

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Комитет по образованию Санкт-Петербурга

ГБОУ ШКОЛА № 380 САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

УТВЕРЖДЕНА
Приказом №227-од
от "30" августа 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 1801319)**

учебного предмета
«Технология»

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

Составитель: Илатовская Людмила Ивановна
учитель технологии

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 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	ЦОР, ЭОР
		Всего	КР	ПР				
Модуль 1. Производство и технология								
1.1	Преобразовательная деятельность человека	6		3	01.09.2022 – 17.09.2022	- характеризовать познавательную и преобразовательную деятельность человека; - выделять простейшие элементы различных моделей	Практическая работа; Тестирование	https://resh.edu.ru/subject/lesson/663/
1.2	Алгоритмы и начала технологии	4		2	19.09.2022 – 30.09.2022	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	Практическая работа; Тестирование	https://urok.1sept.ru/articles/621052
1.3	Простейшие механические роботы-исполнители	2		1	03.10.2022 – 08.10.2022	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; исполнение программы	Практическая работа; Тестирование	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1107/
1.4	Простейшие машины и механизмы	4		2	10.10.2022 – 22.10.2022	называть основные виды механических движений;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/

						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	Тестирование	n/7560/conspect/256993/
1.5	Механические, электро-технические и робототехнические конструкторы	2		1	24.10.2022 - 29.10.2022	называть основные детали конструктора и знать их назначение; конструирование простейших соединений с помощью деталей конструктора	Устный опрос; Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1107/
1.6	Простые механические модели	10		5	07.11.2022 - 10.12.2022	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	Устный опрос; Практическая работа; Тестирование	https://www.youtube.com/watch?v=tQSQC6b4Y4Y
1.7	Простые модели с элементами управления	6		3	12.12.2022 – 28.12.2022	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	Устный опрос; Практическая работа; Тестирование	https://www.youtube.com/watch?v=OmBEW1nPMNc
Итого по модулю		34						
Модуль 2. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов								
2.1	Структура технологии: от материала к изделию	4		2	09.01.2023 - 21.01.2023	называть основные элементы технологической цепочки; называть основные виды деятельности в процессе создания технологии;	Практическая работа; Тестирование	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3158/main/

						объяснять назначение технологии; читать (изображать) графическую структуру технологической цепочки		
2.2	Материалы и изделия. Пищевые продукты	10		5	23.01.2023 - 25.02.2023	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	Устный опрос; Практическая работа; Тестирование	https://resh.edu. ru/subject/lesso n/7562/start/289 192/ https://resh.edu. ru/subject/lesso n/7566/start/289 285/ https://resh.edu. ru/subject/lesso n/7567/start/256 340/
2.3	Современные материалы и их свойства	6		3	27.02.2023 – 23.03.2023	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;	Устный опрос; Практическая работа; Тестирование	https://resh.edu. ru/subject/lesso n/7565/start/314 393/
2.4	Основные ручные инструменты	14		7	03.04.2023 – 21.05.2023			
Итого по модулю		34						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68						

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п.п.	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		Всего	КР	ПР		
Модуль «ПРОИЗВОДСТВО И ТЕХНОЛОГИИ» (34 час)						
Раздел «Преобразовательная деятельность человека» (6 час)						
1	Вводный урок. Инструктаж по ТБ.	1				Устный опрос, тестирование
2	Потребности человека. Практическая работа «Классификация потребностей моей семьи»	1		1		Практическая работа
3	Преобразующая деятельность человека и технологии.	1				Устный опрос
4	Практическая работа: составить буклет «Технологии вокруг нас»	1		1		Практическая работа
5	Проектная деятельность и проектная культура.	1				Устный опрос
6	Практическая работа «Составление плана работы над творческим проектом»	1		1		Практическая работа, тестирование
Раздел «Алгоритмы и начала технологии» (4 час)						
7	Алгоритмы и начала технологии. Понятие алгоритма	1				Устный опрос
8	Практическая работа «Разработка алгоритма»	1		1		Практическая работа
9	Возможность формального исполнения алгоритма. Робот как исполнитель алгоритма.	1				Устный опрос
10	Практическая работа «Исследование устройства робота. Робот как механизм»	1		1		Практическая работа
Раздел «Простейшие механические роботы-исполнители» (2 часа)						
11	Движение робота. Робот и окружающий мир.	1				Устный опрос
12	Практическая работа «Составление программы движения робота по траекториям в виде различных прямоугольников»	1		1		Практическая работа, тестирование
Раздел «Простейшие машины и механизмы» (4 часа)						
13	Машина, механизм, деталь	1				Устный опрос
14	Практическая работа «Составление буклета «Виды машин и механизмов»	1		1		Практическая работа
15	Обратная связь	1				Устный опрос
16	Практическая работа «Проект механизма с обратной связью»			1		Практическая работа

