

**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
городского округа Тольятти
«Школа имени академика Сергея Павловича Королёва»**

РАССМОТРЕНА

на заседании МО учителей
естественнонаучных предметов,
физической культуры, ОБЖ,
технологии, музыки и ИЗО
Протокол № 5 от 26.05.2023г.

ПРИНЯТА

решением
Педагогического совета
Протокол № 8/3 от
29.05.2023г

УТВЕРЖДЕНА

приказом директора МБУ
«Школа имени С.П. Королёва»
№ 67 от 30.05.2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 4388751)**

учебного предмета
«Технология»

для 5 класса основного общего образования

Составитель: Ревякина Лариса Георгиевна,
учитель технологии

Тольятти, 2023г.

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 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.

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 технологий.

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 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.

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	10	0	4	1-5 недели	характеризовать познавательную и преобразовательную деятельность человека; выделять простейшие элементы различных моделей;	Устный опрос; Практическая работа;	resh.edu.ru infourok.ru
1.2	Простейшие машины и механизмы	11	1	5	6-11 неделю	называть основные виды механических движений; описывать способы преобразования движения из одного вида в другой; называть способы передачи движения с заданными усилиями и скоростями; изображать графически простейшую схему машины или механизма, в том числе с обратной связью;	Устный опрос; Контрольная работа; Практическая работа;	resh.edu.ru infourok.ru
Итого по модулю		21						

Модуль 2. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов

2.1	Структура технологии: от материала к изделию	5	0	2	11-13 неделю	называть основные элементы технологической цепочки; называть основные виды деятельности в процессе создания технологии; объяснять назначение технологии; читать (изображать) графическую структуру технологической цепочки;	Устный опрос; Практическая работа;	resh.edu.ru infourok.ru
2.2	Материалы и изделия	8	0	5	14-17 неделю	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	Устный опрос; Практическая работа;	resh.edu.ru infourok.ru

						бумаги, ткани, дерева, металла; предлагать возможные способы использования древесных отходов;		
2.3	Основные ручные инструменты	6	1	3	18-20 неделю	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;	Устный опрос; Контрольная работа; Практическая работа;	resh.edu.ru infourok.ru
2.4	Трудовые действия как основные слагаемые технологии	20	1	11	21-25 неделю	называть основные измерительные инструменты; называть основные трудовые действия, необходимые при обработке данного материала; выбирать масштаб измерения, адекватный поставленной задаче; оценивать погрешность	Устный опрос; Контрольная работа; Практическая работа;	resh.edu.ru infourok.ru

						измерения; осуществлять измерение с помощью конкретного измерительного инструмента; конструировать технологические операции по обработке данного материала из трудовых действий;			
Итого по модулю		39							
Модуль 3. Робототехника									
3.1	Алгоритмы и исполнители. Роботы как исполнители	2	0	0	26 неделя	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;	Устный опрос;	resh.edu.ru infourok.ru	
3.2	Роботы: конструирование и управление	6	0	4	27-29 неделя	знать и уметь применять основные законы робототехники; конструировать и программировать движущиеся модели; получить возможность	Устный опрос; Практическая работа.;	resh.edu.ru infourok.ru	

						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.		
Итого по модулю	8							
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68	3	34					

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		все го	контрольные работы	практические работы		
ИНВАРИАНТНЫЙ МОДУЛЬ Модуль 1. Производство и технология.						
Раздел 1.1 Преобразовательная деятельность человека – 10 часов.						
1.	Общество и техносфера. Технологии вокруг нас.	1	0	0	1 неделя	Устный опрос;
2.	Человек и его потребности. Алгоритмы и начала технологии.	1	0	0	1 неделя	Устный опрос;
3.	Возможность формального исполнения алгоритма.	1	0	1	2 неделя	Практическая работа;
4.	Робот как исполнитель алгоритма.	1	0	0	2 неделя	Устный опрос;
5.	Робот как механизм.	1	0	1	3 неделя	Практическая работа;
6.	Технологии творческой, проектной деятельности.	1	0	0	3 неделя	Устный опрос;
7.	Основы конструирования и моделирования.	1	0	1	4 неделя	Практическая работа;
8.	Способы представления визуальной и графической информации.	1	0	1	4 неделя	Практическая работа;
9.	Графическое представление технической информации.	1	0	0	5 неделя	Устный опрос;
10.	Основы компьютерной графики.	1	0	0	5 неделя	Устный опрос;
ИНВАРИАНТНЫЙ МОДУЛЬ Раздел 1.2. Простейшие машины и механизмы – 11 часов.						
11.	Техника и технологии.	1	0	0	6 неделя	Устный опрос;

