

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Департамент образования Ярославской области

Управление образования г. о. Переславль-Залесский

МОУ СШ № 9

РАССМОТРЕНО  
методическим объединением  
учителей

Руководитель МО

\_\_\_\_\_ Божченко Е. В.

Протокол №1

от "26" 082022 г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_ Белова Л. В.

Протокол №1

от "26" 08 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО  
директор МОУ СШ № 9

\_\_\_\_\_ Бубнова Л. Д.

Приказ №66/04-од

от "31" 082022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
(ID 1036620)**

учебного предмета  
«Технология»

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

Составитель: Божченко Елена Вячеславовна  
учитель технологии

Переславль-Залесский 2022

### 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.

## **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 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				
<b>Модуль 1. Производство и технология</b>								
1.1.	Преобразовательная деятельность человека	4	0	4	02.09.2022 09.09.2022	характеризовать познавательную и преобразовательную деятельность человека; выделять простейшие элементы различных моделей;	Устный опрос;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/start/256216/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/start/256216/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7554/start/296609/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7554/start/296609/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7555/start/308815/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7555/start/308815/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7556/start/314269/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7556/start/314269/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7557/start/289223/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7557/start/289223/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7558/start/314300/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7558/start/314300/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7559/start/314331/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7559/start/314331/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7560/start/256994/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7560/start/256994/</a>
1.2.	Алгоритмы и начала технологии	4	0	4	12.09.2022 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;	<a href="https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-vvedenie-v-robototekniku.html">https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-vvedenie-v-robototekniku.html</a>  <a href="https://ya-odarennost.ru/publikacii-pedagogov/663-prezentacii/20840.html">https://ya-odarennost.ru/publikacii-pedagogov/663-prezentacii/20840.html</a>
1.3.	Простейшие механические роботы-исполнители	2	0	2	03.10.2022 07.10.2022	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;	<a href="https://nsportal.ru/shkola/dopolnitelnoe-obrazovanie/library/2021/12/20/prosteyshie-mehanizmy-avtomaty-roboty">https://nsportal.ru/shkola/dopolnitelnoe-obrazovanie/library/2021/12/20/prosteyshie-mehanizmy-avtomaty-roboty</a>
1.4.	Простейшие машины и механизмы	4	0	4	10.10.2022 21.10.2022	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;	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya_po_tehnologii_na_temu_mashiny_i_mehanizmy__5_klass-186274.htm">https://infourok.ru/prezentaciya_po_tehnologii_na_temu_mashiny_i_mehanizmy__5_klass-186274.htm</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7560/conspect/256993/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7560/conspect/256993/</a>

1.5.	Механические, электро-технические и робототехнические конструкторы	2	1	1	31.10.2022 04.11.2022	называть основные детали конструктора и знать их назначение; конструирование простейших соединений с помощью деталей конструктора;	Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-teme-konstruktori-3075039.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-teme-konstruktori-3075039.html</a>	
1.6.	Простые механические модели	5	0	5	07.11.2022 18.11.2022	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;	Практическая работа;	<a href="https://ppt4web.ru/tehnologija/prostye-mekhanizmy3.html">https://ppt4web.ru/tehnologija/prostye-mekhanizmy3.html</a> <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-uroka-prostie-mehanizmi-kak-chast-tehnologicheskoy-sistemi-fgos-klass-3687999.html">https://infourok.ru/prezentaciya-uroka-prostie-mehanizmi-kak-chast-tehnologicheskoy-sistemi-fgos-klass-3687999.html</a> <a href="http://www.myshared.ru/slide/1226725/">http://www.myshared.ru/slide/1226725/</a>	
1.7.	Простые модели с элементами управления	3	1	2	21.11.2022 02.12.2022	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;	Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-modelirovanie-i-konstruirovanie-klass-3854840.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-modelirovanie-i-konstruirovanie-klass-3854840.html</a>	
Итого по модулю		24							
<b>Модуль 2. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов</b>									
2.1.	Структура технологии: от материала к изделию	6	1	5	29.05.2023 30.05.2023	называть основные элементы технологической цепочки; называть основные виды деятельности в процессе создания технологии; объяснять назначение технологии; читать (изображать) графическую структуру технологической цепочки;	Практическая работа; Тестирование;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/conspect/256215/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/conspect/256215/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7554/start/296609/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7554/start/296609/</a>	

