**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования Иркутской области

МАОУ ЦО № 47 г. Иркутска

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**(ID 4914373)**

**учебного предмета «Технология»**

(для 7 классов )

г. Иркутск - 2023г.

**Пояснительная записка**

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Модуль «Производство и технологии»**

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

-Эстетическая ценность результатов труда. Промышленная эстетика. Дизайн.

-Народные ремёсла. Народные ремёсла и промыслы России.

-Цифровизация производства. Цифровые технологии и способы обработки информации.

-Управление технологическими процессами. Управление производством. Современные и перспективные технологии.

-Понятие высокотехнологичных отраслей. «Высокие технологии» двойного назначения.

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

-Современная техносфера. Проблема взаимодействия природы и техносферы.

-Современный транспорт и перспективы его развития.

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

***Технологии обработки материалов ; конструкционные материалы***  
-Технологии механической обработки конструкционных материалов.

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

-Изготовление проектного изделия по индивидуальному плану. Перенос контрольных линий.

-Обработка швов от осыпания зигзагообразной строчкой или на оверлоке. Обработка боковых срезов изделия. Втачивание молнии. Обработка пояса и низа изделия. Придание окончательной формы изделию.

-Окончательная отделка изделия. Контроль и оценка качества готового изделия.

- ВТО изделия и его представление. Защита проектного изделия.

***Технологии обработки пищевых продуктов***

-Технология приготовления блюд их теста.

-Рыба, морепродукты в питании человека. Пищевая ценность рыбы и морепродуктов. Виды промысловых рыб. Охлаждённая, мороженая рыба. Механическая обработка рыбы. Показатели свежести рыбы. Кулинарная разделка рыбы. Виды тепловой обработки рыбы. Требования к качеству рыбных блюд. Рыбные консервы.

*Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».*

**Модуль «Робототехника»**

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

**Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»**  
  
-Виды и свойства, назначение моделей. Адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования.

-Понятие о макетировании. Типы макетов. Материалы и инструменты для бумажного макетирования.

- Выполнение развёртки, сборка деталей макета.

-Разработка графической документации.

-Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ.

-Программы для просмотра на экране компьютера файлов с готовыми цифровыми трёхмерными моделями и последующей распечатки их развёрток.

-

**Модуль «Компьютерная графика. Черчение»**  
  
-Понятие о конструкторской документации. Формы деталей и их конструктивные элементы. -Изображение и последовательность выполнения чертежа. ЕСКД. ГОСТ.

-Понятие графической модели.

-Применение компьютеров для разработки графической документации. Математические, физические и информационные модели.

-Графические модели. Виды графических моделей.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В соответствии с ФГОС в ходе изучения предмета «Технология» в 5-9 классах учащимися предполагается достижение совокупности основных личностных, метапредметных и предметных результатов.

**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

*Патриотическое воспитание:*   
-проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;

-ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

*Гражданское и духовно-нравственное воспитание:*   
-готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции;   
-осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;   
-освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества.

*Эстетическое воспитание:*   
-восприятие эстетических качеств предметов труда;   
-умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;   
-понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в декоративно-прикладном искусстве;   
-осознание роли художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе.

*Ценности научного познания и практической деятельности:*   
-осознание ценности науки как фундамента технологий;   
-развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

*Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:*   
-осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;   
-умение распознавать информационные угрозы и осуществ​лять защиту личности от этих угроз.

*Трудовое воспитание:*   
-уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей);   
-ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе;   
-готовность к активному участию в решении возникающих практических трудовых дел, задач -технологической и социальной направленности,

-способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;   
-умение ориентироваться в мире современных профессий;   
-умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учётом личных и общественных интересов, потребностей;   
-ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности.

*Экологическое воспитание:*   
-воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;   
-осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Освоение содержания предмета «Технология» способствует достижению метапредметных результатов, в том числе:

**Овладение универсальными познавательными действиями**

***Базовые логические действия***

-выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;

-устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения; -выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру;

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

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

***Базовые исследовательские действия:***

-использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;   
-формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;

-оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;   
-опытным путём изучать свойства различных материалов;

-овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оцени вать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными   
величинами;   
 -строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;   
 уметь создавать,

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

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

***Работа с информацией:***

выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи; понимать различие между данными, информацией и знаниями;

владеть начальными навыками работы с «большими данными»;   
владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

**Овладение универсальными учебными регулятивными действиями**   
 *Самоорганизация:*   
- уметь самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;   
- уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами,

- осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата,

-определять способы действий в рамках   
предложенных условий и требований,

-корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- делать выбор и брать ответственность за решение.

