

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент Смоленской области по образованию и науке Отдел образования
Администрации муниципального образования
«Починковский район» Смоленской области
МБОУ СШ № 2 г. Починка

«Рассмотрено»	«Согласовано»	«Утверждаю»
Руководитель ШМО <i>Кузьмина</i> И.Н. Кузьмина Протокол №1 от «29»августа 2022г.	Заместитель руководителя по УВР МБОУ СШ № 2 <i>Калинкина</i> Е.А. Калинкина от «30» августа 2022г.	 Директор МБОУ СШ №2 <i>Илларионова</i> О.С. Илларионова Приказ № 180 от «31» августа 2022г.

Рабочая программа

(ID 874845)

учебного предмета

«Технология»

для 5 класса основного общего образования

на 2022-2023 учебный год

Составитель : Пономарева Людмила Михайловна

Починок 2022 г.

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.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника: В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю.Семёнова, Е.Н.Филимонова, Г.Л.Копотева, Е.Н.Максимова, Технология. 5 класс. Учебник для общеобразовательных организаций. Москва. Издательский центр "Просвещение», 2019 год.

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 образовательной 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 основами 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	0	1		характеризовать роль техники и технологий для прогрессивного развития общества; характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития.	Устный опрос Практическая работа	resh.edu.ru РЭШ https://infourok.ru/
1.2.	Алгоритмы и начала технологии	5	0	1		Выделять алгоритмы среди других предписаний, формулировать свойства алгоритмов, называть основное свойство алгоритма.	Устный опрос Практическая работа	resh.edu.ru РЭШ https://infourok.ru/
1.3.	Простейшие механические роботы-исполнители	2	0	3		Программирование движения робота, исполнение программы, планирование пути достижения целей.	Устный опрос Практическая работа	resh.edu.ru РЭШ https://infourok.ru/
1.4.	Простейшие машины и механизмы	5	0	3		Называть основные виды механических движений, описывать способы преобразования движения из одного вида в другой, изображать графически	Устный опрос Практическая работа	resh.edu.ru РЭШ https://infourok.ru/

						простейшую схему машины или механизма.			
1.5.	Механические, электро-технические и робототехнические конструкторы	2	0	0		Называть основные детали конструктора и знать их назначение, конструирование простейших соединений с помощью деталей конструктора.	Устный опрос	resh.edu.ru РЭШ https://infourok.ru/	
1.6.	Простые механические модели	10	0	3		Выделять различные виды движения в будущей модели, планировать преобразование видов движения, планировать движение с заданными параметрами.	Устный опрос Практическая работа	resh.edu.ru РЭШ https://infourok.ru/	
1.7.	Простые модели с элементами управления	5	0	2		Сборка простых механических моделей с элементами управления, планировать движение с заданными параметрами с использованием механической реализации управления.	Устный опрос Практическая работа	resh.edu.ru РЭШ https://infourok.ru/	
Итого по модулю		34							
Модуль 2. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов									
2.1.	Структура технологии: от материала к изделию	5	0	1		Называть основные элементы технологической цепочки, называть основные виды деятельности в процессе создания технологии, объяснять назначение технологии.	Устный опрос Практическая работа	resh.edu.ru РЭШ https://infourok.ru/	
2.2.	Материалы и изделия. Пищевые продукты	10	0	2		Называть основные свойства бумаги и области ее использования, называть основные свойства древесины и области ее использования 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;	Устный опрос Практическая работа	resh.edu.ru РЭШ https://infourok.ru/	

2.3.	Современные материалы и их свойства	5	0	1		Называть основные свойства современных материалов и области их использования, сравнивать свойства бумаги, ткани, дерева, металла со свойствами доступных учащимся видов пластмасс.	Устный опрос Практическая работа	resh.edu.ru РЭШ https://infourok.ru/
2.4.	Основные ручные инструменты	14	0	3		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	resh.edu.ru РЭШ https://infourok.ru/
Итого по модулю		34	0	20				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68						

