

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Республики Калмыкия**

**Управление образования Администрации города Элисты**

**МБОУ "Калмыцкая этнокультурная гимназия имени Зая-Пандиты"**

РАССМОТРЕНО

руководитель МО



Тюрбеева Э.В.

Протокол № 1  
от «29» 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
по УВР



Немгирова Б.К.

от «30» 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Лиджисва Е.С.

Приказ № 526

от «30» 08 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Технология»**

для обучающихся 5 – 8 классов

Элиста 2023

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по технологии интегрирует знания по разным учебным предметам и является одним из базовых для формирования у обучающихся функциональной грамотности, технико-технологического, проектного, креативного и критического мышления на основе практико-ориентированного обучения и системно-деятельностного подхода в реализации содержания.

Программа по технологии знакомит обучающихся с различными технологиями, в том числе материальными, информационными, коммуникационными, когнитивными, социальными. В рамках освоения программы по технологии происходит приобретение базовых навыков работы с современным технологичным оборудованием, освоение современных технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и ориентация обучающихся в сферах трудовой деятельности.

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

Программа по технологии конкретизирует содержание, предметные, метапредметные и личностные результаты.

Стратегическими документами, определяющими направление модернизации содержания и методов обучения, являются ФГОС ООО и Концепция преподавания предметной области «Технология».

Основной целью освоения технологии является формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления.

Задачами курса технологии являются:

овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области «Технология»;  
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, 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.

Технологическое образование обучающихся носит интегративный характер и строится на неразрывной взаимосвязи с трудовым процессом, создаёт возможность применения научно-теоретических знаний в преобразовательной продуктивной деятельности, включения обучающихся в реальные трудовые отношения в процессе созидательной деятельности, воспитания культуры личности во всех её проявлениях (культуры труда, эстетической, правовой, экологической, технологической и других ее проявлениях), самостоятельности, инициативности,

предприимчивости, развитии компетенций, позволяющих обучающимся осваивать новые виды труда и готовности принимать нестандартные решения.

Основной методический принцип программы по технологии: освоение сущности и структуры технологии неразрывно связано с освоением процесса познания – построения и анализа разнообразных моделей.

Программа по технологии построена по модульному принципу.

Модульная программа по технологии – это система логически завершённых блоков (модулей) учебного материала, позволяющих достигнуть конкретных образовательных результатов, предусматривающая разные образовательные траектории её реализации.

Модульная программа включает инвариантные (обязательные) модули и вариативные.

### **ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ**

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

Модуль «Производство и технологии» является общим по отношению к другим модулям. Основные технологические понятия раскрываются в модуле в системном виде, что позволяет осваивать их на практике в рамках других инвариантных и вариативных модулей.

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

Освоение содержания модуля осуществляется на протяжении всего курса технологии на уровне основного общего образования. Содержание модуля построено на основе последовательного знакомства обучающихся с технологическими процессами, техническими системами, материалами, производством и профессиональной деятельностью.

#### **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, 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»**

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.

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

Модуль в значительной мере нацелен на реализацию основного методического принципа модульного курса технологии: 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 ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ**

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

Модуль знакомит обучающихся с автоматизацией технологических процессов на производстве и в быту. Акцент сделан на изучение принципов управления автоматизированными системами и их практической реализации на примере простых технических систем. В результате освоения модуля обучающиеся разрабатывают индивидуальный или групповой проект, имитирующий работу автоматизированной системы (например, системы управления электродвигателем, освещением в помещении и прочее).

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

Модули знакомят обучающихся с традиционными и современными технологиями в сельскохозяйственной сфере, направленными на природные объекты, имеющие свои биологические циклы.

В курсе технологии осуществляется реализация межпредметных связей:

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

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

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

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

с информатикой и информационно-коммуникационными технологиями при освоении в инвариантных и вариативных модулях информационных процессов сбора, хранения, преобразования и передачи информации, протекающих в технических системах, использовании программных сервисов;

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

с обществознанием при освоении темы «Технология и мир. Современная техносфера» в инвариантном модуле «Производство и технологии».

Общее число часов, рекомендованных для изучения технологии, – 238 часа: в 5 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 6 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 8 классе – 34 часов (1 час в неделю).

---

## **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.

#### **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.

Современная техносфера. Проблема взаимодействия природы и техносферы.

Современный транспорт и перспективы его развития.

#### **8 КЛАСС**

Рынок труда. Функции рынка труда. Трудовые ресурсы.

