

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования и молодежной политики Рязанской области

МО - Клепиковский муниципальный район

МОУ "Волчковская ООШ"

РАССМОТРЕНО  
на заседании педсовета

Протокол №01  
от "30" 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО  
завуч по ВР

Г. Н. Лукашова

Протокол №01  
от "30" 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО  
директор

Е. М. Борисова

Приказ №69  
от "01" 09 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
(ID 1870971)**

учебного предмета  
«Технология»

для 5- 6 классов основного общего образования

Составитель: Лашина Ирина Анатольевна  
Учитель технологии

д. Волчково 2023

### НАУЧНЫЙ, ОБШЕКУЛЬТУРНЫЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОНТЕНТ ТЕХНОЛОГИИ

Фундаментальной задачей общего образования является освоение учащимися наиболее значимых аспектов реальности. К таким аспектам, несомненно, относится и преобразовательная деятельность человека. Деятельность по целенаправленному преобразованию окружающего мира существует ровно столько, сколько существует само человечество. Однако современные черты эта деятельность стала приобретать с развитием машинного производства и связанных с ним изменений в интеллектуальной и практической деятельности человека.

Было обосновано положение, что всякая деятельность должна осуществляться в соответствии с некоторым методом, при чём эффективность этого метода не посредственно зависит от того, насколько он окажется формализуемым.

Это положение стало основополагающей концепцией индустриального общества. Оно сохранило и умножило свою значимость в информационном обществе.

Стержнем названной концепции является технология как логическое развитие «метода» в следующих аспектах: процесс достижения поставленной цели формализован настолько, что становится возможным его воспроизведение в широком спектре условий при практически идентичных результатах; открывается принципиальная возможность автоматизации процессов изготовления изделий (что постепенно распространяется практически на все аспекты человеческой жизни). Развитие технологии тесно связано с научным знанием. Более того, конечной целью науки (начиная с науки Нового времени) является именно создание технологий.

### ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ» В ОСНОВНОМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ

Основной целью освоения предметной области «Технология» является формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления, необходимых для перехода к новым приоритетам научно-технологического развития Российской Федерации.

**Задачами** курса технологии являются:

овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области «Технология» как необходимым компонентом общей культуры человека цифрового социума и актуальными для жизни в этом социуме технологиями;

овладение трудовыми умениями и необходимыми технологическими знаниями по преобразованию материи, энергии и информации в соответствии с поставленными целями, исходя из экономических, социальных, экологических, эстетических критериев, а также критериев личной и общественной безопасности;

формирование у обучающихся культуры проектной и исследовательской деятельности, готовности к предложению и осуществлению новых технологических решений;

формирование у обучающихся навыка использования в трудовой деятельности цифровых инструментов и программных сервисов, а также когнитивных инструментов и технологий;

развитие умений оценивать свои профессиональные интересы и склонности в плане подготовки к будущей профессиональной деятельности, владение методиками оценки своих профессиональных предпочтений.

Как подчёркивается в Концепции преподавания предметной области «Технология», ведущей формой учебной деятельности, направленной на достижение поставленных целей, является проектная

деятельность в полном цикле: от формулирования проблемы и постановки конкретной задачи до получения конкретных значимых результатов. Именно в процессе проектной деятельности достигается системное образование аспектов образовательного процесса, включая личностные интересы обучающихся. При этом разработка и реализация проекта должна осуществляться в определённых масштабах, позволяющих реализовать исследовательскую деятельность и использовать знания, полученные обучающимися на других предметах.

Важно подчеркнуть, что именно в технологии реализуются все аспекты фундаментальной для образования категории «знания», а именно:

понятийное знание, которое складывается из набора понятий, характеризующих данную предметную область;

предметное знание, складывающееся из знания и понимания сути законов и закономерностей, применяемых в той или иной предметной области;

методологическое знание — знание общих закономерностей изучаемых явлений и процессов.

