

Рассмотрено и принято на заседании методического объединения естественно-математических дисциплин  
Руководитель МО

 Юферева Л.Е.

Протокол № 1  
«28» августа 2023 г.

« Утверждено»

Директор  
ГБОУ Республики Марий Эл  
«Гуманитарная гимназия «Синяя птица»  
им. Иштриковой Т.В.»

 Иштриков С.В.

Приказ №            АХД  
«28» августа 2023 г.

**Рабочая программа  
по технологии (девочки)  
на 2023-2024 учебный год**

**Класс 5-6**

**Количество часов в неделю 2; за год: 68**

**Педагог Шабалина Лидия Андреевна**

**Составлено в соответствии с ФГОС ООО,  
утверждённым приказом Министерства просвещения РФ  
№ 287 от 31 мая 2021 г**

**Учебник: «Технология» авторский коллектив  
Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л., и др.,  
– «Просвещение» 2023г.**

2023 год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### 1. Перечень нормативных правовых актов, регламентирующих разработку программы.

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

1. Концепция преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы (утверждена коллегией Министерства просвещения РФ 24 декабря 2018 г.);
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (ФГОС ООО) (утверждён приказом Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»; зарегистрирован Министерством юстиции России 05 июля 2021 г., № 64101);
3. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 6/22 от 15 сентября 2022 г.);
4. Примерная 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.)
5. Учебник «Технология», авторский коллектив Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и др., издательства «Просвещение».

### 2. Цели и задачи изучения предметной области «Технология»

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.

### 3. Краткая характеристика программы учебного предмета «Технология»

Технологическое образование школьников носит интегративный характер, 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 планируемым 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), 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, Кванториуме, IT-кубе и др.) на основе договора о сетевом взаимодействии.

## **ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ**

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

Модуль «Производство и технологии» 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, знания. Трансформация данных в информацию и информации в знания 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 четвёртая 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 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.

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

Этот модуль в значительной мере нацелен на реализацию основного методического принципа модульного курса «Технология»: освоение технологии идёт неразрывно с освоением методологии познания, основой которого является моделирование. При этом связь технологии с процессом познания носит двусторонний характер: анализ модели позволяет выделить составляющие её элементы и открывает возможность использовать технологический подход при построении моделей, необходимых для познания объекта. Модуль играет важную роль в формировании знаний и умений, необходимых для проектирования и усовершенствования продуктов (предметов), освоения и создания технологий.

## **ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ**

### **Модуль «Автоматизированные системы»**

Этот модуль знакомит учащихся с реализацией сверхзадачи технологии — автоматизации максимально широкой области человеческой деятельности. Акцент здесь сделан на автоматизацию управленческой деятельности. В этом контексте целесообразно рассмотреть управление не только техническими, но и социально-экономическими системами. Эффективным средством решения этой задачи является использование в учебном процессе имитационных моделей экономической деятельности.

### **Модули «Животноводство» и «Растениеводство»**

Данные модули знакомят учащихся с классическими и современными технологиями в сельскохозяйственной сфере. Особенность технологий заключается в том, что они

направлены на природные объекты, имеющие свои биологические циклы. В этом случае существенное значение имеет творческий фактор — умение в нужный момент скорректировать технологический процесс.

#### **4. Срок, на который разработана рабочая программа – 5 лет**

*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 классе – 1 час.

*Дополнительно* рекомендуется выделить за счёт резерва учебного времени и внеурочной деятельности в 8 классе – 1 час в неделю и в 9 классе – 2 часа.

#### **5. Основные разделы учебного предмета «Технология»**

---

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

##### **5 КЛАСС**

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

Материальный мир и потребности человека. Свойства вещей.

Материалы и сырьё. Естественные (природные) и искусственные материалы.

Материальные технологии. Технологический процесс.

Производство и техника. Роль техники в производственной деятельности человека.

Когнитивные технологии: мозговой штурм, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и др.

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

Какие бывают профессии.

##### **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.

##### **7 КЛАСС**

Создание технологий как основная задача современной науки. История развития технологий.

Эстетическая ценность результатов труда. Промышленная эстетика. Дизайн.

Народные ремёсла. Народные ремёсла и промыслы России.

Цифровизация производства. Цифровые технологии и способы обработки информации.

Управление технологическими процессами. Управление производством.

Современные и перспективные технологии.

Понятие высокотехнологичных отраслей. «Высокие технологии» двойного назначения.

