

Министерство образования Кировской области

**Кировское областное государственное общеобразовательное бюджетное учреждение  
средняя школа с углублённым изучением отдельных предметов  
пгт Афанасьево**

**Утверждаю**  
*Директор: И.В.Белёва*  
**Приказ №326/ОД от 01.09.2022**

**Рабочая программа  
курса «Технология»  
для 5 класса  
на 2022-2023 учебный год**

**Составитель:** учитель Габова Л.И.

Афанасьев, 2022

### **Пояснительная записка**

**Рабочая программа составлена на основании следующих нормативных документов:**

- Федеральный закон от 9 декабря 2012 года N 273-ФЗ. «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 29.12.2010 N 436-ФЗ (ред. от 01.07.2021) «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию»;
- Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Приказ Министерства просвещения России от 31.05.2021 N 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.11.2021 № 819 «Об утверждении Порядка формирования федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 11.11.2021 № 03–1899 «Об обеспечении учебными изданиями (учебниками и 234 учебными пособиями) обучающихся в 2022/23 учебном году» разъяснен порядок использования учебно-методических комплектов в период перехода на обновленные ФГОС 2021;
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования , утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.03.2021 No 115;
- Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2;
- Примерной рабочей программы основного общего образования предметной области «Технология» для 5-9 классов образовательных учреждений, Москва 2022, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию Протокол №5/22 от 25.08.2022.

## **ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»**

Учебный предмет «Технология» в современной школе интегрирует знания по разным предметам учебного плана и становится одним из базовых для формирования у обучающихся функциональной грамотности, технико-технологического, проектного, креативного и критического мышления на основе практико-ориентированного обучения и системно-деятельностного подхода в реализации содержания.

Предмет обеспечивает обучающимся вхождение в мир технологий, в том числе: материальных, информационных, коммуникационных, когнитивных и социальных. В рамках освоения предметом происходит приобретение базовых навыков работы с современным технологичным оборудованием, освоение современных технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и ориентация обучающихся в сферах трудовой деятельности.

Различные виды технологий, в том числе обозначенные в Национальной технологической инициативе, являются основой инновационного развития внутреннего рынка, устойчивого положения России на внешнем рынке.

Учебный предмет «Технология» раскрывает содержание, адекватно отражающее смену жизненных реалий и формирование пространства профессиональной ориентации и самоопределения личности, в том числе: компьютерное черчение, промышленный дизайн; 3D-моделирование, прототипирование, технологии цифрового производства в области обработки материалов, аддитивные технологии; нанотехнологии; робототехника и системы автоматического управления; технологии электротехники, электроники и электроэнергетики; строительство; транс-порт; агро- и биотехнологии; обработка пищевых продуктов.

Программа предмета «Технология» конкретизирует содержание, предметные, метапредметные и личностные результаты, которые должны обеспечить требование федерального государственного образовательного стандарта.

Стратегическими документами, определяющими направление модернизации содержания и методов обучения, являются:

ФГОС ООО 2021 года (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»; зарегистрирован в Минюсте России 05.07.2021, № 64101)

Концепция преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы (утверждена коллегией Министерства просвещения Российской Федерации 24 декабря 2018 г)

Обновлённое содержание и активные и интерактивные методы обучения по предмету «Технология» должны обеспечить вхождение обучающихся в цифровую экономику, развивать системное представление об окружающем мире, воспитывать понимание ответственности за применение различных технологий — экологическое мышление, обеспечивать осознанный выбор дальнейшей траектории профессионального и личностного развития.

## **ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» ВОСНОВНОМ ОБЩЕОБРАЗОВАНИИ**

Основной целью освоения предмета «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 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 обучающихся культуры проектной и исследовательской деятельности, готовности к предложению и осуществлению новых технологических решений;   |   |               |         |
| • формирование обучающихся навыков 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 будущей профессиональной деятельности, владение методиками оценки своих профессиональных предпочтений. |   |               |         |

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» ВОСНОВНОМ ОБЩЕОБРАЗОВАНИИ

Технологическое образование школьников носит интегративный характер и строится на неразрывной взаимосвязи с любым трудовым процессом и создаёт возможность применения научно-теоретических знаний в преобразовательной продуктивной деятельности; включении учащихся в реальные трудовые отношения в процессе созидательной деятельности; воспитании культуры личности во всех её проявлениях (культуры труда, эстетической, правовой, экологической, технологической и др.), самостоятельности, инициативности, предприимчивости; развитии компетенций, позволяющих учащимся осваивать новые виды труда и готовности принимать нестандартные решения.

Основной методический принцип современного курса «Технология»: освоение сущности и структуры технологии неразрывно связано с освоением процесса познания — построения и анализа разнообразных моделей. Практико-ориентированный характер обучения технологии предполагает, что не менее 75% учебного времени отводится практическим проектным работам.

Современный курс технологии построен по модульному принципу.

Модуль — это относительно самостоятельная часть структуры образовательной программы по предмету «Технология», имеющая содержательную завершенность по отношению к планируемым предметным результатам обучения за уровень обучения (основного общего образования).

Модульная рабочая программа по предмету «Технология» — это система логически завершенных блоков (модулей) учебного материала, позволяющих достигнуть конкретных образовательных результатов за уровень образования (в соответствии с ФГОС ООО), и предусматривающая разные образовательные траектории её реализации.

Модульная рабочая программа включает инвариантные (обязательные) модули и вариативные. Организации вправе самостоятельно определять последовательность модулей и количество часов для освоения обучающимися модулей учебного предмета «Технология» (с учётом возможностей материально-технической базы организации и специфики региона).

Образовательная программа или отдельные модули могут реализовываться на базе других организаций (например, дополнительного образования детей, Кванториума, IT-куб и др.) на основе договора о сетевом взаимодействии.

## ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

### Модуль «Производство и технологии»

Модуль	«Производство	и	технология»	является	общим	по
отношению к другим модулям, вводящим учащихся в мир техники, технологий и производства.						

Все основные технологические понятия раскрываются в модуле в системном виде, чтобы потом осваивать их на практике в рамках других инвариантных и вариативных модулей.

