

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования и науки Удмуртской Республики**  
**Администрация муниципального образования "Муниципальный округ**  
**Игринский район Удмуртской Республики"**  
**МБОУ Игринская СОШ №3**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании ШМО

Протокол №1  
от «28» августа 2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора  
по УВР

Протокол №1  
от «29» августа 2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор

Приказ № 108 о/д  
от «30» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Технология»**

для обучающихся 5 – 9 классов

Составители: Римшина И.Н., Кузьмин Е.Г.

**Игра 2023 год**

## Пояснительная записка по технологии

Рабочие программы по технологии в 5-6,9 классах и 7-8 классах (мальчики) составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, используя примерную программу основного общего образования по технологии, базисный учебный план, ориентирована на работу по учебникам: Технология. Индустриальные технологии, для 7 и 8 классов.

Рабочая программа в 8 классе по предмету «Технология» (девочки) составлена по программе О.А.Кожинной. Рабочая программа «Технология. Обслуживающий труд» под редакцией О.А.Кожинной составлена на основе Стандарта основного общего образования, содержание предмета «Технология» составлена в рамках направления «Технологии ведения дома».

В 7 и 8 классах рекомендовано проведение уроков в Точке Роста 18 часов, по 9 часов, данная рекомендация прописана в Письме Министерства просвещения РФ от 28.02.20г. "Методические рекомендации для педагогических работников общеобразовательных организаций по работе с обновленной Примерной основной образовательной программой по предметной области "Технология".

Программа для 9 класса составлена в соответствии с ФОП.

Рабочая программа по учебному предмету «Технология», 5-8 классы, составлена в соответствии с:

1. Федеральным государственным образовательным стандартом и Примерной основной образовательной программой основного общего образования.
2. Федеральным закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 21.12.2012г № 273- ФЗ.
3. Федеральным закон от 31 июля 2020г №304-ФЗ « О внесении изменений в Федеральный закон « Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»
4. Приказ Министерства образования и науки Российской федерации от 17.12.2010 г № 1897 « Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. Приказов Минобрнауки России от 26.12.2014 №1644, от 31.12.2015г №1577).
5. Приказ Министерства Просвещения Российской федерации от 23 декабря 2020г № 766 « Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, осуществляющими образовательную деятельность.

Программа реализуется в предметной линии учебников «Технология» для 5—9 классов, которые подготовлены авторским коллективом: Е. С. Глозман, О. А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев, Е. Н. Кудаква с внедрением новых образовательных компетенций в рамках регионального проекта «Современная школа» (в форме центров образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста»).

2020-2021 в учебные годы вводится новый стандарт обучения в предметной области «Технология» только в 5 классе.

2021-2022 учебные годы - 6 класс.

2022-2023 учебные годы - 7 класс.

2023-2024 учебные годы - 8 класс.

2024-2025 учебные годы - 9 класс.

**В программу внесены изменения.** В 7 классе 4 часа выделено на сельскохозяйственные работы, из раздела «Творческий проект». Сельскохозяйственные труды проводятся осенью и весной, оказывая помощь на пришкольном участке, осенью убирается урожай, а весной производится выращивание и посадка рассады. Часы взяты из данных разделов

ввиду того, что учащиеся занимаются дополнительно по внеклассной деятельности и в кружках дополнительного образования, а проект изучается с начальных классов и обучающиеся ознакомлены с правилами и требованиями, а с новыми задачами ознакомятся по предметам.

### **Место предмета «Технология» в базисном учебном плане.**

Базисный учебный план образовательного учреждения на этапе основного общего образования должен включать 204 учебных часа для обязательного изучения каждого направления образовательной области «Технология». В том числе: по новым стандартам в 5, 6, 7, 8 классах — 68 ч из расчёта 2 ч в неделю; в 9 классе - 1 час. По стандарту 2004 года в 8 классах — 34 ч из расчёта 1 ч в неделю.

### **Учебно-методические комплекты и электронные ресурсы:**

1. Технология. Индустриальные технологии. 7 класс. А.Т. Тищенко. В.Д.Симоненко.- М.: Вентана - Граф, 2013г.  
Технология. Индустриальные технологии. 8 класс. А.Т. Тищенко. В.Д.Симоненко.- М.: Вентана - Граф, 2013г.
2. Рабочая программа к линии УМК Е.С.Глозмана, О.А. Кожина, Ю.Л.Хотунцева. Технология 5-9 классы
- 3.Технология. Е.С.Глозман, О.А.Кожина, ЮЛ.Хотунцев, Е.Н.Кудакова -М.: Дрофа, 2020г.
4. Учебно-методическое пособие «Программа курса «Технология. Обслуживающий труд» для 5-8 классов общеобразовательных учреждений (автор кандидат педагогических наук, доцент О.А.Кожина) 2015г.
5. УМК «Технология. Обслуживающий труд. 7 класс»:
  - Учебник «Технология. Обслуживающий труд. 7 класс» (авторы О.А.Кожина, Е.Н.Кудакова, С.Э.Маркуцкая) 2014г
  - Методическое пособие «Технология. Обслуживающий труд. 7 класс» (авторы О.А.Кожина, Е.Н.Кудакова, С.Э.Маркуцкая) 2014г.
6. УМК «Технология. Обслуживающий труд. 8 класс»:
  - Учебник «Технология. Обслуживающий труд. 8 класс» (авторы О.А.Кожина, Е.Н.Кудакова, С.Э.Маркуцкая) 2014г
  - Методическое пособие «Технология. Обслуживающий труд. 8 класс» (авторы О.А.Кожина, Е.Н.Кудакова, С.Э.Маркуцкая) 2014г.

#### 7.Электронные ресурсы:

- 1.Википедия. Свободная энциклопедия – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki>
2. [www.mioo.ru](http://www.mioo.ru) – лаборатории – лаборатория технологии
3. <http://ftip.nspu.net> – технологическое образование
4. <http://conf.nspu.net/ftp> – сайт конференций по технологии
5. <http://inf.lseptember.ru/2001/5/art/proect.html-ssi> – О проекте концепции образовательной области “Информатика и информационные технологии” А.А. Кузнецов, А.Л. Семенов, А.Ю. Уваров
6. <http://school.rin.ru/school/doc/04/6.html> – Концепция содержания образовательной области "Технология”
7. [http://www.edu.nsu.ru/~nipkpro/izdaniya/sovrem\\_uchitel/melnikova.htm](http://www.edu.nsu.ru/~nipkpro/izdaniya/sovrem_uchitel/melnikova.htm) И. Ю. Мельникова, Проблемы стандартизации содержания и методов преподавания предметных циклов образовательной области Технология
- 8.[http://www.educom.ru/Norm\\_metod/doc/varplan/w\\_tehn.htm](http://www.educom.ru/Norm_metod/doc/varplan/w_tehn.htm). Особенности содержательного компонента образовательной области “Технология” Л.И.Дубровская, Ю.Л.Хотунцев

9. <http://edu.redline.ru/> Автоматизированная информационная система, содержащая научную и педагогическую информацию, пригодную к практическому использованию.
10. <http://videouroki.net> (Видеоуроки в Интернете),
11. [info@aktalant.ru](mailto:info@aktalant.ru) (Академия таланта),
12. [udmttach.ru](http://udmttach.ru) (Сообщество педагогов),
13. [pedsovet.su/metodika](http://pedsovet.su/metodika) (Сообщество учителей).
14. РЭШ (Российская электронная школа)
15. ШЦП (Школьная цифровая платформа)

## **СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

### **ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ**

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

##### **5 КЛАСС**

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

Материальный мир и производитель 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-карты, метод фокальных объектов и другие.

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

Какие есть профессии.

##### **6 КЛАСС**

Производственно-технологические задачи и способы их решения.

Модели и моделирование. Виды машин и отношение. 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 изготовления изделий. Соблюдение технологий и качества продукции (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 производств. «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. Серьезность системы управления. Прочность 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 навыки.

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 компоненты внутренней среды. Формирование цены на товар.

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

Понятия, инструменты и технологии имитационного моделирования хозяйственной деятельности. Модель реализации бизнес-идеи. Этапы разработки бизнес-проекта: анализ направлений экономической деятельности, 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 продуктов.

## **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 ее свойства. Производство бумаги, история и современные технологии.

Использование труда человеком (история и современность). Использование древесины и охрана природы. Общие сведения о древесине хвойных и лиственных пород. Пиломатериалы. Способы обработки древесины. Организация рабочего места при работе с древесиной.

Ручной и электрифицированный инструмент для обработки древесины.

Операции (основные): разметка, пиление, сверление, зачистка, декорирование древесины.

Народные промыслы по обработке древесины.

Профессии, связанные с производством и обработкой древесины.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделия из дерева».

Технологии обработки пищевых продуктов.

Общие сведения о питании и технологии 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 блюда из яиц, круп, овощей. Определение качества продуктов, правил хранения продуктов.

Интерьер кухни, разумное размещение мебели. Посуда, инструменты, приспособления для обработки пищевых продуктов, кастрюли.

Правила этикета за столом. Условия хранения продуктов питания. Утилизация бытовых и пищевых отходов.

Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.

Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека».

Технологии обработки текстильных материалов.

Основы материаловедения. Текстильные материалы (нити, Ткань), производство и использование человеком. История, культура.

Современные технологии производства тканей из других стран.

Технологии получения текстильных материалов из натуральных волокон растительного происхождения, продуктов животного происхождения, из пищевых волокон. Свойства тканей.

Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов.

Последовательность изготовления швейного изделия. Контроль качества готовой продукции.

Устройство швейной машины: виды приводов швейной регуляторы, машины.

Виды стежков, швов. Виды ручных и машинных швов (стачные, краевые).

Профессии, связанные со швейным производством.

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

Чертёж выкроек проектного швейного изделия (например, мешок для сменной обуви, прихватка, лоскутное шитьё).

Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия, отдела изделия.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

## **6 КЛАСС**

Технологии обработки конструкционных материалов .

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

Народные промыслы по обработке металла.

Способы обработки тонколистового металла.

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

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

Профессии, связанные с производством и обработкой металлов.

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

Выполнение проектного изделия по технологической карте.

Потребительские и технические требования к качеству готовой продукции.

Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла.

Технологии обработки пищевых продуктов.

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

Определение качества молочных продуктов, правил хранения продуктов.

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

Профессии, связанные с пищевым производством.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

Технологии обработки текстильных материалов.

Современные текстильные материалы, их получение и свойства.

Сравнение свойств тканей, выбор ткани с учетом условий 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 механическом лоскутном пластике).

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

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

## 7 КЛАСС

Технологии обработки конструкционных материалов .

Обработка древесины. Технологии механической обработки конструкционных материалов. Технологии отделки изделий из дерева.

Обработка металлов. Технологии обработки металлов. Конструкционная сталь. Токарно-винторезный станок. Изделия из металлопроката. Резьба и резьбовые соединения. Нарезание резьбы. Соединение металлических деталей клеем. Отделка деталей.

Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделия из конструкционных и подделочных 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 погоды обрабатывают рыбу. Требования к качеству рыбных блюд. Рыбные консервы.

Мясо животных, мясо птиц в питании человека. Пищевая ценность мяса. Механическая обработка мяса животных (говядина, свинина, баранина), обработка мяса птиц. Показатели свежести мяса. Виды погоды обрабатывают мясо.

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 выполнение им функции.  
Робототехнические конструкторы и комплектующие.  
Чтение схемы. Сборка роботизированной конструкции по готовому шаблону.  
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 присутствовала робота.

Принципы программирования мобильных роботов.

Изучение интерфейса визуального языка программирования, основных инструментов и навыков программирования роботов.

Учебный проект по робототехнике.

## **7 КЛАСС**

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

Программирование контроллера, в среду рассматривается язык программирования, основные инструменты и команда программирования роботов.

Реализация алгоритмов управления отдельными компонентами и роботизированными цепями.

Анализ и проверка на работоспособность, изменение конструкции робота.

Учебный проект по робототехнике.

## **8 КЛАСС**

История развития беспилотного авиастроения, применения беспилотных воздушных судов.

Принципы работы и назначение основных блоков, второй вариант при использовании созданных роботов.

Основные принципы 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 рассмотрения языка программирования, основных инструментов и команды программирования роботов.

Учебный проект по робототехнике (одна из предложенных тем на выбор).