Разработка и внедрение технологий многократного использования материалов, технологий безотходного производства.

Современная техносфера. Проблема взаимодействия природы и техносферы.

Современный транспорт и перспективы его развития.

## **8 КЛАСС**

Общие принципы управления. Самоуправляемые системы. Устойчивость систем управления. Устойчивость технических систем.

Производство и его виды.

Биотехнологии в решении экологических проблем. Биоэнергетика.

Перспективные технологии (в том числе нанотехнологии).

Сферы применения современных технологий.

Рынок труда. Функции рынка труда. Трудовые ресурсы.

Мир профессий. Профессия, квалификация и компетенции.

Выбор профессии в зависимости от интересов и способностей человека.

## **9 КЛАСС**

Предпринимательство.

Сущность культуры предпринимательства. Корпоративная культура.

Предпринимательская этика. Виды предпринимательской деятельности.

Типы организаций. Сфера принятия управленческих решений. Внутренняя и внешняя среда предпринимательства. Базовые составляющие внутренней среды. Формирование цены товара.

Внешние и внутренние угрозы безопасности фирмы. Основные элементы механизма защиты предпринимательской тайны. Защита предпринимательской тайны и обеспечение безопасности фирмы.

Понятия, инструменты и технологии имитационного моделирования экономической деятельности. Модель реализации бизнес-идеи. Этапы разработки бизнес-проекта: анализ выбранного направления экономической деятельности, создание логотипа фирмы, разработка бизнес плана.

Эффективность предпринимательской деятельности. Принципы и методы оценки. Контроль эффективности, оптимизация предпринимательской деятельности. Технологическое предпринимательство. Инновации и их виды. Новые рынки для продуктов.

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

### **5 КЛАСС**

#### **Технологии обработки текстильных 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.

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. Технология изготовления лоскутного изделия. Технология выполнения отделки изделий вышивкой. Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

#### **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».

## **6 КЛАСС**

### **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.

### **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».

## **7 КЛАСС**

### **Технологии обработки текстильных материалов.**

Обработка ткани. Сравнение свойств тканей, выбор ткани с учётом эксплуатации изделия. Понятие о поясной одежде. Виды поясной одежды. Конструкции юбок. Снятие мерок для изготовления поясной одежды. Построение чертежа прямой юбки. Составление технологических карт. Приёмы моделирования поясной одежды. Моделирование юбки с расширением книзу со складками. Моделирование юбки. Подготовка выкройки к раскрою. Получение выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек, журнала мод, с CD и из Интернета. Основные правила оформления чертежей, технических рисунков, эскизов. Анализ формы предмета по чертежу. Схемы, технологические карты, комплексные чертежи и эскизы несложных деталей и сборочных единиц. Чертёж швейного изделия в масштабе 1: 4 и в натуральную величину по своим меркам или заданным размерам. Копирование готовой выкройки. Рисунки, эскизы и чертежи поясного швейного изделия. Профессия художник по костюму и текстилю Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов».

### **Технологии обработки пищевых продуктов**

Рыба, морепродукты в питании человека. Пищевая ценность рыбы и морепродуктов. Виды промысловых рыб. Охлаждённая, мороженая рыба. Механическая обработка рыбы. Показатели свежести рыбы. Кулинарная разделка рыбы. Виды тепловой обработки рыбы. Требования к качеству рыбных блюд. Рыбные консервы.  
Мясо животных, мясо птицы в питании человека. Пищевая ценность мяса. Механическая обработка мяса животных (говядина, свинина, баранина), обработка мяса птицы. Показатели свежести мяса. Виды тепловой обработки мяса.

Блюда национальной кухни из мяса, рыбы.  
Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

## **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.

### **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 («Транспортный робот», «Танцующий робот»).

### **7 КЛАСС**

Промышленные и бытовые роботы, их классификация, назначение, использование.  
Программирование контроллера в среде конкретного языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.  
Реализация на выбранном языке программирования алгоритмов управления отдельными компонентами и роботизированными системами.  
Анализ и проверка на работоспособность, усовершенствование конструкции робота.  
Учебный проект по робототехнике «Робототехнические проекты на базе электромеханической игрушки, контроллера и электронных компонентов».