Механические, электро-технические и робототехнические конструкторы (2 часа)						
17	Техническое моделирование и конструирование. Механические, электротехнические и робототехнические конструкторы	1				Устный опрос
18	Практическая работа «Конструирование простейших соединений с помощью деталей конструктора»			1		Практическая работа, тестирование
Раздел «Простые механические модели» (10 час)						
19	Простые механизмы в природе и в быту	1				Устный опрос
20	Практическая работа «Зарисовка простых механических моделей»			1		Практическая работа
21	Применение простых механизмов	1				Устный опрос
22	Практическая работа «Сборка простых механических моделей»			1		Практическая работа
23	Применение простых механизмов	1				Устный опрос
24	Практическая работа «Сборка простых механических конструкций по готовой схеме»			1		Практическая работа
25	Знакомство с механической передачей	1				Устный опрос
26	Практическая работа «Сборка простых механических конструкций по готовой схеме»			1		Практическая работа
27	Знакомство с механической передачей	1				Устный опрос
28	Практическая работа «Сборка простых механических конструкций по готовой схеме»			1		Практическая работа, тестирование
Раздел «Простые модели с элементами управления» (6 час)						
29	Простые модели с элементами управления	1				Устный опрос
30	Практическая работа «Сборка простых механических конструкций по готовой схеме с элементами управления»			1		Практическая работа
31	Простые модели с элементами управления	1				Устный опрос
32	Практическая работа «Сборка простых механических конструкций по готовой схеме с элементами управления»			1		Практическая работа
33	Простые модели с элементами управления	1				Устный опрос
34	Практическая работа «Сборка простых механических конструкций по готовой схеме с элементами управления»		1	1		Практическая работа, итоговое тестирование

Модуль «ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ И ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ» (34 ч)						
<i>Раздел «Структура технологии: от материала к изделию» (4 часа)</i>						
35	Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы.	1				Устный опрос
36	Практическая работа «Составление технологической карты»			1		Практическая работа
37	Основные виды деятельности по созданию технологии	1				Устный опрос
38	Практическая работа: составить буклет «Проектирование, моделирование, конструирование – составные элементы создания технологии»			1		Практическая работа
<i>Раздел «Материалы и изделия. Пищевые продукты» (10 ч)</i>						
39	Сырьё и материалы как основы производства. Натуральное, искусственное, синтетическое сырьё и материалы.	1				Устный опрос
40	Практическая работа «Классификация сырья и материалов»			1		Практическая работа
41	Бумага и её свойства	1				Устный опрос
42	Практическая работа «Изучение свойств бумаги и возможных способов использования отходов из бумажных материалов»»			1		Практическая работа, тестирование
43	Ткань и её свойства	1				Устный опрос
44	Практическая работа «Изучение свойств ткани и возможных способов использования отходов из ткани»			1		Практическая работа, тестирование
45	Древесина и её свойства	1				Устный опрос
46	Практическая работа «Изучение свойств древесины и возможных способов использования отходов из древесины»			1		Практическая работа, тестирование
47	Металлы и их свойства	1				Устный опрос
48	Практическая работа «Сравнение свойств бумаги, ткани, дерева, металла. Возможные способы использования отходов из металла»			1		Практическая работа, тестирование
<i>Раздел «Современные материалы и их свойства» (5 часов)</i>						
49	Современные материалы и их свойства. Пластмассы и их свойства.	1				Устный опрос

