

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Министерство образования, науки и молодежной политики Республики Коми  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя  
общеобразовательная школа № 25 с углубленным изучением отдельных предметов  
имени В.А. Малышева» (МАОУ «СОШ №25») «Открытый предмет  
технологии в школе В.А.Малышева 25№-а Школа»  
муниципальной администрации муниципального образования (№25№-а ШШ) МАБУ)  
МАОУ "СОШ № 25"

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом МАОУ «СОШ №25»  
от 30.08.2022 года №165

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного предмета  
«Технология»

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

Составитель: Осипов Роберт  
Александрович, учитель  
технологии

Сыктывкар 2022

## 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 изуче ния	Виды деятельности	Виды, форм ы контр оля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всег о	контроль ные работы	практиче ские работы				
Модуль 1. Производство и технология								
1.1.	Преобразовательная деятельность человека	6	0	3	01.09.2022 21.09.2022	характеризовать познавательную и преобразовательную деятельность человека;	Устный опрос Практическая работа;	РЭШ
1.2.	Алгоритмы и начала технологии	4	0	2	22.09.2022 05.10.2022	выделять алгоритмы среди других предписаний; формулировать свойства алгоритмов; называть основное свойство	Устный опрос Практическая работа;	РЭШ
1.3.	Простейшие механические роботы-исполнители	2	0	1	06.10.2022 13.10.2022	соотнесение своих действий с планируемыми результатами, осуществление контроля своей деятельности в процессе достижения результата; программирование движения робота; исполнение программы;	Устный опрос Практическая работа;	РЭШ
1.4.	Простейшие машины и механизмы	6	0	3	14.10.2022 31.10.2022	называть основные виды механических движений; описывать способы преобразования движения из одного вида в другой; называть способы передачи движения с заданными усилиями и скоростями;	Устный опрос Практическая работа;	РЭШ

1.5.	Механические, электро-технические и робототехнические конструкторы	2	0	1	07.11.2022 12.11.2022	называть основные детали конструктора и знать их назначение; конструирование простейших соединений с помощью деталей конструктора;	Устный опрос Практическая работа;	РЭШ
1.6.	Простые механические модели	8	0	4	14.11.2022 10.12.2022	выделять различные виды движения в будущей модели; планировать преобразование видов движения; сборка простых механических моделей с использованием цилиндрической передачи, конической передачи, червячной передачи, ременной передачи, кулисы;	Устный опрос Практическая работа;	РЭШ
1.7.	Простые модели с элементами управления	6	0	3	12.12.2022 31.12.2022	планировать движение с заданными параметрами с использованием механической реализации управления; сборка простых механических моделей с элементами управления;	Устный опрос Практическая работа;	РЭШ
Итого по модулю		34						
Модуль 2. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов								
2.1.	Структура технологии: от материала к изделию	6	0	3	11.01.2023 31.01.2023	называть основные элементы технологической цепочки; объяснять назначение технологии; читать (изображать) графическую структуру технологической цепочки;	Устный опрос Практическая работа;	РЭШ
2.2.	Материалы и изделия. Пищевые продукты	10	0	5	01.02.2023 04.03.2023	называть основные свойства древесины и области её использования; называть основные свойства металлов и области их использования; называть металлические детали машин и механизмов;	Устный опрос Практическая работа;	РЭШ
2.3.	Современные материалы и их свойства	6	0	3	06.03.2023 25.03.2023	называть основные свойства современных материалов и области их использования; формулировать основные принципы создания композитных материалов;	Устный опрос Практическая работа;	РЭШ

2.4.	Основные ручные инструменты	12	0	6	04.04.20 22 28.05.20 22	называть назначение инструментов для работы с данным материалом; оценивать эффективность использования данного инструмента; выбирать инструменты, необходимые для изготовления данного изделия;	Устный опрос Практиче ская работа;	РЭШ
Итого по модулю		34						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО		68	0	34				