Мир профессий. Профессия, квалификация и компетенции.

Выбор профессии в зависимости от интересов и способностей человека.

### **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.

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.

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, красные).

Профессии, связанные со швейным производством.

Чертёж выкройки проектного швейного изделия (например, мешок для смешной обуви, прихватка, лоскутное шитьё).

Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия, отделке изделия.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

## **6 КЛАСС**

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, круп, макаронных изделий и правила хранения продуктов.

Профессии, связанные с пищевым производством.

Технологии обработки текстильных материалов.

Технологии получения текстильных материалов из натуральных волокон животного происхождения. Свойства ткани.

Сравнение свойств тканей, выбор ткани с учётом эксплуатации изделия.

Одежда, виды одежды. Мода и стиль.

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.

## **7 КЛАСС**

Технологии обработки конструкционных 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».

### **8 КЛАСС**

Технологии обработки пищевых продуктов.

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.

### **Модуль «Робототехника»**

#### **5 КЛАСС**

Автоматизация и роботизация. Принципы работы робота.

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

#### **6 КЛАСС**

Транспортные роботы. Назначение, особенности.

Знакомство с контроллером, моторами, датчиками.

#### **7 КЛАСС**

Промышленные и бытовые роботы, их классификация, назначение, использование.

#### **8 КЛАСС**

Протокол связи - настоящее и будущее.

Робототехнические системы. Автоматизированные и роботизированные производственные линии.

Система интернет вещей. Промышленный интернет вещей.

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

#### **5 КЛАСС**

Основы графической грамоты. Графические материалы и инструменты.

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

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

Создание проектной документации

#### **6 КЛАСС**

Создание проектной документации.

Основы выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов и приспособлений.

Создание эскиза в графическом редакторе.

Инструменты для создания и редактирования текста в графическом редакторе.

Пуска и реверса электродвигателя. Управление освещением, а помещениях.

#### **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.

### **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.

## **Модуль "Животноводство"**

### **6 класс**

Элементы технологии выращивания сельскохозяйственных животных.

Домашние животные. Сельскохозяйственные животные.

Содержание сельскохозяйственных животных: помещение, оборудование, уход.

Разведение животных. Породы животных, их создание.

Лечение животных. Понятие о ветеринарии.

Заготовка кормов. Кормление животных. Питательность корма. Рацион.

Животные у нас дома. Забота о домашних и бездомных животных.

Профессии, связанные с деятельностью животновода.

Зоотехник, зооинженер, ветеринар, оператор птицефабрики, оператор животноводческих ферм и других профессий.

### **7 КЛАССЫ**

Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных животных.

Домашние животные. Сельскохозяйственные животные.

## **Модуль "Растениеводство"**

### **6 класс**

Элементы технологии выращивания сельскохозяйственных культур.

Культурные растения и их классификация.

Выращивание растений на школьном/ приусадебном участке.

Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация.

Збор, заготовок и хранение полезных для человека дикорастущих растений и их плодов.

Соблюдение правил безопасности.

Сохранение природной среды.

Сельскохозяйственное производство.

Особенности сельскохозяйственного производства: сезонность, природно- климатические условия, слабая прогнозируемость показателей.

### **7 КЛАССЫ**

Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных культур.

Сельскохозяйственные профессии.

Профессии в сельском хозяйстве: агроном, агрохимик, агроинженер, тракторист-машинист сельскохозяйственного производства и другие профессии. Особенности профессиональной деятельности в сельском хозяйстве. Использование цифровых технологий в профессиональной деятельности.

## **ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ**

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

#### **8 КЛАССЫ**

Введение в автоматизированные системы.

Определение автоматизации, общие принципы управления технологическим процессом. Автоматизированные системы, используемые на промышленных предприятиях региона.

Управляющие и управляемые системы. Понятие обратной связи, ошибка регулирования, корректирующие устройства.

Виды автоматизированных систем, их применение на производстве.

Создание простых алгоритмов и программ для управления технологическим процессом. Создание алгоритма пуска и реверса электродвигателя. Управление освещением в помещениях.

---

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

#### 1) патриотического воспитания:

проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;  
ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

#### 2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:

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.

#### 3) эстетического воспитания:

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.

#### 4) ценности научного познания и практической деятельности:

осознание ценности науки как фундамента технологий;

развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

#### 5) формирования 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.

#### 6) трудового воспитания:

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.