## **9 КЛАСС**

Робототехнические системы. Автоматизированные и роботизированные производственные линии.

Система интернет вещей. Промышленный интернет вещи.

Потребительский интернет вещей. Элементы «Умного дома».

Конструирование и моделирование с использованием мобильных систем с обратной связью.



Составление алгоритмов и программ по управлению беспроводными роботизированными сетями.

Протоколы связи.

Перспективы автоматизации и роботизации: возможности и ограничения.

Профессии в области робототехники.

Научно-практический проект по робототехнике.

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

### **7 КЛАСС**

Виды и свойства, назначение моделей. Адекватность модели моделируемому объекту и соответствующие рассмотрения.

Предложение о макетировании. Типы макетов. Материалы и инструменты для бумажного макетирования. Выполнение развёртки, сборка деталей макета. Разработка графической документации.

Создание объемных моделей с помощью компьютерных программ.

Программы для просмотра на экране компьютера файлов с готовыми цифровыми трехмерными моделями и подготовки распечатки их развёрток.

Программа для редактирования готовых моделей и выполнения их распечатки. Инструменты для редактирования моделей.

### **8 КЛАСС**

3D-моделирование как технология создания визуальных моделей.

Визуальные примитивы в 3D-моделировании. Куб и кубоид. Шар и многогранник. Цилиндр, призма, пирамида.

Операции над примитивами. Поворот тел в пространство. Масштабирование тел. Вычитание, пересечение и объединение геометрических тел.

Понятие «прототипирование». Создание цифровой объемной модели.

Инструменты для создания цифровой объемной модели.

### **9 КЛАСС**

Моделирование сложных объектов. Рендеринг. Полигональная сетка.

Понятие «аддитивные технологии».

Технологическое оборудование для аддитивных технологий: 3D-принтеры.

Области применения трехмерной печати. Сырьё для трехмерной печати.

Этапы аддитивного производства. Правила безопасного пользования 3D-принтером. Основные настройки для выполнения печати на 3D-принтере.

Подготовка к печати. Печать 3D-моделей.

Профессии, связанные с 3D-печатью.

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

### **5 КЛАСС**

Наглядная информация о способах 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 другие.).

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

Правила построения (рамка, основные надписи, масштабы, виды, нанесение размеров чертежа).

Чтение чертежа.

## **6 КЛАСС**

Создание проектной документации.

Основы выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов и приспособлений.

Стандарты оформления.

Предложение 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**

Предложение о конструкторской документации. Формы деталей и их конструктивные элементы. Изображение и последовательность выполнения схемы. ЕСКД. ГОСТ.

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

Понятие графической модели.

Применение компьютеров для разработки графической документации. Построение геометрических фигур, чертежей деталей системы автоматического проектирования.

Математические, физические и информационные модели.

Графические модели. Виды графических моделей.

Количественная и качественная оценка моделей.

## **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 синтеза моделей.

План создания 3D-модели.

Деревянные модели. Формообразование детали. Способы редактирования операций формообразования и эскиза.

## **9 КЛАСС**

Система автоматизации проектно-конструкторских работ — САПР. Чертежи использования в системе стратегического проектирования (САПР) для подготовки проекта изделия.

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

Объём документации: поясная записка, спецификация. Визуальные 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.

**В результате обучения по программе, 7-8 классы, ученик научится:**

1. Самостоятельно готовить для своей семьи простые кулинарные блюда из молока и молочных продуктов, рыбы, круп, бобовых и макаронных изделий, отвечающие требованиям рационального питания, соблюдая правильную технологическую последовательность приготовления, санитарно-гигиенические требования и правила безопасной работы.
2. Изготавливать с помощью ручных инструментов и оборудования для швейных и декоративно-прикладных работ, швейной машины простые по конструкции модели швейных изделий, пользуясь технологической документацией.
3. Выполнять влажно-тепловую обработку швейных изделий.
4. Планировать и выполнять учебные проекты: выявлять и формулировать проблему, планировать этапы выполнения работы, контролировать ход и результаты выполнения проекта.
5. Планировать размещение культур в личном подсобном хозяйстве с учётом севооборотов.
6. Разбираться в адаптированной для школьников технико-технологической информации по электротехнике.
7. Определять основные технологические понятия
8. Назначение и технологические свойства материалов
9. Назначение и устройство применяемых ручных инструментов приспособлений, машин и оборудования
10. Определять виды, приемы и последовательность выполнения технологических операций
11. Разбираться в профессии и специальности, связанные с обработкой материалов, созданием изделий из них, получением продукции
12. Определять свойства древесины, черных и цветных металлов
13. Разбираться в устройстве простого сантехнического оборудования
14. Определять, что такое технический рисунок, эскиз и чертёж;  
Основные параметры качества детали: форма, шероховатость и размеры каждой элементарной поверхности, и их взаимное расположение; уметь осуществить их контроль;  
Пути предупреждения негативных последствий трудовой деятельности человека на окружающую среду и собственное здоровье;  
Что такое текстовая и графическая информация; Читать чертежи и технологические карты, выявлять технические требования, предъявляемые к детали;  
Какие свойства материалов необходимо учитывать при их обработке;
15. Общее устройство столярного и слесарного верстака, уметь пользоваться им при выполнении столярных и слесарных операций;  
Назначение, устройство и принцип действия простейшего столярного инструмента (разметочного, ударного и режущего) и приспособлений для пиления (стусла); уметь пользоваться ими при выполнении соответствующих операций;
16. Основные виды механизмов по выполняемым функциям, а также по используемым в них рабочим частям;
17. Виды пиломатериалов;

18. Принципы ухода за одеждой и обувью;
19. Общее устройство и принцип работы сверлильных станков;
20. Технику безопасности при выполнении технологических операций
21. Рационально организовать рабочее место и соблюдать правила безопасности труда и личной гигиены при выполнении всех указанных работ;
22. Выполнять основные операции по обработке древесины ручными налаженными инструментами, изготавливать простейшие изделия из древесины по инструкционно-технологическим картам;
23. Читать простейшие технические рисунки и чертежи плоских и призматических деталей и деталей типа тел вращения;
24. Понимать содержание инструкционно-технологических карт и пользоваться ими при выполнении работ;
25. Находить необходимую техническую информацию;
26. Осуществлять контроль качества изготавливаемых изделий;
27. Выполнять основные учебно – производственные операции и изготавливать детали на сверлильном станке;
28. Соединять детали из разных материалов (склеиванием, на гвоздях, шурупах, винтах, болтах.);
29. Владеть простейшими способами отделки и художественной обработки древесины (шлифовка, выжигание, отделка поверхностей материалов, покрывать морилкой, лаками, окрашивать поверхности водными и масляными красками);
30. Применять политехнические и технологические знания и умения в самостоятельной практической деятельности

**Ученик получит возможность научиться:**

- Составлять рацион питания на основе физиологических потребностей организма.
- Выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах, минеральных веществах, организовывать своё рациональное питание в домашних условиях, применять различные способы обработки пищевых продуктов с целью сохранения в них питательных веществ.
- Применять основные виды и способы консервирования и заготовки пищевых продуктов в домашних условиях.
- Оформлять приготовленные блюда, сервировать стол, соблюдать правила этикета за столом, экономить электрическую энергию.
- Выполнять несложные приёмы моделирования швейных изделий, в том числе с использованием традиций народного костюма
- Выполнять художественную отделку швейных изделий
- Изготавливать изделия декоративно-прикладного искусства, региональных народных промыслов.
- Организовать и осуществлять проектную деятельность на основе установленных правил, поиска новых решений.
- Самостоятельно составлять простейшую технологическую карту выращивания растений на основе справочной литературы и Интернета.
- Рационально организовывать рабочее место
- Находить необходимую информацию в различных источниках, применять конструкторскую и технологическую документацию
- Составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления изделия или получения продукта
- Выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения работ
- Выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования

- Соблюдать требования безопасности труда и правила пользования ручными инструментами, машинами и оборудованием
- Осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия (детали)
- Находить и устранять допущенные дефекты
- Проводить разработку учебного проекта изготовления изделия или получения продукта с использованием освоенных технологий и доступных материалов
- Планировать работы с учетом имеющихся ресурсов и условий
- Распределять работу при коллективной деятельности.
- Использовать знания на практике.

Для среднего звена 5-9 классы

### **Целевые приоритеты воспитания**

#### **Цель и задачи воспитания:**

Современный национальный воспитательный идеал — это высоконравственный, творческий, компетентный гражданин России, принимающий судьбу Отечества как свою личную, осознающий ответственность за настоящее и будущее своей страны, укоренённый в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации.

Исходя из этого воспитательного идеала, а также основываясь на базовых для нашего общества ценностях (таких как семья, труд, отечество, природа, мир, знания, культура, здоровье, человек), целью воспитания в МБОУ Игринской СОШ №3 является формирование у обучающихся духовно-нравственных ценностей, способности к осуществлению ответственного выбора собственной индивидуальной образовательной траектории, способности к успешной социализации в обществе.

В воспитании обучающихся подросткового возраста (уровень основного общего образования) таким приоритетом является создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений обучающихся, и, прежде всего, ценностных отношений:

- к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;
- к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
- к своему отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;
- к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;
- к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;
- к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
- к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;
- к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;
- к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности,

- как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;
- к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся
- и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

#### **Типы уроков, применяемые на уроках технологии:**

1. Теоретический урок (как правило, проводится в начале курса или при переходе от изучения одной технологии к другой).
2. Практический урок — это тип подавляющего большинства уроков по предмету.
3. Комбинированный урок — объединяет теорию и практику.
4. Урок — лабораторная работа (носит исследовательский характер).
5. Урок контроля и коррекции знаний, умений, навыков.
6. Урок с применением новых технологий с применением ИКТ и в Точке роста

#### **Формы уроков, применяемые на уроках технологии:**

1. Уроки во фронтальной, индивидуальной и групповой форме
2. Уроки в форме игр: КВН, викторина.
3. Уроки на основе нетрадиционной подачи материала: урок-дублер, урок мудрости, творческий отчет.
4. Уроки, напоминающие по форме публичные выступления: конференция, семинар, брифинг, аукцион, диспут.
5. Уроки, имитирующие деятельность: деловые игры, урок-следствие, ученый совет.
6. Уроки в форме мероприятий: экскурсии, путешествия, прогулки, ролевые игры.
7. Уроки-фантазии: сказка, спектакль, сюрприз.
8. Интегрированные уроки.
9. Урок ИКТ

#### **Формы контроля, применяемые на уроках технологии 5 класс**

№	Наименование модуля	Всего часов	Контроль
1	Производство и технологии	4	Информационный мини-проект
2	Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности	2	Индивидуальные проекты по интересам и способностям, переводной экзамен
3	Компьютерная графика, черчение	10	Чертежи, схемы
4	Технологии обработки материалов, пищевых продуктов	40	Индивидуальные изделия и блюда
5	Робототехника	6	Сборка робота по схеме - ЛЕГО
6	3D-моделирование, прототипирование и макетирование	6	Создание 3D-модели по схеме
Итого часов		68	

#### **Формы контроля, применяемые на уроках технологии 6 класс**

№	Наименование раздела	Всего часов	Контроль
1	Производство и технологии	2	Проверочный тест в РЭШ
2	Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности	2	Индивидуальные проекты по интересам и способностям, переводной экзамен

3	Компьютерная графика, черчение	6	Чертежи, схемы
4	Технологии обработки материалов, пищевых продуктов	40	Проверочные тесты в ШЦП
5	Робототехника	6	Сборка робота по схеме
6	3D-моделирование, прототипирование и макетирование	4	Создание 3D-модели по собственной схеме
7	Автоматизированные системы	2	Проверочные тесты в ШЦП
8	Растениеводство	6	Трудовая деятельность
Итого часов		68	

**Формы контроля, применяемые на уроках технологии 7 класс (девочки):**

№	Наименование раздела	Всего часов	Контроль
1	Производство и технологии	4	Тест пробный в РЭШ
2	Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности	2	Защита проекта
3	Компьютерная графика, черчение	4	Чертеж "Деление окружности на равные части"
4	Технологии обработки материалов, пищевых продуктов	52	Зачёт по узловой обработке. Тест по кулинарии
5	Робототехника	1	-
6	3D-моделирование, прототипирование и макетирование	1	-
7	Автоматизированные системы	4	-
Итого часов		68	