### **8 КЛАСС**

Принципы работы и назначение основных блоков, оптимальный вариант использования при конструировании роботов.  
Основные принципы теории автоматического управления и регулирования. Обратная связь.  
Датчики, принципы и режимы работы, параметры, применение.  
Отладка роботизированных конструкций в соответствии с поставленными задачами.  
Беспроводное управление роботом.  
Программирование роботов в среде конкретного языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.  
Учебный проект по робототехнике (одна из предложенных тем на выбор).

### **9 КЛАСС**

Робототехнические системы. Автоматизированные и роботизированные производственные линии. Элементы «Умного дома».  
Конструирование и моделирование с использованием автоматизированных систем с обратной связью.  
Составление алгоритмов и программ по управлению роботизированными системами.  
Протоколы связи.  
Перспективы автоматизации и роботизации: возможности и ограничения.



Профессии в области робототехники.  
Научно-практический 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 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.

### **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.

### **7 КЛАСС**

Понятие о конструкторской документации. Формы деталей и их конструктивные элементы. Изображение и последовательность выполнения чертежа. ЕСКД, ГОСТ.

Общие сведения о сборочных чертежах. Оформление сборочного чертежа. Правила чтения сборочных чертежей.

Понятие графической модели.

Применение компьютеров для разработки графической документации.

Математические, физические и информационные модели.

Графические модели. Виды графических моделей.

Количественная и качественная оценка модели.

### **8 КЛАСС**

Применение программного обеспечения для создания проектной документации: моделей объектов и их чертежей.

Создание документов, виды документов. Основная надпись.

Геометрические примитивы.

Создание, редактирование и трансформация графических объектов.

Сложные 3D-модели и сборочные чертежи.

Изделия и их модели. Анализ формы объекта и синтез модели.

План создания 3D-модели.

Дерево модели. Формообразование детали. Способы редактирования операции формообразования и эскиза.

### **9 КЛАСС**

Система автоматизации проектно-конструкторских работ — САПР.

Чертежи с использованием в системе автоматизированного проектирования (САПР) для

подготовки проекта изделия.

Оформление конструкторской документации, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования (САПР).

Объём документации: пояснительная записка, спецификация. Графические документы: технический рисунок объекта, чертёж общего вида,

чертежи деталей. Условности и упрощения на чертеже. Создание презентации.

Профессии, связанные с изучаемыми технологиями, черчением, проектированием с использованием САПР, их востребованность на рынке труда.

## **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.

## **6. Планируемые результаты**

---

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

#### **Овладение универсальными познавательными действиями**

##### ***Базовые логические действия:***

выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов; устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях,

относящихся к внешнему миру;

выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов, а также процессов, происходящих в техносфере;

самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии.

##### ***Базовые исследовательские действия:***

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации; оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации; опытным путём изучать свойства различных материалов;

овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами;

строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;

уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов. ***Работа с информацией:***

выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;

понимать различие между данными, информацией и знаниями;  
владеть начальными навыками работы с «большими данными»;  
владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

### **Овладение универсальными учебными регулятивными действиями**

#### ***Самоорганизация:***

уметь самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

делать выбор и брать ответственность за решение.

#### ***Самоконтроль (рефлексия):***

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности; вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению

проекта;

оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.

#### ***Принятие себя и других:***

признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.

### **Овладение универсальными коммуникативными действиями.**

#### ***Общение:***

в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;

в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;

в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;

в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.

#### ***Совместная деятельность:***

понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта; понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия

успешной проектной деятельности;

уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника — участника совместной деятельности;

владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;

уметь распознавать некорректную аргументацию.

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИНВАРИАНТНЫХ МОДУЛЕЙ**

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

характеризовать роль техники и технологий для прогрессивного развития общества;

характеризовать роль техники и технологий в цифровом социуме;

выявлять причины и последствия развития техники и технологий;

характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития;

уметь строить учебную и практическую деятельность в соответствии со структурой технологии: этапами, операциями, действиями;

научиться конструировать, оценивать и использовать модели в познавательной и практической деятельности;

организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности; соблюдать правила безопасности;

использовать различные материалы (древесина, металлы и сплавы, полимеры, текстиль, сельскохозяйственная продукция);

уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и производственных задач;

получить возможность научиться коллективно решать задачи с использованием облачных сервисов; оперировать понятием «биотехнология»;

классифицировать методы очистки воды, использовать фильтрацию воды; оперировать понятиями «биоэнергетика», «биометаногенез».

