

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования Тульской области

Комитет по образованию администрации муниципального образования Щёкинский район

Средняя школа №7

СОГЛАСОВАНА

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_ Елисеева О.А.

"\_30\_" августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНА

Директор школы

\_\_\_\_\_ Сидоркина Л.Н.

Приказ от "\_\_01" сентября 2022 г. № 97

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного предмета

«Технология»

для 7 класса основного общего образования

на 2022-2023 учебный год

Составитель: Фролкова Елена Михайловна  
учитель технологии

г. Щекино, 2022

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### НАУЧНЫЙ, ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЙ 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.

### ***Модуль «Робототехника»***

В этом модуле наиболее полно реализуется идея конвергенции материальных и информационных технологий. Важность данного модуля заключается в том, что в нём формируются навыки работы с когнитивной составляющей (действиями, операциями и этапами), которые в современном цифровом социуме приобретают универсальный характер.

### ***Модуль «Компьютерная графика. Черчение»***

При освоении данного модуля обучающиеся осваивают инструментарий создания и исследования моделей, знания и умения, необходимые для создания и освоения новых технологий, а также продуктов техносферы. Содержание модуля «Компьютерная графика. Черчение» может быть представлено, в том числе, и отдельными темами или блоками в других модулях. Ориентиром в данном случае будут планируемые результаты за год обучения.

## **МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Учебный предмет "Технология" изучается в 7 классе два часа в неделю, общий объем составляет 68 часов.

# СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

## ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

### **Модуль «Производство и технологии»**

Промышленная эстетика . Дизайн . Народные ремёсла  
Цифровые технологии на производстве . Управление производством  
Современные и перспективные технологии  
Современный транспорт и перспективы его развития.

### **Модуль. Компьютерная графика. Черчение**

Конструкторская документация.  
Графическое изображение деталей и изделий.

Система автоматизации проектно-конструкторских работ САПР . Инструменты построения чертежей в САПР.

Построение геометрических фигур в графическом редакторе.

### **Модуль. «3D моделирование, прототипирование, макетирование»**

Макетирование .  
Развёртка макета . Разработка графической документации .  
Объёмные модели . Инструменты.  
Редактирование модели . Выполнение развёртки в программе.  
Сборка бумажного макета . Основные приёмы макетирования.  
Сборка бумажного макета . Оценка качества макет.

### **Модуль. «Технология обработки материалов и пищевых продуктов».**

Конструкционные материалы древесина, металл, композитные материалы, пластмассы . Свойства и использование.  
Технологии обработки древесины.  
Технологии обработки металлов .  
Технологии обработки пластмассы, других материалов, используемых для выполнения проектной работы .  
Технологии обработки пластмассы, других материалов, используемых для выполнения проектной работ.  
Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов.  
Рыба, морепродукты в питании человек.  
Мясо животных, мясо птицы в питании человека .

### **Модуль .Робототехника.**

Промышленные и бытовые роботы.  
Алгоритмизация и программирование роботов . Роботы как исполнители .  
Языки программирования роботизированных систем.  
Программирование управления роботизированными моделями .  
Основы проектной деятельности .

# 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**

### **ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ**

#### **Модуль «Производство и технология»**

Технологии вокруг нас. Преобразующая деятельность человека и технологии. Мир идей и создание новых вещей и продуктов. Производственная деятельность. Материальный мир и потребности человека. Свойства вещей. Материалы и сырьё. Естественные (природные) и искусственные материалы. Материальные технологии. Технологический процесс. Производство и техника. Роль техники в производственной деятельности человека. Когнитивные технологии: мозговой штурм, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и др. Проекты и ресурсы в производственной деятельности человека. Проект как форма организации деятельности. Виды проектов. Этапы проектной деятельности. Проектная документация. Какие бывают профессии.

#### **Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов»**

##### **Технологии обработки конструкционных материалов (14 часов)**

Проектирование, моделирование, конструирование — основные составляющие технологии.

Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы. Технологическая карта.

Бумага и её свойства. Производство бумаги, история и современные технологии.