**Формы контроля, применяемые на уроках технологии 8 класс (девочки):**

№	Наименование раздела	Всего часов	Контроль
1	Кулинария	7	Тест в РЭШ
2	Конструирование и моделирование плечевого изделия с втачным рукавом	4	Практика по моделированию изделия
3	Технология изготовления плечевого изделия с втачным рукавом и воротником	12	Зачёт по узловой обработке
4	Рукоделие.	3	Проекты: панно из валяной шерсти - фелтинг
5	Технология ведения дома	3	Проект «Экономика семьи»
6	Электротехника	1	Информационный проект «Физика в доме»
7	Современное производство и профессиональное образование	2	Мини-проект "Моя профессия"
8	Творческий проект	2	Индивидуальный проект
Итого часов		34	

### Тематическое планирование 5 класс

№	Тема урока	Кол-во уроков	Содержание учебной темы (элементы содержания)
<b>I</b>	<b>Модуль «Производство и технологии»</b>	<b>4</b>	
1-2	Вводный инструктаж. Общество и техносфера	2	Понятия «Технологии». Технологии вокруг нас. Материальные технологии и информационные технологии. Источники развития технологий, эволюция потребностей, практический опыт, изучение знаний, технологизация научных идей. Мир идей и создание новых вещей и продуктов. Производительная деятельность. Роль техники в производственной деятельности человека. Когнитивные технологии: мозговой штурм, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и другие.
3-4	Человек и потребности	2	Развитие технологий и их влияние на среду обитания человека и уклад общественной жизни. Алгоритмы и способы изучения потребностей. Проектирование материального продукта на основе потребительских интересов - мини-проект. Материальный мир и потребности человека. Свойства вещей.
<b>II</b>	<b>Модуль "Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности"</b>	<b>2</b>	
5-6	Значимость проектно-исследовательской деятельности	2	Творчество в жизни и деятельности человека. Проект как форма представления результатов творчества. Основные этапы проектной деятельности и их характеристики. Определение направление проекта. Проекты и ресурсы в производственной деятельности человека. Проект как форма организации деятельности. Виды проектов. Этапы. Документация.
<b>III</b>	<b>Модуль «Компьютерная графика, черчение»</b>	<b>10</b>	



7-8	Основы графической грамотности.		2		Чертеж. Эскиз. Технический рисунок. Масштаб. ГОСТ. Инструменты. 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.	
9-10	Оформление документации		2		Основная надпись, линии чертежа. Чертеж рамки, штампа, заполнение штампа. Типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и другое.). Основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки).	
11-12	Основные понятия о механизмах и машинах.		2		Техника, механизмы преобразования движения. Соединение деталей. Чтение чертежей.	
13-14	Модель и моделирование.		2		Понятия модели, модель-копия, контурная модель, силуэтная, объемная, стилизованная модель	
15-16	Выполнение чертежа модели		2		Практическое применение знаний. Разработать графическую документацию сборочной детали. Чертеж детали. Чтение чертежа.	
<b>IV</b>	<b>Модуль «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов»</b>		<b>40</b>			
	<b>Мальчики</b>	<b>Девочки</b>	<b>м</b> <b>/</b> <b>д</b>	<b>м</b> <b>/</b> <b>д</b>	<b>Мальчики</b>	<b>Девочки</b>
17-18	Организация рабочего места в «Столярно-механическом» кабинете. Столярный верстак.	Организация рабочего места в кабинете "Кулинария". Физиология питания.	2  1	1  2	Организация труда и оборудование рабочего места. Общие правила безопасности при производстве работ на рабочем месте. Основные части столярного верстака. Правила пользования столярным	Организация труда и оборудование рабочего места. Общие сведения о санитарно-гигиенических требованиях. Рациональное размещение инструментов.

				<p>верстаком.          Практическая          работа: Приемы          закрепления на          заготовок на          столярном верстаке.          Ознакомиться с          основными          приемами          закрепления          заготовок в зажимах          столярного верстака.</p>	<p>Правила          безопасного          труда.          Понятие          о процессе          пищеварения,          об усвояемости          пищи; условия,          способствующ          ие лучшему          пищеварению;          роль слюни,          кишечного          сока и желчи в          пищеварении;          общие          сведения о          питательных          веществах.          Современные          данные о роли          витаминов в          обмене          веществ, их          содержание в          пищевых          продуктах;          суточная          потребность в          витаминах.          Проектировани          е,          моделирование          ,          конструирован          ие – основные          составляющие          технологии.          Основные          элементы          структуры          технологии:          действия,          операции,          этапы.          Технологическ          ая карта.          Технологии</p>
--	--	--	--	---	--

						<p>обработки пищевых продуктов.</p> <p>Общие сведения о питании и технологиях приготовления пищи.</p> <p>Рациональное, здоровое питание, режим питания, пищевая пирамида.</p> <p>Значение выбора продуктов для здоровья человека. Пищевая ценность.</p> <p>Интерьер кухни, рациональное размещение мебели. Посуда, инструменты, приспособления для обработки пищевых продуктов, приготовления блюд.</p>
19-20	Характеристика дерева и древесины.	Основные способы кулинарной обработки. Блюда из овощей	2 / 1	1 / 2	<p>Понятие «древесина», «дерево».</p> <p>Характеристика, свойства, разновидность.</p> <p>Пороки древесины.</p> <p>Практическая работа: определение</p>	<p>Виды овощей. Классификация овощей. Содержание в овощах питательных веществ. Сохранность овощей.</p>

				<p>         пороков и пород древесины.          Использование древесины человеком (история и современность).          Использование древесины и охрана природы. Общие сведения о древесине хвойных и лиственных пород.          Пиломатериалы.          Способы обработки древесины.          Организация рабочего места при работе с древесиной.       </p>	<p>         Свежемороженые овощи.          Влияние экологии на качество овощей.          Санитарные условия механической обработки овощей.          Назначение и правила механической обработки.          Способы и формы нарезки.          Инструменты и приспособления для нарезки.          Виды салатов.          Технология приготовления салатов.          Заправка.          Оформление.          Значение и виды тепловой обработки продуктов.          Способы варки.          Оборудование, посуда, инвентарь для варки. Время варки. Значение выбора продуктов для здоровья человека.          Пищевая ценность разных продуктов питания.          Пищевая ценность яиц, круп, овощей.          Технологии       </p>
--	--	--	--	--	--

						обработки овощей, круп.
21-22	Пиломатериалы и искусственные древесные материалы.	Бутерброды.  Горячие напитки.	2 / 2	2 / 2	Разновидность пиломатериала, искусственных древесных материалов. Применение. Определение видов пиломатериалов и искусственных материалов по образцам	Значение и виды тепловой обработки продуктов. Способы варки. Оборудование, посуда, инвентарь для варки. Время варки. Технология приготовления блюд из отварных овощей. Принципы подбора гарниров. Требования к качеству и оформлению готовых блюд.
23-24	Технологический процесс конструирования изделий из древесины. Разметка заготовок из древесины.	Блюда из яиц.  Приготовление блюда «Сюрприз».	2 / 2	2 / 2	Понятие «Разметка», Виды контрольно-измерительных и разметочных инструментов, последовательность разметки заготовок из древесины. Изготовление брусков под шлифовальную шкурку.	Значение яиц в питании человека. Использование яиц в кулинарии. Строение яйца. Способы определения свежести яиц. Технология приготовления блюд из яиц. Оформление готовых блюд. Способы крашения яиц.
25-26	Пиление древесины. Отделка древесины	Приготовление салата «Витаминный». Приготовление «Винегрет овощной».	2	2	Основные понятия , использование ручных и электрических пил, их разнообразии, применение. Правила безопасной работы при пилении и отделке изделий. Изготовление	Технология приготовления блюд из отварных овощей. Принципы подбора гарниров.

					<p>фигуры из фанеры, освоение приемов пиления и зачистки заготовок из фанеры.</p> <p>Требования к качеству и оформлению готовых блюд. Правила этикета за столом. Условия хранения продуктов питания. Утилизация бытовых и пищевых отходов.</p> <p>Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.</p> <p>Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека».</p>
27-28	Строгание древесины.	Швейные машины. Устройство и работа швейной машине.	2 / 1	1 / 2	<p>Основные понятия. Виды инструментов для строгания древесины. Освоить приемы подготовки инструмента к работе. Практическая работа «Подготовка рубанка к работе»</p> <p>Приводы швейной машины. Современные бытовые швейные машины. Рабочие механизмы. Правила безопасности при работе на электрической швейной машине. Регуляторы швейной машины.</p>
29-30	Строгание древесины.	Заправка верхней и нижней нитей	2 / 1	1 / 2	<p>Приемы и последовательность действий при строгании. Правила безопасной работы</p> <p>Подготовка швейной машины к работе:</p>

					при строгании древесины. Строгание заготовки для хозяйственной лопатки.	заправка верхней и нижней нитей, намотка нитей на шпульку, выведение нижней нити вверх. Шпульный колпачок. Технологии обработки текстильных материалов. Основы материаловедения. Текстильные материалы (нити, ткань), производство и использование человеком. История, культура.
31-32	Сверление заготовок из древесины	Текстильные волокна. Свойства ткани.	2 / 0 , / 5 2	0	Основные понятия. Виды сверл, их применение. Оборудование и инструменты для сверления. Правила безопасности при работе с ручным инструментом для сверления древесины.	Текстиль ная промышленнос ть. Сырье. Текстильное волокно. Определение вида ткани. Определение волокнистого состава ткани. Свойства ткани. Современные технологии производства тканей с разными свойствами. Технолог ии получения текстильных

						материалов из натуральных волокон растительного, животного происхождения, из химических волокон. Свойства тканей.
33-34	Соединение заготовок из древесины	Производство ткани. Стороны и рисунок ткани.	2 / 0 , / 5 5	0 / 5 2	Основные виды соединения древесины. Правила безопасности при работе с инструментом при соединении древесины. Практическая работа: научить различным способам соединения деталей древесины	Прядение. Ткачество. Нить утка и долевая. Ткацкий станок лицевая и изнаночная стороны ткани, рисунок.
35-36	Организация рабочего места в слесарно-механической мастерской. Слесарный верстак.	Ручные швы. Влажно-тепловая обработка.	2 / 1	1 / 2	Организация труда и оборудование рабочего места. Общие правила безопасности при производстве работ на рабочем месте. Основные части слесарного верстака. Правила пользования слесарным верстаком. Подготовка рабочего места	Строчка временного назначения, шов, ширина шва, стежок, терминология ручных работ. Правила обработки деталей кроя. Основные приемы Вто, безопасность труда, терминология при работе с утюгом. Виды стежков, швов. Виды ручных и машинных швов (стачные, краевые). Професси и, связанные со швейным



						производством.
37-38	Проволока.	Машинные швы. Влажно-тепловая обработка.	2 / 1	1 / 2	Основные понятия, история производства проволоки, виды производства проволоки. Инструменты для работы с проволокой. Техника безопасности при работе с проволокой и инструментами. Практические приемы откусывания проволоки инструментами для работы с проволокой.	Конструкция машинных швов, их условные графические обозначения. Основные приемы Вто, безопасность труда, терминология при работе с утюгом. Терминология машинных и влажно-тепловой обработки.
39-40	Проволока.	Лоскутное шитье. Чудеса из лоскутков.	2 / 1	1 / 2	Приемы правки, гибки проволоки. Правила безопасной работы с проволокой. Практическое занятие по приемам гибки, правки проволоки в слесарных тисках	Лоскутная мозаика, аппликация, техники лоскутного шитья. Эскиз рисунка при сборе лоскутков. Выбор техники соединения лоскутков. Выбор вида изготавливаемого изделия. Эскиз изготавливаемого изделия. Изготовление шаблона для выкройки.
41-42	Тонколистовой металл и искусственные материалы. Приемы работы с тонколистовыми металлами и искусственными	Организация рабочего места в "Швейном цехе". Раскрой	2 / 1	1 / 2	Свойства металлов и методами получения металла. Применение металла и искусственных материалов. Определение свойств металлов и	Подготовка ткани к раскрою. Раскладка выкройки на ткани с учётом припусков на швы. Способы раскладки

	материалами.				искусственных материалов. Техника безопасности при работе с тонколистовым металлом. Резка слесарными ножницами тонколистового металла, правка заготовки	выкройки в зависимости от ширины ткани, направления рисунка и ворса. Особенности раскладки выкройки на тканях с крупным рисунком, в клетку и в полоску. Инструменты и приспособления для раскроя. Обмеловка и раскрой ткани, знакомство с профессиями закройщик.
43-44	Устройство сверлильных станков.	Подготовка изделия к обработке. Соединение лоскутков по рисунку. ВТО.	2 / 1	1 / 2	Устройство и назначение сверлильного станка. Виды сверлильных станков. Правила безопасной работы при сверлении. Подготовка сверлильного станка к работе	Подбирает лоскуты ткани в соответствии с цветом, фактурой, волокнистого состава, знакомство с профессиями портной, швея. Составление рисунка по компьютеру. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов». Последовательность изготовления швейного изделия.