#### 7) экологического воспитания:

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

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы универсальные познавательные учебные действия, универсальные регулятивные учебные действия, универсальные коммуникативные учебные действия.

### **Универсальные познавательные учебные действия**

#### **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;

овладеть 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.

### **Регулятивные универсальные учебные действия**

#### **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 образовательной 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.

**Умения принятия себя и других:**

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

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

У обучающегося будут сформированы умения *общения* как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

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.

***Предметные результаты освоения содержания модуля «Производство и технологии»***

К концу обучения **в 5 классе:**

- 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 другие методы;

использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;  
назвать и характеризовать профессии.

**К концу обучения в 6 классе:**

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.

предлагать предпринимательские идеи, обосновать их решение;

определять проблему, анализировать потребности в продукте;

овладеть методами учебной, исследовательской и проектной деятельности, решение творческих задач, проектирования, моделирование, конструирование и эстетичного оформления изделия;

характеризовать мир профессий, связанных с изучением технологии, их востребованности на рынке труда.

**К концу обучения в 7 классе:**

приводить примеры развития технологий;

приводить примеры эстетичных промышленных изделий;

называть и характеризовать народные промыслы и ремёсла России;

называть производства и производственные процессы;

называть современные и перспективные технологии;

оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;

оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий;

выявлять экологические проблемы;

называть и характеризовать виды транспорта, оценивать перспективы развития;

характеризовать технологии на транспорте, транспортную логистику.

**К концу обучения в 8 классе:**

овладеть методами учебной, исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, проектирования, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий;

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

***Предметные результаты освоения содержания модуля «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»***

**К концу обучения в 5 классе:**

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 информационно-коммуникационных технологий 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;

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.

**К концу обучения в 6 классе:**

характеризовать свойства конструкционных материалов;

называть народные промыслы;

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 выкройки швейного изделия;

соблюдать последовательность технологических операций по раскрою, пошиву и отделке изделия;

выполнять учебные проекты, соблюдая этапы и технологии изготовления проектных изделий.

**К концу обучения в 7 классе:**

исследовать и анализировать свойства конструкционных материалов;

знать и называть пищевую ценность рыбы, морепродуктов; определять качество рыбы;

знать и называть пищевую ценность мяса животных, мяса птицы, определять качество;

называть и выполнять технологии приготовления блюд из рыбы,

характеризовать технологии приготовления из мяса животных, мяса птицы;  
называть блюда национальной кухни из рыбы, мяса;  
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

К концу обучения *в 8 классе*:

знать и называть пищевую ценность мяса животных, мяса птицы, определять качество;  
называть и выполнять технологии приготовления блюд из рыбы,  
характеризовать технологии приготовления из мяса животных, мяса птицы;  
называть блюда национальной кухни из рыбы, мяса;  
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

*Предметные результаты освоения содержания модуля «Робототехника»*

К концу обучения *в 5 классе*:

классифицировать и характеризовать роботов по видам и назначению;  
знать основные законы робототехники;  
называть и характеризовать назначение деталей робототехнического конструктора;  
характеризовать составные части роботов.

К концу обучения *в 6 классе*:

называть виды транспортных роботов, описывать их назначение;

К концу обучения *в 7 классе*:

называть виды промышленных роботов, описывать их назначение и функции;  
называть виды бытовых роботов, описывать их назначение и функции;  
использовать датчики и программировать действие учебного робота в зависимости от задач проекта;  
осуществлять робототехнические проекты, совершенствовать конструкцию, испытывать и презентовать результат проекта.

К концу обучения *в 8 классе*:

характеризовать возможности роботов, робототехнических систем и направления их применения.

*Предметные результаты освоения содержания модуля «Компьютерная графика. Черчение»*

К концу обучения *в 5 классе*:

называть виды и области применения графической информации;  
называть типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и другие);  
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).

К концу обучения *в 6 классе*:

знать и выполнять основные правила выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов;

знать и использовать для выполнения чертежей инструменты графического редактора;

К концу обучения *в 7 классе*:

называть виды конструкторской документации;



владеть ручными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков деталей;  
владеть автоматизированными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков;

уметь читать чертежи деталей и осуществлять расчёты по чертежам.

К концу обучения *в 8 классе*:

использовать программное обеспечение для создания проектной документации;

создавать различные виды документов;

владеть способами создания, редактирования и трансформации графических объектов;

выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и (или) с использованием программного обеспечения;

создавать и редактировать сложные 3D-модели и сборочные чертежи.