Использование древесины человеком (история и современность). Использование древесины и охрана природы. Общие сведения о древесине хвойных и лиственных пород. Пиломатериалы. Способы обработки древесины. Организация рабочего места при работе с древесиной.

Ручной и электрифицированный инструмент для обработки древесины.

Операции (основные): разметка, пиление, сверление, зачистка, декорирование древесины.

Народные промыслы по обработке древесины.

Профессии, связанные с производством и обработкой древесины.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины».

##### **Технологии обработки пищевых продуктов (6 часов)**

Общие сведения о питании и технологиях приготовления пищи.

Рациональное, здоровое питание, режим питания, пищевая пирамида.

Значение выбора продуктов для здоровья человека. Пищевая ценность разных продуктов питания.

Пищевая ценность яиц, круп, овощей. Технологии обработки овощей, круп.

Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей.

Определение качества продуктов, правила хранения продуктов.

Интерьер кухни, рациональное размещение мебели. Посуда, инструменты, приспособления для обработки пищевых продуктов, приготовления блюд.

Правила этикета за столом. Условия хранения продуктов питания. Утилизация бытовых и пищевых отходов.

Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.

Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека».

### **Технологии обработки текстильных материалов (12 часов)**

Основы материаловедения. Текстильные материалы (нитки, ткань), производство и использование человеком. История, культура.

Современные технологии производства тканей с разными свойствами.

Технологии получения текстильных материалов из натуральных волокон растительного, животного происхождения, из химических волокон. Свойства тканей.

Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов.

Последовательность изготовления швейного изделия. Контроль качества готового изделия.

Устройство швейной машины: виды приводов швейной машины, регуляторы.

Виды стежков, швов. Виды ручных и машинных швов (стачные, краевые).

Профессии, связанные со швейным производством.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».

Чертёж выкроек проектного швейного изделия (например, мешок для сменной обуви, прихватка, лоскутное шитьё).

Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия, отделке изделия.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия

### **Модуль «Робототехника»**

Автоматизация и роботизация. Принципы работы робота.

Классификация современных роботов. Виды роботов, их функции и назначение.

Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции.

Робототехнический конструктор и комплектующие.

Чтение схем. Сборка роботизированной конструкции по готовой схеме.

Базовые принципы программирования.

Визуальный язык

### **Модуль «Компьютерная графика. Черчение»**

называть виды и области применения графической информации;

называть типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и др.);

называть основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки);

называть и применять чертёжные инструменты;

читать и выполнять чертежи на листе А4 (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров).

**Тематическое планирование.**

<b>№ п/п</b>	<b>Разделы</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Электронные ресурсы</b>
1	<b>Модуль «Производство и технология»</b>	<b>8</b>	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
2	<b>Модуль «Компьютерная графика. Черчение»</b>	<b>8</b>	<a href="https://educont.ru/">https://educont.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
3	<b>Модуль «3D моделирование, прототипирование, макетирование»</b>	<b>12</b>	<a href="https://educont.ru/">https://educont.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
4	<b>Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов»</b>	<b>20</b>	<a href="https://educont.ru/">https://educont.ru/</a>
5	<b>Модуль «Робототехника»</b>	<b>20</b>	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Промышленная эстетика . Дизайн . Народные ремёсла (2 ч)	1				Устный опрос
2.	Практическая работа «Описание технологии создания изделия народного промысла из древесины,	1		1		Письменная работа
3.	Цифровые технологии на производстве . Управление	1				Устный опрос
4.	Практическая работа «Технологии многократного использования материалов, безотходного производства	1		1		Письменная работа
5.	Современные и перспективные технологии	1				Устный опрос
6.	Практическая работа «Составление перечня композитных материалов и их свойств»	1		1		Письменная работа
7.	Контрольная работа. Современный транспорт и перспективы его развития (2 ч)	1	1			Письменная работа.
8.	Практическая работа «Состав транспортного потока в населённом пункте (по выбору)»	1		1		Письменная работа
9.	Конструкторская документация	1				Устный опрос
10.	Практическая работа «Чтение сборочного чертежа»	1		1		Письменная работа
11.	Графическое изображение деталей и изделий	1				Устный опрос
12.	Практическая работа «Чтение и выполнение чертежей деталей из сортового проката»	1		1		Письменная работа
13.	Система автоматизации проектно-конструкторских работ САПР . Инструменты построения чертежей в САПР	1				Письменная работа
14.	Практическая работа «Создание чертежа в САПР»	1		1		Письменная работа
15.	Построение геометрических фигур в графическом редакторе	1				Устный опрос