Как и всякий общеобразовательный предмет, «Технология» отражает наиболее значимые аспекты действительности, которые состоят в следующем:

технологизация всех сторон человеческой жизни и деятельности является столь масштабной, что интуитивных представлений о сущности и структуре технологического процесса явно недостаточно для успешной социализации учащихся — необходимо целенаправленное освоение всех этапов технологической цепочки и полного цикла решения поставленной задачи. При этом возможны следующие уровни освоения технологии:

уровень представления; уровень пользователя;  
когнитивно-продуктивный  
уровень (создания технологий);

практически вся современная профессиональная деятельность, включая ручной труд, осуществляется с применением информационных и цифровых технологий, формирование навыков использования этих технологий при изготовлении изделий становится важной задачей в курсе технологии;

появление феномена «больших данных» оказывает существенное и далеко не позитивное влияние на процесс познания, что говорит о необходимости освоения принципиально новых технологий — информационно-когнитивных, нацеленных на освоение учащимися знаний, на развитии умения учиться.

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

Основной методический принцип современного курса «Технология»: освоение сущности и структуры технологии идёт неразрывно с освоением процесса познания — построения и анализа разнообразных моделей. Только в этом случае можно достичь когнитивно-продуктивного уровня освоения технологий.

Современный курс технологии и построен по модульному принципу.

Модульность — ведущий методический принцип построения содержания современных учебных курсов. Она создаёт инструмент реализации в обучении индивидуальных образовательных траекторий, что является основополагающим принципом построения общеобразовательного курса технологии.

Модульная программа включает инвариантные (обязательные) модули и вариативные.

## ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ

### Модуль «Производство и технология»

В модуле в явном виде содержится сформулированный выше методический принцип и подходы к его реализации в различных сферах. Освоение содержания данного модуля осуществляется на протяжении всего курса «Технология» с 5 по 9 класс. Содержание модуля построено по «восходящему» принципу: от умений реализации имеющихся технологий к их оценке и совершенствованию, а от них — к знаниям умениям, позволяющим создавать технологии. Освоение технологического подхода осуществляется в диалектике с творческими методами создания значимых для человека продуктов.

Особенностью современной техносферы является распространение технологического подхода на когнитивную область. Объектом технологий становятся фундаментальные составляющие цифрового социума: данные, информация, знание. Трансформация данных в информацию и информации в знание в условиях появления феномена «больших данных» является одной из значимых и востребованных в профессиональной сфере технологий 4-й промышленной революции.

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

В данном модуле на конкретных примерах показана реализация общих положений, сформулированных в модуле «Производство и технологии». Освоение технологии ведётся по единой схеме, которая реализуется во всех без исключения модулях. Разумеется, в каждом конкретном случае возможны отклонения от названной схемы. Однако эти отклонения только усиливают общую идею об универсальном характере технологического подхода. Основная цель данного модуля: освоить умения реализации уже имеющихся технологий. Значительное внимание уделяется технологиям создания уникальных изделий народного творчества.

### Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

В рамках данного модуля обучающиеся знакомятся с основными видами и областями применения графической информации, с различными типами графических изображений и их элементами, учатся применять чертёжные инструменты, читать и выполнять чертежи на бумажном носителе с соблюдением основных правил, знакомятся с инструментами и условными графическими обозначениями графических редакторов, учатся создавать с их помощью тексты и рисунки, знакомятся с видами конструкторской документации и графических моделей, овладевают навыками чтения, выполнения и оформления сборочных чертежей, ручными и автоматизированными способами подготовки чертежей, эскизов и технических рисунков деталей, осуществления расчётов по чертежам. Приобретаемые в модуле знания и умения необходимы для создания и освоения новых технологий, а также продуктов техносферы, и направлены на решение задачи укрепления кадрового потенциала российского производства.

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 предметные результаты за год обучения.

### Модуль «Робототехника»

В модуле наиболее полно реализуется идея конвергенции материальных и информационных технологий. Значимость данного модуля заключается в том, что при его освоении формируются навыки работы с когнитивной составляющей (действиями, операциями и этапами).

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

## ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ

### Модуль «Растениеводство»

Модуль знакомит учащихся с классическими и современными технологиями в сельскохозяйственной сфере. Особенностью этих технологий заключается в том, что их объектами в данном случае являются природные объекты, поведение которых часто не подвластно человеку. В этом случае при реализации технологии существенное значение имеет творческий фактор — умение в нужный момент скорректировать технологический процесс.

---

## МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебный предмет "Технология" изучается в 5- 6 классах два часа в неделю, общий объем составляет по 68 часов

### СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

#### 5 КЛАСС

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

Технологии вокруг нас. Преобразующая деятельность человека и технологии. Мир идей и создание новых вещей и продуктов. Производственная деятельность.