*Предметные результаты освоения содержания вариативного модуля «Автоматизированные системы»*

К концу обучения *в 8 классах*:

характеризовать мир профессий, связанных с автоматизированными системами, их востребованность на региональном рынке труда

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**5 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Практические работы	
<b>Раздел 1. Технология обработки материалов и пищевых продуктов</b>				
1.1	Технологии обработки пищевых продуктов	7	4	<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>
1.2	Технологии обработки текстильных материалов	2	2	<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>
1.3	Швейная машина как основное технологическое оборудование для изготовления швейных изделий	4	2	<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>
1.4	Конструирование швейных изделий. Чертеж и изготовление выкроек швейного изделия	1	1	<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>
1.5	Технические операции по пошиву изделия. Оценка качества швейного изделия.	2	2	<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>
1.6	Технология выполнения ручных швейных операций.	2	2	<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>
Итого по разделу		18		
<b>Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение</b>				
2.1	Технологии вокруг нас.	1		<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>
2.2	Материалы и сырье в трудовой деятельности	1		<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>
2.3	Технология обработки бумаги и картона.	2	2	<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>
2.4	Народные промыслы и ремесла.	5	5	<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>
Итого по разделу		9		
<b>Раздел 3. Робототехника</b>				
3.1	Роботы. Понятие о	1		<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>

	приципах работы роботов.			
Итого по разделу		1		
<b>Раздел 4. Производство и технологии</b>				
4.1	Основы графической грамоты. Правила оформления графической документации.	1	1	<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>
4.2	Интерьер дома. Основные варианты планировки и дизайн помещения.	2	1	<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>
4.3	Преобразующая деятельность человека и технологии. Проектная деятельность и проектная культура.	1		<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>
4.4	Творческий проект. Основные этапы.	3	2	<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>
Итого по разделу		7		
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		34	22	

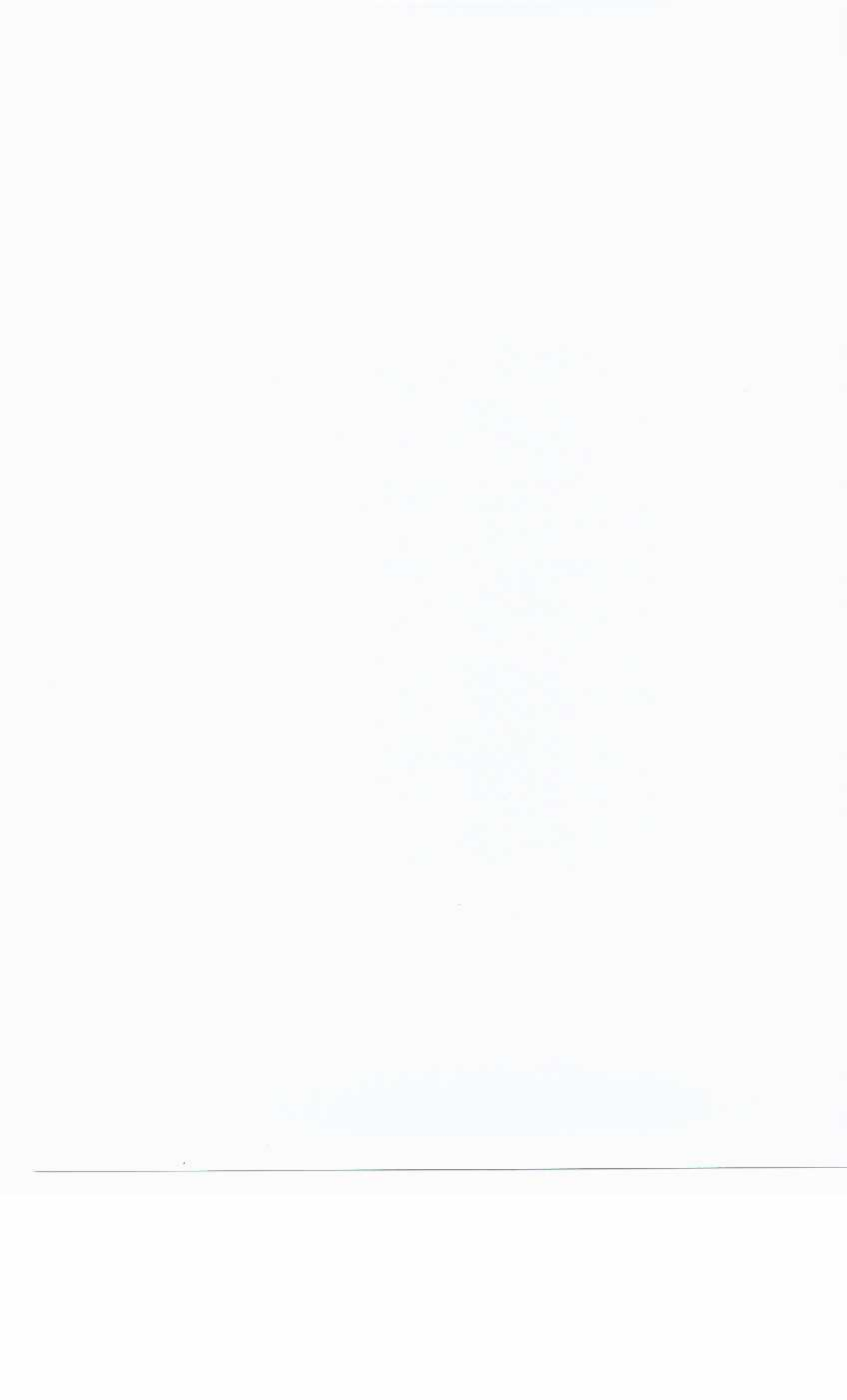
**6 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Практические работы	
<b>Раздел 1. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов</b>				
1.1	Технология обработки пищевых продуктов	6	5	<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>
1.2	Технологии обработки текстильных материалов.	3	1	<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>
2.1	Машины дома и на производстве. Кинематические схемы.	2	1	<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>
2.2	Техническое конструирование	2	1	<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>
2.3	Модели и моделирование	1	1	<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>
2.4	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейных изделий.	5	5	<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>
2.5	Народные промыслы и ремесла	9	9	<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>
Итого по разделу		28		
<b>Раздел 2. Животноводство и растениеводство</b>				
2.1	Элементы технологии возведения сельскохозяйственных культур. Мир профессий.	1		<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>
2.2	Элементы технологии выращивания сельскохозяйственных животных	1		<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>
<b>Итого</b>		2		
<b>Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение</b>				
2.1	Технологии проектно-исследовательской деятельности. Творческий проект.	1	1	<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>
2.2	Компьютерные методы представления графической	1	1	<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>

