

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №7

РАССМОТРЕНО:

на заседании методического объединения,  
протокол № 8 от «03» июня 2024 г.

Л.А. Бадаква

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора  
по учебно-воспитательной работе  
«30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО:

приказ от «31» августа 2024 г.

№ ш7-13-405/4



**Рабочая программа**  
по учебному предмету  
«Труд (технология)»  
основное общее образование (5-9)

Учебник:

Технология: 5-й класс: учебник / Е. С. Глозман, О. А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев [и др.]. – 4-е изд., перераб. – Москва : Просвещение, 2023

Технология: 6-й класс: учебник / Е. С. Глозман, О. А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев [и др.]. – 5-е изд., стер. – Москва : Просвещение, 2024

Технология: 7 класс: учебник / А. Т. Тищенко, Н. В. Сеница. – 3-е изд., стереотип. – М. : Просвещение, 2021

Технология: 8–9 классы: учебник / А. Т. Тищенко, Н. В. Сеница. – 4-е изд., М. : Просвещение, 2022

г. Сургут  
2024-2025 учебный год

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Труд (технология)»

### 5 класс

Наименование модуля/раздела	Предметное содержание	Форма реализации воспитательного потенциала
<b>Модуль 1.</b> <b>«Производство и технология» (4 ч)</b>	Технологии вокруг нас. Материальный мир и потребности человека. Трудовая деятельность человека и создание вещей (изделий). Материальные технологии. Технологический процесс. Роль техники в производственной деятельности человека. Проект как форма организации деятельности. Виды проектов. Этапы проектной деятельности. Проектная документация. Какие бывают профессии. Мир труда и профессий. Социальная значимость профессий.	Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации. Применение на уроке интерактивных форм работы, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся. Установление уважительных, доверительных, неформальных отношений между учителем и учениками, создание на уроках эмоционально-комфортной среды.
<b>Модуль 2.</b> <b>«Компьютерная графика. Черчение» (8 ч)</b>	Основы графической грамоты. Примеры графических изображений. Графические материалы и инструменты. Виды графических изображений: эскиз, технический рисунок, чертёж. Выполнение эскиза детали плоскостной формы. Основные элементы графических изображений: точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки. Выполнение рамки и основной надписи чертежа. Правила построения чертежей. Построение чертежа детали плоскостной формы. Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда.	Применение на уроке интерактивных форм работы, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся. Установление уважительных, доверительных, неформальных отношений между учителем и учениками, создание на уроках эмоционально-комфортной среды.
<b>Модуль 3.</b> <b>«Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» (36 ч)</b>	Раздел 3.1. Технологии обработки конструкционных материалов.  Раздел 3.2. Технологии обработки пищевых продуктов.  Раздел 3.3. Технологии обработки текстильных материалов.	Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в форме включения в урок различных исследовательских заданий, что дает возможность обучающимся приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных гипотез, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

	Раздел 3.4. Технологии проектной деятельности (Творческий проект)	<p>Применение групповой работы или работы в парах, которые способствуют развитию навыков командной работы и взаимодействию с другими обучающимися.</p> <p>Установление уважительных, доверительных, неформальных отношений между учителем и учениками, создание на уроках эмоционально-комфортной среды.</p> <p>Выбор и использование на уроках методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания.</p>
<b>Модуль 4. «Робототехника» (20 ч)</b>	<p>Введение в робототехнику. История развития робототехники. Понятия «робот», «робототехника». Классификация современных роботов. Виды роботов, их функции и назначение. Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции. Системы управления роботами. Программирование работы устройств. Ознакомление с автоматизированными и автоматическими устройствами. Профессии в области робототехники.</p>	<p>Применение на уроке интерактивных форм работы, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся.</p> <p>Установление уважительных, доверительных, неформальных отношений между учителем и учениками, создание на уроках эмоционально-комфортной среды.</p>

#### 6 класс

Наименование модуля/раздела	Предметное содержание	Форма реализации воспитательного потенциала
<b>Модуль 1. «Производство и технология»</b>	<p>Модели и моделирование, виды моделей. Моделирование (описание модели) технического устройства. Машины и механизмы. Основные части машин (подвижные и неподвижные). Кинематические схемы технологических машин. Техническое конструирование. Конструкторская документация. Выполнение эскиза модели технического устройства или машины. Информационные технологии. Перспективные технологии. Промышленные технологии. Технологии машиностроения и металлургии. Проектирование и проекты. Этапы выполнения проекта. Проектная документация.</p>	<p>Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>Применение на уроке интерактивных форм работы, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся.</p> <p>Установление уважительных, доверительных, неформальных отношений между учителем и учениками, создание на уроках эмоционально-комфортной среды.</p>