16.	Практическая работа «Построение геометрических фигур в графическом редакторе»	1		1		Письменная работа
17.	Макетирование .	1				Устный опрос
18.	Практическая работа «Выполнение эскиза макета (по выбору)»	1		1		Письменная работа
19.	Контрольная работа. Развёртка макета . Разработка графической документации.	1	1			Письменная работа
20.	Практическая работа «Черчение развёртки»	1		1		Письменная работа
21.	Объёмные модели . Инструменты	1				Устный опрос
22.	Практическая работа «Создание объёмной модели макета. Создание развёртки»	1		1		Письменная работа
23.	Редактирование модели . Выполнение развёртки в программе	1				Устный опрос
24.	Практическая работа « Редактирование чертежа модели. Сборка деталей макета»	1		1		Письменная работа
25.	Сборка бумажного макета . Основные приёмы макетирования	1				Устный опрос
26.	Практическая работа «Сборка деталей макета»	1		1		Устный опрос
27.	Сборка бумажного макета . Оценка качества макета	1				Устный опрос
28.	Практическая работа «Сборка деталей макета»	1		1		Устный опрос
29.	Конструкционные материалы древесина, металл, композитные материалы, пластмассы . Свойства	1				Устный опрос
30.	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1				Письменная работа
31.	Контрольная работа. Технологии обработки древесины	1	1			Письменная работа

32.	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1				Устный опрос
33.	Технологии обработки металлов.	1				Устный опрос
34.	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1				Устный опрос
35.	Технологии обработки пластмассы, других материалов, используемых для выполнения проект ной работы	1				Устный опрос
36.	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных	1				Письменная работа
37.	Технологии обработки пластмассы, других ма- териалов, используемых для выполнения проект- ной работы	1				Устный опрос
38.	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1				Письменная работа
39.	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов	1				Устный опрос
40.	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1				Письменная работа
41.	Защита проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материала- лов»	1				Устный опрос
42.	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных	1				Устный опрос
43.	Рыба, морепродукты в питании человека	1				Устный опрос
44.	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1				Устный опрос
45.	Мясо животных, мясо птицы в питании человека	1				Устный опрос
46.	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1				Устный опрос
47.	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1				Устный опрос

48.	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых»	1				Устный опрос
49.	Промышленные и бытовые роботы	1				Устный опрос
50.	Практическая работа «Составление схемы сборки робота»	1		1		Устный опрос
51.	Алгоритмизация и программирование роботов . Роботы как исполнители	1				Устный опрос
52.	Практическая работа «Составление цепочки команд»	1		1		Устный опрос
53.	Алгоритмизация и программирование роботов .	1				Устный опрос
54.	Практическая работа «Составление цепочки команд»	1		1		Устный опрос
55.	Языки программирования роботизированных систем	1				Устный опрос
56.	Программирование управления роботизированными моделями	1				Устный опрос
57.	Практические работы: 6 управление линейкой светодиодов;6 управление RGB-светодиодом	1		1		Устный опрос
58.	Программирование управления роботизированными моделями	1				Устный опрос
59.	Практические работы:6 управление кнопкой;	1		1		Устный опрос
60.	Программирование управления роботизированными моделями	1				Устный опрос
61.	Практические работы: 6 управление моторами двухколёсными	1		1		Устный опрос
62.	Основы проектной деятельности	1				Устный опрос
63.	Практическая работа. Разработка проекта	1		1		Устный опрос
64.	Основы проектной деятельности	1				Устный опрос
65.	Практическая работа. Разработка проекта	1		1		Устный опрос

66.	Основы проектной деятельности	1				Устный опрос
67.	Практическая работа. Разработка проекта	1		1		Письменная работа
68.	Контрольная работа	1	1			Письменная работа
	ВСЕГО	68	4	23		

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

Персональный компьютер,  
LEGO Mindstorms **NXT** 2.0,  
LEGO Mindstorms EV3,  
кухонное оборудование,  
швейная машина,  
мультимедийный проектор.