	информации.Графический редактор.			
2.3	Основные этапы творческого проекта.	2	1	<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>
<b>Итого</b>		4		
<b>Раздел 3. Робототехника.</b>				
3.1	Функциональное разнообразие роботов	1		<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>
<b>Итого</b>		1		
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		34	26	

## 7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Практические работы	
<b>Раздел 1. Производство и технологии</b>				
1.1	Информационные технологии	1		<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>
1.2	Народные ремесла	9	8	<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>
Итого по разделу		10		
<b>Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение</b>				
2.1	Основы дизайна.	2	1	<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>
2.2	Основы графической грамоты.	1	1	<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>
Итого по разделу		3		
<b>Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов</b>				
3.1	Понятие о микроорганизмов	1		<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>
3.2	Рыбная промышленность. Технологии обработки рыб.	2	1	<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>
3.3	Виды теста. Пищевые продукты, оборудование, инструментами и приспособления для приготовления теста.	2	2	<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>
3.4	Продукция кондитерской промышленности. Технология приготовления кондитерских изделий из различных видов теста.	3	3	<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>
3.5	Технология производства технических волокон.	1		<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>
3.6	Стиль в одежде. Иллюзии зрительного восприятия.	1	1	<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>
3.7	Конструирование юбок.	1	1	<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>
3.8	Оформление выкройки. Подготовка деталей кроя к обработке.	3	2	<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>
3.9	Обработка выточек и складок.	3	3	<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>
3.10	Окончательная отделка изделия.	2	2	<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>



Итого по разделу		19	
<b>Раздел 4. Робототехника</b>			
4.1	Программирование управления роботизированными моделями	1	<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>
Итого по разделу		1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	25