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.

Освоение содержания данного модуля осуществляется на протяжении всего курса «Технология» с 5 по 9 класс. Содержание модуля построено на основе последовательного погружения учащихся в технологические процессы, технические системы, мир материалов, производство и профессиональную деятельность. Фундаментальным процессом для этого служит смена технологических укладов и 4-я промышленная революция, благодаря которой растёт роль информации как производственного ресурса и цифровых технологий.

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

В модуле на конкретных примерах представлено освоение технологий обработки материалов по единой схеме: историко-культурное значение материала, экспериментальное изучение свойств материала, знакомство с инструментами, технологиями обработки, организация рабочего места, правила безопасного использования инструментов и приспособлений, экологические последствия использования материалов и применения технологий, а также характеризуются профессии людей, непосредственно связанные с получением и обработкой данных материалов. Изучение материалов и технологий предполагает в процессе выполнения учебного проекта, результатом которого будет продукт-изделие, изготовленный обучающимися. Модуль может быть представлен как проектный цикл по освоению технологии обработки материалов.

### **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.

### **Модуль «Робототехника»**

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

Модуль «Робототехника» позволяет в процессе конструирования, создания действующих моделей роботов, интегрировать различные знания о технике и технических устройствах, электронике, программировании, фундаментальные знания, полученные в рамках школьных предметов, а также дополнительного образования и самообразования.

В курсе технологии осуществляется реализация широкого спектра **межпредметных связей**:

с **алгеброй и геометрией** при изучении модулей: «Компьютерная графика. Черчение», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;

с **химией** при освоении разделов, связанных с технологиями химической промышленности в инвариантных модулях;

с **биологией** при изучении современных биотехнологий в инвариантных модулях и при освоении вариативных модулей «Растениеводство» и «Животноводство»;

**с физикой** при освоении моделей машин и механизмов, модуля «Робототехника», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;

**с информатикой и ИКТ** при освоении инвариантных и вариативных модулей информационных процессов сбора, хранения, преобразования и передачи информации, протекающих в технических системах, использовании программных сервисов;

**с историей и искусством** при освоении элементов промышленной эстетики, народных ремёсел в инвариантном модуле «Производство и технология»;

**сообществознанием** при освоении темы «Технология и мир. Современная техносфера» в инвариантном модуле «Производство и технология».

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

Учебный предмет «Технология» является обязательным компонентом системы основного общего образования обучающихся.

Освоение предметной области «Технология» в основной школе осуществляется в 5—9 классах из расчёта: в 5—7 классах — 2 часа в неделю, в 8—9 классах — 1 час.

Дополнительно рекомендуется выделить за счёт внеурочной деятельности в 8 классе — 1 час в неделю, в 9 классе — 2 часа.

## **СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

### **ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ**

#### **Модуль «Производство и технологии» (8 часов)**

##### **5 КЛАСС**

Технологии и окружающая среда. 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 «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» (46 часа)**

##### **Технологии обработки конструкционных материалов (6 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 (10 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 (30 часов)**

Основы материаловедения. Текстильные материалы (нити, 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 выкройки 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» (6 часов)**

Автоматизация и роботизация. Принципы работы робота.

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

Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции.

Робототехнический конструкторный комплектующие.  
Чтение схем. Сборка роботизированной конструкции по готовой схеме.  
Базовые принципы программирования.  
Визуальный язык для программирования простых робото- технических систем.

### **Модуль «Компьютерная графика. Черчение» (6 часов)**

Графическая информация как средство передачи информации о материальном мире (вещах). Виды и области применения графической информации (графических изображений).

Основы графической грамоты. Графические материалы и инструменты.

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

Основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки).

Правила построения чертежей (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров).

Чтение чертежа.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

---

В соответствии с ФГОС в ходе изучения предмета «Технология» учащимися предполагается достижение совокупности основных личностных, метапредметных и предметных результатов.

Рабочая программа сформирована с учетом рабочей программы воспитания, призвана обеспечить достижение личностных результатов:

### **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 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;  
понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в декоративно-прикладном искусстве;



осознание роли художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе.

### **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:**

уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей);

ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе;

готовность к активному участию в решении возникающих практических трудовых дел, задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

умение ориентироваться в мире современных профессий; умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учётом личных и общественных интересов, потребностей; ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности

### **Экологическое воспитание:**

воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

### **Метапредметные результаты**

**Освоение содержания предмета «Технология»** в основной школе способствует достижению метапредметных результатов, в том числе:

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 определять цели и планировать пути их достижения, 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 у других 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**

Для всех модулей **обязательные предметные результаты:**

- организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией;
- соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;
- грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии с изучаемой технологией.

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

### **5 КЛАСС**

- называть и характеризовать технологии;
- называть и характеризовать потребности человека;
- называть и характеризовать естественные (природные) и искусственные материалы;
- сравнивать и анализировать свойства материалов;
- классифицировать технику, описывать назначение техники;
- объяснять понятия «техника», «машина», «механизм», характеризовать простые механизмы и узнавать их в конструкциях и разнообразных моделях окружающего предметного мира;
- характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;
- использовать метод мозгового штурма, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и др.;
- использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;
- называть и характеризовать профессии.

