		Письменный контроль;; Практическая работа; ;
55.	Умные материалы и их применение. Аллотропные соединения углерода.	1	0	1		Письменный контроль;; Практическая работа; ;
56.	Измерение и счет как универсальные трудовые действия.	1	0	0		Устный; опрос;; Письменный контроль; ;

57.	Точность и погрешность измерений.	1	0	1		Письменный контроль;; Практическая работа; ;
58.	Точность и погрешность измерений.	1	0	1		Письменный контроль;; Практическая работа; ;
59.	Действия при работе с бумагой.	1	0	1		Письменный контроль;; Практическая работа; ;
60.	Инструменты для работы с тканью.	1	0	1		Письменный контроль;; Практическая работа; ;
61.	Действия при работе с тканью.	1	0	1		Письменный контроль;; Практическая работа; ;
62.	Инструменты для работы с древесиной.	1	0	1		Письменный контроль;; Практическая работа; ;
63.	Действия при работе с древесиной	1	0	1		Письменный контроль;; Практическая работа; ;
64.	Инструменты для работы с металлом.	1	0	1		Письменный контроль;; Практическая работа; ;

65.	Действия при работе с тонколистовым металлом	1	0	1		Письменный контроль;; Практическая работа; ;
66.	Компьютерные инструменты.	1	0	1		Письменный контроль;; Практическая работа; ;
67.	Приготовление пищи.	1	0	1		Письменный контроль;; Практическая работа; ;
68.	Общность и различие действий различными материалами и пищевыми продуктами	1	1	0		Письменный контроль;; Контрольная работа;; Зачет; ;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	3	53		

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

Технология 5 класс. Методическое пособие. Казакевич В.М., Молева Г.А. Издательство "Просвещение"

1. «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»- <http://windows.edu/ru>

2. «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» - <http://school-collektion.edu/ru>

3. «Федеральный центр информационных образовательных ресурсов» -<http://fcior.edu.ru>,
<http://eor.edu.ru>

4. Каталог образовательных ресурсов сети Интернет для школы <http://katalog.iot.ru/>

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

resh.edu.ru uchi.ru РЭШ

infourok.ru

<http://school-collection.edu.ru/>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Таблицы к основным разделам материала, содержащегося в программе

1. Доска с приспособлением для крепления картинок.
2. Колонки
3. Компьютер

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Инструменты и приспособления для проведения столярных и слесарных работ. Верстаки, тиски.