## 8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Практические работы	
<b>Раздел 1. Производство и технологии</b>				
1.1	Управление производством и технологии	1		<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>
1.2	Производство и его виды	1		<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>
1.3	Рынок труда. Функции рынка труда. Мир профессий	3	2	<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>
Итого по разделу		5		
<b>Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение</b>				
2.1	Технология построения трехмерных моделей и чертежей в САПР. Создание трехмерной модели в САПР	2	1	<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>
2.2	Технология построения чертежа в САПР на основе трехмерной модели	2	1	<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>
Итого по разделу		4		
<b>Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование</b>				
3.1	Прототипирование. 3D-моделирование как технология создания трехмерных моделей	2	1	<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>
3.2	Прототипирование	2	1	<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>
3.3	Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования	2	2	<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>
3.4	Проектирование и изготовление прототипов реальных объектов с помощью 3D-принтера	2	1	<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>
3.5	Изготовление прототипов с использованием	3	2	<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>

	технологического оборудования			
Итого по разделу		11		
<b>Раздел 4. Робототехника</b>				
4.1	Автоматизация производства	2	1	<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>
4.2	Беспилотные воздушные суда	2	1	<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>
4.3	Подводные робототехнические системы	2	1	<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>
4.4	Основы проектной деятельности. Проект по робототехнике	3	2	<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>
4.5	Основы проектной деятельности. Выполнение проекта	3	3	<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>
4.6	Основы проектной деятельности. Подготовка проекта к защите. Мир профессий	2	2	<a href="https://resh.edu/">https://resh.edu/</a>
Итого по разделу		14		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	22	

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**5 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Национально- региональный компонент
		Всего	Практические работы	
1	Вводное занятие. Меры безопасности в быту.	1		
2	Правила санитарии, гигиена и безопасной работы на кухне.	1		
3	Кухонная и столовая посуда, инструменты и приспособления.	1		А.С.Шовгурова, В.А. Вяткина "Калмыцкая кухня"
4	Основные способы кулинарной обработки пищевых продуктов.	1	1	А.С.Шовгурова, В.А. Вяткина "Калмыцкая кухня"
5	Технологии приготовления блюд из яиц.	1	1	
6	Приготовление блюда из яиц к завтраку.	1	1	
7	Сервировка стола, правила этикета.	1		А.С.Шовгурова, В.А. Вяткина "Калмыцкая кухня"
8	Текстильные волокна. Производство ткани.	1		
9	Технология выполнения полотняного переплетения.	1		
10	Швейные машины.	1	1	
11	Подготовка швейной машины к работе. Заправка верхней и нижней нити.	1	1	
12	Технология выполнения машинных швов.	1	1	
13	Лоскутное шитье. Чудеса из лоскутков.	1		К.Эрендженов "золотой родник" о Калмыцком народном творчестве, ремеслах и быте.

				1990г.
14	Практическая работа: "Изготовление прихватки".	1	1	
15	Окончательное оформление прихватки. Оценка качества швейной продукции.	1	1	
16	Технология выполнения ручных швейных операций	1	1	
17	Основные приемы влажно-тепловой обработки швейных изделий.	1	1	
18	Терминология влажно-тепловых работ.	1	1	
19	Преобразующая деятельность человека и технологии.	1	1	
20	Технология работы с бумагой и картоном	1	1	
21	Работа с бумагой и картоном	1		
22	Изготовление поделок из бумаги и картона.	1	1	
23	Народные промыслы и ремесла.	1	1	
24	Традиционные виды рукоделия. Вышивка.	1	1	
25	Выполнение простейших швов.	1	1	
26	Изготовление игольницы.	1	1	
27	Окончательное оформление работы-игольницы.	1	1	
28	Понятие о принципах работы роботов.	1		
29	Основы графической грамоты	1		
30	Основные варианты планировки и дизайн кухни.	1	1	
31	Планирование интерьера кухни. Выполнение эскиза интерьера кухни.	1	1	К.Эрендженов "золотой родник" о Калмыцком народном творчестве,

				ремеслах и быте. 1990г.
32	Творческий проект. Поисково- исследовательский этап. Конструкторско- технологический этап.	1		
33	Выполнение практической части творческого проекта.	1		
34	Декорирование изделия. Заключительный презентационный этап. Защита творческого проекта.	1	1	К.Эрендженов "золотой родник" о Калмыцком народном творчестве, ремеслах и быте. 1990г
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	22	