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

- самостоятельно выполнять учебные проекты в соответствии с этапами проектной деятельности; выбирать идею творческого проекта, выявлять потребность в изготовлении продукта на основе анализа информационных источников различных видов и реализовывать её в проектной деятельности;
- создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы; использовать средства и инструменты ИКТ для решения прикладных учебно-познавательных задач;
- называть и характеризовать виды бумаги, её свойства, получение и применение;
- называть народные промыслы по обработке древесины;
- характеризовать свойства конструкционных материалов;

- выбирать материалы для изготовления изделий с учётом их свойств, технологий обработки, инструментов и приспособлений;
- называть и характеризовать виды древесины, пиломатериалов;
- выполнять простые ручные операции (разметка, распиливание, строгание, сверление) по обработке изделий из древесины с учётом её свойств, применять в работе столярные инструменты и приспособления
- исследовать, анализировать и сравнивать свойства древесины разных пород деревьев;
- знать и называть пищевую ценность яиц, круп, овощей;
- приводить примеры обработки пищевых продуктов, позволяющие максимально сохранять их пищевую ценность;
- называть и выполнять технологии первичной обработки овощей, круп;
- называть и выполнять технологии приготовления блюд из яиц, овощей, круп;
- называть виды планировки кухни; способы рационального размещения мебели;
- называть и характеризовать текстильные материалы, классифицировать их, описывать основные этапы производства;
- анализировать и сравнивать свойства текстильных материалов;
- выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;
- 

#### **Модуль «Робототехника»**

- классифицировать и характеризовать роботов по видам и назначению;
- знать основные законы робототехники;
- называть и характеризовать назначение деталей робототехнического конструктора;
- характеризовать составные части роботов, датчики в современных робототехнических системах;
- получить опыт моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;
- применять навыки моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;
- владеть навыками индивидуальной и коллективной деятельности, направленной на создание робототехнического продукта.

#### **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

Модули	Количество часов по классам								итого
	5 класс		6 класс		7 класс		8 класс		
Подгруппы*	1	2	1	2	1	2			
Инвариантные модули	68		68		68		34		238
Производство и технологии	8		8		8		5		29
Технологии обработки материалов, продуктов Технологии обработки конструкционных материалов Технологии обработки пищевых продуктов Технологии обработки текстильных материалов	46		42		24		—		112
	6	30	6	30	6	18			
	10	10	6	6	6	6			
	30	6	20	6	**				
Компьютерная графика, черчение*	6		4		8		4		22
Робототехника	6		10		18		14		48
3D-моделирование, прототипирование, макетирование	—		—		10		11		21
Технологии обработки текстильных материалов**					12	0			

Всего	68	68	68	34		
-------	----	----	----	----	--	--

Деление обучающихся на подгруппы необходимо производить в соответствии с СанПиН 2.4.2.2821-10 с учётом интересов обучающихся, специфики образовательной организации.

*Подгруппа 1* ориентирована на преимущественное изучение технологий обработки древесины, металлов и др.

*Подгруппа 2* ориентирована на преимущественное изучение технологий обработки текстильных материалов.

В данном планировании ввиду того, что в образовательном учреждении нет материально-технического оснащения для обучения робототехнике, часы, выделяемые на модуль «Робототехника», перенесены в модуль «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов».

\* Темы модуля «Компьютерная графика, черчение» распределены в других модулях: «Технология обработки текстильных материалов», «Технология обработки конструкционных материалов».

## Тематическое планирование

Номер п/п	Тема/ Количество часов	Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности ученика	Электронные ресурсы
<b>Модуль «Производство и технологии» (8 ч)</b>				
<b>1</b>	Потребности человека и технологии. Технологии вокруг нас (2 ч)	Потребности и технологии. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий. Преобразующая деятельность человека и технологии. Технологическая система. Правила поведения в кабинете «Технологии» и мастерских. Соблюдение санитарно-гигиенических норм. <i>Практическая работа «Изучение пирамиды потребностей современного человека»</i>	<b>Аналитическая деятельность:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>объяснять, приводя примеры, содержание понятий «потребность», «технологическая система»;</li> <li>изучать потребности человека;</li> <li>изучать и анализировать потребности ближайшего социального окружения.</li> </ul> <b>Практическая деятельность:</b> изучать пирамиду потребностей современного человека	РЭШ, Учи.ру
2.	Техносфера и её элементы (2 ч)	Техносфера как среда обитания человека. Элементы техносферы. Общая характеристика производства. Категории и типы производства. Производственная деятельность.  Труд как основа производства. Технологический процесс. Технологическая операция. <i>Практическая работа «Изучение техносферы региона проживания»</i>	<b>Аналитическая деятельность:</b> объяснять понятие «техносфера»; изучать элементы техносферы; перечислять категории производства; различать типы производства приводить примеры предметов труда. <b>Практическая деятельность:</b> исследовать (выполнив поиск в Интернете) элементы техносферы, имеющиеся на территории проживания учащегося, и классифицировать их в табличной форме	РЭШ, Учи.ру

3	Производство и техника. Материальные технологии (2 ч)	Производство и техника. Роль техники в производственной деятельности человека. Материалы и сырьё. Естественные (природные) и искусственные материалы. Материальные технологии. Машины и механизмы. Классификация машин и механизмов. Простые и сложные детали технических устройств. Виды соединений деталей. Какие бывают профессии. Практическая работа «Составление таблицы/перечня естественных и искусственных материалов и их основных свойств»	Аналитическая деятельность: объяснять понятие «техника», характеризовать её роль в научнотехническом прогрессе; характеризовать типовые детали и их соединения; различать типы соединений деталей технических устройств; знакомиться с машинами, механизмами, соединениями, деталями; знакомиться с материалами, их свойствами; характеризовать различия естественных и искусственных материалов; знакомиться с профессиями: машинист, водитель, наладчик. Практическая деятельность: составлять таблицу/перечень естественных и искусственных материалов и их основных свойств	РЭШ, Учи.ру
4	Когнитивные технологии. Проектирование и выполнение проекта (2 ч)	Мир идей и создание новых вещей и продуктов. Когнитивные технологии. Проекты и ресурсы в производственной деятельности человека. Метод мозгового штурма, метод интеллектуальных карт, метод фокальных объектов и др. Проект как форма организации деятельности. Виды проектов. Этапы выполнения проекта. Проектная документация. Паспорт проекта. Проектная папка. Практическая работа «Составление интеллектуальной карты «Технология». Мини-проект «Логотип/табличка на учебный кабинет технологии»	Аналитическая деятельность: называть когнитивные технологии; использовать методы поиска идей для выполнения учебных проектов; называть виды проектов; знать этапы выполнения проекта. Практическая деятельность: составлять интеллектуальную карту; выполнять мини-проект, соблюдая основные этапы учебного проектирования	РЭШ Учи.ру
		<b>Модуль «Компьютерная графика. Черчение» (6 ч)</b>		
5	Основы графической грамоты (1 ч)	Графическая информация как средство передачи информации о материальном мире (вещах). Виды и области применения графической информации (графических изображений). Основы графической грамоты. Графические материалы и инструменты. Практическая работа «Чтение графических изображений»	<b>Аналитическая деятельность:</b> знакомиться с видами и областями применения графической информации; изучать графические материалы и инструменты; сравнивать разные типы графических изображений и анализировать передаваемую с их помощью информацию. <b>Практическая деятельность:</b> читать графические изображения	РЭШ Учи.ру
6	Графические изображения (1 ч)	Графические изображения. Типы графических изображений: рисунок, диаграмма, график, граф, эскиз, технический рисунок, чертёж,	<b>Аналитическая деятельность:</b> знакомиться с основными типами графических изображений;	РЭШ Учи.ру