						Контроль качества готового изделия.
45-46	Технологический процесс сборки деталей	Сметывание и стачивание деталей лоскута по рисунку	2 / 2	2 / 2	Виды соединений, крепежные детали. Правила безопасной работы при сборке деталей. Соединение заготовок из древесины крепежными деталями.	Длина стежка, ширина шва. Назначение и технология выполнения соединительных швов. Зависимость ширины шва от свойств материалов, от модели изделия. Способы распускания швов. Правила обработки деталей края.
47-48	Виды соединений. Подготовка деталей для соединения.	Обработка верхнего среза наволочки.	2 / 1	1 / 2	Фальцевые швы и технологий его изготовления, инструментами и приспособлениями для изготовления швов.	Назначение и технология выполнения краевых и отделочных швов. Правила обработки деталей края.
49-50	Соединение изделий из тонколистового металла	Обработка бокового среза наволочки.	2 / 1	1 / 2	Практическая работа. Соединение заготовок фальцевым швом	Назначение и технология выполнения соединительных и отделочных швов. Правила обработки деталей края.
51-52	Соединение изделий из тонколистового металла	Художественная отделка	2	2	Способ соединения тонколистового металла на заклепки. Практическая работа. Соединение заготовок заклепками. Техника безопасности перед началом практической работы. Научить соединять заготовки заклепками,	Художественная отделка изделия. использование дополнительных аксессуаров, швов, аппликации и других видов отделки.

					изготовление заклепок	
53-54	Искусственные материалы.	Влажно-тепловая обработка изделия.	2	2	Понятие, использование в производстве, свойства. Техника безопасности при работе с искусственными материалами. Вырезание фигурки из пенопласта	Правила выполнения работ с утюгом. Контроль качества изделия.
55-56	Тест по модулю: «Технологии получения и преобразования древесины и искусственных материалов».	Итоговое занятие по технологии изготовления изделия. Проверочная работа в ШЦП.	2	2	Контроль качества знаний.	Самоанал из работы. Контроль качества изделия. Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.
<b>V</b>	<b>Модуль «Робототехника»</b>		<b>6</b>			
57-58	Введение в робототехнику		2		Классифицировать роботизированные устройства, знакомство с устройством "Лего" и основными деталями	
59-60	Машины и механизмы. Сборка узлов		2		Сборка отдельных узлов, чтение схем	
61-62	Сборка роботов по схеме		2		Исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных, определять программные средства.	
<b>VI</b>	<b>Модуль «3D-моделирование, прототипирование и макетирование»</b>		<b>6</b>			
	<b>Кейс «Объект из будущего»</b>					
63-64	Введение. Методики формирования идей		2		Научная терминология, ключевые понятия, методы и приёмы проектирования, конструирования, моделирования, макетирования, прототипирования в области промышленного (индустриального) дизайна. какие ИКТ применять на практике при методике генерирования идей: методы дизайн-анализа и дизайн-исследования.	
65-66	Технология получения продукта		2		Проектирование, моделирование на практике.	

67-68	Защита кейса. Рефлексия по изучению предмета за год	2	Оценивание коммерческого потенциала продукта и/или технологии; проводить оценку и испытание полученного продукта; представление своего проекта. Определить отношение и восприятие предмета "Технология" в данном учебном году через игровую деятельность.
-------	--	---	--

### Тематическое планирование 6 класс

№	Тема урока	Кол-во уроков	Содержание учебной темы (элементы содержания)
<b>I</b>	<b>Модуль «Производство и технологии»</b>	<b>2</b>	
1-2	Вводный инструктаж. Общество и техносфера	2	<p>Закрепление понятия «Технологии». Материальные технологии и информационные технологии. Источники развития технологий, эволюция потребностей, практический опыт, изучение знаний, технологизация научных идей. Производственно-технологические задачи и способы их решения.</p> <p>Модели и моделирование. Виды машин и механизмов. Моделирование технических устройств. Кинематические схемы.</p> <p>Конструирование изделий. Конструкторская документация. Конструирование и производство техники. Усовершенствование конструкции. Основы изобретательской и рационализаторской деятельности.</p> <p>Технологические задачи, решаемые в процессе производства и создания изделий. Соблюдение технологии и качество изделия (продукции).</p> <p>Информационные технологии. Перспективные технологии.</p>
<b>II</b>	<b>Модуль "Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности"</b>	<b>2</b>	

3-4	Характеристики этапов проекта и исследовательской работы		2	<p>Проект как форма представления результатов индивидуального творчества.</p> <p>Основные этапы проектной деятельности и их характеристики.</p> <p>Определение направления проекта.</p> <p>Производственный проект. Отличие проекта от исследования. Требования к исследованию.</p>	
<b>V</b> <b>III</b>	<b>Растениеводство</b>		<b>4</b>		
5-6	Уборка корнеплодов, сбор семян на пришкольном участке		2	<p>Различать виды сельскохозяйственных культур. знакомство с правилами уборки урожая и их хранение.</p> <p>Формировать уважение к людям сельскохозяйственного труда.</p>	
7-8	Уборка и учет урожая овощных культур		2	Работа в группах и с учетом профнаправленности.	
<b>III</b>	<b>Модуль «Компьютерная графика, черчение»</b>		<b>6</b>		
9-10	Основы графической грамотности. Размеры детали. Нанесение линий: выносных и размерных.		2	Выполнение чертежа. Знакомство с профессией инженера.	
11-12	Сборочные чертежи.	Сборочные чертежи. Мерки через систему ИКТ.	2	2	<p>Правила чтения сборочных чертежей.</p> <p>Правила чтения сборочных чертежей.</p> <p>Выполнение снятия мерок для изделия - фартука. Виды фартуков.</p> <p>Фартуки в национальном костюме.</p> <p>Фигура человека и её измерение.</p> <p>Особенности строения фигуры.</p> <p>Создание проектной документации.</p> <p>Основы выполнения чертежей с использованием чертёжных</p>

					<p>инструментов и приспособлений.</p> <p>Стандарты оформления.</p> <p>Понятие о графическом редакторе, компьютерной графике.</p> <p>Инструменты графического редактора.</p> <p>Создание эскиза в графическом редакторе.</p> <p>Инструменты для создания и редактирования текста в графическом редакторе.</p> <p>Создание печатной продукции в графическом редакторе.</p>
13-14	<p>Основные линии чертежа.</p> <p>Масштаб.</p>	<p>Чертеж фартука.</p> <p>Моделирование фартука на компьютере.</p>	2	2	<p>Последовательность построения чертежа в масштабе, используя основные линии чертежа</p> <p>Программа "Конструктор". Основные точки и линии измерения. Мерки и их условные обозначения. Последовательность построения чертежа в масштабе. Моделирование фартука по собственной конструкции. Использование</p>

						компьютерных программ.
<b>IV</b>	<b>Модуль «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов»</b>		<b>40</b>			
	<b>Мальчики</b>	<b>Девочки</b>	<b>м / д</b>	<b>м / д</b>	<b>Мальчики</b>	<b>Девочки</b>
15-16	Технология обработки материалов.	История швейной машины.  Регуляторы швейной машины.	<b>2 / 1</b>	<b>1 / 2</b>	Виды обработки материалов. Применение. Склеивание древесины.	История швейной машины. Механизмы преобразования движения. Применение кулачковых кривошипно-шатунных и рычажных механизмов в машинах. Назначение, устройство и принцип действия регуляторов универсальной швейной машины. Регулировка качества машинной строчки.
17-18	Электротехнология.	Устройство и установка швейной иглы.  Уход за швейной машиной.		<b>1 / 2</b>	Виды соединений сваркой и прочие соединения металла нагревом проводящих материалов электрическим током. Ознакомление со сварочным аппаратом.	Устройство машинной иглы. Установка иглы в швейную машину. Подбор толщины иглы и нитей в зависимости от вида ткани. Уход за швейной машиной, чистка и смазка.
19-	Технологические	Натуральные		<b>1</b>	Основные понятия,	Классификация



20	машины	волокна животного происхождения. Свойства тканей.		/ 2	виды и классификация машин. Основные части машины. Кинематическая схема на примере токарного станка.	текстильных волокон. Натуральные волокна животного происхождения (шерсть, шёлк, пух). Способы их получения и свойства натуральных волокон. Получение нитей из этих волокон в условиях прядильного производства и в домашних условиях. Искусственные и синтетические волокна, технология их производства и эксплуатационные свойства. Дефекты тканей. Свойства тканей.
21- 22	Техническое моделирование.	Ткацкие переплетения. Лабораторно-практическая работа "Свойства тканей"	2	2	Основные понятия, инструменты для работы. Создание модели вертолета по эскизу.	Краткие сведения о прядильных и ткацких машинах. Изготовление нитей и тканей в условиях прядильного и ткацкого производства и в домашних условиях. Саржевые и атласные переплетения нитей в тканях. Понятие о

						<p>раппорте переплетения. Зависимость свойств тканей от вида переплетения. Сравнительные характеристики тканей из натуральных, искусственных, синтетических и смесовых волокон. Способы обнаружения искусственных, синтетических волокон в тканях. Сравнение свойств тканей, выбор ткани с учётом эксплуатации изделия. Одежда, виды одежды. Мода и стиль.</p>
23-24	Подготовка ручных столярных инструментов: ножовка	Организация рабочего места в "Швейном цехе". Раскрой изделия.	2 / 2	2 / 2	Техника безопасности при работе со столярным инструментом. Виды инструментов. Заточка и наладка (регулировка) ножовки.	<p>Подготовка ткани к раскрою. Раскладка выкройки на ткани с учётом припусков на швы. Способы раскладки выкройки в зависимости от ширины ткани, направления рисунка и ворса. Особенности раскладки</p>

						выкройки на тканях с крупным рисунком, в клетку и в полосу. Инструменты и приспособления для раскроя. Обмеловка и раскрой ткани. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».
25-26	Подготовка ручных столярных инструментов: рубанок	Подготовка изделия к обработке.  Перевод контурных и контрольных линий	2 / 2	2 / 2	Понятие строгания. Виды строгания. Устройство рубанка. Заточка резцов. Наладка.	Правила обработки деталей кроя. Конструкция машинных швов, их условные графические обозначения.
27-28	Устройство токарного станка для обработки древесины	Обработка боковых срезов изделия.			Основные механизмы, части и детали токарного станка. Определение основных частей станка.	Длина стежка, ширина шва. Назначение и технология выполнения краевых и отделочных швов. Зависимость ширины шва от свойств материалов, от модели изделия. Способы распускания швов. Правила обработки деталей кроя.
29-30	Работа на токарном станке для обработки	Обработка нижнего среза изделия.	2 / 2	2 / 2	Техника безопасности при работе на токарном	Назначение и технология выполнения

	древесины.				станке. Подготовка рабочего места. Изготовление ручки для стамески.	краевых и отделочных швов. Правила обработки деталей кроя.
31-32	Конструирование и изготовление изделий из древесины с криволинейными формами	Обработка кармана.	2	2	Основные понятия. Приемы обработки изделий, техника безопасности при изготовлении изделий из древесины с криволинейными формами, изготовление декоративной полки	Назначение и технология выполнения соединительных и отделочных швов. Правила обработки деталей кроя. Обработка накладного кармана.
33-34	Столярные соединения	Соединение кармана с нижней частью фартука.	2	2	Шиповые столярные соединения. Применение. Виды шиповых соединений. Изготовление шиповых соединений при помощи долбления	Назначение и технология выполнения соединительных и отделочных швов. Правила обработки деталей кроя. Контроль качества изделия.
35-36	Металлы	Обработка пояса.  Соединение пояса с нижней частью фартука.	2 / 2	2 / 2	Виды, свойства, применение металлов, черные и цветные металлы. Металлические профили. Определение группы профилей по образцам.	Правила обработки деталей кроя. Обработка пояса. Сборка изделия. Контроль качества изделия.
37-38	Способы обработки металлов.	Художественная отделка.  Влажно-тепловая обработка изделия.	2 / 2	2 / 2	Свойства металлов, обработка металлов давлением, определение способа изготовления детали по внешнему виду образца.	Художественная отделка изделия. Приемы влажно-тепловой обработки и ее значение при изготовлении швейных изделий. Оборудование рабочего места для влажно-тепловой обработки.