2.2.	Материалы и изделия. Пищевые продукты	19	3	16	05.12.2022 17.02.2023	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;	Практическая работа; Тестирование;	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-vidi-i-svoystva-bumagi-3161939.html">https://infourok.ru/prezentaciya-vidi-i-svoystva-bumagi-3161939.html</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/676/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/676/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/105/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/105/</a>  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/676/training/#15836">https://resh.edu.ru/subject/lesson/676/training/#15836</a>  <a href="https://uchitelya.com/tehnologiya/128636-prezentaciya-vidy-konstrukcionnyh-materialov.html">https://uchitelya.com/tehnologiya/128636-prezentaciya-vidy-konstrukcionnyh-materialov.html</a> <a href="https://uchitelya.com/tehnologiya/76259-prezentaciya-sposoby-obrabotki-drevesiny-5-klass.html">https://uchitelya.com/tehnologiya/76259-prezentaciya-sposoby-obrabotki-drevesiny-5-klass.html</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/666/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/666/</a>  <a href="https://ppt-online.org/288743">https://ppt-online.org/288743</a>  <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-klass-mashinnie-shvi-fgos-2944825.html">https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-klass-mashinnie-shvi-fgos-2944825.html</a> <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-svoystva-metallov-klass-703199.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-svoystva-metallov-klass-703199.html</a> <a href="https://videouroki.net/razrabotki/vidy-materialov.html">https://videouroki.net/razrabotki/vidy-materialov.html</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7562/conspect/289191/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7562/conspect/289191/</a>
2.3.	Основные ручные инструменты	13	1	12	20.02.2023 21.04.2023	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;	Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-ruchnie-instrumenti-klass-1230181.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-ruchnie-instrumenti-klass-1230181.html</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7569/conspect/314423/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7569/conspect/314423/</a> <a href="https://infourok.ru/material.html?mid=10235">https://infourok.ru/material.html?mid=10235</a>
2.4.	Современные материалы и их свойства	6	0	6	24.04.2023 26.05.2023	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;	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-plastmassa-kak-raznovidnost-kompozicionnogo-materiala-vidy-plasticheskikh-materialov-svoystva--5081959.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-plastmassa-kak-raznovidnost-kompozicionnogo-materiala-vidy-plasticheskikh-materialov-svoystva--5081959.html</a> <a href="https://infourok.ru/material.html?mid=28776">https://infourok.ru/material.html?mid=28776</a>
Итого по модулю		44						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	7	61				

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Технологии вокруг нас	1	0	1	07.09.2022	Устный опрос;
2.	Познание и преобразование внешнего мира - основные виды человеческой деятельности	1	0	1	05.09.2022	Устный опрос;
3.	Как человек познает и преобразует мир	1	0	1	12.09.2022	Устный опрос;
4.	Человек и его потребности	1	0	1	14.09.2022	Тестирование;
5.	Алгоритмы и первоначальные представления о технологии	1	0	1	19.09.2022	Устный опрос;
6.	Свойства алгоритмов	1	0	1	21.09.2022	Практическая работа;
7.	Возможность формального исполнения алгоритма.	1	0	1	26.09.2022	Устный опрос;
8.	Робот как исполнитель алгоритма.	1	0	1	28.09.2022	Устный опрос;
9.	Механический робот как исполнитель алгоритма	1	0	1	03.10.2022	Практическая работа;
10.	Программирование движения робота	1	0	1	05.10.2022	Практическая работа;
11.	Знакомство с простейшими машинами и механизмами. Двигатели машин. Виды двигателей.	1	0	1	10.10.2022	Устный опрос;
12.	Передаточные механизмы. Виды и характеристики передаточных механизмов.	1	0	1	12.10.2022	Устный опрос;
13.	Управление машинами.	1	0	1	17.10.2022	Практическая работа;
14.	Понятие обратной связи, ее механическая реализация.	1	0	1	19.10.2022	Устный опрос;

