



## Пояснительная записка.

Рабочая программа по учебному предмету «Технология» разработана на основе федеральной рабочей программы основного общего образования «Технология» (для 5–9 классов образовательных организаций, 2023 г.) государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); основной образовательной программы основного общего образования общеобразовательной организации (ООП ООО ОО).

Программа включает цели и задачи предмета «Технология», общую характеристику учебного курса, личностные, метапредметные и предметные результаты его освоения, содержание курса, тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности.

Функции программы по учебному предмету «Технология»:

- нормирование учебного процесса, обеспечивающее в рамках необходимого объёма изучаемого материала чёткую дифференциацию по разделам и темам учебного предмета (сраспределением времени по каждому разделу);
- плановое построение содержания учебного процесса, включающее планирование последовательности изучения технологии в основной школе, учитывающее увеличение сложности изучаемого материала как в течение каждого учебного года, так и при продвижении от 5 к 9 классу, исходя из возрастных особенностей обучающихся;
- общеметодическое руководство учебным процессом.

Программа учебного предмета «Технология» составлена с учётом полученных учащимися при обучении в начальной школе технологических знаний и опыта трудовой деятельности.

*Нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы:*

- Федеральный Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (статьи 9, 14, 29, 32);
- Федеральный государственный образовательный стандарт (Приказ Министерства образования и науки РФ № 1897 от 17.12.2010 «Об утверждении ФГОС основного общего образования»);
- Основная образовательная программа основного общего образования КОГОБУ СШ с УИОП г.Кирс (ФГОС ООО) для 5-8 классов.
- Рабочая программа по предмету «Технология» в условиях реализации ФГОС основного общего образования. Направление «Технология».5-9 класс/ автор Е.С.Глозман, О.А.Кожина и др. М., Просвещение, 2023 г.
- Федеральный перечень рекомендованных учебников на 2022-2023 г. «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- Учебный план КОГОБУ СШ с УИОП «Средняя школа с углубленным изучением отдельных предметов г. Кирс Верхнекамского района» на 2023-2024 учебный год.
- Положения о рабочей программе по отдельным учебным предметам, курсам и курсам внеурочной деятельности.

- Годовой календарный график КОГОБУ СШ с УИОП «Средняя школа с углубленным изучением отдельных предметов г. Кирс Верхнекамского района» на 2023-2024 учебный год

## **ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В ОСНОВНОМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ**

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 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.

## **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 классе - 68 часов (2 часа в неделю)

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В ОСНОВНОМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ.**

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 и проектным работам.

Современный курс технологии построен по модульному принципу. Модуль — это относительно самостоятельная часть структуры образовательной программы по предмету «Технология», имеющая содержательную завершённость по отношению к планируемыми предметным результатам обучения за уровень обучения (основного общего образования).

Модульная рабочая программа по предмету «Технология» — это система логически завершённых блоков (модулей) учебного материала, позволяющих достигнуть конкретных образовательных результатов за уровень образования (в соответствии с ФГОС ООО и ФОП 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).

Для реализации образовательных программ по учебному предмету «Технология» могут быть использованы учебники федерального перечня, допущенных к использованию и учебные пособия, выпущенные организациями, входящими в перечень организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования.

**Учебно-методический комплект по предмету «Технология» в соответствии с ФГОС ООО 2021 входят:**

- учебник «Технология» 5 класс (Приложение 1 ФПУ от 21.09.2022 г.) авторского коллектива Е. С. Глоzman, О. А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев, Е. Н. Кудакова и другие.

**4-е издание, выпуск 2023 г.**

- Электронная форма учебника.
- Рабочая программа по предмету.
- Методические пособия и поурочные разработки.
- Цифровые образовательные ресурсы
- Контрольно-диагностические материалы

## 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 модулях.

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 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 которым 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 предполагается 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 с 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 разные знания о технике и технических устройствах, электронике, программировании, фундаментальные знания, полученные в рамках школьных предметов, а также дополнительного образования и самообразования.

## **СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ.**

### **ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ**

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

##### **5 КЛАСС**

Технологии вокруг нас. Потребности человека. 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 другие.

Проекты и ресурсы в производственной деятельности человека. Проект как форма организации деятельности. Виды проектов. Этапы проектной деятельности. Проектная документация.

Какие бывают профессии.

#### **Модуль «Производство и технологии». 6 КЛАСС**

Производственно-технологические задачи и способы их решения.