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Познание и преобразование внешнего мира.	1	0	0		Устный опрос;
2.	Познание и преобразование внешнего мира.	1	0	1		Практическая работа;
3.	Основные виды человеческой деятельности.	1	0	0		Устный опрос;
4.	Основные виды человеческой деятельности.	1	0	1		Практическая работа;
5.	Познание и преобразование мира вокруг человека.	1	0	0		Устный опрос;
6.	Познание и преобразование мира вокруг человека.	1	0	1		Практическая работа;
7.	Алгоритмы и первоначальные представления о технологии.	1	0	0		Тестирование;
8.	Алгоритмы и первоначальные представления о технологии.	1	0	1		Практическая работа;
9.	Свойства алгоритмов, основное свойство алгоритма, испытатели алгоритмов (человек, робот).	1	0	0		Тестирование;

10.	Свойства алгоритмов, основное свойство алгоритма, испытатели алгоритмов (человек, робот).	1	0	1		Практическая работа;
11.	Механические роботы-исполнители.	1	0	0		Письменный контроль;
12.	Механические роботы-исполнители.	1	0	1		Практическая работа;
13.	Техника. Что такое техника?	1	0	0		Устный опрос;
14.	Техника. Что такое техника?	1	0	1		Практическая работа;
15.	Механизмы. Виды механизмов.	1	0	0		Устный опрос;
16.	Механизмы. Виды механизмов.	1	0	1		Практическая работа;
17.	Инструменты, приспособления и технические устройства.	1	0	0		Устный опрос;
18.	Инструменты, приспособления и технические устройства.	1	0	1		Практическая работа;
19.	Механические, электротехнические и робототехнические конструкторы.	1	0	0		Тестирование;
20.	Механические, электротехнические и робототехнические конструкторы.	1	0	1		Практическая работа;
21.	Знакомство со сборочными схемами конструкторов.	1	0	0		Устный опрос;
22.	Знакомство со сборочными схемами конструкторов.	1	0	1		Практическая работа;

23.	Изучение конструкции и модификаций конструкторов.	1	0	0		Устный опрос;
24.	Изучение конструкций и модификаций конструкторов.	1	0	1		Практическая работа;
25.	Сборка простых механических конструкций.	1	0	0		Письменный контроль;
26.	Сборка простых механических конструкций.	1	0	1		Практическая работа;
27.	Знакомство с механическими передачами.	1	0	0		Тестирование;
28.	Знакомство с механическими передачами.	1	0	1		Практическая работа;
29.	Элементы управления конструкции.	1	0	0		Устный опрос;
30.	Элементы управления конструкции.	1	0	1		Практическая работа;
31.	Планирования движения с заданными параметрами и использованием механической реализации управления.	1	0	0		Устный опрос;
32.	Планирования движения с заданными параметрами и использованием механической реализации управления.	1	0	1		Практическая работа;

33.	Осуществление управления моделью, определение системы команд. Сборка и управление конструкцией.	1	0	0		Устный опрос;
34.	Осуществление управления моделью, определение системы команд. Сборка и управление конструкцией.	1	0	1		Практическая работа;
35.	Технология. Классификация производства технологий.	1	0	0		Тестирование;
36.	Технология. Классификация производства технологий.	1	0	1		Практическая работа;
37.	Виды технологических операций.	1	0	0		Устный опрос;



38.	Виды технологических операций.	1	0	1		Практическая работа;
39.	Сборка готового изделия.	1	0	0		Устный опрос;
40.	Сборка готового изделия.	1	0	1		Практическая работа;
41.	Виды материалов.	1	0	0		Устный опрос;
42.	Виды материалов.	1	0	1		Практическая работа;
43.	Натуральные, искусственные и синтетические материалы.	1	0	0		Устный опрос;
44.	Натуральные, искусственные и синтетические материалы.	1	0	1		Практическая работа;
45.	Конструкционные материалы, текстильные материалы.	1	0	0		Устный опрос;
46.	Конструкционные материалы, текстильные материалы.	1	0	1		Практическая работа;
47.	Кулинария. Основы рационального питания. Витамины и их значение в питании.	1	0	0		Тестирование;
48.	Кулинария. Основы рационального питания. Витамины и их значение в питании.	1	0	1		Практическая работа;
49.	Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне.	1	0	0		Устный опрос;