		схема, карта, пиктограмма и др. Требования к выполнению графических изображений. <i>Практическая работа «Выполнение эскиза изделия (например, из древесины, текстиля)»</i>	изучать типы линий и способы построения линий; называть требования к выполнению графических изображений. <b>Практическая деятельность:</b> выполнять эскизы изделия	
7	Основные элементы графических изображений (2 ч)	Основные элементы графических изображений: точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки. Правила черчения. <i>Практическая работа «Черчение линий. Выполнение чертёжного шрифта»</i>	<b>Аналитическая деятельность:</b> анализировать элементы графических изображений; изучать виды шрифта и правила его начертания. <b>Практическая деятельность:</b> выполнять построение линий разными способами; выполнять чертёжный шрифт по прописям	РЭШ Учи.ру
8	Правила построения чертежей (2 ч)	Правила построения чертежей: рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров. Чтение чертежа. <i>Практическая работа «Черчение рамки, разделочной доски и др.»</i>	<b>Аналитическая деятельность</b> изучать правила построения чертежей; изучать условные обозначения, читать чертежи. <b>Практическая деятельность:</b> выполнять чертёж рамки, разделочной доски и др.	РЭШ Учи.ру
		<b>Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» (30 ч) Технологии обработки конструкционных материалов (6 ч)</b>		
9	Технология, её основные составляющие. Бумага и её свойства (1 ч)	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. <i>Практическая работа «Составление технологической карты изготовления поделки из бумаги»</i>	<b>Аналитическая деятельность:</b> изучать основные составляющие технологии; характеризовать проектирование, моделирование, конструирование; изучать этапы производства бумаги, её виды, свойства, использование. <b>Практическая деятельность:</b> составлять технологическую карту изготовления поделки из бумаги	РЭШ Учи.ру
10	Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина (1 ч)	Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина. Использование древесины человеком (история и современность). Использование древесины и охрана природы. Общие сведения о древесине хвойных и лиственных пород. Пиломатериалы. Способы обработки древесины. <i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определение проблемы, продукта проекта, цели, задач;</li> <li>• анализ ресурсов;</li> <li>• обоснование проекта</li> </ul>	<b>Аналитическая деятельность:</b> знакомиться с видами и свойствами конструкционных материалов; знакомиться с образцами древесины различных пород; распознавать породы древесины, пиломатериалы и древесные материалы по внешнему виду; выбирать материалы для изделия в соответствии с его назначением. <b>Практическая деятельность:</b> проводить опыт по определению твёрдости различных пород древесины; выполнять первый этап учебного проектирования: определение проблемы, продукта проекта, цели, задач; обоснование проекта	РЭШ Учи.ру
11	Народные промыслы по обработке древесины. Ручной инструмент для обработки древесины	Народные промыслы по обработке древесины: роспись по дереву, резьба по дереву. Этапы создания изделий из древесины. Понятие технологической карты.	<b>Аналитическая деятельность:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• называть и характеризовать разные виды народных промыслов по обработке древесины;</li> </ul>	РЭШ Учи.ру



	(1ч)	Ручной инструмент для обработки древесины. Назначение разметки. Правила разметки заготовок из древесины на основе графической документации. Инструменты для разметки.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• знакомиться с инструментами для ручной обработки древесины;</li> <li>• составлять последовательность выполнения работ при изготовлении деталей из древесины;</li> </ul> 6 искать и изучать информацию о технологических процессах изготовления деталей из древесины;	
12	Декорирование древесины. Приёмы тонирования и лакирования изделий из древесины (1 ч)	Декорирование древесины: способы декорирования (роспись, выжиг, резьба, декупаж и др.). Инструменты для зачистки поверхностей деталей из древесины. Рабочее место, правила работы. Приёмы зачистки заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмасс. Инструменты и приспособления. Тонирование и лакирование как способы окончательной отделки изделий из древесины. Приёмы тонирования и лакирования изделий. Защитная декоративная отделка поверхности изделий из древесины. <i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»: выполнение проекта по технологической карте</i>	<b>Аналитическая деятельность:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• изучать правила зачистки деталей;</li> <li>• перечислять технологии отделки изделий из древесины;</li> <li>• изучать приёмы тонирования и лакирования древесины.</li> </ul> <b>Практическая деятельность:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять проектное изделие по технологической карте;</li> <li>• организовать рабочее место для декоративных работ;</li> <li>• выбирать инструменты для декорирования изделий из древесины в соответствии с их назначением;</li> <li>• выполнять уборку рабочего места</li> </ul>	РЭШ Учи.ру
13	Качество изделия. Контроль и оценка качества изделий из древесины (1 ч)	Выполнение творческого учебного проекта. Качество изделия. Подходы к оценке качества изделий из древесины. Контроль и оценка качества изделий из древесины. Оформление проектной документации. <i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оценка качества проектного изделия;</li> <li>• подготовка проекта к защите</li> </ul>	<b>Аналитическая деятельность:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оценивать качество изделий из древесины;</li> <li>• анализировать результаты проектной деятельности.</li> </ul> <b>Практическая деятельность:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• составлять доклад о защите творческого проекта;</li> <li>• предъявлять проектное изделие;</li> <li>• завершать изготовление проектного изделия;</li> <li>• оформлять паспорт проекта</li> </ul>	РЭШ Учи.ру
14	Профессии, связанные с производством и обработкой древесины. Защита проекта «Изделие из древесины» (1 ч)	Профессии, связанные с производством и обработкой древесины. Учебные заведения, где можно познакомиться с профессией, связанной с деревообработкой. <i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>6 самоанализ результатов проектной работы;</li> <li>6 защита проекта</li> </ul>	<b>Аналитическая деятельность:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>6 называть профессии, связанные с производством и обработкой древесины;</li> <li>6 анализировать результаты проектной деятельности.</li> </ul> <b>Практическая деятельность:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>6 разрабатывать варианты рекламы творческого проекта;</li> <li>6 защищать творческий проект</li> </ul>	РЭШ Учи.ру
		<b>Технологии обработки пищевых продуктов (10ч)</b>		
15	Основы рационального питания. (2) Технология приготовления блюд из яиц, круп (2)	Питание как физиологическая потребность. Рациональное, здоровое питание, режим питания, пищевая пирамида. Значение белков, жиров, углеводов для жизнедеятельности	<b>Аналитическая деятельность:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>6 искать и изучать информацию о значении понятий «витамины», «анорексия», содержании витаминов в различных продуктах питания;</li> </ul>	РЭШ Учи.ру