39-40	Измерительные приборы.	Коррекция изделия. Итоговое занятие по технологии изготовления изделия	2	2	Разновидность измерительных приборов. Классификация. Измерительный прибор-Штангенциркуль. Определение размеров деталей.	Самоанализ готового изделия. Контроль качества изделия
41-42	Слесарные работы. Основные способы ручной обработки металлов: рубка металлов	Кулинария. Физиология питания.	2	2	Инструмент, используемый в работе, техника безопасности при ручной обработке металла, рубка заготовки черного металла в тисках по уровню губок.	Понятие о микроорганизмах; полезное и вредное воздействие микроорганизмов на пищевые продукты; органолептические и лабораторные экспресс методы по определению качества пищевых продуктов; первая помощь при пищевых отравлениях. Принципы подбора овощных гарниров к мясу, рыбе. Требования к качеству и оформлению готовых блюд.
43-44	Обработка металлов. Резание металлов и искусственных материалов.	Молока и блюда из молока.  Приготовление «Каша рисовая молочная».	2	2	Ручной инструмент для резания металлов. Слесарная ножовка, основные детали, техника безопасности при работе со слесарным инструментом, правильность установки полотна. Подготовка ножовки к работе. резание металлической	Значение молока и молочных продуктов в питании человека. Кулинарное значение молока и молочных продуктов. Питательная ценность

				пластины на две части.	<p>молока. Химический состав молока (жиры, белки, молочный сахар, витамины). Домашние животные, молоко которых используется в пище человека. Способы определения качества молока. Способы очистки молока. Условия хранения и сроки хранения свежего молока. Обеззараживание молока с помощью тепловой обработки. Изменение состава молока при нагревании. Технология приготовления молочных супов и каш из обыкновенного и консервированного молока. Посуда при варке молочных блюд. Оценка качества готовых блюд, подача их к столу.</p>
45-46	Опиливание металла.	Кисломолочные продукты и блюда из них.	2 / 2	Основные понятия. Виды, профили напильников.	Значение кисломолочных продуктов в

		<p>Приготовление печенья «Творожные рогалики»</p>		<p>Приемы и способы опиливания обрабатываемых металлов. Правила безопасной работы при опиливании заготовок из металлов. Опиливание заготовки продольным штрихом.</p>	<p>питании человека. Ассортимент кисломолочных продуктов. Виды бактериальных культур для приготовления кисломолочных продуктов. Приготовление заквасок для приготовления простокваши в домашних условиях. Заквашивание молока с помощью простокваши. Соблюдение технологических условий приготовления простокваши. Условия и сроки хранения простокваши. Процессы, происходящие в молоке под действием кефирных грибков. Технология приготовления кефирной закваски и кефира. Ассортимент творожных изделий. Употребление творога, приготовленного в домашних условиях. Кулинарные блюда из творога, технология их</p>
--	--	---	--	--	--

						приготовления. Способы обработки творога для приготовления пасхи.
47-48	Соединение металлов.	Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий.  Приготовление блюда «Макароны с сыром»	2 / 2	2 / 2	Разновидность соединения металлов и искусственных материалов. Понятия неподвижные и неразъемные соединения. Заклепочные соединения, виды. Инструменты и оборудование для клепки. Техника безопасности. Соединение тонколистового металла холодной заклепкой.	Виды круп и макаронных изделий. Подготовка к варке круп, бобовых и макаронных изделий. Правила варки крупяных рассыпных, вязких и жидких каш. Блюда из каш: запеканки, крупеники, котлеты, биточки и др. Технология приготовления котлет и биточков. Время тепловой обработки и способы определения готовности. Правила приготовления блюд из бобовых. Кулинарные приёмы, обеспечивающие сохранение в них витаминов группы В. Способы варки макаронных изделий. Процессы, происходящие при варке круп, бобовых и макаронных изделий.



						<p>Причины увеличения веса, объёма при варке. Соотношение крупы, бобовых и макаронных изделий и жидкости при варке каш различной консистенции и гарниров. Посуда и инвентарь, применяемые при варке круп, бобовых и макаронных изделий. Способы определения готовности. Подача готовых блюд к столу.</p>
49-50	Пайка металлов.	Сервировка стола.  Этикет.	2 / 1	1 / 2	<p>Виды припоев, способы пайки. Виды паяльников.</p>	<p>Правила сервировки стола к ужину и обеду. Праздничный стол. Украшение стола. Способы подачи горячих блюд. Правила этикета. Виды теста. Технологии приготовления разных видов теста (тесто для вареников, песочное тесто, бисквитное тесто, дрожжевое тесто). Профессии, связанные с пищевым</p>

						производством.
51-52	Пайка металлов.	Приготовление обеда в походных условиях.  Первая помощь при отравлениях.	2 / 1	1 / 2	Подготовка рабочего места для пайки. Материалы для пайки. Технология пайки.	Расчёт количества и состава продуктов для похода. Обеспечение сохранности продуктов. Соблюдение правил санитарии и гигиены в походных условиях. Кухонный и столовый инвентарь, посуда для приготовления пищи в походных условиях. Природные источники воды. Способы обеззараживания воды. Способы обогрева и приготовления пищи в походных условиях. Оказание первой помощи при пищевом отравлении в походных условиях. Экологические мероприятия. Индикаторы загрязнения окружающей среды.
53-54	Пайка металлов.	Заготовка продуктов.  Приготовление квашеной капусты с	2	2	Техника безопасности при работе с паяльником. Пайка одножильного медного провода	роль запасов в экономном ведении домашнего хозяйства. Способы

		клюквой.			<p>приготовления домашних запасов.</p> <p>Квашение капусты.</p> <p>Механическая обработка капусты перед квашением.</p> <p>Подготовка тары. Укладка в тару.</p> <p>Пропорции соли и приправ для квашения капусты. Время ферментации до готовности.</p> <p>Условия и сроки хранения квашеной капусты.</p> <p>Засолка огурцов и томатов.</p> <p>Механическая обработка перед засолкой.</p> <p>Пряности и травы при засолке.</p> <p>Подготовка тары.</p> <p>Приготовление рассола, укладка и заливка огурцов и томатов.</p> <p>Особенности засолки томатов разной степени зрелости.</p> <p>Условия ферментации.</p> <p>Хранение солёных огурцов и томатов, средства борьбы с</p>
--	--	----------	--	--	--

					плесенью на поверхности рассола.
<b>V</b>	<b>Модуль «Робототехника»</b>	<b>6</b>			
55-56	Технология "Умный дом"	2			Понятие технологии "Умный дом". Функциональные зоны. Эргономическое и эстетическое оформление.
57-58	Роботы. Понятие о принципах работы роботов.	2			Виды роботов, применяемые в "Умном доме", их функции, принцип работы.
59-60	Электроника в робототехнике. Электрическая цепь.	2			Электричество. Цепь. Электроника в робототехнике. Провода. Соединение. Схема.
<b>VI</b>	<b>Модуль «3D-моделирование, прототипирование и макетирование»</b>	<b>4</b>			
61-62	3D-принтер, свойства, функции.	2			Принтер объемных фигур - 3D-принтер. Программы "Компас 3D", fashion-360.
63-64	Организация работы на 3D-принтере	2			Практическое применение принтера, выпуск деталей, начерченных в программах "Компас 3D", fashion-360.
<b>V</b> <b>II</b>	<b>Автоматизированные системы</b>	<b>2</b>			
65-66	Промышленные и производственные технологии.	2			Технологические машины. Поиск информации. Классификация.
<b>V</b> <b>III</b>	<b>Растениеводство</b>	<b>2</b>			
67-68	Подготовка весенней почвы к посадке культурных растений	2			Работа на пришкольном участке. Копка грядок, формирование гряд, высадка растений, посадка семян.

### Тематическое планирование 7 класс (девочки)

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Содержание учебной темы (элементы содержания)
1.	Основы дизайна. Основы графической грамоты.	2	Дизайн. Современные модели известных дизайнеров. Деление окружности на равные части. Использование темы в современном производстве. Создание технологий как основная задача современной науки. История развития технологий. Эстетическая ценность результатов труда. Промышленная эстетика. Дизайн.

			Народные ремёсла. Народные ремёсла и промыслы России.
2.	Информационные технологии. Транспортные технологии.	2	<p>Современные и перспективные технологии. Информационные технологии, 3D-принтер, вычислительная техника, системный программист, программист. Цифровизация производства. Цифровые технологии и способы обработки информации.</p> <p>Управление технологическими процессами. Управление производством. Современные и перспективные технологии.</p> <p>Понятие высокотехнологичных отраслей. «Высокие технологии» двойного назначения.</p> <p>Разработка и внедрение технологий многократного использования материалов, технологий безотходного производства.</p> <p>Современная техносфера. Проблема взаимодействия природы и техносферы.</p>
3.	Технология производства химических волокон. Свойства волокон и тканей.	2	<p>Искусственные и синтетические волокна, технология их производства и эксплуатационные свойства. Сравнительная характеристика тканей из натуральных, искусственных, синтетических волокон. Способы обнаружения искусственных, синтетических волокон в тканях.</p> <p>Преимущества и недостатки различных способов соединения деталей. Синтетические нитки.</p> <p>Химические и натуральные красители.</p>
4.	Образование челночного стежка. Приспособления малой механизации.	2	<p>Виды соединения деталей в узлах механизмов и машин. Устройство качающегося челнока. Принцип образования стежка. Порядок разборки и сборки челнока. Устройство и работа механизма двигателя ткани. Назначение и принцип получения зигзагообразной строчки. Обмётывание срезов. Обработка петель. Приспособления к швейной машине. Виды, причины и способы устранения неполадок</p>

5.	История и стиль в поясной одежде. Иллюзии зрительного восприятия.	2	История одежды. Направление моды. Анализ фигуры человека. Индивидуальный и массовый пошив одежды. Приёмы выполнения эскизов. Разработка модели, используя иллюзии зрительного восприятия.
6.	Снятие мерок. Конструирование.	2	Снятие мерок. Расчётные формулы. Построение чертежей изделий поясной группы.
7.	Построение чертежа конической юбки. Построение чертежа клиневой юбки.	2	Виды конических юбок. Расчет формул. Коэффициент кривизны дуги. Чертеж конических юбок и клина по своим меркам. Понятие о конструкторской документации. Формы деталей и их конструктивные элементы. Изображение и последовательность выполнения чертежа. ЕСКД. ГОСТ.
8.	Построение чертежа прямой юбки. Построение чертежа брюк.	2	Виды поясных изделий. Построение чертежей прямой юбки и брюк по формулам.
9.	Моделирование юбки. Моделирование брюк. Зачетный практикум по теме "Моделирование"	2	Особенности моделирования. Моделирование выреза горловины, формы рукава, длины изделия. Выбор ткани, отделки. Способы работы с журналами мод. Определение количества ткани. Связь художественного оформления современной одежды с традициями народного костюма.
10.	Подготовка выкройки. Подготовка ткани к раскрою.	2	Подготовка ткани к раскрою, decatирование ткани, выявление дефектов. Раскладка выкройки на ткани с учётом припусков на швы. Способы раскладки выкройки в зависимости от ширины ткани, направления рисунка или ворса. Особенности раскладки выкройки на тканях с крупным рисунком, в клетку и в полоску.
11.	Раскрой изделия. Подготовка деталей кроя к обработке.	2	Инструменты и приспособления для раскроя. Обмеловка и раскрой ткани. Способы переноса контурных и контрольных линий выкройки на ткань.
12.	Первая примерка. Дефекты посадки.	2	Способы переноса контурных и контрольных линий выкройки на парные детали кроя. Подготовка и проведение примерки, исправление дефектов, подгонка изделия по фигуре.