15.	Знакомство с механическими, электротехническими и робототехническими конструкторами.	1	0	1	31.10.2022	Практическая работа;
16.	Контрольная работа по теме "Простейшие машины и механизмы".	1	1	0	02.11.2022	Контрольная работа;
17.	Модификации механических конструкций.	1	0	1	07.11.2022	Устный опрос;
18.	Цилиндрическая, коническая, червячная и ременная передачи.	1	0	1	09.11.2022	Устный опрос;
19.	Виды движения в механических передачах.	1	0	1	14.11.2022	Практическая работа;
20.	Сборка простых механических конструкций по готовой схеме.	1	0	1	16.11.2022	Практическая работа;
21.	Планирование движения по заданным параметрам.	1	0	1	21.11.2022	Практическая работа;
22.	Простые управляемые модели. Сборка моделей.	1	0	1	23.11.2022	Практическая работа;
23.	Управление моделью, определение системы команд.	1	0	1	28.11.2022	Практическая работа;
24.	Контрольная работа по теме "Сборка и управление простых механических конструкций по готовой схеме"	1	1	0	30.11.2022	Контрольная работа;
25.	Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы.	1	0	1	05.12.2022	Устный опрос;
26.	Понятие о технологической документации. Технологическая карта.	1	0	1	07.12.2022	Практическая работа;
27.	Проектирование, моделирование, конструирование - основные составляющие технологии.	1	0	1	12.12.2022	Практическая работа;

28.	Изображение графической структуры технологической цепочки.	1	0	1	14.12.2022	Практическая работа;
29.	Технологии и алгоритмы.	1	0	1	19.12.2022	Практическая работа;
30.	Контрольная работа по теме "Структура технологии"	1	1	0	21.12.2022	Контрольная работа;
31.	Сырье и материалы как основы производства.	1	0	1	26.12.2022	Устный опрос;
32.	Натуральное, искусственное, синтетическое сырье и материалы.	1	0	1	28.12.2022	Устный опрос;
33.	Конструкционные материалы. Физические и технологические свойства конструкционных материалов.	1	0	1	11.01.2023	Устный опрос;
34.	Контрольная работа по теме "Конструкционные материалы".	1	1	0	16.01.2023	Контрольная работа;
35.	Бумага и ее свойства.	1	0	1	18.01.2023	Практическая работа;
36.	Различные изделия из бумаги. Потребность человека в бумаге.	1	0	1	23.01.2023	Устный опрос;
37.	Инструменты для работы с бумагой: ножницы, нож, клей.	1	0	1	25.01.2023	Практическая работа;
38.	Организация рабочего места и техника безопасности при работе с бумагой.	1	0	1	30.01.2023	Практическая работа;
39.	Составление коллекции видов бумаги.	1	0	1	01.02.2023	Практическая работа;
40.	Создание изделий из бумаги.	1	0	1	06.02.2023	Практическая работа;
41.	Ткань и ее свойства.	1	0	1	08.02.2023	Практическая работа;
42.	Изделия из ткани.	1	0	1	13.02.2023	Практическая работа;