	Технология приготовления блюд из овощей (2 ч)	<p>человека. Пищевая пирамида. Роль витаминов, минеральных веществ в обмене веществ, их содержание в пищевых продуктах.</p> <p>Первая помощь при отравлениях. Режим питания. Особенности рационального питания подростков. Пищевой рацион. Общие сведения о питании и технологиях приготовления пищи.</p> <p>Пищевая ценность яиц, круп, овощей. Технологии обработки овощей, круп.</p> <p>Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей. Определение качества продуктов, правил хранения продуктов.</p> <p>Меню завтрака. Понятие о калорийности продуктов:</p> <p><i>Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека»:</i></p> <p>6 определение этапов командного проекта;</p> <p>6 определение продукта, проблемы, цели, задач;</p> <p>6 обоснование проекта;</p> <p>6 анализ ресурсов;</p> <p>6 распределение ролей и обязанностей в команде</p>	<p>6 находить и предъявлять информацию о содержании в пищевых продуктах витаминов, минеральных солей и микроэлементов.</p> <p>6 характеризовать способы определения свежести сырых яиц;</p> <p>6 проводить сравнительный анализ способов варки яиц;</p> <p>6 находить и изучать информацию о калорийности продуктов, входящих в состав блюд завтрака.</p> <p>6 составлять меню завтрака;</p> <p>6 рассчитывать калорийность завтрака.</p> <p><b>Практическая деятельность:</b></p> <p>6 составлять индивидуальный рацион питания и дневной рацион на основе пищевой пирамиды;</p> <p>6 определять этапы командного проекта;</p> <p>6 выполнять обоснование проекта</p>	
16	Кулинария. Кухня, санитарно-гигиенические требования к помещению кухни (2 ч)	<p>Понятие «кулинария». Санитарно-гигиенические требования к лицам, приготовляющим пищу, к приготовлению пищи, к хранению продуктов и готовых блюд.</p> <p>Необходимый набор посуды для приготовления пищи. Правила и последовательность мытья посуды. Уход за поверхностью столешницы. Моющие и чистящие средства для ухода за посудой, поверхностью столешницы. Безопасные приемы работы на кухне. Правила безопасного пользования газовыми плитами, электронагревательными приборами, горячей посудой и жидкостью, ножами и приспособлениями.</p> <p>Интерьер кухни, рациональное размещение мебели. Построение чертежа планировки кухни.</p> <p>Правила этикета за столом. Условия хранения продуктов питания. Утилизация бытовых и пищевых отходов.</p> <p><i>Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека»:</i></p> <p>6 выполнение проекта по разработанным этапам;</p> <p>6 подготовка проекта к защите.</p>	<p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <p>анализировать особенности интерьера кухни, расстановки мебели и бытовых приборов;</p> <p>изучать правила санитарии и гигиены.</p> <p><b>Практическая деятельность:</b></p> <p>организовывать рабочее место;</p> <p>определять набор безопасных для здоровья моющих и чистящих средств для мытья посуды и кабинета;</p> <p>6 овладеть навыками личной гигиены при приготовлении и хранении пищи;</p> <p>6 выполнять проект по разработанным этапам</p>	РЭШ Учи.ру
17	Этикет, правила сервировки стола. Защита проекта (2 ч)	<p>Понятие о сервировке стола. Особенности сервировки стола к завтраку. Набор столового белья, приборов и посуды для завтрака. Способы складывания салфеток.</p> <p>Правила поведения за столом и пользования столовыми приборами. Профессии, связанные</p>	<p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <p>изучать правила этикета за столом;</p> <p>оценивать качество проектной работы.</p> <p><b>Практическая деятельность:</b></p> <p>подбирать столовые приборы и посуду для сервировки стола;</p>	РЭШ

		еспроизводствомиобработкойпищевыхпродуктов. <i>Групповойпроектпотеме«Питание и здоровье человека»:</i> <i>презентация результатов проекта;</i> <i>защитапроекта</i>	защищатьгрупповойпроект	
--	--	--	-------------------------	--