Материальный мир и потребности человека. Свойства вещей.

Материалы и сырье. 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»**

###### ***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.

###### ***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 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»**

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 «Компьютерная графика. Черчение»**

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 чертежей

## **6 КЛАСС**

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

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»**

#### ***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 выкройки 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»**

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»**

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. Чтение чертежа.

## **ВАРИАТИВНЫЙ МОДУЛЬ**

### **Модуль «Растениеводство»**

#### **Раздел. Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных культур.**

Земледелие как поворотный пункт развития человеческой цивилизации. Земля как величайшая ценность человечества. История земледелия.

Почвы, виды почв. Плодородие почв.

Инструменты обработки почвы: ручные и механизированные. Сельскохозяйственная техника.

Культурные растения и их классификация.

Выращивание растений на школьном/приусадебном участке.

Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация.

Сбор, заготовка и хранение полезных для человека дикорастущих растений и их плодов. Сбор и заготовка грибов. Соблюдение правил безопасности.

Сохранение природной среды.

### **III. 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.

#### **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 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 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 изучаемой технологией.

### **5 КЛАСС**

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

- 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;
- назвать 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;
- называть и характеризовать виды древесины, пиломатериалов;
- 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;
- 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;
- 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).

## **6 КЛАСС**

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

- называть и характеризовать машины и механизмы;
- конструировать, оценивать и использовать модели в познавательной и практической деятельности;
- разрабатывать несложную технологическую, конструкторскую документацию для выполнения творческих проектных задач;
- решать простые изобретательские, конструкторские и технологические задачи в процессе изготовления изделий из различных материалов;
- предлагать варианты усовершенствования конструкций;
- характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;
- характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития.

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

- характеризовать свойства конструкционных материалов;
- называть народные промыслы по обработке металла;
- называть и характеризовать виды металлов и их сплавов;
- исследовать, анализировать и сравнивать свойства металлов и их сплавов;
- классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;
- знать и называть пищевую ценность молока и молочных продуктов; определять качество молочных продуктов, называть правила хранения продуктов;
- называть и выполнять технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов;
- называть виды теста, технологии приготовления разных видов теста;
- называть национальные блюда из разных видов теста;
- называть виды одежды, характеризовать стили одежды;
- характеризовать современные текстильные материалы, их получение и свойства;
- выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их свойств;
- самостоятельно выполнять чертёж выкроек швейного изделия; соблюдать последовательность технологических операций по раскрою, пошиву и отделке изделия;
- выполнять учебные проекты, соблюдая этапы и технологии изготовления проектных изделий.

### **Модуль «Робототехника»**

- называть виды транспортных роботов, описывать их назначение;
- конструировать мобильного робота по схеме; усовершенствовать конструкцию;
- программировать мобильного робота;
- управлять мобильными роботами в компьютерно-управляемых средах;
- называть и характеризовать датчики, использованные при проектировании мобильного робота;
- уметь осуществлять робототехнические проекты;
- презентовать изделие.

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

- знать и выполнять основные правила выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов;
- знать и использовать для выполнения чертежей инструменты графического редактора;
- понимать смысл условных графических обозначений, создавать с их помощью графические тексты;
- создавать тексты, рисунки в графическом редакторе

## **ВАРИАТИВНЫЙ МОДУЛЬ**

### **Модуль «Растениеводство»**

соблюдать правила безопасности;

организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности; характеризовать основные направления растениеводства;

описывать полный технологический цикл получения наиболее распространённой растениеводческой продукции своего региона;

характеризовать виды и свойства почв данного региона;

назвать ручные и механизированные инструменты обработки почвы;

классифицировать культурные растения по различным основаниям;

называть полезные дикорастущие растения и знать их свойства;

называть опасные для человека дикорастущие растения;

называть полезные для человека грибы;

называть опасные для человека грибы;

владеть методами сбора, переработки и хранения полезных дикорастущих растений и их плодов;

владеть методами сбора, переработки и хранения полезных для человека грибов;

характеризовать основные направления цифровизации и роботизации в растениеводстве;

получить возможность научиться использовать цифровые устройства и программные сервисы в технологии растениеводства;

характеризовать мир профессий, связанных с растениеводством, их востребованность на рынке труда.