<p><b>Модуль 2.</b> <b>«Компьютерная графика. Черчение»</b></p>	<p>Основы выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов и приспособлений. Стандарты оформления чертежей. Компьютерная графика. Графический редактор. Практическая работа: «Применение команд для построения графических объектов». Инструменты графического редактора. Практическая работа: «Создание эскиза в графическом редакторе». Инструменты графического редактора. Практическая работа: «Создание печатной продукции в графическом редакторе».</p>	<p>Применение на уроке интерактивных форм работы, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся. Установление уважительных, доверительных, неформальных отношений между учителем и учениками, создание на уроках эмоционально-комфортной среды.</p>
<p><b>Модуль 3.</b> <b>«Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»</b></p>	<p>Раздел 3.1. Технологии обработки текстильных материалов.</p> <p>Раздел 3.2. Технологии обработки конструкционных материалов.</p> <p>Раздел 3.3. Технологии обработки пищевых продуктов.</p> <p>Раздел 3.4. Технологии проектной деятельности (Творческий проект)</p>	<p>Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в форме включения в урок различных исследовательских заданий, что дает возможность обучающимся приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных гипотез, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.</p> <p>Применение групповой работы или работы в парах, которые способствуют развитию навыков командной работы и взаимодействию с другими обучающимися.</p> <p>Установление уважительных, доверительных, неформальных отношений между учителем и учениками, создание на уроках эмоционально-комфортной среды.</p> <p>Выбор и использование на уроках методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания.</p>
<p><b>Модуль 4.</b> <b>«Робототехника»</b></p>	<p>Транспортные роботы. Классификация транспортных роботов по способу перемещения грузов, способу управления, конструкции и др. Организация перемещения робототехнических устройств. Гусеничные и колёсные роботы. Беспилотные транспортные средства.</p>	<p>Применение на уроке интерактивных форм работы, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся. Установление уважительных, доверительных, неформальных отношений между учителем и учениками, создание на уроках эмоционально-комфортной среды.</p>

7 класс

Наименование модуля/раздела	Предметное содержание	Форма реализации воспитательного потенциала
<p><b>Модуль 1.</b> <b>«Производство и технология»</b></p>	<p>Понятие о порошковой металлургии. Область применения изделий порошковой металлургии. Пластики и керамика как альтернатива металлам. Область применения пластмасс, керамики, биокерамики, углеродистого волокна. Экологические проблемы утилизации отходов пластмасс. Композитные материалы. Стеклопластики. Биметаллы. Назначение и область применения композитных материалов. Защитные и декоративные покрытия, технология их нанесения. Формирование покрытий методом напыления (плазменного, газопламенного). Мир профессий в области изготовления деталей из пластмасс.</p>	<p>Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>Применение на уроке интерактивных форм работы, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся.</p> <p>Установление уважительных, доверительных, неформальных отношений между учителем и учениками, создание на уроках эмоционально-комфортной среды.</p>
<p><b>Модуль 2.</b> <b>«Компьютерная графика. Черчение»</b></p>	<p>Способы представления технической и технологической информации. Общие сведения о сборочных чертежах. Правила чтения сборочных чертежей. Использование компьютера для подготовки технологической документации. Векторная графика для разработки графических изображений объемных деталей из древесины. Построение геометрических фигур (окружности, квадрата, отверстия, осей симметрии) в графическом редакторе. Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда.</p>	<p>Применение на уроке интерактивных форм работы, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся.</p> <p>Установление уважительных, доверительных, неформальных отношений между учителем и учениками, создание на уроках эмоционально-комфортной среды.</p>
<p><b>Модуль 3. «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»</b></p>	<p>Макетирование. Типы макетов. Материалы и инструменты для бумажного макетирования. Развёртка макета. Разработка графической документации. Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ. Инструменты создания трёхмерных моделей. Разработка этапов сборки макета. Сборка бумажного макета. Основные приёмы макетирования: вырезание, сгибание и склеивание деталей развёртки. Оценка качества макета. Профессии, связанные с 3D-печатью.</p>	<p>Применение групповой работы или работы в парах, которые способствуют развитию навыков командной работы и взаимодействию с другими обучающимися.</p> <p>Установление уважительных, доверительных, неформальных отношений между учителем и учениками, создание на уроках эмоционально-комфортной среды.</p> <p>Выбор и использование на уроках методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания.</p>