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. Технологии вокруг нас.	1	0	0	02.09.22	Устный опрос;
2.	Что такое техносфера? Материальные и нематериальные блага	1	0	0	02.09.22	Устный опрос;
3.	Как человек познает и преобразует мир. Производство потребительских благ.	1	0	0	09.09.2022	Устный опрос;
4.	Как человек познает и преобразует мир. Общая характеристика производства.	1	0	1	09.09.2022	Практическая работа;
5.	Алгоритмы и первоначальные представления о технологии Алгоритмы и начала технологии.	1	0	1	16.09.2022	Практическая работа;
6.	Возможность формального исполнения алгоритма.	1	0	0	16.09.2022	Устный опрос;
7.	Робот как исполнитель алгоритма.	1	0	0	23.09.2022	Устный опрос;
8.	Робот как механизм.	1	0	1	23.09.2022	Практическая работа;

9.	Свойства алгоритмов, основное свойство алгоритма, исполнители алгоритмов (человек, робот).	1	0	0	30.09.2022	Устный опрос;
10.	Свойства алгоритмов, основное свойство алгоритма, исполнители алгоритмов (человек, робот).	1	0	0	30.10 2022	Устный опрос;

11.	Двигатели машин.	1	0	0	07.10.2022		Устный опрос;
12.	Виды двигателей.	1	0	0	07.10.2022		Устный опрос;
13.	Передаточные механизмы..	1	0	1	14.10.2022		Практическая работа;
14.	Механические конструкторы.	1	0	1	14.10.2022		Практическая работа;
15.	Виды и характеристики передаточных механизмов.	1	0	0	21.10.2022		Устный опрос;
16.	Механические передачи.	1	0	0	21.10.2022		Устный опрос;
17.	Обратная связь.	1	0	0	28.10.2022		Устный опрос;
18.	Механические конструкторы.	1	0	0	28.10.2022		Устный опрос;
19.	Робототехнические конструкторы.	1	0	0	11.11.2022		Устный опрос;
20.	Робототехнические конструкторы.	1	0	1	11.11.2022		Практическая работа;
21.	Робототехнические конструкторы.	1	0	1	18.11.2022		Практическая работа;
22.	Робототехнические конструкторы.	1	0	0	18.11.2022		Устный опрос;
23.	Робототехнические конструкторы.	1	0	0	25.11.2022		Устный опрос;
24.	Робототехнические конструкторы.	1	0	0	25.11.2022		Устный опрос;

25.	Простые механические модели.	1	0	0	02.12.2022		Устный опрос;
26.	Сборка простых механических конструкций по готовой схеме и их модификация.	1	0	1	02.12.2022		Практическая работа;
27.	Сборка простых механических конструкций по готовой схеме и их модификация.	1	0	1	09.12.2022		Практическая работа
28.	Сборка простых механических конструкций по готовой схеме и их модификация.	1	0	1	09.12.2022		Практическая работа;
29.	Сборка простых механических конструкций по готовой схеме и их модификация.	1	0	1	16.12.2022		Практическая работа
30.	Сборка простых механических конструкций по готовой схеме и их модификация.	1	0	0	16.12.2022		Устный опрос;
31.	Сборка простых механических конструкций по готовой схеме и их модификация.	1	0	0	23.12.2022		Устный опрос;
32.	Составляющие технологии: этапы, операции, действия.	1	0	0	23.12.2022		Устный опрос;
33.	Понятие о технологической документации.	1	0	0	30.12.2022		Устный опрос;