*Самоконтроль (рефлексия):*

-давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;   
-объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;

-вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;   
-оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.

*Принятие себя и других:*

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

**Овладение универсальными коммуникативными действиями.**

*Общение:*   
-в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта; в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;   
-в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;   
-в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.

*Совместная деятельность:*

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

-уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника — участника совместной деятельности;   
-владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;

-уметь распознавать некорректную аргументацию.

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Для всех модулей обязательные предметные результаты:

— организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией;

— соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;

— грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии изучаемой технологией.

**Модуль «Производство и технология»**

**-**приводить примеры развития технологий;

— приводить примеры эстетичных промышленных изделий;

— называть и характеризовать народные промыслы и ремёсла России;

— называть производства и производственные процессы;

— называть современные и перспективные технологии;

— оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения

— оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий;

— выявлять экологические проблемы;

— называть и характеризовать виды транспорта, оценивать перспективы развития;

— характеризовать технологии на транспорте, транспортную логистику.

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

— исследовать и анализировать свойства конструкционных материалов

— выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления выбранного изделия по данной технологии;

— применять технологии механической обработки конструкционных материалов;

— осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия, находить и устранять допущенные дефекты;

— выполнять художественное оформление изделий и декоративных деталей в технике вязания на спицах ( или крючке):

— называть пластмассы и другие современные материалы, анализировать их свойства, возможность применения в быту и на производстве;

— осуществлять изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую схему;

— знать и называть пищевую ценность рыбы, морепродуктов продуктов; определять качество рыбы;  
— знать и называть пищевую ценность мяса животных, мяса птицы; определять качество;

— называть и выполнять технологии приготовления блюд из рыбы,

- характеризовать основные пищевые продукты, используемые в процессе приготовления изделий из теста. Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности,

- знать основные виды теста и способы приготовления блюд из них,   
— характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда,

- называть эксплуатационные, гигиенические и эстетические требования к легкой женской одежде;

- знать ткани и отделки, применяемые для изготовления юбок, виды юбок;

- уметь снимать мерки, необходимые для построения основы чертежа прямой юбки; знать правила снятия мерок;

-выполнять построение основы чертежа юбки в масштабе 1: 4 и в натуральную величину;

-знать правила нанесения размеров на чертеже, уметь выполнять построение лекальных кривых;

- осуществлять различные способы моделирования юбок различных фасонов;

- характеризовать форму, силуэт и стиль, уметь выбирать индивидуальный стиль в одежде.

**Модуль «Робототехника»**  
  
— называть виды промышленных роботов, описывать их назначение и функции;  
— назвать виды бытовых роботов, описывать их назначение и функции;

**Модуль «Компьютерная графика. Черчение»**

— называть виды конструкторской документации;

— называть и характеризовать виды графических моделей;

— владеть ручными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков деталей;  
  
— уметь читать чертежи деталей и осуществлять расчёты по чертежам.

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

— называть виды, свойства и назначение моделей;

— называть виды макетов и их назначение;

— создавать макеты различных видов, в том числе с использованием программного   
 обеспечения;  
— выполнять развёртку и соединять фрагменты макета;

— выполнять сборку деталей макета;

— разрабатывать графическую документацию;