**IV. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
5 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		
		Всего	Контрольные работы	Практические работы
<b>Инвариантный модуль</b>				
1	<b>Модуль «Производство и технологии»</b>	<b>6</b>		
2	<b>Модуль «Компьютерная графика. Черчение»</b>	<b>2</b>		
3	<b>Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»</b>	<b>38</b>		
3.1	Техника и техническое творчество	2		
3.2	Технологии получения и преобразования текстильных материалов	20		
3.3	Технология обработки пищевых продуктов	10		
3.4	Технология художественно – прикладной обработки материалов	6		
4	<b>Модуль «Робототехника»</b>	<b>8</b>		
<b>Вариативный модуль</b>				
5	<b>Модуль «Растениеводство»</b>	<b>14</b>		
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68		

**6 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		
		Всего	Контрольные работы	Практические работы
<b>Инвариантный модуль</b>				
1	<b>Модуль «Производство и технологии»</b>	<b>6</b>		
2	<b>Модуль «Компьютерная графика. Черчение»</b>	<b>2</b>		
3	<b>Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»</b>	<b>38</b>		
3.1	Техника и техническое творчество	2		
3.2	Технологии получения и преобразования текстильных материалов	21		
3.3	Технология обработки пищевых продуктов	9		
3.4	Технология художественно – прикладной обработки материалов	6		
4	<b>Модуль «Робототехника»</b>	<b>8</b>		
<b>Вариативный модуль</b>				
5	<b>Модуль «Растениеводство»</b>	<b>14</b>		
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68		

# ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

## 5 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Знакомство с предметом технология	1			06.09.2022	Устный опрос; Изучение нового
2.	Значение овощеводства. Краткая характеристика овощных культур.	1			07.09.2022	Изучение нового материала;
3.	Уборка и учет урожая овощных культур.	1			13.09.2022	Изучение нового материала;
4.	Отбор и закладка на хранение семенников двулетних овощных	1			14.09.2022	Практическая работа;
5.	Особенности осенней обработки почвы.	1			20.09.2022	Практическая работа;
6.	Особенности осенней обработки почвы.	1			21.09.2022	Практическая работа;
7.	Особенности осенней обработки почвы.	1			27.09.2022	Практическая работа;
8.	Подзимые посевы и посадки.	1			28.09.2022	Изучение нового материала;
9.	Преобразующая деятельность человека и технологии.	1		1	04.10.2022	Практическая работа;
10.	Технологическая система.	1		1	05.10.2022	Практическая
11.	Проектная деятельность. Проектирование	1		1	11.10.2022	Практическая работа;
12.	Проектная культура	1		1	12.10.2022	Практическая
13.	Промышленные и производственные технологии	1		1	18.10.20.22	Практическая работа;
14.	Технология машинностроения	1		1	19.10.2022	Практическая работа;
15.	Основы графической грамотности	1		1	25.10.2022	Практическая работа;


16.	Практическая работа «Выполнение эскиза рамки круглого карманного зеркала без зеркала».	1		1	26.10.2022	Практическая работа;
17.	Основные понятия о машинах, механизмах и деталях.	1			08.11.2022	Изучение нового материала;
18.	Конструирование и моделирование	1			09.11.2022	Изучение нового материала;
19.	Текстильные волокна.	1			15.11.2022	Изучение нового
20.	Практическая работа «Определение волокнистого состава хлопчатобумажных и льняных тканей».	1			16.11.2022	Изучение нового материала;
21.	Производство ткани.	1		1	22.11.2022	Практическая
22.	Практическая работа «Определение в ткани направления нитей основы и утка».	1		1	23.11.2022	Практическая работа;
23.	Практическая работа «Определение лицевой и изнаночной сторон ткани».	1		1	29.11.2022	Практическая работа;
24.	Технология выполнения ручных швейных операций.	1			30.11.2022	Изучение нового материала;
25.	Практическая работа «Выполнение образцов ручных строчек прямыми стежками».	1		1	06.12.2022	Практическая работа;
26.	Основные приемы влажно – тепловой обработки швейных изделий.	1			07.12.2022	Изучение нового материала;
27.	Швейные машины.	1		1	13.12.2022	Практическая
28.	Устройство и работа бытовой швейной машины.	1			14.12.2022	Изучение нового материала;
29.	Практическая работа «Подготовка швейной машины к работе. Заправка верхней и нижней нитей».	1		1	20.12.2022	Практическая работа;
30.	Практическая работа «Выполнение машинных строчек».	1			21.12.2022	Изучение нового материала;
31.	Технология выполнения машинных швов.	1		1	27.12.2022	Практическая работа;
32.	Практическая работа «Выполнение образцов машинных швов».	1			28.12.2022	Изучение нового материала;