13.	Обработка вытачек и складок.	2	Виды обработки вытачек и складок. Сметывание и стачивание вытачек и складок. Заутюживание.
14.	Соединение деталей юбки. Обработка боковых срезов.	2	Соединительные швы. Сметывание и стачивание боковых срезов. Разутюживание швов.
15.	Виды застежек. Обработка застежки.	2	Виды застежек. Правила выполнения застежек. Материалы и приспособления для застежки. Изготовление застежки.
16.	Обработка пояса. Соединение пояса с основной частью юбки.	2	Способы обработки пояса. Способы соединения пояса с изделием в зависимости от толщины ткани.
17.	Обработка нижнего среза юбки. Влажно-тепловая обработка изделия.	2	Виды обработки нижнего среза юбки. Обработка. Нитки. Художественная обработка. ВТО
18.	Окончательная отделка изделия. Зачет по изготовлению изделия.	2	Исправление недочетов. Демонстрация модели. Зачет по обработке изделия.
19.	Физиология питания. Понятие о микроорганизмах.	2	Понятие о микроорганизмах; полезное и вредное воздействие микроорганизмов на пищевые продукты; органолептические и лабораторные экспресс-методы по определению качества пищевых продуктов; первая помощь при пищевых отравлениях.
20.	Рыбная промышленность. Технология обработки рыбы.	2	Знакомство с рыбной промышленностью страны. Механическая и тепловая обработка рыбы. Значимость в питании. Блюда из рыбы.
21.	Морепродукты. Рыбные консервы.	2	Морепродукты в питании человека. Значение в питании морепродуктов. Качество рыбных консервов. Блюда.
22.	Виды теста. Приспособления для приготовления теста.	2	Рецептура разных видов теста. Технология замешивания. Правила раскатки теста. Инструменты и приспособления.
23.	Дрожжевое тесто. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий.	2	Виды дрожжевого теста. Рецепттура. Контроль качества муки. Ассортимент и сортность муки. Определение качества дрожжей. Ароматические вещества, добавляемые в тесто. Виды начинки для пирожков. Технология приготовления теста. Брожение теста. Влияние отношения компонентов теста на качество готовых изделий. Разделка и

			<p>расстойка теста. Способы защипывания пирожков. Отделка сахарной пудрой, орехами,...</p> <p>Смазка и выпечка изделий.</p> <p>Ассортимент изделий из дрожжевого теста. Особенности приготовления открытого и полукрытого пирога. Художественное оформление. Фигурные изделия.</p> <p>Требования к качеству готовых изделий. Подача к столу.</p>
24.	Продукция кондитерской промышленности. Технологии приготовления кондитерских изделий.	2	<p>Рецептура разных видов теста. Технология замешивания. Правила раскатки теста. Инструменты и приспособления. Условия выпекания. Ароматизаторы. Формовка печенья.</p>
25.	Технология приготовления теста для пельменей, вареников, домашней лапши. Контрольная работа - тест по разделу "Кулинария"	2	<p>Состав теста для пельменей и вареников и способы его приготовления. Инструменты для раскатки теста. Способы защипывания краёв пельменей и вареников. Инструменты и приспособления для защипывания краёв.</p> <p>Основные условия плотной защипки теста. Изменение вкусовых качеств кулинарных изделий путём внесения в тесто различных добавок (ржаной, рисовой или картофельной муки, сметаны, сыворотки, подсолнечного масла,...). Правила варки пельменей и вареников. Способы определения готовности. Оформление готовых блюд и подача их к столу. 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.</p>
26.	Народные ремесла России. Народные ремесла Удмуртии.	2	<p>История ремесел России и Удмуртии. Виды рукоделий. Материалы и инструменты.</p>
27.	Вязание спицами. Образец ручной вязки.	2	<p>Вязание. Раппорт, наборный ряд, лицевая гладь, чулочная гладь. Виды узоров. Изделия, вязанные спицами.</p>
28.	Макроме. Основные узлы макроме.	2	<p>История узелкового плетения. Инструменты и материалы для плетения. Изделия из макроме. Техника плетения. Основные узлы и узоры. Бриды. Пико. Репсовый узел.</p>



29.	Кукла - народная игрушка. Национальный удмуртский костюм.	2	Виды народных кукол. Одежда для кукол. Удмуртский орнамент.
30.	Технологии ведения дома. Ремонт жилых помещений.	2	Принципы и средства создания интерьера дома. Архитектурно-планировочное решение, здоровьесберегающее устройство, трансформируемая мебель, цветовое решение. Оклейка стен обоями и покраска потолка
31.	Оформление интерьера комнатными растениями.	2	Комнатные растения, полив, свет, подкормка. Интерьер комнаты. Сухоцветы. Искусственные цветы. Композиция.
32.	Бытовые электрические приборы и правила их эксплуатации.	2	Эксплуатация бытовых электроприборов. Безопасность при использовании. Электроосветительные и электронагревательные приборы и их безопасная эксплуатация. Экономия электроэнергии. Технические характеристики ламп накаливания и люминесцентных ламп дневного света. Их преимущества и недостатки и особенности эксплуатации. Гальванические источники тока.
33.	Электрические цепи со светодиодом. Датчики света и темноты.	2	Экономия электроэнергии. Автоматика. Датчики. Высокие технологии. Сигналы. Цепи. Промышленные и бытовые роботы, их классификация, назначение, использование. Программирование контроллера, в среде конкретного языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов. Реализация алгоритмов управления отдельными компонентами и роботизированными системами. Анализ и проверка на работоспособность, усовершенствование конструкции робота. Учебный проект по робототехнике.
34.	Проектно-исследовательская деятельность. Защита проекта.	2	Итоговое занятие по защите творческого проекта. Рефлексия.

### Тематическое планирование 7 - 8 класс (мальчики)

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Содержание учебной темы (элементы содержания)
1	<b>Домашняя экономика.</b> Я и наша семья	11 1	Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий. Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности
2	Семья и бизнес	1	
3	Потребности семьи	1	
4	Бюджет семьи	1	
5	Расходы на питание	1	
6	Накопления и сбережения	1	
7	Маркетинг в домашней экономике	1	
8	Трудовые отношения	1	
9	Экономика приусадебного участка	1	
10	Информационные технологии	1	
11	Коммуникации в домашней экономике	1	
12	<b>Электричество в нашем доме.</b> Электричество в нашем доме	10 1	Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы. Бытовая техника и ее развитие. Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения. Отопление и тепловые потери. Энергосбережение в быту. Электробезопасность в быту и экология жилища.
13	Электрические измерительные приборы	1	
14	Авометр	1	
15	Однофазный переменный ток	1	
16	Трехфазная система переменного тока	1	
17	Выпрямители переменного тока	1	
18	Квартирная электропроводка	1	
19	Бытовые нагревательные	1	

	приборы и светильники			
20	Электромагниты и их применения	1		
21	Электрические двигатели	1		
22	<b>Культура дома.</b> Ремонт оконных и дверных блоков	3 1	Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений.	
23	Технология установки дверного замка	1		
24	Утепление дверей и окон	1		
25	<b>Творческая, проектная деятельность.</b> Проект, требования, правила по изготовлению проекта	10 1		Планирование технологической последовательности операций обработки заготовки, Выбор заготовки для изготовления изделий с учетом механических, технологических и эксплуатационных свойств, Обработка ручными инструментами заготовок с учетом видов и свойств материалов; использование технологических машин для изготовления изделий
26	Подбор материала	1		
27	Подготовка инструмента	1		
28	ИОТ№059-2011 токарная обработка	1		
29	ИОТ№059-2011 токарная обработка	1		
30	ИОТ№059-2011 токарная обработка	1		
31	ИОТ№059-2011 токарная обработка	1		
32	Написание пояснительной записки	1		
33	Написание пояснительной записки	1		
34	Защита проекта	1		

### Тематическое планирование 8 класс (девочки)

№	Тема урока	Кол-во часов	Содержание учебной темы (элементы содержания)
<b>I</b>	<b>Кулинария</b>	<b>7</b>	
1	Вводный инструктаж.	1	Повторить ИОТ по безопасности

	Физиология питания.		жизнедеятельности и правила внутреннего распорядка. Обмен веществ, пищевые продукты как источник белков, жиров и углеводов, калорийность пищи, факторы, влияющие на обмен веществ. Физиологические основы диетического питания. Влияние характера пищи на течение различных болезней. Особенности технологии приготовления диетических блюд.
2	Блюда из птицы. Механическая обработка.	1	Виды домашней птицы и их кулинарное употребление. Способы определения качества птицы. Кулинарное использование потрохов курицы. Механическая обработка птицы. Подбор посуды и приспособлений.
3	Технология приготовления блюд из домашней птицы.	1	Технология приготовления блюд из домашней птицы. Виды тепловой обработки. Способы разрезания курицы на части. Время приготовления блюд. Определение качества блюд. Оформление готовых блюд и подача их к столу.
4 Точка Роста	Блюда национальной удмуртской кухни	1	Виды национальной удмуртской кухни. Факторы, влияющие на особенность национальной кухни. Особенности. Требования к качеству готовых изделий. Подача к столу.
5 Точка Роста	Сервировка стола. Правила этикета.	1	Сервировка стола к обеду. Столовые приборы. Оформление стола.
6	Заготовка продуктов.	1	Консервирование плодов и ягод. Преимущества и недостатки консервирования стерилизацией и пастеризацией. Значение кислотности плодов для консервации. Стерилизация в домашних и в промышленных условиях. Механическая обработка. Правила и цель бланширования. Посуда и оборудование для консервирования. Расчет количества сахара. Компот из слив без сахара. Анализ возможных причин брака и порчи консервированных компотов.
7 Точка Роста	Упаковка и качество пищевых продуктов и товаров.  Тест в РЭШ по разделу "Кулинария"	1	Особенности упаковки пищевых продуктов. Содержание информации на этикетке продуктов - штриховой код. Правила его чтения. Экомаркировка, экологические знаки.
<b>II</b>	<b>Конструирование и моделирование плечевого изделия с</b>	<b>4</b>	

	<b>втачным рукавом и воротником</b>		
8 Точка Роста	Мода XX - XXIVв. Индивидуальный и массовый пошив. Мерки.	1	История одежды. Направление моды. Анализ фигуры человека различных типов. Народный костюм. Требования к одежде. Половозрастные признаки одежды и размеры. Индивидуальный и массовый пошив одежды. Преимущества и недостатки индивидуального пошива одежды. Приёмы выполнения эскизов. Разработка модели.
9	Построение чертежей изделия с втачным рукавом, воротником в М 1:4.	1	Снятие мерок. Расчётные формулы. Построение чертежей изделия с втачным одношовным рукавом, воротником различной конструкции в М1:4. Работа по созданию новых форм рукавов и воротников на основе чертежа. Величина прибавок. Свойства тканей. Связь художественного оформления современной одежды с традиционным русским костюмом. Применение программного обеспечения для создания проектной документации: моделей объектов и их чертежей. Создание документов, виды документов. Основная надпись. Геометрические примитивы.
10 Точка Роста	Моделирование изделия, рукава, воротника.	1	Особенности моделирования. Моделирование формы рукава, вида воротника и длины изделия. Выбор ткани, отделки. Способы работы с журналами мод. Определение количества ткани. Связь художественного оформления современной одежды с традициями народного костюма.
11 Точка Роста	Построение чертежа изделия в М 1:1. Подготовка выкройки к раскрою.  Тест в РЭШ по разделам «Конструирование и моделирование»	1	Построение чертежей изделия с рукавом, воротником по своей модели и размерам. Подготовка выкройки к раскрою.
<b>III</b>	<b>Технология изготовления плечевого изделия с втачным рукавом и воротником</b>	<b>12</b>	
12	Подготовка ткани к раскрою. Раскрой изделия.	1	Подготовка ткани к раскрою, декатирование ткани, выявление дефектов. Раскладка выкройки на ткани с учётом припусков на швы. Способы раскладки выкройки в