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

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**7 КЛАСС**

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Всего | Контрол. работы | Практич. работы |
| **Раздел 1.** **Производство и технологии** | | | | | | |
| 1.1 | Современные сферы развития производства и технологий. Технологические машины. | 1 | 0 | 1 | [[РЭШ <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3156/main/>  Технологические машины | |
| 1.2 | Цифровизация производства | 1 | 0 | 1 | Презентация | |
| 1.3 | Современные и перспективные технологии | 1 | 0 | 1 | [РЭШ | |
| 1.4 | Современный транспорт. История развития транспорта | 1 | 0 | 1 | [Презентация | |
| Итого по разделу | | 4 |  | | | |
| **Раздел 2.** **Компьютерная графика. Черчение** | | | | | | |
| 2.1 | Конструкторская документация | 1 | 0 | 1 | РЭШ | |
| 2.2 | Системы автоматизированного проектирования (САПР). Последовательность построения чертежа | 1 | 0 | 1 | <https://youtu.be/G8KeeuJVwzI> - техническая документация в проекте | |
| 2.3 | Конструирование | 2 | 0 | 2 | Презентация | |
| 2.4 | Построение выкроек и чертежей изделий | 4 | 1 | 3 | Презентация | |
| Итого по разделу | | 8 |  | | | |
| **Раздел 3.** **3D-моделирование, прототипирование, макетирование** | | | | | | |
| 3.1 | Модели, моделирование. Макетирование | 2 | 0 | 2 | Видео: <https://ya.ru/video/preview/6562768672882007207> от плоского изображения к объемному макету | |
| 3.2 | Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ.  Моделирование комнаты | 2 | 0 | 2 | Презентация, | |
| 3.3 | . Основные приемы макетирования. Групповой проект по макетированию. Оценка качества макета | 4 | 1 | 3 | Презентация | |
| Итого по разделу | | 8 |  | | | |
| **Раздел 4.** **Технологии обработки материалов и пищевых продуктов** | | | | | | |
| **Технологии обработки конструкционных материалов** | | | | | | |
| 4.1 | Технологии обработки конструкционных материалов | 1 | 0 | 1 | [https://resh.edu.ru/subject/lesson/2717/main/  Производство конструкционных и текстильных материалов | |
| 4.2 | Обработка конструкционных материалов.  Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование | 1 | 0 | 1 | [https://resh.edu.ru/subject/lesson/3415/start/- обработка конструкционных материалов  [Презентация | |
| 4.3 | Классификация химических волокон. Свойства волокон | 2 | 0 | 2 | Презентация : Химические волокна [https://resh.edu.ru/subject/lesson/3276/main/  Свойства искусственных волокон | |
| 4.4 | Технологии обработки пищевых продуктов. Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовлений изделий из теста. Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности. | 2 | 0 | 2 | Презентации  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/2715/start/>  Здоровое питание: <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7929/conspect/307513/> РЭШ | |
| 4.5 | Виды теста.  Приготовление бисквитного, заварного, песочного теста | 10 | 0 | 10 | РЭШ <https://resh.edu.ru/subject/lesson/2714/start/>  Мучные кондитерские изделия и тесто для них | |
| 4.6 | Рыба и мясо в питании человека | 2 | 0 | 2 | РЭШ механическая и тепловая обработка рыбы <https://resh.edu.ru/subject/lesson/2713/start/>  Презентация «Мясо» | |
| 4.7 | Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов». | 2 | 1 | 1 | Презентация | |
| 4.8 | Технология обработки текстильных материалов. Швейная машина. | 2 | 0 | 0 | Презентация | |
| 4.9. | Индивидуальный проект: «Технология изготовления поясного изделия «Юбка –полусолнце» | 12 | 1 | 11 | Презентация | |
|  | Декоративная отделка изделий и художественные промыслы. Вязание на спицах. | 14 | 1 | 13 | Презентация | |
| Добавить строку | | | | | | |
| Итого по разделу | | 44 |  | | | |
| **Раздел 5.** **Робототехника** | | | | | | |
| 5.1 | Промышленные и бытовые роботы.  Применение и принципы управления | 1 | 0 | 1 | | <https://yandex.ru/video/preview/15189202354655469578> - промышленные роботы |
| 5.2 | Удивительные Технологии Промышленные роботы Изобретения, о которых стоит знать. | 1 | 0 | 1 | | <https://yandex.ru/video/preview/3989548907287537014> - изобретения. |
| 5.3 | Виды бытовых роботов, Назначение и функции | 1 | 0 | 1 | | <https://yandex.ru/video/preview/14988884727748675043> бытовые роботы |
| 5.4 | Необычная профессия - робототехник! Как работают люди в ней и как развивается. | 1 | 0 | 1 | | <https://yandex.ru/video/preview/10844548828430678311> - профессия - робототехник. |
| Итого по разделу | | 4 |  | | | |
| Добавить модуль | | | | | | |
| Добавить раздел | | | | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | 5 | 63 | |  |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 7 КЛАСС**