33.	Лоскутное шитье. Чудеса из лоскутов.	1		1	10.01.2023	Практическая работа;
34.	Шитье из полос	1			11.01.2023	Изучение нового
35.	Шитье из квадратов	1		1	17.01.2023	Практическая
36.	Шитье из прямоугольных треугольников	1			18.01.2023	Изучение нового материала;
37.	Правила сборки лоскутного изделия по схеме	1		1	24.01.2023	Практическая работа;
38.	Практическая работа «Изготовление наволочки на диванную подушку».	1			25.01.2023	Изучение нового материала;
39.	Кухонная и столовая посуда. Правила санитарии, гигиены и безопасной работы на кухне	1			31.01.2023	Изучение нового материала;
40.	Кухонная и столовая посуда. Правила санитарии, гигиены и безопасной работы на кухне	1		1	01.02.2023	Практическая работа;
41.	Основы рационального питания	1		1	07.02.2023	Практическая работа;
42.	Пищевая промышленность. Основные сведения о пищевых продуктах.	1		1	08.02.2023	Практическая работа;
43.	Основные способы кулинарной обработки пищевых продуктов. Значение овощей в питании человека	1		1	14.02.2023	Практическая работа;
44.	Основные способы кулинарной обработки пищевых продуктов. Значение овощей в питании человека	1		1	15.02.2023	Практическая работа;
45.	Технология приготовления блюд из яиц	1		1	21.02.2023	Практическая работа;
46.	Сервировка стола к завтраку.	1		1	22.02.2023	Практическая работа;

47.	Технология приготовления бутербродов и горячих напитков.	1		1	28.02.2023	Практическая работа;
48.	Значение овощей в питании человека. Технология приготовления блюд из овощей.	1		0.5	01.03.2023	Комбинированный урок;
49.	Значение цвета в изделиях декоративно – прикладного творчества. Композиция. Орнамент.	1		0.5	08.03.2023	Комбинированный урок;
50.	Технология выполнения отделки изделий вышивкой	1		0.5	14.03.2023	Комбинированный урок;
51.	Практическая работа «Выполнение вышивки простыми швами».	1		1	15.03.2023	Комбинированный урок;
52	Практическая работа «Выполнение вышивки простыми швами».	1		1	21.03.2023	Комбинированный урок;
53	Узелковый батик. Технологии отделки изделий в технике узелкового батика	1	1		22.03.2023	Защита проекта
54	Практическая работа «Изготовление набора салфеток в технике узелкового батика».	1			04.04.2023	Изучение нового материала;
55.	Введение в робототехнику Алгоритмы и исполнители. Роботы как исполнители	1			05.04.2023	Изучение нового материала;
56	Введение в робототехнику Алгоритмы и исполнители. Роботы как исполнители	1			11.04.2023	Изучение нового материала;
57.	Основы логики	1		1	12.04.2023	Практическая работа;
58.	Роботы как исполнители. Простейшие механические роботы-исполнители	1		1	18.04.2023	Практическая работа;
59.	Элементная база робототехники	1		1	19.04.2023	Практическая работа;
60.	Роботы: конструирование и управление Механические, электротехнические и робототехнические конструкторы	1		1	25.04.2023	Практическая работа;

61.	Электронные модели с элементами управления	1		1	26.04.2023	Практическая работа;
62.	Вводное занятие. Техника безопасности	1		1	02.05.2023	Практическая работа;
63.	Понятие о сорте	1		1	03.05.2023	Практическая работа;
64.	Рассадный способ выращивания растений	1		1	10.05.2023	Практическая работа;

65.	Весенняя обработка почвы	1		1	16.05.2023	Практическая работа;
66	Подготовка семян и посадочных материалов к посеву. Посев семян	1		1	17.05.2023	Практическая работа;
67.	Подготовка семян и посадочных материалов к посеву. Посев семян	1		1	23.05.2023	Практическая работа;
68	Уход за растениями	1		1	24.05.2023	Практическая работа;
69	Уход за растениями				30.05.2023	Практическая
70.	Контрольная работа	1	1		31.05.2023	Контрольная работа;
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		<b>68</b>	<b>1</b>	<b>44</b>		