Модели и моделирование. Виды машин и механизмов. Моделирование технических устройств. Кинематические схемы.

Конструирование изделий. Конструкторская документация. Конструирование и производство техники. Усовершенствование конструкции. Основы изобретательской и рационализаторской деятельности.

Технологические задачи, решаемые в процессе производства и создания изделий.

Соблюдение технологии и качество изделия (продукции). Информационные технологии. Перспективные технологии

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

##### **5 КЛАСС**

Технологии обработки конструкционных материалов.

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.

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.

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 «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» . 6 КЛАСС**

Технологии обработки конструкционных материалов.

Получение и использование металлов человеком. Рациональное использование, сбор и переработка вторичного сырья. Общие сведения о видах металлов и сплавах. Тонколистовой металл и проволока.

Народные промыслы по обработке металла.

Способы обработки тонколистового металла.

Слесарный верстак. Инструменты для разметки, правки, резания тонколистового металла.

Операции (основные): правка, разметка, резание, гибка тонколистового металла.

Профессии, связанные с производством и обработкой металлов.

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

Выполнение проектного изделия по технологической карте.

Потребительские и технические требования к качеству готового изделия.

Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла.

Технологии обработки пищевых продуктов.

Молоко и молочные продукты в питании. Пищевая ценность молока и молочных продуктов. Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов.

Определение качества молочных продуктов, правила хранения продуктов.

Виды теста. Технологии приготовления разных видов теста (тесто для вареников, песочное тесто, бисквитное тесто, дрожжевое тесто).

Профессии, связанные с пищевым производством.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

Технологии обработки текстильных материалов.

Современные текстильные материалы, получение и свойства.

Сравнение свойств тканей, выбор ткани с учётом эксплуатации изделия.

Одежда, виды одежды. Мода и стиль.

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

Чертёж выкроек проектного швейного изделия (например, укладка для инструментов, сумка, рюкзак; изделие в технике лоскутной пластики).

Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву проектного изделия, отделке изделия.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

## **Модуль «Робототехника» . 5 КЛАСС**

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 для программирования простых робототехнических систем.

### **Модуль «Робототехника» . 6 КЛАСС**

Мобильная робототехника. Организация перемещения робототехнических устройств.

Транспортные роботы. Назначение, особенности.

Знакомство с контроллером, моторами, датчиками. Сборка мобильного робота.

Принципы программирования мобильных роботов.

Изучение интерфейса визуального языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.

Учебный проект по робототехнике.

### **Модуль «Компьютерная графика. Черчение» . 5 КЛАСС**

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 другое.).

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

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

Чтение чертежа.

### **Модуль «Компьютерная графика. Черчение» . 6 КЛАСС**

Создание проектной документации.

Основы выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов и приспособлений.

Стандарты оформления.

Понятие о графическом редакторе, компьютерной графике.

Инструменты графического редактора. Создание эскиза в графическом редакторе.

Инструменты для создания и редактирования текста в графическом редакторе.

Создание печатной продукции в графическом редакторе.

## СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ», 5 КЛАСС.

Модуль		Кол-вочасов
Инвариантные модули а.)	Модуль «Производство и технологии»	8
	Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»	46
	Модуль «Робототехника»	8
	Модуль «Компьютерная графика. Черчение»	8
Всего часов		68

## СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

### 6 КЛАСС

Модуль		Кол-во часов
Инвариантные модули	Модуль «Производство и технологии»	8
	Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»	46
	Модуль «Робототехника»	6
	Модуль «Компьютерная графика. Черчение»	8
Всего часов		68

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

В соответствии с ФГОС в ходе изучения учебного предмета «Технология» учащимися предполагается достижение совокупности основных личностных, метапредметных и предметных 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 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;
- 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 учебного предмета «Технология» в основной школе способствует достижению метапредметных результатов.

#### **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 приближенными 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 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.**

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 технологий»**

- 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 интеллектуальной карты, 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 сохранить их пищевую ценность;
- называть и выполнять технологии первичной обработки овощей, круп;
- называть и выполнять технологии приготовления блюд из яиц, овощей, круп; мебели;
- называть виды планировки кухни; способы рационального размещения
- 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;
- использовать ручные инструменты для выполнения швейных работ;
- подготавливать швейную машину к работе с учётом безопасных правил её эксплуатации, выполнять простые операции машинной обработки (машинные строчки);
- выполнять последовательность изготовления швейных изделий, осуществлять контроль качества;
- характеризовать группы профессий, описывать тенденции их развития, объяснять социальное значение групп профессий.