**7 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)**

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | | | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Всего | Контрол.  работы | Практич.  работы |
|  | **Производство и технологии** | 4 |  |  |  | | |  |
| 1 | Современные сферы разви-тия производства и техноло-гий. Технологические маши-ны. | 1 | 0 | 1 | 1.09 | | | РЭШ <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3156/main/>  Технологические машины |
| 2 | Цифровые технологии на производстве. Практическая работа «Применение цифровых технологий на производстве (по выбору)» | 1 | 0 | 1 | 1.09 | | | Презентация |
| 3 | Современные и перспектив-ные технологии | 1 | 0 | 1 | 8,09 | | | РЭШ |
| 4 | Современный транспорт и перспективы его развития Практическая работа «Анализ транспортного потока в населенном пункте (по выбору)» | 1 | 0 | 1 | 8.09 | | | Презентация |
| **Технологии обработки материалов и пищевых продуктов**  **Конструкционные материалы** | | **44** |  |  |  | | |  |
| **Декоративная отделка изделий и художественные промыслы.** | | **12** |  |  |  | | |  |
| 5 | Инструктаж по ТБ | 1 | 0 | 1 | 15.09 | | | Презентация |
| 6 | Материалы и инструменты для вязания | 1 | 0 | 1 | 15.09 | | | Презентация |
| 7 | Условные обозначения петель | 1 | 0 | 1 | 22.09 | | | Презентация |
| 8 | Практическая работа: Технология выполнения набора петель разными способами | 1 | 0 | 1 | 22.09 | | |  |
| 9 | Закрепление навыков работы. | 1 | 0 | 1 | 29.09 | | |  |
| 10 | Технология вязания на спицах лицевых петель. Практическая работа: Выполнение образца платочной вязки | 1 | 0 | 1 | 29.09 | | | Презентация |
| 11 | Технология вязания на спицах изнаночных петель | 1 | 0 | 1 | 6.10 | | |  |
| 12 | Практическая работа: Выполнение образца чулочной вязки | 1 | 0 | 1 | 6.10 | | | Презентация |
| 13 | Технология закрытия петель. | 1 | 0 | 1 | 13.10 | | |  |
| 14 | Практическая работа: Технология убавление и прибавление петель. | 1 | 0 | 1 | 13.10 | | | Презентация |
| 15 | Резинка и технология её выполнения. | 1 | 0 | 1 | 20.10 | | |  |
| 16 | Практическая работа: Выполнение образца вязки | 1 | 0 | 1 | 20.10 | | | Презентация |
| 17 | Технология выполнения накида. | 1 | 0 | 1 | 27.10 | | |  |
| 18 | Выполнение декоративных изделий и бижутерии в технике вязания на спицах. | 1 | 1 | 0 | 27.10 | | | Презентация |
| **2 четверть** | |  |  |  |  | | |  |
| **Технологии обработки пищевых продуктов.** | | **16** |  |  |  | | |  |
| 19 | Правила ТБ при кулинарных работах. Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности. | 1 | 0 | 1 | 10.11 | | | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/2715/start/> |
| 20 | Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовлений изделий из теста.  Профессии повар, технолог | 1 | 0 | 1 | 10.11 | | | РЭШ <https://resh.edu.ru/subject/lesson/2714/start/>  Мучные кондитерские изделия и тесто для них |
| 21 | Технология приготовления дрожжевого теста. | 1 | 0 | 1 | 17.11 | | | Презентация |
| 22 | Технология приготовления пиццы. | 1 | 0 | 1 | 17.11 | | | Презентация |
| 23 | Виды теста.  Приготовление бисквитного | 1 | 0 | 1 | 24.11 | | | Презентация |
| 24 | Технология приготовления «Шарлотки» из бисквитного теста | 1 | 0 | 1 | 24.11 | | | Презентация |
| 25 | Физиология питания. Технология приготовления слоеное тесто. | 1 | 0 | 1 | 1.12 | | | Здоровое питание: https://resh.edu.ru/subject/lesson/7929/conspect/307513/  РЭШ |
| 26 | Технология приготовления слоек с начинкой. | 1 | 0 | 1 | 1.12 | | | Презентация |
| 27 | Технология приготовления песочного теста. | 1 | 0 | 1 | 8.12 | | | Презентация |
| 28 | Технология приготовления сладкого пирога | 1 | 0 | 1 | 8.12 | | | Презентация |
| 29 | Технология приготовления заварного теста | 1 | 0 | 1 | 15.12 | | | Презентация |
| 30 | Мясные начинки - приготовления чебурек. | 1 | 0 | 1 | 15.12 | | | Презентация |
| 31 | Технология приготовления мясных и рыбных блюд | 1 | 0 | 1 | 22.12 | | | РЭШ механическая и тепловая обработка обработка рыбы <https://resh.edu.ru/subject/lesson/2713/start/> |