			зависимости от ширины ткани, направления рисунка или ворса. Особенности раскладки выкройки на тканях с крупным рисунком, в клетку и в полоску. Инструменты и приспособления для раскроя. Обмеловка и раскрой ткани. Способы переноса контурных и контрольных линий выкройки на ткань.
13	Подготовка деталей кроя к обработке. Первая примерка. Дефекты посадки.	1	Способы переноса контурных и контрольных линий выкройки на парные детали кроя. Подготовка и проведение примерки, исправление дефектов, подгонка изделия по фигуре.
14	Обработка вытачек, складок. Обработка полочки и спинки.	1	Правила выполнения технологических операций: обработка деталей кроя (вытачек, складок, рельефов, обметывание срезов)
15	Обработка застежки, бортов и подбортов.	1	Обработка застежки на крючки и петли, обработка застежки - молния, застежки планкой, обработка петель. Обработка бортов и подбортов (притачивание, обтачивание, вывертывание и выметывание), кант.
16	Обработка рукавов.	1	Обработка втачных рукавов - одношовного, двухшовного. Обработка манжеты и соединение его с рукавом.
17	Соединение рукавов с изделием	1	Втачивание рукава в пройму рукава, обработка застежки на рукавах, манжете. Посадка.
18	Обработка воротника	1	Обработка воротников различной конструкции (двойного с острыми концами, двойного круглого, одинарного, стойки, цельнокроенного)
19	Соединение воротника с изделием	1	Втачивание воротника с проймой горловины. Контрольные точки.
20	II примерка. Устранение дефектов.	1	Проведение примерки (уточнение баланса, выравнивание низа, выявление и исправление дефектов, подгонка по фигуре)
21	Обработка низа изделия.	1	Технология обработки низа. Ручным способом, машинной строчкой, тесьмой, косой бейкой, кружевом, клеевым методом.
22	Окончательная отделка изделия. В.т.о.	1	Окончательная отделка изделия. Приёмы влажно-тепловой обработки и её значение при изготовлении швейных изделий. Оборудование рабочего места для В.т.о. Особенности влажно-тепловой обработки тканей из натуральных и химических волокон.
23	Итоговое занятие по узловой обработке изделия	1	Контроль качества готового изделия.
<b>IV</b>	<b>Рукоделие.</b>	<b>3</b>	

24	История валяния. Материалы и инструменты. Правила выполнения фелтинга - валяния.	1	Краткие сведения из истории рукоделия. Материалы и инструменты для валяния из шерсти - фелтинга. Правила, способы и техника безопасности при работе валяния.
25	Выбор панно. Выполнение работы в технике валяния.	1	Эскиз панно, цветовое решение, выбор материала, размера. Подготовка инструментов, материала к панно. Изготовление панно по индивидуальным эскизам. Декоративные элементы.
26	Проект: панно из валяной шерсти - фелтинг	1	Защита проекта для оформления интерьера детской комнаты.
<b>V</b>	<b>Технология ведения дома</b>	<b>3</b>	
27	Семейное хозяйство. Семейное дело. Бюджет семьи. Потребительский кредит.	1	Рациональное планирование расходов. Расчет минимальной стоимости потребительской корзины. Анализ расходов своей семьи. Право потребителя.
28	Ремонт помещений.	1	Основная технология ремонта и отделка помещений. Подбор строительно-отделочных материалов по каталогам. Инструменты для ремонта.
29	Уход за одеждой и обувью.	1	Правила ухода за одеждой из различных материалов и за сезонной обувью.
<b>VI</b>	<b>Электротехника</b>	<b>1</b>	
30	Электродвигатели. Источник света. Электрообогреватели.	1	<p>Подбор бытовых электроприборов по их мощности. Выбор телевизора: с плазмой или жидкокристаллической панелью. Сравнительный анализ потребления электроэнергии и силы света современных осветительных приборов. История развития беспилотного авиационного строительства, применение беспилотных воздушных судов.</p> <p>Принципы работы и назначение основных блоков, оптимальный вариант использования при конструировании роботов.</p> <p>Основные принципы теории автоматического управления и регулирования. Обратная связь.</p> <p>Датчики, принципы и режимы работы, параметры, применение.</p> <p>Отладка роботизированных конструкций в соответствии с поставленными задачами.</p> <p>Беспроводное управление роботом.</p> <p>Программирование роботов в среде</p>

			<p>конкретного языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.</p> <p>Учебный проект по робототехнике (одна из предложенных тем на выбор).</p>
<b>VII</b>	<b>Современное производство и профессиональное образование</b>	<b>2</b>	
31	Сферы производства и разделение труда.	1	<p>Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства. Разделение труда на производстве. Приоритетные направления развития техники и технологий. Влияние техники и новых технологий на виды и содержание труда. Понятие о специальности и квалификации работника. Факторы, влияющие на оплату труда. Анализ типовых структур предприятия и профессионального деления работников. Общие принципы управления. Самоуправляемые системы. Устойчивость систем управления. Устойчивость технических систем.</p> <p>Производство и его виды.</p> <p>Биотехнологии в решении экологических проблем. Биоэнергетика. Перспективные технологии (в том числе нанотехнологии).</p> <p>Сферы применения современных технологий.</p>
32 Точка Роста	Профессиональное образование и профессиональная карьера.	1	<p>Анализ профессиональных возможностей личности школьника. Самоопределение. Знакомство с профессиями. Виды учреждений профессионального образования. Региональный рынок труда и образовательных услуг. Профессиональный отбор кадров. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности. Рынок труда. Функции рынка труда. Трудовые ресурсы.</p> <p>Мир профессий. Профессия, квалификация и компетенции.</p> <p>Выбор профессии в зависимости от интересов и способностей человека.</p>



<b>VIII</b>	<b>Творческий проект</b>	<b>2</b>	
33 Точка Роста	Требования к оформлению проекта	1	Поиск и анализ проблемы. Выбор темы. Сбор, изучение и обработка информации. Экологическое и экономическое обоснование. Технологическая карта. Материалы и инструменты. Самоанализ.
34 Точка Роста	Презентация для защиты проекта	1	Количество слайдов. Заполнение слайдов. Эстетика слайда. Эффект выхода кадров. Музыкальное сопровождение. Время.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контр ольны е работ ы	Практ ическ ие работ ы	
<b>Раздел 1. Производство и технологии</b>					
1.1	Предпринимательство. Организация собственного производства	1	0	1	
1.2	Моделирование экономической деятельности	1	0	1	
1.3	Технологическое предпринимательство	1	1	1	
Итого по разделу		3			
<b>Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение</b>					
2.1	Технология построения объёмных моделей и чертежей в САПР	1	0	1	
2.2	Способы построения разрезов и сечений в САПР	1	0	1	
Итого по разделу		2			
<b>Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование</b>					
3.1	Аддитивные технологии. Создание моделей, сложных объектов	1	0	1	
3.2	Основы проектной деятельности	1	0	1	
3.3	Профессии, связанные с 3D-	1	0	1	

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
	технологиями				
Итого по разделу		3			
<b>Раздел 4. Робототехника</b>					
4.1	От робототехники к искусственному интеллекту	1	0	0	
4.2	Система «Интернет вещей»	1	0	1	
4.3	Промышленный Интернет вещей	1	0	1	
4.4	Потребительский Интернет вещей	1	0	1	
4.5	Основы проектной деятельности	4	1	3	
4.6	Современные профессии	1	0	0	
Итого по разделу		9			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		17	2	11	

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 9 КЛАСС  
9 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)**

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Содержание
		Всего	
1	[[Предприниматель и предпринимательство ]] [[Предпринимательская деятельность]]	1	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.

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Содержание
2	[[Модель реализации бизнес-идеи]]  [[Бизнес-план. Этапы разработки бизнес-проекта ]]	Всего  1	<p>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.</p> <p>Эффективность предпринимательской деятельности. Принципы и методы оценки. Контроль эффективности, оптимизация предпринимательской деятельности.</p>
3	[[Технологическое предпринимательство]]  [[Технология создания объемных моделей в САПР]]	1	<p>Технологическое предпринимательство. Инновации и их виды. Новые рынки для продуктов.</p> <p>Система автоматизации проектно-конструкторских работ — САПР.</p>
4	[[Практическая работа «Выполнение трехмерной объемной модели изделия в САПР»]]	1	<p>Оформление конструкторской документации, в том числе, с использованием систем автоматизированного проектирования (САПР).</p> <p>Объём документации: пояснительная записка, спецификация. Графические документы: технический рисунок объекта, чертёж общего вида, чертежи деталей. Условности и упрощения на чертеже. Создание презентации.</p>
5	[[Построение чертежей с использованием разрезов и сечений в САПР]]	1	<p>Чертежи с использованием в системе автоматизированного проектирования (САПР) для подготовки проекта изделия. Профессии, связанные с изучаемыми технологиями, черчением, проектированием с использованием САПР, их востребованность на рынке труда.</p>
6	[[Аддитивные технологии ]]  [[Аддитивные технологии. Области применения трёхмерной печати ]]	1	<p>Понятие «аддитивные технологии».</p> <p>Технологическое оборудование для аддитивных технологий: 3D-принтеры.</p> <p>Области применения трёхмерной печати. Сырьё для трёхмерной печати.</p>
7	[[Создание моделей, сложных объектов]]	1	<p>Области применения трёхмерной печати. Сырьё для трёхмерной печати</p>

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Содержание
8	[[Создание моделей, сложных объектов]]	Всего 1	Научно-практический проект по робототехнике.
9	[[Этапы аддитивного производства. Подготовка к печати. Печать 3D-модели]]		Этапы аддитивного производства. Правила безопасного пользования 3D-принтером. Основные настройки для выполнения печати на 3D-принтере. Подготовка к печати. Печать 3D-модели.
10	[[Основы проектной деятельности.	1	Научно-практический проект по робототехнике.
11	[[Основы проектной деятельности. Разработка проекта]]	1	Научно-практический проект по робототехнике.
12	[[Основы проектной деятельности. Подготовка проекта к защите ]]	1	Научно-практический проект по робототехнике.
13	[[Основы проектной деятельности. Защита проекта]]		Научно-практический проект по робототехнике.
14	[[Профессии, связанные с 3D-технологиями в современном производстве ]]  [[От робототехники к искусственному интеллекту]]	1	Профессии, связанные с 3D-печатью. Протоколы связи. Конструирование и моделирование с использованием автоматизированных систем с обратной связью. Составление алгоритмов и программ по управлению беспроводными роботизированными системами. Протоколы связи. Перспективы автоматизации и роботизации: возможности и ограничения. Робототехнические системы. Автоматизированные и роботизированные производственные линии.
15	[[Система «Интернет вещей». Классификация Интернета вещей.]] Практическая работа «Создание системы умного освещения»]]	1	Потребительский интернет вещей. Элементы «Умного дома». Система интернет вещей. Конструирование и моделирование с использованием автоматизированных систем с обратной связью. Составление алгоритмов и программ по управлению беспроводными роботизированными системами. Научно-

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Содержание
		Всего	
			практический проект по робототехнике.
16	[[Потребительский Интернет вещей. Практическая работа «Модель системы безопасности в Умном доме»]]	1	Потребительский интернет вещей. Элементы «Умного дома». Конструирование и моделирование с использованием автоматизированных систем с обратной связью. Конструирование и моделирование с использованием автоматизированных систем с обратной связью. Составление алгоритмов и программ по управлению беспроводными роботизированными системами. Научно-практический проект по робототехнике.
17	[[Профессии, связанные с Интернетом вещей, технологиями виртуальной реальности]]. Обобщающий урок.	1	Профессии в области робототехники. Потребительский интернет вещей

### Список оборудования в "Точке роста" для уроков технологии

1. Интерактивная панель Teach Touch
2. Электророботик "Зубр"
3. Штангенциркуль
4. Ручной лобзик
5. Сверла
6. Биты
7. Клеевой пистолет Elibech
8. Гравированная машинка RYOBI
9. Нож канцелярский GIGANT
10. 3D принтер