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

Технология. 7 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**

Технология. 7 класс/Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

Примерная рабочая программа основного общего образования Технология

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

### **Образовательные платформы**

<https://eom.edu.ru/> - «Российская электронная школа». Каталог интерактивных уроков;

<http://school-collection.edu.ru> - единая коллекция ЦОР, разработанная по поручению Министерства образования и науки РФ в рамках проекта «Информатизация системы образования», содержит не только учебные тексты, но и различные объекты мультимедиа (видео и звуковые файлы, фотографии, карты, схемы и др.), которые открывают огромные возможности по их использованию образовательном процессе;

Единая коллекция ЦОР <http://window.edu.ru/>

### **Электронные учебники:**

- Просвещение <https://digital.prosv.ru/>

- Российский учебник <https://rosuchebnik.ru>

- Первое сентября <https://1сентября.рф>)

<https://education.yandex.ru>

<http://uchebnik-tetrad.com>

- Учебное электронное издание «Технология»

<http://uchutrudu.ru/uchebnoe-elektronnoe-izdanie-tehnologiya/>

### **Познавательные сайты и порталы**

Электронная библиотека «Технология»

<https://pandia.ru/text/80/160/24751.php>;

<http://arzamas.academy> – Просветительский сайт. Имеются бесплатные видеолекции и материалы по литературе, истории, искусству, антропологии, философии и прочему. Доступен архив курсов.

<http://www.1september.ru> - сценарии уроков, олимпиад, разработки тестов, контрольных работ - на методическом сайте;

<https://www.lektorium.tv> – просветительский проект: создание уроков, курсов;

<https://infourok.ru/biblioteka> - инфоурок;

Видеоуроки по Blender <https://blender3d.com.ua>;

Сайт учителя технологии <http://tehnologiya.narod.ru/>;

<http://www.openclass.ru/> - сетевое образовательное сообщество учителей;

Школа Интернет-урок <https://interneturok.ru>;

Образовательный портал «Видеоуроки» <https://videouroki.net/>;

### **Сервисы и Интернет технологии WEB 2.0**

<http://robotix33.ru/servisyi-web-2-0/>

<https://www.sites.google.com/site/badanovweb2/home>

<https://learningapps.org> – создание мультимедийных интерактивных упражнений. Данный сайт поддерживает обучение и процесс преподавания с помощью интерактивных модулей;  
<https://comp-doma.ru/muz-otkrтка.html> установка программы Музыкальная открытка 2.0

**Использованные материалы:**

1) [http://vio.uchim.info/Vio\\_138/cd\\_site/articles/art\\_2\\_1.htm](http://vio.uchim.info/Vio_138/cd_site/articles/art_2_1.htm)

«О новой Концепции предметной области «Технология»», Махотин Дмитрий Александрович;

2) [https://infourok.ru/cory\\_na\\_urokah\\_tehnologii-522215.htm](https://infourok.ru/cory_na_urokah_tehnologii-522215.htm),

«Использование ЦОР на уроках учителем технологии», Салогуб М.И.;

3) <https://infourok.ru/ispolzovanie-cifrovih-obrazovatelnih-resursov-na-urokah-tehnologii-kak-sposob-razvitiya-intellektualnih-i-tvorcheskih-sposobnost-1173535.html>, «Использование цифровых образовательных ресурсов на уроках технологии как способ развития интеллектуальных и творческих способностей

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА  
УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

текстиль, древесина, бумага, верстак столярный, конструкторы для моделирования простых машин и механизмов

**ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

швейная машина, кухонная плита, набор столярных инструментов, комплект инструментов и приспособлений для ручных швейных работ, набор измерительных инструментов для работы с тканями, интерактивная доска. мультимедийный проектор, компьютер