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

характеризовать познавательную и преобразовательную деятельность человека; соблюдать правила безопасности;

организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;

классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;

активно использовать знания, полученные при изучении других учебных предметов, сформированные универсальные учебные действия;

использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;

выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования;

получить возможность научиться использовать цифровые инструменты при изготовлении предметов из различных материалов;

характеризовать технологические операции ручной обработки текстильных материалов; применять ручные технологии обработки конструкционных материалов;

правильно хранить пищевые продукты;

осуществлять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов, сохраняя их пищевую ценность;

выбирать продукты, инструменты и оборудование для приготовления блюда; осуществлять доступными средствами контроль качества блюда; проектировать интерьер помещения с использованием программных сервисов;

составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления швейных изделий;

строить чертежи простых швейных изделий;

выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ; выполнять художественное оформление швейных изделий;

выделять свойства наноструктур;

приводить примеры наноструктур, их использования в технологиях;

получить возможность познакомиться с физическими основами нанотехнологий и их использованием для конструирования новых материалов.

### **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;

называть 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.

**ГБОУ Республики Марий Эл «Гуманитарная гимназия  
«Синяя птица» им. Иштриковой Т.В.»**  
**Календарно-тематическое планирование рабочей программы по  
технологии (девочки)**

**Класс** 5

**Количество часов в неделю** 2; за год: 68

**Педагог** Шабалина Лидия Андреевна

№ урока п/п	Тема урока (раздела)	Количество часов	Формы контроля	ЭОР	Дата план	Дата факт
<b>Модуль «Производство и технология»</b>						
1-2	Введение. Инструктаж по охране труда. Преобразующая деятельность человека и технологий	2	текущий		02.09.	
3-4	Проектная деятельность и проектная культура	2	текущий		09.09.	
5-6	Основы графической грамоты	2	текущий		16.09.	
<b>Технология обработки бумаги и картона</b>						
7-8	Технология работы с бумагой и картоном	2	текущий		23.09.	
<b>Технология ведения дома</b>						
9-10	Понятие об интерьере. Основные варианты планировки кухни	2	текущий		30.09.	
11-12	Оформление кухни	2	текущий		08.10.	
<b>Техника и техническое творчество</b>						
13-14	Основные понятия о машине, механизмах и деталях	2	текущий		15.10.	
15-16	Швейная машина, её устройство.	2	текущий		22.10	
17-18	Приемы работы на швейной машине.	2	текущий		22.10	
19-20	Конструирование и моделирование швейного изделия	2	текущий		29.10.	
<b>Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов»</b>						
<b>Технология обработки текстильных материалов</b>						
21-22	Текстильные материалы. Общие свойства текстильных материалов. Ткани. Ткацкие переплетения.	2	текущий		18.11.	
23-24	Конструирование швейных изделий. Определение размеров швейного изделия.	2	текущий		25.11.	
25-26	Чертёж выкроек швейного изделия.	2	текущий		02.12.	
27-28	Раскрой швейного изделия	2	текущий		09.12.	
29-30	Основные виды ручных швов	2	текущий		16.12.	
<b>Технологии художественно-прикладной обработки материалов</b>						
31-32	Декоративно-прикладное искусство	2	текущий		23.12.	
33-36	Технология изготовления лоскутного	4	текущий		13.01.	

	изделия				20.01.	
37-38	Орнамент. Символика в орнаменте	2	текущий		27.01.	
39-42	Вышивание. Технология отделки изделий вышивкой	4	текущий		03.02. 10.02.	
<b>Технология обработки пищевых продуктов</b>						
43	Физиология питания.	1	текущий		17.02.	
44	Кухонная и столовая посуда. Правила санитарии, гигиены и безопасной работы на кухне.	1	текущий		17.02.	
45	Основные способы кулинарной обработки пищевых продуктов	1	текущий		24.02.	
46	Технология приготовления блюд из яиц. Сервировка стола к завтраку	1	текущий		24.02.	
47	Технология приготовления бутербродов и горячих напитков	1	текущий		02.03.	
48	Значение овощей в питании человека. Технология приготовления блюд из овощей	1	текущий		02.03.	
<b>Технология обработки древесины и древесных материалов</b>						
49-50	Художественное выжигание	2	текущий		09.03.	
51-54	Домовая пропильная резьба	4	текущий		16.03. 23.03	
<b>Современные и перспективные технологии</b>						
55-56	Промышленные и производственные технологии	2	текущий		06.04.	
57-58	Технологии машиностроения и технологии получения материалов с заданными свойствами	2	текущий		13.04.	
<b>Электротехнические работы. Введение в робототехнику</b>						
59	Источники и потребители электрической энергии. Понятие об электрическом токе	1	текущий		20.04.	
60	Роботы. Понятие о принципах работы роботов. Электроника в робототехнике. Знакомство с логикой	1	текущий		20.04.	
<b>Творческие проекты</b>						
63-68	Творческие проекты	10	защита проекта		27.04. 04.05. 18.05. 25.05.	