## 6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Национально- региональный компонент
		Всего	Практические работы	
1	Вводное занятие. Меры безопасности в быту.	1		
2	Правила санитарии, гигиены и безопасной работы на кухне.	1	1	
3	Физиология питания. Минеральные вещества.	1		
4	Технологии производства круп, бобовых, макаронных изделий и их кулинарной обработки.	1	1	
5	Технологии производства молока и его кулинарной обработки.	1	1	А.С.Шовгурова, В.А. Вяткина "Калмыцкая кухня"
6	Технологии производства кисломолочных продуктов.	1	1	А.С.Шовгурова, В.А. Вяткина "Калмыцкая кухня"
7	Производство тканей на основе натуральных волокон животного происхождения.	1		К.Эрендженев "золотой родник" о Калмыцком народном творчестве, ремеслах и быте. 1990г
8	Свойства шерстяных и шелковых тканей.	1		К.Эрендженев "золотой родник" о Калмыцком народном творчестве, ремеслах и быте. 1990г
10	Ткацкие переплетения: "Саржевое".	1	1	К.Эрендженев "золотой родник" о Калмыцком народном творчестве, ремеслах и быте.

				1990г
11	Основы выбора профессии. Классификация профессии.	1	1	
12	Швейные машины, их механизмы.	1	1	
13	Технология выполнения машинных швов.	1	1	
14	Выполнение машинных швов.	1	1	<a href="https://diplomba.ru/">https://diplomba.ru/</a>
15	Конструирование одежды. Снятие мерок	1		
16	Моделирование фартука	1	1	
17	Технология изготовления швейного изделия.	1	1	
18	Подготовка деталей кроя к обработке.	1	1	
19	Окончательная отделка фартука. Влажно-тепловая обработка готового изделия.	1	1	
20	Технология вязания крючком	1	1	
21	Технология вязания по кругу.	1	1	К.Эрендженов "золотой родник" о Калмыцком народном творчестве, ремеслах и быте. 1990г
22	Технология вышивки бисером.	1	1	К.Эрендженов "золотой родник" о Калмыцком народном творчестве, ремеслах и быте. 1990г
23	Практическая работа: "Вышивание".	1	1	
24	Окончательное оформление работы.	1	1	
25	Технология работы с фетром.	1	1	
26	Выбор изделия. Раскрой.	1	1	
27	Соединения деталей кроя	1	1	<a href="https://diplomba.ru/">https://diplomba.ru/</a>
28	Окончательное оформление	1	1	

	изделия			
29	Технология растениеводства	1	1	
30	Технология животноводства	1		
31	Функциональное разнообразие роботов.	1		
32	Поисково исследовательский этап творческого проекта.	1	1	
33	Выбор материала, инструментов и оборудования. Изготовление изделия.	1	1	
34	Декорирование изделия. Заключительный (презентационный) этап. Защита проекта.	1	1	К.Эрендженов "золотой родник" о Калмыцком народном творчестве, ремеслах и быте. 1990г
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	26	



## 7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Национально-региональный компонент
		Всего	Практические работы	
1	Цифровые технологии на производстве. Управление производством	1		
2	Народные ремесла	1		К.Эрендженов "золотой родник" о Калмыцком народном творчестве, ремеслах и быте. 1990г.
3	Вышивание белой гладью	1	1	К.Эрендженов "золотой родник" о Калмыцком народном творчестве, ремеслах и быте. 1990г.
4	Вышивание образцов односторонней гладью	1	1	К.Эрендженов "золотой родник" о Калмыцком народном творчестве, ремеслах и быте. 1990г.
5	Практическая работа "Вышивание односторонней гладью"	1	1	К.Эрендженов "золотой родник" о Калмыцком народном творчестве, ремеслах и быте. 1990г.
6	"Макраме" Подбор материалов	1	1	К.Эрендженов "золотой родник" о Калмыцком народном творчестве, ремеслах и быте. 1990г.
9	"Макраме" выполнение образцов	1	1	

10	Практическая работа "Плетение браслета из ниток мулине,ириса"	1	1	
11	Основы Дизайна	1		
12	Основы графической грамоты	1		
13	Понятие о микроорганизмах	1		
14	Рыба, морепродукты в питании человека	1		
15	Практическая работа "Тепловая обработка рыбы"	1	1	
16	Виды теста. Пищевые продукты,оборудование, инструменты и приспособления для приготовления теста.	1	1	
17	Практическая работа "Приготовление блюда из жидкого теста"	1	1	А.С.Шовгурова, В.А. Вяткина "Калмыцкая кухня"
18	Практическая работа « Жарка борщ и »	1	1	А.С.Шовгурова, В.А. Вяткина "Калмыцкая кухня"
19	Технология приготовления изделий из дрожжевого	1	1	А.С.Шовгурова, В.А. Вяткина "Калмыцкая кухня"
20	Технология приготовления сладостей,десертов,напитков	1	1	
21	Технология производства химических волокон волокон.	1		
22	Свойство химических волокон и тканей из них.	1		
23	Образование челночного стежка	1	1	
24	Приспособление малой механизации,применяемые при изготовлении швейных изделий	1	1	
25	Из истории поясной одежды	1	1	
26	Стиль в одежде. Иллюзии зрительного восприятия.	1		
27	Конструирование юбок	1	1	