	Что такое техника и её классификация.					
12.	Инструменты механизмы и технические устройства.	1	0	0	6 неделя	Устный опрос;
13.	Конструирование и моделирование техники.	1	0	0	7 неделя	Устный опрос;
14.	Простые механизмы как часть технологических систем.	1	0	1	7 неделя	Практическая работа;
15.	Виды и способы преобразования механических движений	1	0	0	8 неделя	Устный опрос;
16.	Способ материального представления и записи визуальной информации.	1	1	0	8 неделя	Контрольная работа;
17.	Виды конструкционных материалов и их свойства.	1	0	0	9 неделя	Устный опрос;
18.	Эскиз и технический рисунок.	1	0	1	9 неделя	Практическая работа;
19.	Чертёж, эскиз и технический рисунок.	1	0	1	10 неделя	Практическая работа;
20.	Сборка простых механических моделей.	1	0	1	10 неделя	Практическая работа;
21.	Сборка простых механических моделей с заданными параметрами.	1	0	1	11 неделя	Практическая работа;

ИНВАРИАНТНЫЙ МОДУЛЬ Модуль 2. «Технология обработки материалов и пищевых продуктов».

Раздел 2.1. Структура технологии: от материала к изделию -5 часов.

22.	Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы.	1	0	0	11 неделя	Устный опрос;
23.	Понятие о технологической документации.	1	0	0	12 неделя	Устный опрос;
24.	Основные виды деятельности по созданию технологии: проектирование, моделирование, конструирование.	1	0	0	12 неделя	Устный опрос;

25.	Технологическая карта.	1	0	1	13 неделя	Практическая работа;
26.	Технологии и алгоритмы.	1	0	1	13 неделя	Практическая работа;
Раздел 2.2. Материалы и их свойства -8 часов.						
27.	Сырьё и материалы как основы производства.	1	0	0	14 неделя	Устный опрос;
28.	Натуральное, искусственное, синтетическое сырьё и материалы. Конструкционные материалы.	1	0	0	14 неделя	Устный опрос;
29.	Физические и технологические свойства конструкционных материалов.	1	0	1	15 неделя	Практическая работа;
30.	Ткань и её свойства. Изделия из ткани. Виды тканей.	1	0	1	15 неделя	Практическая работа;
31.	Бумага и её свойства. Различные изделия из бумаги. Потребность человека в бумаге.	1	0	1	16 неделя	Практическая работа;
32.	Древесина и её свойства. Древесные материалы и их применение. Изделия из древесины. Потребность человечества в древесине. Сохранение лесов.	1	0	0	16 неделя	Устный опрос;
33.	Пластические массы (пластмассы) и их свойства. Работа с пластмассами.	1	0	1	17 неделя	Практическая работа;
34.	Металлы и их свойства. Металлические части машин и механизмов. Тонколистовая сталь и проволока.	1	0	1	17 неделя	Практическая работа;
Раздел 2.3. Основные ручные инструменты -6 часов.						
35.	Научная организация рабочего места для ручных работ.	1	0	1	18 неделя	Практическая работа;
36.	Инструменты и приспособления для обработки текстильных	1	0	1	18 неделя	Практическая работа;

	материалов.					
37.	Инструменты и приспособления для обработки древесных материалов.	1	0	0	19 неделя	Устный опрос;
38.	Организация рабочего места для машинных работ и работы с электрооборудованием.	1	1	0	19 неделя	Контрольная работа;
39.	Инструменты и оборудование для обработки текстильных материалов.	1	0	1	20 неделя	Практическая работа;
40.	Инструменты и оборудование для обработки материалов из древесины и металла.	1	0	0	20 неделя	Устный опрос;

Раздел 2.4. Трудовые действия как основные слагаемые технологии -20 часов.