--	--	--	--

**Приложение по использованию оборудования в "Точке роста" на уроках технологии  
в 5 классе**

	Тема урока		Кол-во уроков			
<b>I</b>	<b>Модуль «Производство и технологии»</b>		<b>4</b>			
1-2	Вводный инструктаж. Общество и техносфера		2		Интерактивная панель. РЭШ	
3-4	Человек и потребности		2		Интерактивная панель. РЭШ	
<b>II</b>	<b>Модуль "Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности"</b>		<b>2</b>			
5-6	Значимость проектно-исследовательской деятельности		2		Интерактивная панель.	
<b>III</b>	<b>Модуль «Компьютерная графика, черчение»</b>		<b>10</b>			
13-14	Модель и моделирование.		2		Интерактивная панель. РЭШ	
<b>IV</b>	<b>Модуль «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов»</b>		<b>40</b>			
	<b>Мальчики</b>	<b>Девочки</b>	<b>м/д</b>	<b>м/д</b>		
17-18	Организация рабочего места в «Столярно-механическом» кабинете. Столярный верстак.	Организация рабочего места в кабинете "Кулинария". Физиология питания.	2/1	1/2	Интерактивная панель. ШЦП	Интерактивная панель. ШЦП
23-24	Технологический процесс конструирования изделий из древесины. Разметка заготовок из древесины.	Блюда из яиц. Приготовление блюда «Сюрприз».	2/2	2/2	Электронный штангенциркуль	
25-26	Пиление древесины. Отделка древесины	Приготовление салата «Витаминный». Приготовление «Винегрет овощной».	2	2	Ручной лобзик, гравировальная машинка, электрический лобзик	
27-28	Строгание древесины.	Швейные машины. Устройство и работа на швейной машине.	2/1	1/2		Интерактивная панель. ШЦП
31-32	Сверление заготовок из древесины	Текстильные волокна. Свойства ткани.	2/0,5	0,5/2	Набор сверл	
33-34	Соединение заготовок из древесины	Производство ткани. Стороны и рисунок ткани.	2/0,5	0,5/2	Клеевой пистолет, набор бит	
35-36	Организация рабочего места в слесарно-механической мастерской. Слесарный верстак.	Ручные швы. Влажно-тепловая обработка.	2/1	1/2	Интерактивная панель. РЭШ	
39-	Проволока.	Лоскутное шитье. Чудеса из	2/1	1/1		Интеракт

40		лоскутков.		2		ивная панель. РЭШ
41-42	Тонколистовой металл и искусственные материалы. Приемы работы с тонколистовыми металлами и искусственными материалами.	Организация рабочего места в "Швейном цехе". Раскрой	2/1	1/2		Интерактивная панель. РЭШ
51-52	Соединение изделий из тонколистового металла	Художественная отделка	2	2		Интерактивная панель.
53-54	Искусственные материалы.	Влажно-тепловая обработка изделия.	2	2	Интерактивная панель.	
55-56	Тест по модулю: «Технологии получения и преобразования древесины и искусственных материалов».	Итоговое занятие по технологии изготовления изделия. Проверочная работа в ШЦП.	2	2	Интерактивная панель. ШЦП	Интерактивная панель. ШЦП
<b>V</b>	<b>Модуль «Робототехника»</b>		<b>6</b>			
57-58	Введение в робототехнику		2		Комплект "Лего", Интерактивная панель.	
59-60	Машины и механизмы. Сборка узлов		2		Комплект "Лего", Интерактивная панель.	
61-62	Сборка роботов по схеме		2		Комплект "Лего", Интерактивная панель.	
<b>VI</b>	<b>Модуль «3D-моделирование, прототипирование и макетирование» Кейс «Объект из будущего»</b>		<b>6</b>			
63-64	Введение. Методики формирования идей		2		Интерактивная панель.	
65-66	Технология получения продукта		2		Интерактивная панель.	
67-68	Защита кейса. Рефлексия по изучению предмета за год		2		Интерактивная панель.	



**Приложение по использованию оборудования в "Точке роста" на уроках технологии  
в 6 классе**

№	Тема урока		Кол-во уроков	Оборудование		
<b>I</b>	<b>Модуль «Производство и технологии»</b>		<b>2</b>			
1-2	Вводный инструктаж. Общество и техносфера		2	Интерактивная панель. РЭШ	Интерактивная панель. РЭШ	
<b>II</b>	<b>Модуль "Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности"</b>		<b>2</b>			
3-4	Характеристики этапов проекта и исследовательской работы		2	Интерактивная панель. ШЦП	Интерактивная панель. ШЦП	
<b>III</b>	<b>Модуль «Компьютерная графика, черчение»</b>		<b>6</b>			
9-10	Основы графической грамотности. Размеры детали. Нанесение линий: выносных и размерных.		2	Интерактивная панель	Интерактивная панель	
<b>IV</b>	<b>Модуль «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов»</b>		<b>40</b>			
	<b>Мальчики</b>	<b>Девочки</b>	<b>м / д</b>	<b>м / д</b>		
15-16	Технология обработки материалов.	История швейной машины. Регуляторы швейной машины.	<b>2 / 1</b>	1 / 2	Интерактивная панель. РЭШ	Интерактивная панель. РЭШ
17-18	Электротехнология.	Устройство и установка швейной иглы. Уход за швейной машиной.		1 / 2	Электрическая схема «Первые шаги в электронике»	Интерактивная панель.
19-20	Технологические машины	Натуральные волокна животного происхождения. Свойства тканей.		1 / 2		Интерактивная панель. РЭШ
21-22	Техническое моделирование.	Ткацкие переплетения. Лабораторно-практическая работа "Свойства тканей"	2	2	Интерактивная панель.	
23-24	Подготовка ручных столярных	Организация рабочего места в	2 /	2 /	Ручной лобзик	

	инструментов: ножовка, лобзик	"Швейном цехе". Раскрой изделия.	2	2		
27-28	Устройство токарного станка для обработки древесины	Обработка боковых срезов изделия.	1		Интерактивная панель	
31-32	Конструирование и изготовление изделий из древесины с криволинейными формами	Обработка кармана.	2	2	Электролобзик, ручной лобзик, гравировальная машинка	Интерактивная панель. РЭШ
33-34	Столярные соединения	Соединение кармана с нижней частью фартука.	2	2	Клеевой пистолет, набор бит, набор сверл	
35-36	Металлы	Обработка пояса. Соединение пояса с нижней частью фартука.	2 / 2	2 / 2	Интерактивная панель. РЭШ	
37-38	Способы обработки металлов.	Художественная отделка. Влажно-тепловая обработка изделия.	2 / 2	2 / 2		Интерактивная панель. РЭШ
39-40	Измерительные приборы.	Коррекция изделия. Итоговое занятие по технологии изготовления изделия	2	2	Интерактивная панель. РЭШ Электронный штангенциркуль	Интерактивная панель. РЭШ
47-48	Соединение металлов.	Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий. Приготовление блюда «Макаронны с сыром»	2 / 2	2 / 2	Интерактивная панель. РЭШ	
49-50	Пайка металлов.	Сервировка стола. Этикет.	2 / 1	1 / 2		Интерактивная панель. РЭШ
<b>V</b>	<b>Модуль «Робототехника»</b>		<b>6</b>			
55-56	Технология "Умный дом"		2		Интерактивная панель. ШЦП	
57-58	Роботы. Понятие о принципах работы роботов.		2		Интерактивная панель. ШЦП	
<b>VI</b>	<b>Модуль «3D-моделирование, прототипирование и макетирование»</b>		<b>4</b>			

61-62	3D-принтер, свойства, функции.	2	3D-принтер
63-64	Организация работы на 3D-принтере	2	3D-принтер
<b>V II</b>	<b>Автоматизированные системы</b>	<b>2</b>	
65-66	Промышленные и производственные технологии.	2	Интерактивная панель. РЭШ

**Приложение по использованию оборудования в "Точке роста" на уроках технологии в 7 классе**

№	Тема урока		Кол-часов		Оборудование	
<b>I</b>	<b>Кулинария</b>	<b>Домашняя экономика.</b>	<b>8</b>	<b>4</b>		
1	Вводный инструктаж. Физиология питания.	Вводный инструктаж. Я и наша семья	1	1	Интерактивная панель. РЭШ	Интерактивная панель. РЭШ
6	Сладкие блюда и десерты.	Маркетинг в домашней экономике	1	1	Интерактивная панель. РЭШ	Интерактивная панель. РЭШ
8	Заготовка продуктов: варенье, джем, повидло. Итоговый тест в РЭШ по разделу «Кулинария»	Коммуникации в домашней экономике	1	1	Интерактивная панель. Итоговый тест в РЭШ	Интерактивная панель. Итоговый тест в РЭШ
		Информационные технологии		1	Интерактивная панель. РЭШ. Итоговый тест в РЭШ	Интерактивная панель. РЭШ. Итоговый тест в РЭШ
<b>III</b>	<b>Элементы машиноведения</b>	<b>Электричество в нашем доме.</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		
10	Виды соединений деталей в узлах механизмов и машин.	Бытовые нагревательные приборы и светильники	1	1	Интерактивная панель. РЭШ	Интерактивная панель. РЭШ
<b>IV</b>	<b>Конструирование и моделирование плечевого изделия с цельнокроеным рукавом</b>	<b>Культура дома.</b>	<b>4</b>	<b>1</b>		

11	Основы композиции костюма. Эскиз модели.	Технология установки дверного замка	1	1	Интерактивная панель. РЭШ	Набор сверл, набор бит
12	Мерки. Построение чертежей изделия с цельнокроеным рукавом, втачного рукава, воротников в М1:4.		1		Интерактивная панель. РЭШ	
13	Моделирование изделия с цельнокроеным рукавом.		1		Интерактивная панель. РЭШ	
14	Построение чертежа изделия с цельнокроеным рукавом в М1:1. Подготовка выкройки к раскрою. Итоговый тест в РЭШ по разделам «Материаловедение, машиноведение, конструирование и моделирование»		1		Интерактивная панель. РЭШ	
<b>VII</b>	<b>Технология ведения дома</b>	<b>Творческая, проектная деятельность.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		
28	Эстетика и экология жилища	Проект, требования, правила по изготовлению проекта	1	1	Интерактивная панель. РЭШ	Интерактивная панель. РЭШ
		Токарная обработка. ИОТ по токарной обработке.		1		Интерактивная панель. РЭШ
<b>VIII</b>	<b>Электротехника</b>		<b>1</b>			
30	Электроосветительные и электронагревательные приборы.	Электричество в нашем доме	1		Интерактивная панель. РЭШ	Электрическая схема «Первые шаги в электронике»

**Приложение по использованию оборудования в "Точке роста" на уроках технологии в 8 классе**

№	Тема урока	Кол-во час	Оборудование
<b>I</b>	<b>Кулинария</b>	<b>Домашняя экономика.</b>	<b>7 2</b>

4	Блюда национальной удмуртской кухни	Основы предпринимательства, семья и бизнес	1	1	Интерактивная панель.	Интерактивная панель.
5	Сервировка стола. Правила этикета.	Информационные технологии	1	1	Интерактивная панель.	Интерактивная панель.
7	Упаковка и качество пищевых продуктов и товаров. Тест в РЭШ по разделу "Кулинария"		1		Интерактивная панель. Тест в РЭШ	
<b>II</b>	<b>Конструирование и моделирование плечевого изделия с втачным рукавом и воротником</b>	<b>Электричество в нашем доме</b>	<b>4</b>	<b>3</b>		
8	Мода XX - XXIV в. Индивидуальный и массовый пошив. Мерки.	Электричество в нашем доме	1	1	Интерактивная панель.	Электрическая схема «Первые шаги в электронике»
10	Моделирование изделия, рукава, воротника.	Производство, передача и потребление электрического тока	1	1	Интерактивная панель.	Интерактивная панель
11	Построение чертежа изделия в М 1:1. Подготовка выкройки к раскрою. Тест в РЭШ по разделам «Конструирование и моделирование»	Измерительные приборы	1	1	Интерактивная панель. Тест в РЭШ	Интерактивная панель. Тест в РЭШ Электронный штангенциркуль
<b>VI</b>	<b>Электротехника</b>	<b>Культура дома</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		
30	Электродвигатели. Источник света. Электрообогреватели.	Технология установки дверного замка	1		Интерактивная панель.	Интерактивная панель. Набор сверл, бит.
<b>VII</b>	<b>Современное производство и профессиональное образование</b>		<b>2</b>			
32	Профессиональное образование и профессиональная карьера.		1		Интерактивная панель.	
<b>VIII</b>	<b>Творческий проект</b>	<b>Творческая, проектная деятельность.</b>	<b>2</b>	<b>1</b>		
33	Требования к оформлению проекта	Проект, требования, правила по изготовлению проекта	1	1	Интерактивная панель.	Интерактивная панель. РЭШ
34	Презентация для защиты проекта		1		Интерактивная панель.	