Номер/ п	Тема/ Количествочасов	Основноесодержаниепотемам	Характеристика основных видовдеятельностиученика	Электронные ресурсы
		<b>Технологииобработкитекстильныхматериалов(30ч)</b>		
<b>18</b>	Текстильныематериалы, получение свойства. Ткани,ткацкиепереплетения (2 ч)	Основыматериаловедения.Текстильные материалы (нити, ткань),производствоииспользование человеком.История, культура. Современныеитехнологиипроизводстватканейсразнымисвойствами. Технологии получения текстильных материалов из натуральных волоконрастительного,животногопроисхождения, изхимическиххлопчатобумажных волокон.	<b>Аналитическаядеятельность:</b> 6 знакомитьсясвидамитекстильных материалов; 6распознаватьвидтекстильныхматериалов;	<b>РЭШ.</b> <b>Учи.ру</b>
<b>19</b>	Общиесвойстватекстильныхматериалов(2):	Производство тканей:современноепрядильное, ткацкое и красильно-отделочное производства. Ткацкиепереплетения.Раппорт.Основа иуток.Направлениедолевойнити вткани.Лицеваяиизнаночнаястороны ткани. физические, эргономические, эстетические, технологические. Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов. <i>Практическая работа «Изучение свойств тканей».</i> <i>Практическая работа «Определение направления нитей основы и утка»</i>	6знакомитьсяссовременнымпроизводством тканей; 6 изучатьсвойстватканейизхлопка,льна,шерсти,шёлка,химических волокон; 6находить и предъявлять информациюопроизводственитейи ткацкой в домашних условиях. <b>Практическаядеятельность:</b> 6определять направление долевой нити в ткани; 6 определять лицевую и изнаночную стороны ткани; 6 составлятьколлекции тканей, нетканых материалов; 6осуществлять сохранение информации в формах описаний, фотографий	<b>РЭШ</b> <b>Учи.ру</b>
<b>20 21</b>	Швейная машина, её устройство.Заправка верхнейинижнейнитеймашин (2 ч) .Виды машинных швов Виды ручных и машинных швов(2)	Устройствошвейноймашины:виды приводов швейной машины, регуляторы. Швейнаямашинакакосновноетехнологическоеоборудованиедляизготовленияшвейных изделийОсновные узлы швейной машины с электрическим приводом. Правила безопаснойработынашвейноймашине.Подготовка швейной машиныкработе:намотканижнейниткинашпульку; заправкаверхнейнити;заправканижнейнити;в	<b>Аналитическаядеятельность:</b> 6находить и предъявлять информациюобисториисозданияшвейной машины; 6изучать устройство современной бытовой швейной машины с электрическим приводом; 6 изучатьправилабезопаснойработы на швейной машине; 6исследоватьрежимыработышвейной машины; 6находить и предъявлять информациюобисториишвейноймашины.	<b>РЭШ</b>

		<p>ыведение нижней нитки наверх. Приёмы работы на швейной машине: начало работы; поворот строчки под углом; закрепка в начале строчки;закрепкаквконцестрочки;окончаниеработы.Неполадки,связанныеснеправильно йзаправкойниток.Выбор режимов работы. Видыстежков,швов. Виды ручных и машинных швов (стачные, краевые). Профессии, связанные со швейным производством.</p> <p><i>Практическая работа «Заправка верхнейинижнейнитеймашины. Выполнениепрямыхстрочек»</i></p>	<p><b>Практическаядеятельность:</b>          6овладеватьбезопаснымиприёмами труда;          6 подготавливатьшвейнуюмашину к работе: наматывать нижнюю нитку на шпульку, заправлять верхнююинижнуюонитки,выводить нижнюю нитку наверх;          6выполнятьпробныепрямыеизигзагообразныемаши нныестрочки сразличнойдлинойстежкапонамеченным линиям;          6 выполнять закрепки в начале и конце строчки с использованием кнопки реверса</p>	
22	Конструированиеиизготовлени ешвейныхизделий (2 ч)	<p>Конструирование швейных изделий. Определение размеров швейного изделия. Последовательность изготовления швейного изделия. Технологическаякартаизготовления швейного изделия.</p> <p><i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»:</i>          6определениепроблемы,продукта, цели, задач учебного проекта;          6анализресурсов;          6обоснованиепроекта;          6 выполнениеэскизапроектного швейного изделия;          6 выполнение проекта по технологической карте</p>	<p><b>Аналитическаядеятельность:</b>          6анализэскизапроектногошвейного изделия;          6анализконструкции изделия;          6 анализэтаповвыполненияпроектного швейного изделия.</p> <p><b>Практическаядеятельность:</b>          6определениепроблемы,продукта, цели, задач учебного проекта;          6обоснованиепроекта;          6изготавливать проектное швейное изделиепотехнологическойкарте</p>	РЭШ Учи.ру
23	Чертёж выкроек швейногоизделия.(2)Раскрой швейного изделия (2 ч)	<p>Организация рабочего места, инструменты и приспособления для изготовлениявыкроек.Определение размеров швейного изделия.Правила безопасного пользования ножницами.</p> <p>Чертёжвыкроекпроектногошвейного изделия (например, мешокдлясменнойобуви,прихватка,ло-скутное шитьё, наволочка).</p> <p>Способы настила ткани для раскроя.Правила раскладки выкроек.Обмеловка выкройки с учётом припусковнашвыиподгибку.Выкраиваниедеталей швейного изделия.Критериикачествакроя.Правила безопасного пользования булавка- ми.</p> <p><i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»: выполнение проекта по технологи- ческой карте</i></p>	<p><b>Аналитическаядеятельность:</b>          контролироватьправильность определения размеров изделия;          контролировать качество построения чертежа;          контролировать правильность раскладкивыкройкинаткани,обмеловки,раскрояшв ейногоизделия;          находить и предъявлять информацию об истории ножниц.</p> <p><b>Практическаядеятельность:</b>          6изготавливатьпроектноешвейное изделие;          6 выполнять экономную раскладку выкройки на ткани с учётом направлениядолевойнити,ширины ткани;          6 выполнять обмеловку с учётом припусков на швы;          выкраивать детали швейного изделия</p>	РЭШ Учи.ру