43.	Виды тканей	1	0	1	15.02.2023	Практическая работа;
44.	Проверочный тест по теме "Ткань и ее свойства"	1	1	0	20.02.2023	Тестирование;
45.	Инструменты для работы с тканью: ножницы, иглы, клей.	1	0	1	22.02.2023	Практическая работа;
46.	Организация рабочего места и техника безопасности при работе с тканью.	1	0	1	27.02.2023	Практическая работа;
47.	Создание изделия из ткани в технике "Аппликация"	1	0	1	01.03.2023	Практическая работа;
48.	Создание изделия из ткани в технике "Аппликация"	1	0	1	06.03.2023	Практическая работа;
49.	Контрольная работа по теме "Изделия из ткани"	1	1	0	13.03.2023	Контрольная работа;
50.	Древесина и ее свойства.	1	0	1	15.03.2023	Устный опрос;
51.	Потребность человека в древесине.	1	0	1	03.04.2023	Устный опрос;
52.	Лиственные и хвойные породы древесины.	1	0	1	05.04.2023	Устный опрос;
53.	Основные свойства древесины.	1	0	1	10.04.2023	Практическая работа;
54.	Древесные материалы и области их применения.	1	0	1	12.04.2023	Устный опрос;
55.	Отходы древесины и их рациональное использование. Сохранение лесов.	1	0	1	17.04.2023	Практическая работа;
56.	Контрольная работа по теме "Древесина и ее свойства"	1	1	0	19.04.2023	Контрольная работа;
57.	Инструменты для работы с деревом.	1	0	1	24.04.2023	Практическая работа;
58.	Организация рабочего места и техника безопасности при работе с деревом.	1	0	1	26.04.2023	Практическая работа;

59.	Черные и цветные металлы. Свойства металлов. Металлические части машин и механизмов.	1	0	1	03.05.2023	Устный опрос;
60.	Инструменты для работы с металлами.	1	0	1	10.05.2023	Практическая работа;
61.	Организация рабочего места и техника безопасности при работе с металлами.	1	0	1	15.05.2023	Практическая работа;
62.	Тонколистовая сталь и проволока. Простейшие изделия из железа.	1	0	1	17.05.2023	Практическая работа;
63.	Пластмассы и их свойства. Различные виды пластмасс.	1	0	1	22.05.2023	Устный опрос;
64.	Использование пластмасс в промышленности и быту. Работа с пластмассами.	1	0	1	24.05.2023	Практическая работа;
65.	Наноструктуры и их использование в различных технологиях.	1	0	1	29.05.2023	Устный опрос;
66.	Природные и синтетические наноструктуры.	1	0	1		Устный опрос;
67.	Композиты и нанокомпозиты, их применение.	1	0	1		Устный опрос;
68.	Умные материалы и их применение. Аллотропные соединения углерода.	1	0	1		Устный опрос;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	7	61		

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

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

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Технология 5 класс Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М. Акционерное общество "Издательство "Просвещение"

Технология 5 класс Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие Общество с ограниченной ответственностью "ДРОФА";  
Акционерное общество "Издательство "Просвещение"

Технология 5 класс Тищенко А.Т., Сеница Н.В. Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр "ВЕНТАНА-ГРАФ";  
Акционерное общество "Издательство "Просвещение"

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

Ресурсы Аннотация Ресурсы по учебному  
предмету «Технология» Режим доступа

Корпорация «Российский учебник», он-лайн-платформа ЛЕСТА/ Учебники, методические рекомендации и материалы, вебинары  
ЭФУ Учебники, программы, методические рекомендации, возможность получить бесплатный доступ к ЭФУ по учебному предмету  
«Технология» на 30 дней

Для использования необходима регистрация <https://rosuchebnik.ru/>;  
<https://rosuchebnik.ru/news/vospolzuytes-besplatnym-dostupom-k-efu-na-platforme-lecta/>

Издательство «Просвещение». учебники, специальные тренажёры для отработки и закрепления полученных знаний Учебники  
«Технология» и методические пособия авторов издательства «Просвещение», «Вентана Граф», Дрофа, Бинном