41.	Измерение и счёт как универсальные трудовые действия. Основы конструирования изделий.	1	0	1	21 неделя	Практическая работа;
42.	Точность и погрешность измерений. Основы конструирования изделий.	1	0	0	21 неделя	Устный опрос;
43.	Основы моделирования изделий.	1	0	0	22 неделя	Устный опрос;
44.	Приемы моделирования изделий.	1	0	1	22 неделя	Практическая работа;
45.	Действия при работе с бумагой.	1	0	1	23 неделя	Практическая работа;

Раздел 2. Технологии обработки конструкционных и текстильных материалов.

46.	Действия при работе с тканью. Способы обработки.	1	0	0	23 неделя	Устный опрос;
47.	Выполнение ручных работ. Приемы обработки.	1	0	1	24 неделя	Практическая работа;

48.	Выполнение ручных работ.	1	0	1	24 неделя	Практическая работа;
49.	Действия при работе с древесиной. Способы обработки.	1	0	0	25 неделя	Устный опрос;
50.	Действия при работе с тонколистовым металлом. Способы обработки.	1	0	0	25 неделя	Устный опрос;
51.	Способы обработки материалов с помощью оборудования.	1	0	1	26 неделя	Практическая работа;
52.	Способы обработки материалов с помощью автоматизированного оборудования. Компьютерные инструменты.	1	0	0	26 неделя	Устный опрос;
Раздел 2. Технологии обработки пищевых продуктов.						
53.	Основы рационального питания.	1	0	0	27 неделя	Устный опрос;
54.	Организация и оборудование кухни. Санитарные и гигиенические требования к помещению кухни.	1	0	0	27 неделя	Устный опрос;
55.	Основные приёмы и способы обработки продуктов.	1	0	1	28 неделя	Практическая работа;
56.	Технология приготовления основных блюд. Безопасные приёмы работы.	1	0	1	28 неделя	Практическая работа;
57.	Условия хранения продуктов питания. Утилизация бытовых и пищевых отходов.	1	1	0	29 неделя	Контрольная работа;
58.	Проведение испытаний, анализа качества пищевых продуктов.	1	0	1	29 неделя	Практическая работа;
59.	Сервировка стола.	1	0	1	30 неделя	Практическая работа;
60.	Правила этикета за столом.	1	0	1	30 неделя	Практическая работа;

ВАРИАТИВНЫЙ МОДУЛЬ Модуль 3 «Робототехника» - 8 часов						
Раздел 3.1. Алгоритмы и исполнители. Роботы как исполнители.						
61.	От роботов на экране компьютера к роботам-механизмам.	1	0	0	31 неделя	Устный опрос;
62.	Робототехнические комплексы и их возможности. Знакомство с составом робототехнического конструктора.	1	0	0	31 неделя	Устный опрос;
Раздел 3.2. Роботы: конструирование и управление.						
63.	От механической игрушки до робототехнических устройств. Общее устройство робота.	1	0	0	32 неделя	Устный опрос;
64.	Конструирование механической игрушки.	1	0	1	32 неделя	Практическая работа;
65.	Конструирование собственной модели механической игрушки из картона – турникмена, механической руки и др.	1	0	1	33 неделя	Практическая работа;
66.	Механическая часть. Сборка простых механических конструкций по готовой схеме.	1	0	1	33 неделя	Практическая работа;
67.	Сборка простых механических конструкций по готовой схеме	1	0	1	34 неделя	Практическая работа;
68.	Принцип программного управления.	1	0	0	34 неделя	Устный опрос;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	3	34		

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»;

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1. Швейная машина «Подольск 1-М»
2. Швейная машина «Чайка 143-а»
3. Плита электрическая «Лысьва»
4. Холодильник

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ

5. Настенная доска с приспособлением для крепления картинок.
6. Мел.
7. Компьютер

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЯ (для 5–9 классов образовательных организаций) – М. : МПРФ ФГБНУ Институт Стратегии Развития Образования. 2021г

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/>