### **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;
- 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		
<b>Подгруппы*</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>			
<b>Инвариантные модули</b>	<b>68</b>		<b>68</b>		<b>68</b>		<b>34</b>		<b>238</b>
Производство технологий	8		8		8		5		29
<b>Технологии обработки материалов, пищевых продуктов</b> <i>Технологии обработки конструкционных материалов</i> <i>Технологии обработки пищевых продуктов</i> <i>Технологии обработки текстильных материалов</i>	46		42		24		—		112
	8	30	6	30	6	18			
	10		6	6	6	6			
	28	6	20	6	**				
Компьютерная графика, черчение*	6		4		8		4		22
Робототехника	8		10		18		14		48

3D-моделирование, прототипирование, макетирование	—	—	10	11		21
<i>Технологии обработки текстильных материалов**</i>			12	0		
<b>Всего</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>34</b>		

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 ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ».

Программа составлена на основе модульного принципа построения учебного материала и допускает вариативный подход к очередности изучения модулей, принципам компоновки учебных тем, форм и методов освоения содержания.

Порядок изучения модулей может быть изменён, возможно некоторое перераспределение учебного времени между модулями при сохранении общего количества учебных часов, количество часов инвариантных модулей может быть сокращено для введения вариативных и представлено в таблице.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» ПО МОДУЛЯМ.

<i>Инвариантный модуль «Производство и технологии»</i>	
<b>5 КЛАСС</b>	
Потребности человека. Технологии вокруг нас.	1
Практическая работа «Изучение свойств веществ».	1
Материалы и сырьё в трудовой деятельности человека. Свойства материалов.	1



Практическая работа «Выбор материалов на основе анализа его свойств».	1
Производство и техника. Материальные технологии.	1
Практическая работа «Анализ технологических операций».	1
Когнитивные технологии.	1
Проектирование и проекты.	
<b>Инвариантный модуль</b>	
<b>Модуль «Компьютерная графика. Черчение»</b>	
<b>5 класс</b>	<b>8</b>
Основы графической грамоты.	1
Практическая работа «Чтение графических изображений».	1
Графические изображения.	1
Практическая работа «Выполнение эскиза изделия».	1
Основные элементы графических изображений.	1
Практическая работа «Черчение линий. Выполнение чертёжного шрифта».	1
Правила построения чертежей.	1
Практическая работа «Выполнение чертежа плоской детали с помощью чертёжных инструментов и приспособлений»	1
<b>Инвариантный модуль «Робототехника»</b>	
<b>5 класс</b>	<b>6</b>
Основы проектной деятельности. Введение в робототехнику.	1
Классификация современных роботов.	
Групповой учебный проект по робототехнике.	1
Простые модели роботов с элементами управления. Датчики расстояния, назначение и функции.	1
Конструирование робота. Программирование поворотов робота и работы датчика расстояния.	1
Программирование моделей роботов в компьютерно-управляемой среде.	1
Программирование модели транспортного робота.	1
<b>Инвариантный модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» - 46 ч</b>	
<b>Технологии обработки конструкционных материалов</b>	
<b>5 класс</b>	<b>14</b>
Технология, её основные составляющие. Бумага и её свойства.	1
Составление технологической карты выполнения изделия из бумаги	1
Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина.	1
Индивидуальный творческий проект «Изделие из древесины».	1
Ручной инструмент для обработки древесины, приёмы работы.	1
Индивидуальный творческий проект «Изделие из древесины».	1
Электрофицированный инструмент для обработки древесины, приёмы работы.	1
Изготовление изделия из древесины по технологической карте.	1
Декорирование древесины. Приёмы тонирования и декорирования	1