34.	Основные виды деятельности по созданию технологии: проектирование, моделирование, конструирование.	1	0	0	30.12.2022	Устный опрос;
35.	Основные виды деятельности по созданию технологии: проектирование, моделирование, конструирование.	1	0	0	13.01.2023	Устный опрос;
36.	Основные виды деятельности по созданию технологии: проектирование, моделирование, конструирование.	1	0	0	13.01.2023	Устный опрос;
37.	Сырье и материалы как основы производства.	1	0	0	20.01.2023	Устный опрос;
38.	Натуральное, искусственное, синтетическое сырье и материалы.	1	0	0	20.01.2023	Устный опрос;
39.	Конструкционные материалы, Физические и технологические свойства конструкционных материалов.	1	0	0	27.01.2023	Устный опрос;
40.	Бумага и ее свойства. Различные изделия из бумаги. Потребность человека в бумаге.	1	0	0	27.01.2023	Устный опрос;
41.	Ткань и ее свойства. Изделия из ткани. Виды тканей.	1	0	0	03.02.2023	Устный опрос;

42.	Древесина и ее свойства. Древесные материалы и их применение. Изделия из древесины.	1	0	1	03.02.2023	Практическая работа;
43.	Потребность человека в древесине. Сохранение лесов.	1	0	0	10.02.2023	Устный опрос;
44.	Отходы древесины и их рациональное использование.	1	0	0	10.02.2023	Устный опрос;
45.	Металлы и их свойства. Металлические части машин и механизмов	1	0	0	17.02.2023	Устный опрос;
46.	Тонколистовая сталь и проволока..	1	0	1	17.02.2023	Практическая работа;
47.	Черные и цветные металлы. Свойства металлов.	1	0	1	03.03.2023	Практическая работа;
48.	Пластмассы и их свойства. Различные виды пластмасс.	1	0	1	03.03.2023	Практическая работа;
49.	Использование пластмасс в промышленности и быту.	1	0	1	10.03.2023	Практическая работа;

50.	Наноструктуры и их использование в различных технологиях.	1	0	0	10.03.2023	Устный опрос;
51.	Природные и синтетические наноструктуры.	1	0	0	17.03.2023	Устный опрос;
52.	Композиты и нанокompозиты, их применение.	1	0	0	17.03.2023	Устный опрос;
53.	Умные материалы и их применение. Аллотропные соединения углерода.	1	0	0	07.04.2023	Устный опрос;
54.	Инструменты для работы с бумагой: ножницы, нож, клей.	1	0	0	07.04.2023	Устный опрос;
55.	Изготовление изделий из бумаги.	1	0	1	14.04.2023	Практическая работа;
56.	Изготовление изделий из бумаги.	1	0	0	14.04.2023	Устный опрос;
57.	Инструменты для работы с тканью: ножницы, иглы, клей.	1	0	0	21.04.2023	Устный опрос;
58.	Изготовление изделий из ткани.	1	0	0	21.04.2023	Устный опрос;
59.	Изготовление изделий из ткани.	1	0	1	28.04.2023	Практическая работа;
60.	Промежуточная аттестация. Итоговое тестирование.	1	0	0	28.04.2023	Устный опрос;
61.	Инструменты для работы с деревом: молоток, отвертка, пила, шерхебель, рашпиль. Столярный верстак.	1	0	0	05.05.2023	Устный опрос;

62.	Изготовление изделий из дерева.	1	0	0	05.05.2023	Устный опрос;
63.	. Изготовление изделий из дерева.	1	0	1	12.05.2023	Устный опрос;
64.	Изготовление изделий из дерева.	1	0	1	12.05.2023	Устный опрос;
65.	Изготовление изделий из дерева.	1	0	0	19.05.2022	Устный опрос;
66.	Инструменты для работы с металлами: ножницы, сверла, молоток, киянка, кусачки, плоскогубцы, зубило, напильник. Слесарный верстак.	1	0	0	19.05.2023	Устный опрос;
67.	Изготовление изделий из металла.	1	0	0	26.05.2023	Устный опрос;
68.	Изготовление изделий из металла.	1	0	0	26.05.2023	Устный опрос;
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68	0	20		