Для использования необходима регистрация  
<https://media.prosv.ru/content/>  
<https://media.prosv.ru/content/?subject=153>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов Каталог электронных учебных модулей и методических материалов для  
всех уровней и ступеней образования (доступны для скачивания). По учебному предмету «Технология» для 5-9 классов 873 модуля  
(информационный, практический, контрольный) [http://fcior.edu.ru/catalog/osnovnoe\\_obshee?class=&discipline\\_oo=22&moduletypes%5B%5D](http://fcior.edu.ru/catalog/osnovnoe_obshee?class=&discipline_oo=22&moduletypes%5B%5D)

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов Наборы цифровых ресурсов к учебникам, программные средства для организации  
учебного процесса, поурочные планирования, методические материалы и рекомендации, инновационные учебные материалы,  
инструменты учебной деятельности, электронные издания Инновационный учебный материал «Технология» 5-9 классы <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/cfa55cd9-c9d4-737a-282e-1c1f571b5d90/118861/>

- Наборы цифровых ресурсов к учебникам 10-11 классов «Технология»
- Поурочное планирование, методические рекомендации и материалы
- Рекомендации по использованию набора ЦОР к учебнику «Технология»
- Инновационные учебные материалы: «История техники», «Мультимедиа комплекс по общеобразовательным дисциплинам инженерной подготовки» <http://school-collection.edu.ru/catalog/teacher>

Российская электронная школа Тематические курсы, видео-уроки, задания для самопроверки, каталог музеев, дидактические и методические  
материалы по урокам Технология - содержание курса 1-6 класс <https://resh.edu.ru/subject/8/>

Технология (девочки) - 7 класс <https://resh.edu.ru/subject/50/>

Технология (мальчики) - 7 класс <https://resh.edu.ru/subject/48/>

«Московская электронная школа» Широкий набор электронных учебников и тестов, интерактивные сценарии уроков Сценарии уроков,  
приложения, тесты, учебные пособия, атомы [https://uchebnik.mos.ru/catalogue?education\\_level\\_ids=2&subject\\_ids=19&studying\\_level\\_ids=1](https://uchebnik.mos.ru/catalogue?education_level_ids=2&subject_ids=19&studying_level_ids=1)

Телеканал Мособртв Первое познавательное телевидение, где школьное расписание и уроки представлены в режиме прямого эфира  
Выпуски и сюжеты, по учебному предмету «Технология» <https://mosobr.tv/search?query=%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA%20%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%B8>

Профориентационный портал «Билет в будущее» Видео-уроки для средней и старшей школы, тестирование и погружение в различные  
специальности и направления подготовки на базе школьного образования Тесты <https://site.bilet.worldskills.ru/>

Профессии <https://site.bilet.worldskills.ru/professions/>

Видеокурсы (6-8 классы,  
9-11 классы) <https://site.bilet.worldskills.ru/courses/>

Всероссийский образовательный проект «Урок цифры». Уроки по основам цифровой экономики, цифровым технологиям и программированию. Занятия на тематических тренажёрах проекта «Урок цифры» реализованы в виде увлекательных онлайн-игр и адаптированы для трёх возрастных групп – учащихся младшей, средней и старшей школы Безопасность будущего.

Персональные помощники.

Сети и облачные технологии.

Большие данные.

Искусственный интеллект и машинное обучение <https://урокцифры.рф/>

CORTECHNOLOGY.RU цифровые образовательные ресурсы по технологии для учащихся 5 - 7 классов Информация к урокам, словари, тесты, кроссворды, проекты, технологические карты по обработке конструкционных материалов <http://cortechtechnology.ru/>

Год науки и технологий 21 привлечение молодежи в сферу науки и технологий, повышение вовлеченности профессионального сообщества в реализацию Стратегии научно-технологического развития РФ О годе науки и технологий <https://годнауки.рф/>

Памятные даты <https://годнауки.рф/events/>

Документальный сериал «Наука. Территория героев» <https://годнауки.рф/special-projects/247/>

## **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

---

### **УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Оборудование кабинета "Технология", центра "Точки роста"

### **ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

Оборудование центра "Точки роста"