изделий из древесины.	
Выполнение проекта «Изделие из древесины» по технологической карте	1
Контроль и оценка качества изделий из древесины.	1
Подготовка проекта «Изделие из древесины» к защите.	1
Профессии, связанные с производством и обработкой древесины.	1
Защита проекта «Изделие из древесины»	1
<b><i>Инвариантный модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»</i></b>	
<b><i>Технологии обработки пищевых продуктов</i></b>	
<b><i>5 класс</i></b>	<b><i>12</i></b>
Кулинария. Кухня. Санитарно-гигиенические требования к помещению кухни и безопасной работы на кухне.	1
Основы рационального питания. Основные способы кулинарной обработки пищевых продуктов. Выполнение группового проекта «Питание и здоровье человека» по разработанным этапам.	1
Технология приготовления блюд из яиц к завтраку.	1
Практическая работа «Определение доброкачественности яиц. Приготовление блюд из яиц к завтраку».	1
Бутерброды и горячие напитки к завтраку.	1
Практическая работа «Приготовление бутербродов и горячих напитков к завтраку»	1
Технология приготовления блюд из овощей. Значение овощей в питании человека.	1
Практическая работа «Приготовление блюд из овощей»	1
Технология приготовления блюд из круп. Пищевая ценность круп.	1
Практическая работа «Приготовление блюд из круп. Каши»	1
Сервировка стола. Правила этикета.	1
Защита группового проекта по теме «Питание и здоровье человека»:	1
<b><i>Инвариантный модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»</i></b>	
<b><i>Технологии обработки текстильных материалов</i></b>	
<b><i>5 класс</i></b>	<b><i>20</i></b>
Текстильные материалы. Их свойства.	1
Практическая работа «Изучение свойств волокон. Определение волокнистого состава хлопчатобумажных и льняных тканей».	1
Швейная машина, её устройство. Виды машинных швов.	1
Практическая работа «Подготовка швейной машины к работе. Заправка верхней и нижней нитей. Выполнение машинных строчек.	1
Ручные и машинные швы. Швейные машинные работы.	1
Практическая работа «Выполнение ручных и машинных работ».	1
Конструирование и изготовление швейных изделий.	1
Индивидуальный творческий проект «Изделие из текстильных материалов»	1
Чертёж выкроек швейного изделия.	1
Практическая работа «Построение чертежа выкроек швейного	1

изделия»	
Моделирование деталей выкроек швейного изделия.	1
Творческая работа «Моделирование деталей выкроек швейного изделия». Подготовка деталей к раскрою.	1
Раскрой деталей швейного изделия.	1
Практическая работа «Раскрой деталей швейного изделия. Подготовка деталей кроя швейного изделия к обработке»	1
Обработка деталей кроя швейного изделия.	1
Выполнение индивидуального проекта «Изделие из текстильного материала» по технологической карте.	1
Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия. Основные приёмы влажно - тепловой обработки швейных изделий.	1
Выполнение индивидуального творческого проекта «Изделие из текстильных материалов по технологической карте	1
Оценка качества изготовления проектного швейного изделия; самоанализ результатов проектной работы;	1
Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	1

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» ПО МОДУЛЯМ.

<b>Инвариантный модуль «Производство и технологии». 6 класс</b>	<b>8</b>
Модели и моделирование, виды моделей.	1
Практическая работа «Описание/характеристика модели технического устройства»	1
Машины и механизмы. Кинематические схемы.	1
Практическая работа «Чтение кинематических схем машин и механизмов (швейной машины)».	1
Техническое конструирование. Конструкторская документация.	1
Практическая работа «Выполнение эскиза модели технического устройства или модели»	1
Информационные технологии. Будущее техники и технологий. Перспективные технологии.	1
Практическая работа «Составление перечня технологий, их описания, перспектив развития»	1

<b>Инвариантный модуль. Модуль «Компьютерная графика. Черчение»</b>	<b>8</b>
Чертеж. Геометрическое черчение.	1
Практическая работа «Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертёжных инструментов и приспособлений»	1
Визуализация информации с помощью средств компьютерной графики.	1
Практическая работа «Построение блок-схемы с помощью графических объектов»	1
Инструменты графического редактора. Создание эскиза в графическом редакторе.	1
Практическая работа «Построение фигур в графическом редакторе»	1
Печатная продукция как результат компьютерной графики.	1
Практическая работа «Создание печатной продукции в графическом редакторе».	1
<b>Инвариантный модуль «Робототехника»</b>	<b>6</b>
Классификация роботов. Функциональное разнообразие роботов. Мобильная робототехника	1
Роботы: конструирование и управление. Простые модели роботов с элементами управления.	1
Датчики. Назначение и функции различных датчиков .	1
Характеристика транспортного робота. Программирование работы роботов.	1
Роботы: конструирование и управление. Управление движущейся моделью робота в компьютерно-управляемой среде Программирование управления одним сервомотором	1
Основы проектной деятельности. Групповой проект по робототехнике. Защита проекта по робототехнике.	1
<b>Инвариантный модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»</b>	<b>46</b>
<i>Технологии обработки конструкционных материалов</i>	<i>14</i>
Технологии обработки конструкционных материалов. Металлы. Свойства металлов и сплавов.	1