50	Практическая работа «Сравнение свойств бумаги, ткани, дерева, металла со свойствами видов пластмасс»			1		Практическая работа
51	Наноструктуры и их использование в различных технологиях	1				Устный опрос
52	Практическая работа «Изучение возможностей нанотехнологий в различных отраслях промышленности»			1		Практическая работа
53	Умные материалы и их применение	1				Устный опрос
54	Практическая работа: составление буклета «Классификация умных материалов по различным признакам»			1		Практическая работа, тестирование
Раздел «Основные ручные инструменты» (14 часов)						
55	Основные ручные инструменты.	1				Устный опрос
56	Практическая работа «Выбор инструментов, необходимых для изготовления определенного изделия»			1		Практическая работа
57	Инструменты для работы с бумагой: ножницы, нож, клей	1				Устный опрос
58	Практическая работа «Создание с помощью инструментов простейших изделий из бумаги»			1		Практическая работа
59	Инструменты для работы с бумагой: ножницы, нож, клей	1				Устный опрос
60	Практическая работа «Создание с помощью инструментов простейших изделий из бумаги»			1		Практическая работа, тестирование
61	Инструменты для работы с тканью: ножницы, иглы, клей	1				Устный опрос
62	Практическая работа «Создание с помощью инструментов простейших изделий из ткани»			1		Практическая работа
63	Инструменты для работы с тканью: ножницы, иглы, клей	1				Устный опрос
64	Практическая работа «Создание с помощью инструментов простейших изделий из ткани»			1		Практическая работа
65	Инструменты для работы с тканью: ножницы, иглы, клей	1				Устный опрос
66	Практическая работа «Создание с помощью инструментов простейших изделий из ткани»			1		Практическая работа, тестирование

67	Инструменты для работы с деревом и металлом	1				Устный опрос
68	Практическая работа «Создание с помощью инструментов простейших изделий из древесных материалов»		1	1		Практическая работа, итоговое тестирование
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68		34		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Технология. Учебник. 5 класс / Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. – М, Дрофа, 2019

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Технология. Примерная рабочая программа основного общего образования (для 5-9 классов образовательных организаций), М., 2021
2. Шутикова, М. И. Технология. 5–9 классы : методическое пособие для учителя / сост. М. И. Шутикова. — М.: Просвещение, 2021.
3. Технология. Методическое пособие к учебнику Глозмана Е.С., Кожин О.А., Хотунцев Ю.Л. – М, Дрофа, 2018

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

[Сайт «Единое окно доступа к образовательным ресурсам](#)

[Сайт «Каталог единой коллекции цифровых образовательных ресурсов»](#)

[Сайт «Каталог электронных образовательных ресурсов Федерального центра»](#)

[Федерация интернет-образования](#)

[Электронные образовательные ресурсы](#)

[Учебный портал по использованию ЭОР в образовательной деятельности](#)

[Сетевые образовательные сообщества «Открытый класс»](#)

[Сайт «Образовательные ресурсы сети Интернет»:](#)

[Сайт «Федеральный государственный образовательный стандарт»](#)

[Центр дистанционного образования «Эйдос»](#)

[Издательский дом «Первое сентября»](#)

[Кулинария. Рукоделие. Цветы.](#), сайт для учителей технологии

[Сайт учителя информатики и технологии](#)

[Педагогическое сообщество](#)

[Страна мастеров](#)

[Непрерывная подготовка учителя технологии](#)

[Сайт Илатовской Л. И. «Технология творчества»](#)

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Компьютер,
Проектор,
Проекционный экран,
МФУ
Парты ученические
Стулья ученические

Стол учительский
Секционные шкафы
Аудиторная доска с магнитной
поверхностью и набором для крепления
плакатов и таблиц

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Набор ручных инструментов и приспособлений.

Конструктор «Лего»

Машины швейные

Гладильные доски

Утюги