| 32 | Технология приготовления рыбы в кляре. | 1 | 0 | 1 | 22.12 | | | Презентация |
| 33 | Блюда национальной кухни. | 1 | 0 | 1 | 29.12 | | | Презентация |
| 34 | Групповой творческий проект: «Технологии обработки пищевых продуктов» (блюдо по выбору). Защита проекта. | 1 | 1 | 0 | 29.12 | | | Презентация |
| **3 четверть** | |  |  |  |  | | |  |
| **Технологии обработки конструкционных материалов** | | **2** |  |  |  | | |  |
| 35 | Классификация химических волокон | 1 | 0 | 1 | 12.01.  2024 | | | Презентация: Химические волокна |
| 36 | Свойства химических волокон | 1 | 0 | 1 | 12.01. | | | https://resh.edu.ru/subject/lesson/3276/main/  Свойства искусственных волокон |
| 37 | Применение зигзагообразной строчки. | 1 | 0 | 1 | 19.01. | | | Презентация |
| 38 | Технология выполнения настрочного шва. | 1 | 0 | 1 | 19.01. | | | Презентация |
| 39 | Конструирование юбок. Требования, предъявляемые к одежде. | 1 | 0 | 1 | 26.01 | | | Презентация |
| 40 | Технология измерение фигуры. | 1 | 0 | 1 | 26.01. | | | Презентация |
| 41 | Построение основы чертежа прямой юбки в масштабе 1 : 4. | 1 | 0 | 1 | 2.02. | | | Презентация |
| 42 | Работа с инструкционной картой. | 1 | 0 | 1 | 2.02 | | | Презентация |
| 43 | Построение основы чертежа прямой юбки в масштабе 1:1. | 1 | 0 | 1 | 9.02 | | | Презентация |
| 44 | Самостоятельная работа | 1 | 1 | 0 | 9.02 | | | Презентация |
| 45 | Технология моделирования прямой юбки. | 1 | 0 | 1 | 16.02. | | | Презентация |
| 46 | Технология моделирования конической юбки. Эскизная разработка модели. | 1 | 0 | 1 | 16.02 | | | Презентация |
| 47 | Технология раскроя поясного изделия | 1 | 0 | 1 | 01.03 | | | Презентация |
| 48 | Подготовка деталей кроя к обработке. | 1 | 0 | 1 | 01.03 | | | Презентация |
| 49 | Сметывание деталей кроя. | 1 | 0 | 1 | 15.03 | | | Презентация |
| 50 | Примерка и обработка деталей кроя на швейной машине после примерки. | 1 | 0 | 1 | 15.03 | | | Презентация |
| 51 | Обработка застежки тесьмой - молния. | 1 | 0 | 1 | 29.03.2024 | | | Презентация |
| 52 | Проведение второй примерки. Устранение недочетов. | 1 | 0 | 1 | 29.03.2024 | | | Презентация |
| 53 | Технология обработки притачного пояса. | 1 | 0 | 1 | 05.04.2024 | | | Презентация |
| 54 | Соединение пояса с изделием. | 1 | 0 | 1 | 05.04.2024 | | | Презентация |
| 55 | Технология обработки низа изделия. | 1 | 0 | 1 | 12.04.2024 | | | Презентация |
| 56 | Окончательная обработка юбки. | 1 | 1 | 0 | 12.04.2024 | | | Презентация |
| 57 | Модели, моделирование. | 1 | 0 | 1 | 19.04.2024 | | | <https://youtu.be/G8KeeuJVwzI> - техническая документация в проекте |
| 58 | Макетирование | 1 | 0 | 1 | 19.04.2024 | | | Презентация |
| 59 | Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ. | 1 | 0 | 1 | 26.04.2024 | | | Презентация |
| 60 | Моделирование комнаты | 1 | 0 | 1 | 26.04.2024 | | | Презентация |
| 61 | Основные приемы макетирования. | 1 | 0 | 1 | 3.05.2024 | | | Презентация |
| 62 | Групповой проект по макетированию. Планирование работы. | 1 | 0 | 1 | 3.05.2024 | | | Презентация |
| 63 | Работа над проектом. | 1 | 0 | 1 | 17.05.2024 | | |  |
| 64 | Представление результатов работы. Оценка качества макета | 1 | 1 | 0 | 17.05.2024 | | |  |
| 65 | Промышленные и бытовые роботы.  Применение и принципы управления | 1 | 0 | 1 | 24.05.2024 | | | <https://yandex.ru/video/preview/15189202354655469578> - промышленные роботы |
| 66 | Удивительные Технологии Промышленные роботы Изобретения, о которых стоит знать. | 1 | 0 | 1 | 24.05.2024 | | | <https://yandex.ru/video/preview/3989548907287537014> - изобретения. |
| 67 | Виды бытовых роботов, Назначение и функции | 1 | 0 | 1 |  | | | <https://yandex.ru/video/preview/14988884727748675043> бытовые роботы |
| 68 | Необычная профессия - робототехник! Как работают люди в ней и как развивается. | 1 | 0 | 1 |  | | | <https://yandex.ru/video/preview/10844548828430678311> - профессия - робототехник. |
| Добавить строку | | | | | | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | 5 | 63 | |  |  | |