50.	Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне.	1	0	1		Практическая работа;
51.	Металлы, пластмассы, конструкционные материалы и их свойства.	1	0	0		Устный опрос;
52.	Металлы, пластмассы, конструкционные материалы и их свойства.	1	0	1		Практическая работа;
53.	Использование металла, пластмасс, конструкционных материалов в быту и промышленности.	1	0	0		Устный опрос;
54.	Использование металла, пластмасс, конструкционных материалов в быту и промышленности.	1	0	1		Практическая работа;
55.	Композиты, нано композиты, умные материалы и их применение.	1	0	0		Тестирование;
56.	Композиты, нано композиты, умные материалы и их применение.	1	0	1		Практическая работа;

57.	Инструменты для работы с бумагой, картоном: ножницы, нож, клей.	1	0	0		Устный опрос;
58.	Инструменты для работы с бумагой, картоном: ножницы, нож, клей.	1	0	1		Практическая работа;
59.	Инструменты для работы с тканью: Ножницы, иглы, клей.	1	0	0		Тестирование;
60.	Инструменты для работы с тканью: Ножницы, иглы, клей.	1	0	1		Практическая работа;
61.	Инструменты для работы с деревом: пилы, киянка, рубанок, молоток, лобзик.	1	0	0		Устный опрос;
62.	Инструменты для работы с деревом: пилы, киянка, рубанок, молоток, лобзик	1	0	1		Практическая работа;
63.	Устройство и назначение столярного верстака.	1	0	0		Устный опрос;
64.	Устройство и назначение столярного верстака.	1	0	1		Практическая работа;
65.	Инструменты для обработки металла: слесарные ножницы, свёрла, бородок, кернер, напильник.	1	0	0		Устный опрос;
66.	Инструменты для обработки металла: слесарные ножницы, свёрла, бородок, кернер, напильник.	1	0	1		Практическая работа;
67.	Устройство и назначение слесарного верстака.	1	0	0		Письменный контроль;
68.	Устройство и назначение слесарного верстака.	1	0	1		Практическая работа;

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68	0	34	
--	----	---	----	--

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Технология. 5 класс/Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации.

Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России (Стандарты второго поколения). Пособие для учителей и методистов. Данилюк А. Я., Кондаков А. М., Тишков В. А. – М.: Просвещение, 2013.

Теория обучения в информационном обществе. (Работаем по новым стандартам). Пособие для учителей и методистов. Иванова Е.О., Осмоловская И.М. – М.: Просвещение, 2013.

Проект. Примерные программы по учебным предметам. Технология. 5-9 классы (Стандарты второго поколения). – М.: Просвещение, 2013.

Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий. Пособие для учителя. (Стандарты второго поколения). Пособие для учителей и методистов.


Асмолов А. Г., Бурменская Г. В., Володарская И. А. и др. / Под ред. Асмолова А. Г. – М.: Просвещение, 2013.

Технология. Технический труд: учебник для 5 класса / В.М Казакевич., Молева Г.А. М.: Дрофа 2016год.-192с.

Проектная деятельность школьников: пособие для учителя / К.Н. Поливанова. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2011.

Сборник программ. Исследовательская и проектная деятельность. Социальная деятельность.

Профессиональная ориентация. Здоровый и безопасный образ жизни. Основная школа /  С.В.

Третьякова, А.В. Иванов, С.Н. Чистяков и др.: авт.-сост. С.В. Третьякова . – М.: Просвещение, 2013.

### **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - <http://standart.edu.ru/>

СОЦИАЛЬНАЯ СЕТЬ РАБОТНИКОВ ОБРАЗОВАНИЯ – <http://nsportal.ru/>

МЕТОД ПРОЕКТОВ – <http://letopisi.ru/>

ВИКИПЕДИЯ – СВОБОДНАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ - <http://ru.wikipedia.org/>

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

<https://school.mos.ru/>

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

### **УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ:**

Мастерская, компьютер, доска школьная, учебно-методический комплект, плакаты, стенды, проектор.

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

Деревообрабатывающие станки, верстаки столярные, инструменты для обработки древесины и металла, стенды, модели, шаблон.