28	Построение чертежа и моделирование конической юбки	1	1	
29	Построение чертежа и моделирование клиньевой юбки	1	1	
30	Построение чертежа и моделирование основы прямой юбки	1	1	
31	Оформление выкройки	1	1	
32	Раскладка выкройки юбки на ткани и раскрой изделия	1	1	
33	Соединение деталей юбки и обработка срезов	1	1	
34	Окончательная отделка изделий	1	1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	25	

### ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 8 КЛАСС 8 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Практические работы	
1	Управление в экономике и производстве	1		
2	Инновационные предприятия	1	1	
3	Рынок труда. Трудовые ресурсы	1		
4	Мир профессий. Выбор профессии	1	1	
5	Защита проекта «Мир профессий»	1		
6	Технология построения трехмерных моделей в САПР	1	1	
7	Практическая работа «Создание трехмерной модели в САПР»	1		
8	Построение чертежа в САПР	1		<a href="https://diplomba.ru/">https://diplomba.ru/</a>
9	Практическая работа	1	1	

	«Построение чертежа на основе трехмерной модели»			
10	Прототипирование. Сферы применения	1		<a href="https://diplomba.ru/">https://diplomba.ru/</a>
11	Технологии создания визуальных моделей	1	1	
12	Виды прототипов. Технология 3D-печати	1		<a href="https://diplomba.ru/">https://diplomba.ru/</a>
13	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы»	1	1	<a href="https://diplomba.ru/">https://diplomba.ru/</a>
14	Классификация 3D-принтеров. Выполнение проекта	1	1	<a href="https://diplomba.ru/">https://diplomba.ru/</a>
15	3D-сканер, устройство, использование для создания прототипов. Выполнение проекта	1	1	<a href="https://diplomba.ru/">https://diplomba.ru/</a>
16	Настройка 3D-принтера и печать прототипа. Выполнение проекта	1		<a href="https://diplomba.ru/">https://diplomba.ru/</a>
17	Настройка 3D-принтера и печать прототипа. Выполнение проекта	1		
18	Контроль качества и постобработка распечатанных деталей	1		
19	Подготовка проекта «Прототип изделия из пластмассы» к защите	1	1	
20	Защита проекта по теме «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору)»	1	1	
21	Автоматизация производства	1	1	К.Эрендженов "золотой родник" о Калмыцком народном творчестве, ремеслах и быте. 1990г.
22	Практическая работа «Робототехника. Автоматизация в	1	1	

	промышленности и быту (по выбору). Идеи для проекта			
23	Беспилотные воздушные суда	1	1	
24	Конструкция беспилотного воздушного судна	1		
25	Подводные робототехнические системы	1	1	
26	Подводные робототехнические системы	1		
27	Основы проектной деятельности. Проект по робототехнике	1	1	
28	Основы проектной деятельности. Проект по робототехнике	1	1	
29	Основы проектной деятельности. Проект по робототехнике	1	1	
30	Основы проектной деятельности. Выполнение проекта	1	1	К.Эрендженов "золотой родник" о Калмыцком народном творчестве, ремеслах и быте. 1990г.
31	Основы проектной деятельности. Выполнение проекта	1	1	
32	Основы проектной деятельности. Выполнение проекта	1	1	
33	Основы проектной деятельности. Подготовка проекта к защите	1	1	
34	Основы проектной деятельности. Презентация и защита проекта. Мир профессий в робототехнике	1	1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	22	

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА  
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

• Технология 5, 6, 7, 8, класс/ Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и  
другие, Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»;

Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

Технология. Обслуживающий труд 5, 6, 7, 8, класс / О.А. Кожина, Е.Н.

Кудакова, С.Э. Маркуцкая, ООО "Дрофа"

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Примерная рабочая программа ООО Технология (для 5-8 классов  
общеобразовательных организаций). Москва 2021г.

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ**

**ИНТЕРНЕТ**

<https://resh.edu.ru/>

<https://diplomba.ru/>

---