Практическая работа «Свойства металлов и сплавов».	1
Рабочее место и инструменты для обработки. Операции: разметка и правка тонколистового металла.	1
Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла (проволоки)».	1
Операции: резание, гибка тонколистового металла.	1
Выполнение проекта «Изделие из металла».	1
Сверление отверстий в заготовках из металла.	1
Выполнение проекта «Изделие из металла».	1
Соединение металлических деталей в изделии с помощью заклёпок.	1
Выполнение проекта «Изделие из металла».	1
Качество изделия.	1
Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла.	1
Мир профессий. Профессии, связанные с производством и обработкой металлов.	1
Защита проекта «Изделие из металла»	1
<b>Модуль «Технология обработки пищевых продуктов»</b>	<b>12</b>
Основы рационального питания. ОТ повторный инструктаж. Технология приготовления блюд из молока и молочных продуктов. Основы рационального питания.	1
Практическая работа «Приготовление блюд из кисломолочных продуктов. Приготовление сырников»	1
Виды теста.	1
Практическая работа «Приготовление кулинарных изделий из пресного теста»	1
Виды теста.	1
Практическая работа «Приготовление кулинарных изделий из сдобного теста»	1
Виды теста.	1
Практическая работа «Приготовление кулинарных изделий из слоеного теста»	1
Виды теста	1
Практическая работа «Приготовление кулинарных изделий из сметанного теста »	1
Мир профессий. Профессии: кондитер, хлебопек Профессии, связанные с пищевым производством: кондитер, хлебопек.	1
Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».	1
<b>Технологии обработки текстильных материалов</b>	<b>20</b>
Одежда, мода и стиль. Профессии, связанные с производством	1

одежды.	
Практическая работа «Определение стиля в одежде. Уход за одеждой»	1
Современные текстильные материалы, получение и свойства Сравнение свойств тканей.	1
Практическая работа «Составление характеристик современных текстильных материалов». «Сопоставление свойств материалов и способа эксплуатации швейного изделия».	1
Швейная машина.	1
Практическая работа «Изучение регуляторов швейной машины. От повторный инструктаж».	1
Швейные машинные работы. Уход за швейной машиной.	1
Практическая работа «Выполнение образцов машинных швов»	1
Технология изготовления швейных изделий.	1
Выполнение проекта «Изделия из текстильных материалов»	1
Построение чертежа проектного изделия.	1
Выполнение проекта «Изделия из текстильных материалов»	1
Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия.	1
Выполнение индивидуального творческого проекта «Изделие из текстильных материалов»	1
Соединение деталей швейного проектного изделия	1
Выполнение индивидуального творческого проекта «Изделие из текстильных материалов»	1
Соединение деталей швейного проектного изделия	1
Выполнение индивидуального творческого проекта «Изделие из текстильных материалов»	1
Оценка качества проектного швейного изделия. Защита творческого проекта.	1
Защита и сдача индивидуального творческого проекта.	1

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (зарегистрировано в Минюсте России 05 июля 2021 г. № 64101).
2. Федеральная рабочая программа основного общего образования. Технология (для 5–9 классов общеобразовательных организаций) : одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 5/22 от 25 августа 2022 г. — М. : ИСРО РАО, 2022. — 133 с.
3. СанПиН 2.4.2.2821-10. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях.
4. Технология : 5–9-е классы : методическое пособие и примерная рабочая программа к предметной линии учебников по технологии. Е. С. Глоzman и др. / Е. С. Глоzman, А. Е. Глоzman, Е. Н. Кудаква. — М. : Просвещение, 2023.
5. Технология : 6-й класс : учебник / Е. С. Глоzman, О. А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев [и др.]. — 4-е изд., перераб. — М. : Просвещение, 2023. — 272 с.
6. Технология : 6-й класс : электронная форма учебника / Е. С. Глоzman, О. А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев [и др.]. — 4-е изд., перераб. — М. : Просвещение, 2023. — 272 с.

## 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/tekhnologiya/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>