23 24 25 26 28	Ручные и машинные швы(2). Швейные машинные работы (2 ч) Выполнение технологических операцийпопошивупроектного изделия, отделке изделия (4) Отделка готового изделияОценкакачестваизготовленияпроектногшвейногоизде- лия(2)	Выполнение технологических операцийпопошивупроектногоизделия, отделке изделия. Понятие о временных и постоянных ручных работах. Инструменты и приспособления для ручных работ. Понятие о стежке, строчке, шве.Основныеоперацииприручныхработах:руч- наязакрепка,перенос линий выкройки на детали кроя портновскими булавками и мелом, прямыми стежками; обмётывание,смётывание,стачивание, замётывание. Классификациямашинныхшвов.	<b>Аналитическаядеятельность:</b> 6контролировать качество выполнения швейных ручных работ; 6находить и предъявлять информацию об истории создания иглы и напёрстка; 6изучать графическое изображение и условное обозначение соединительных швов: стачного шва вразутюжкуистачногошвавзаутюжку;краевыхшв- оввподгибкусоткрытым срезом, с открытым обмётаннымсрезомисзакрытым срезом.	РЭШ
		Машинныешвыиихусловноеобо- значение.Соединительныешвы: стачнойвразутюжкуивзаутюжку; краевые швы: вподгибку с откры- тым срезом и закрытым срезом. Основные операции при машинной обработке изделия: обмётывание, стачивание, застрачивание. Требования к выполнению машинных работ. <i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»:</i> 6 выполнение проекта по технологической карте; 6 оформление проектной документации; 6 оценкакачествапроектногшвейногоизделия; 6 подготовкапроектакзащите	<b>Практическаядеятельность:</b> 6изготавливать проектное швейное изделие; 6выполнятьнеобходимыеручныеи машинные швы; 6проводить влажно-тепловую обработку швов, готового изделия; 6завершатьизготовлениепроектногшвейногоизделия; 6оформлятьпаспортпроекта	
29	Влажно-тепловая обработка швов, готовогоизделия.Защита проекта (2 ч)	Рабочее место и оборудование для влажно-тепловой обработки ткани. Правила выполнения влажно-тепловыхработ.Основныеоперации влажно-тепловой обработки. Правила безопасной работы утюгом. Оценка качества изготовления проектного швейного изделия. <i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»:</i> 6 самоанализ результатов проектной работы; 6 защитапроекта	<b>Аналитическаядеятельность:</b> 6 определять критерии оценки и оценивать качество проектного швейного изделия; 6находить и предъявлять информацию об истории и эволюции швейной машины и утюга.	РЭШ
		<b>Модуль«Робототехника»(6часов)</b>		
30	Введениевробототехнику (2 ч)	Введениевробототехнику.История развитияробототехники.Понятия «робот»,«робототехника». Сферыприменения робототехники. Принципы работы робота . Классификация современных роботов. Виды роботов, их функции и назначение. <i>Практическая работа «Изучение особенностей робота»</i>	<b>Аналитическаядеятельность:</b> 6 объяснять понятия «робот», «робототехника»; 6знакомитьсясмоделямиавтома- тических устройств и роботов; 6знакомитьсясвидамироботов, описывать их назначение; 6анализироватьконструкциюмо- бильного робота; <b>Практическаядеятельность:</b> изучить особенности и назначение разных роботов	РЭШ

			исполнять алгоритмы; 6 оценивать результаты исполнения алгоритма (соответствие или несоответствие поставленной задаче); 6 реализовывать простейшие алгоритмы с помощью учебных программ из коллекции ЦОРов	
31	Основы логики (1 ч)	Знакомство с основами классической и математической логики Базовые операции булевой алгебры. Понятие конъюнкции, дизъюнкции, инверсии. <i>Практическая работа</i> <i>«Выполнение базовых логических операций»</i>	<b>Аналитическая деятельность:</b> 6 понимать значение «истина» и «ложь» с точки зрения математической логики; 6 анализировать логическую структуру высказываний; 6 знакомиться с базовыми логическими операциями <b>Практическая деятельность:</b> 6 определять результаты применения базовых логических операций	РЭШ
32	Роботы как исполнители. Простейшие механические роботы-исполнители (1 ч)	Компьютерный исполнитель. Система команд исполнителя. Робот как исполнитель алгоритма. Роботы и принцип хранения программы. Система команд механического робота. Управление механическим роботом.	<b>Аналитическая деятельность:</b> 6 планировать пути достижения целей, выбор наиболее эффективных способов решения поставленной задачи; исполнять алгоритмы; 6 оценивать результаты исполнения алгоритма (соответствие или несоответствие поставленной задаче); 6 реализовывать простейшие алгоритмы с помощью учебных программ из коллекции ЦОРов	РЭШ
33	Роботы как исполнители. Простейшие механические роботы-исполнители (1 ч)	Знакомство с средой визуального программирования. Сохранение результатов работы.	<b>Аналитическая деятельность:</b> 6 планировать пути достижения целей, выбор наиболее эффективных способов решения поставленной задачи; 6 соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществление контроля своей деятельности в процессе достижения результата. <b>Практическая деятельность:</b> программировать движение виртуального робота	РЭШ
34	Элементная база робототехники (1 ч)	Знакомство с понятием модели. Виртуальный электронный конструктор. Робототехнический конструктор. Детали конструкторов. Назначение деталей конструктора. Сборка конструкции по схеме. Чтение схем. <i>Просмотр видео «Сборка робота в виртуальном конструкторе по схеме»</i>	<b>Аналитическая деятельность:</b> 6 знакомиться с понятием модели; 6 знакомиться с элементной базой робототехники; 6 изучать схемы сборки конструкций; изучать детали робототехнического конструктора	РЭШ Учи.ру
	<b>Итого: 68 часов</b>			

## Поурочное планирование

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Потребности человека и технологии. Технологии вокруг нас (2 ч).	1	0	0		Устный опрос;
2.	Практическая работа «Изучение пирамиды потребностей современного человека»	1	0	1		Практическая работа
3.	Техносфера и её элементы (2 ч)	1	0	0		Устный опрос
4.	Практическая работа «Изучение техносферы региона проживания»	1	0	1		Практическая работа
5.	Производственная техника. Материальные технологии (2 ч)	1	0	0		Устный опрос
6.	Практическая работа «Составление таблицы/перечня естественных и искусственных материалов и их основных свойств»	1	0	1		Практическая работа
7.	Когнитивные технологии. Проектирование проектов. Этапы выполнения проекта	1	0	0		Устный опрос
8.	Практическая работа «Составление интеллект-карты «Технология»». Мини-проект «Логотип/табличка на учебный кабинет технологии»	1	0	1		Практическая работа
9.	Основы графической грамоты (1 ч) <i>Практическая работа «Чтение графических изображений»</i>	1	0	1		Практическая работа
10.	Графические изображения (1 ч) <i>Практическая работа «Выполнение эскиза изделия (из древесины, текстиля)»</i>	1	0	1		Практическая работа