**ГБОУ Республики Марий Эл «Гуманитарная гимназия  
«Синяя птица» им. Иштриковой Т.В.»**  
**Календарно-тематическое планирование рабочей программы по  
технологии (девочки)**

**Класс**         6        

**Количество часов в неделю**   2  ; **за год:**  68 

**Педагог**   Шабалина Лидия Андреевна  

№ урока п/п	Тема урока (раздела)	Колич ество часов	Формы контроля	ЭОР	Дата план	Дата факт
<b>Основы проектной и графической работы</b>						
1-2	Введение. Инструктаж по охране труда.	2	текущий		02.09.	
3-4	Основные составляющие практического задания и творческого проекта учащихся.	2	текущий		09.09.	
5-6	Основы графической грамоты. Сборочный чертеж.	2	текущий		16.09.	
<b>Технология ведения дома</b>						
7-8	Интерьер комнаты школьника	2	текущий		23.09.	
9-10	Технология "Умный дом"	2	текущий		30.09.	
<b>Техника и техническое творчество</b>						
11-12	Технологические машины.	2	текущий		08.10.	
13-14	Основы начального технического моделирования.	2	текущий		15.10.	
<b>Технология получения и преобразования текстильных материалов</b>						
15-16	Производство тканей на основе натуральных волокон животного происхождения. Свойства шерстяных и шелковых тканей.	2	текущий		22.10.	
17-18	Ткацкие переплетения	2	текущий		29.10.	
19-20	История швейной машины. Регулятор швейной машины. Уход за швейной машиной.	2	текущий		18.11.	
21-22	Основные этапы изготовления одежды на швейном производстве.	2	текущий		25.11.	
23-24	Требования к рабочей одежде. Конструирование одежды.	2	текущий		02.12.	
25-26	Построение основы чертежа швейного изделия.	2	текущий		09.12.	
27-28	Моделирование швейного изделия. Технология изготовления швейного изделия.	2	текущий		16.12.	
29-30	Подготовка ткани к раскрою.	2	текущий		23.12.	



	Раскрой ночной сорочки.					
31-32	Подготовка деталей кроя к обработке. Обработка изделия.	2	текущий		13.01.	
<b>Технологии художественно-прикладной обработки материалов</b>						
33-36	Роспись тканей. Вязание крючком.	4	текущий		20.01. 27.01.	
<b>Технология обработки пищевых продуктов</b>						
37	Основы рационального питания. Минеральные вещества.	1	текущий		03.02.	
38	Технология производства круп, бобовых и их кулинарной обработки.	1	текущий		03.02.	
39-40	Технологии производства макаронных изделий и их кулинарной обработки.	2	текущий		10.02.	
41	Технологии производства молока и его кулинарной обработки.	1	текущий		17.02.	
42	Технология производства кисломолочных продуктов.	1	текущий		17.02	
43	Технология приготовления холодных десертов.	1	текущий		24.02.	
44	Технология производства плодоовощных консервов.	1	текущий		24.02	
45-46	Особенности приготовления пищи в походных условиях.	2	текущий		02.03.	
<b>Технология обработки древесины</b>						
47-52	Художественная обработка древесины в технике контурной резьбы.	6	текущий		09.03. 16.03. 23.03.	
<b>Современные и перспективные технологии</b>						
53-54	Актуальные и перспективные технологии материалов.	2	текущий		06.04.	
55-56	Технологии сельского хозяйства.	2	текущий		13.04.	
<b>Электротехнические работы. Введение в робототехнику</b>						
57	Виды проводов и электроарматуры. Устройство квартирной электропроводки.	1	текущий		20.04.	
58	Функциональное разнообразие роботов. Программирование роботов.	1	текущий		27.04.	
<b>Творческие проекты</b>						
59-68	Творческие проекты.	10	защита проекта		27.04. 04.05. 11.05. 18.05. 25.05.	