## 6 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Вводное занятие. Значение сельскохозяйственного труда в жизни людей. Использование сельхозпродукции	1			06.09.2022	Устный опрос; Изучение нового материала;
2	Направления растениеводства. Способы размножения растений					
3	Уборка и учет урожая овощных культур.					
4	Отбор и закладка на хранение семенников двулетних овощных культур.					
5	Особенности осенней обработки почвы.					
6	Подзимые посевы и посадки.					
7	Уборка посевного и посадочного материала					
8	Уборка посевного и посадочного материала					
9	Основные составляющие практического задания.					
10	Основные составляющие творческого проекта.					

11	Последовательность творческого проекта.					
12	Актуальные технологии обработки материалов.					
13	Перспективные технологии обработки материалов					
14	Перспективные технологии обработки материалов					
15	Основы графической грамотности					
16	Основы графической грамотности					
17	Технологические машины					
18	Технологические машины					
19	Производство тканей на основе натуральных волокон животного происхождения.	1				
20	Свойства шерстяных и шелковых тканей.	1				
21	Практическая работа «Определение волокнистого состава шерстяных и шелковых тканей».	1				
22	Ткацкие переплетения	1				
23	Швейная машина. Регуляторы швейной машины.	1				
24	Уход за швейной машиной.	1				
25	Практическая работа «Регулирование качества машинной строчки».	1				
26	Основные этапы изготовления одежды на швейном производстве.	1				
27	Требования к рабочей одежде. Конструирование одежды.	1				
28	Практическая работа «Снятие мерок».	1				
29	Построение основы чертежа швейного изделия (на примере фартука).	1				
30	Практическая работа «Построение чертежа основы фартука с нагрудником».	1				
31	Моделирование швейного изделия.	1				
32	Технология изготовления швейного изделия	1				

33	Подготовка ткани к раскрою. Раскрой фартука	1				
34	Подготовка деталей кроя к обработке	1				
35	Обработка бретелей и деталей пояса фартука.	1				
36	Подготовка обтачки для обработки верхнего среза фартука. Обработка нагрудника	1				
37	Обработка накладного кармана и соединение его с нижней частью фартука.	1				
38	Обработка нижнего и боковых срезов нижней части фартука.	1				
39	Контроль качества готового изделия	1				
40	Основы рационального питания. Минеральные вещества.	1				
41	Технология производства круп, бобовых и их кулинарной обработки.	1				
42	Технология приготовления блюд из круп.	1				
43	Технология производства макаронных изделий и их кулинарной обработки.	1				
44	Технологии производства молока и их кулинарной обработки.	1				
45	Технология производства кисломолочных продуктов. Приготовление блюд из кисломолочных продуктов.	1				
46	Технология приготовления холодных десертов	1				
47	Технология производства плодовоовощных консервов.	1				
48	Особенности приготовления пищи в походных условиях.	1				
49	Роспись тканей.	1				
50	Вязание крючком. Виды вязальных петель.	1				
51	Практическая работа «Изготовление образцов, связанных столбиком без накида».	1				

52	Практическая работа «Изготовление образцов, связанных столбиком с накидом, и с 2 накидами».	1				
53	Практическая работа «Изготовление образцов, связанных по кругу».	1				
54	Практическая работа «Изготовление образцов, квадратное полотно».	1				
55	Классификация роботов. Транспортные роботы. Роботы: конструирование и управление. Простые модели с элементами управления.	1				
56	Алгоритмы и исполнители. Роботы как исполнители. Управление движущейся моделью робота в компьютерно-управляемой среде	1				
57	Датчики. Назначение и функции различных датчиков	1				
58	Движение модели транспортного робота. Программирование робота	1				
59	Основы проектной деятельности	1				
60	Испытание модели робота	1				
61	Защита проекта	1				
62	Вводное занятие. Техника безопасности	1				
63	Понятие о сорте	1				
64	Виды защищённого грунта	1				
65	Рассадный способ выращивания растений	1				
66	Весенняя обработка почвы	1				
67	Подготовка семян и посадочных материалов к посеву. Посев семян	1				
68	Уход за растениями	1				