11. 12.	Основныеэлементыграфических изображений (2 ч) Практическая работа «Черчение линий. Выполнение чертёжного шрифта»	2	0	2		Практическая работа Устный опрос
13. 14.	Правила построения чертежей (2 ч) Практическая работа «Черчение рамки, разделочной доски и др.»	2	0	2		Практическая работа
15.	Технология, её основные составляющие. Бумага и её свойства (1ч) Практическая работа «Составление технологической карты изготовления поделки из	1	0	1		Практическая работа
16.	Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина (1 ч) Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»:	1	0	1		Устный опрос
17.	Народные промыслы по обработке древесины. Ручной инструмент для обработки древесины (1ч) Этапы создания изделий из древесины. Понятие о технологической карте. Нанесение рисунка для выжигания. Выжигание.	1	0	1		Практическая работа
18.	Декорирование древесины. Приёмы тонирования и лакирования изде лий из древесины (1 ч) Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»	1	0	1		Практическая работа
19.	Качество изделия. Контроль и оценка качества изделий из древесины (1 ч) Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»	1	0	1		Практическая работа
20.	Профессии, связанные с производством и обработкой древесины Защита проекта «Изделие из древесины» (1 ч)	1	0	1		Практическая работа
21 22.	Основы рационального питания. (2) Меню завтрака Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека»	2	0	1		Практическая работа
23 24.	Кулинария. Кухня, санитарно-гигиенические требования к помещению кухни (2 ч)	2	0	1		Практическая работа Опрос
25 26.	Технология приготовления блюд из яиц, круп (2) Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека»	2	0	1		Практическая работа
27 28	Технология приготовления блюд из овощей (2 ч) Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека»	2		2		Практическая работа Опрос
29 30	Этикет, правила сервировки стола. Защита проекта (2ч)	2		1		Практическая работа Опрос



31 32	Текстильные материалы, получение свойства. Ткани, ткацкие переплетения (2 ч). Коллекция «Виды тканей»	2	0	1		Устный опрос
33 34	Общие свойства текстильных материалов (2) <i>Практическая работа «Изучение свойств тканей».</i> <i>Практическая работа «Определение направления нитей основы и утка»</i>	2	0	2		Практическая работа
35 36	Швейная машина, её устройство. Заправка верхней и нижней нитей машины (2 ч) Правила безопасной работы на швейной машине. <i>Практическая работа Подготовка швейной машины к работе</i>	2	0	2		Практическая работа
37 38	Виды ручных и машинных швов (2) Профессии, связанные со швейным производством <i>Практическая работа «Выполнение прямых строчек»</i>	2	0	2		Практическая работа
39 40	Конструирование и изготовление швейных изделий (2 ч) Технологическая карта изготовления швейного изделия. <i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»:</i> <i>определение проблемы, продукта, цели, задач учебного проекта;</i> <i>анализ ресурсов;</i> <i>обоснование проекта;</i> <i>6 выполнение эскиза проектного швейного изделия;</i>	2	0	1		Практическая работа
41 42	Чертеж выкройки швейного изделия. (2) <i>Практическая работа Построение чертежа выкройки проектного швейного изделия (например, мешок для женской обуви, прихватка, лоскутное шитьё, наволочка).</i>	2	0	2		Практическая работа
43 44	Раскрой швейного изделия (2 ч) <i>Практическая работа Экономная раскладка выкройки на ткани с учётом направления долевой нити, ширины ткани;</i> Правила безопасного труда при раскрое.	2	0	2		Практическая работа
45 46	Ручные и машинные швы (2) Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия	2	0	2		Практическая работа
47 48	Швейные машинные работы (2 ч) Требования к выполнению машинных работ. <i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»:</i>	2	0	2		Практическая работа
49 50	Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия, отделке изделия (2) <i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»</i>	2	0	2		Практическая работа

51	Выполнение технологических операций пошиву проектного изделия, отделке изделия (2)	2	0	2		Практическая работа
52	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»					
53	Отделка готового изделия (2)	2	0	2		Практическая работа
54	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»: выполнение проекта по технологической карте; оформление проектной документации; оценка качества проектного изделия; подготовка проекта к защите					Устный опрос
55	Влажно-тепловая обработка швов, готового изделия. Защита проекта (2 ч)	2	0	2		Практическая работа
56	Правила безопасной работы утюгом. Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.					
57	Введение в робототехнику (2 ч)	2	0	1		Устный опрос
58	Практическая работа «Изучение особенностей робота»					Практическая работа
59	Основы логики (1 ч) Работа с конструктором	1	0	1		Практическая работа
60	Роботы как исполнители. Простейшие механические роботы-исполнители (1 ч) Управление механическим роботом.	1	0	0		Устный опрос
61	Роботы как исполнители. Простейшие механические роботы-исполнители (1 ч)	1	0	0		Устный опрос
62	Элементная база робототехники (1 ч) Сборка конструкции по схеме. Чтение схем. Просмотр видео «Сборка робота в виртуальном конструкторе по схеме»	1	0	1		Практическая работа
	Всего	68	0	49		

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

### ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

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

## МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Примерная основная образовательная программа основного общего образования (ПООП ООО) по предмету «Технология», одобренную решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (от 28.08.2022)

## ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования – <http://standart.edu.ru/>

2. Дистанционная электронная школа – <http://368-dist.ru/>

3. Российская электронная школа - <https://resh.edu.ru>

<https://uchi.ru/>

<https://media.prosv.ru/>

<https://mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/srednyaya-i-starshaya-shkola/tehnologiya/metodicheskie-materialy/elektr-uch-materialy/dist-ob-tehn-5-7.html>

<https://www.sites.google.com/site/tehnologiadlavseh/rabocie-programmy-po-tehnologii>

<https://www.sites.google.com/site/tehnologiadlavseh/razrabotki-urokov-po-tehnologii>

<https://www.sites.google.com/site/tehnologiadlavseh/tehniki-rukodelia>

<https://catalog.prosv.ru/item/968>