<p><b>Модуль 4.</b> <b>«Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»</b></p>	<p>4.1. Технологии обработки конструкционных материалов 4.2. Технологии обработки пищевых продуктов. 4.3. Технологии обработки текстильных материалов 4.4. Технологии проектной деятельности (Творческий проект).</p>	<p>Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в форме включения в урок различных исследовательских заданий, что дает возможность обучающимся приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных гипотез, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.</p> <p>Применение групповой работы или работы в парах, которые способствуют развитию навыков командной работы и взаимодействию с другими обучающимися.</p> <p>Установление уважительных, доверительных, неформальных отношений между учителем и учениками, создание на уроках эмоционально-комфортной среды.</p> <p>Выбор и использование на уроках методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания.</p>
<p><b>Модуль 5.</b> <b>«Робототехника»</b></p>	<p>Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование. Преимущества применения промышленных роботов на предприятиях. Производственные линии. Бытовые роботы. Назначение, виды. Роботы, предназначенные для работы внутри помещений. Роботы, помогающие человеку вне дома. Составление схемы сборки робота. Профессии в области робототехники.</p>	<p>Применение на уроке интерактивных форм работы, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся.</p> <p>Установление уважительных, доверительных, неформальных отношений между учителем и учениками, создание на уроках эмоционально-комфортной среды.</p>

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ)» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

#### ***Патриотическое воспитание:***

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

#### ***Гражданское и духовно-нравственное воспитание:***

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

#### ***Эстетическое воспитание:***

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

#### ***Ценности научного познания и практической деятельности:***

- осознание ценности науки как фундамента технологий;
- развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

#### ***Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:***

- осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;
- умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз.

#### ***Трудовое воспитание:***

- уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей);
- ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе;

- готовность к активному участию в решении возникающих практических трудовых дел, задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;
- умение ориентироваться в мире современных профессий;
- умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учётом личных и общественных интересов, потребностей;
- ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности.

#### ***Экологическое воспитание:***

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

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

#### **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 проектные действия:***

- выявлять проблемы, связанные с ними цели, задачи деятельности;
- осуществлять планирование проектной деятельности;
- разрабатывать и реализовывать проектный замысел и оформлять его в форме «продукта»;
- осуществлять самооценку процесса и результата проектной деятельности, взаимооценку.

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

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;
- оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;
- опытным путём изучать свойства различных материалов;
- овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами;
- строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;
- уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;



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

#### ***Работа с информацией:***

- выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;
- понимать различие между данными, информацией и знаниями;
- владеть начальными навыками работы с «большими данными»;
- владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

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

##### ***Самоорганизация:***

- уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- делать выбор и брать ответственность за решение.

##### ***Самоконтроль (рефлексия):***

- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;
- вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;
- оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.

##### ***Принятие себя и других:***

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

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

##### ***Общение:***

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

##### ***Совместная деятельность:***

- понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;
- понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;
- уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника — участника совместной деятельности;
- владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;
- уметь распознавать некорректную аргументацию.

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Для **всех модулей** обязательные предметные результаты:

- организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией;
- соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;
- грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии с изучаемой технологией.

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

К концу обучения **в 5 классе:**

- называть и характеризовать технологии;
- называть и характеризовать потребности человека;
- классифицировать технику, описывать назначение техники;
- объяснять понятия «техника», «машина», «механизм», характеризовать простые механизмы и узнавать их в конструкциях и разнообразных моделях окружающего предметного мира;
- использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;
- называть и характеризовать профессии, связанные с миром техники и технологий.

К концу обучения **в 6 классе:**

- называть и характеризовать машины и механизмы;
- характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;
- характеризовать профессии, связанные с инженерной и изобретательской деятельностью.

К концу обучения **в 7 классе:**

- приводить примеры развития технологий;
- называть и характеризовать народные промыслы и ремёсла России;
- оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;
- оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий;
- выявлять экологические проблемы;
- характеризовать профессии, связанные со сферой дизайна.

К концу обучения **в 8 классе:**

- характеризовать общие принципы управления;
- анализировать возможности и сферу применения современных технологий;
- характеризовать направления развития и особенности перспективных технологий;
- предлагать предпринимательские идеи, обосновывать их решение;
- определять проблему, анализировать потребности в продукте;

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

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

**К концу обучения в 9 классе:**

характеризовать культуру предпринимательства, виды предпринимательской деятельности;

создавать модели экономической деятельности;

разрабатывать бизнес-проект;

оценивать эффективность предпринимательской деятельности;

планировать своё профессиональное образование и профессиональную карьеру.

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

**К концу обучения в 5 классе:**

называть виды и области применения графической информации;

называть типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и другие);

называть основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки);

называть и применять чертёжные инструменты;

читать и выполнять чертежи на листе А4 (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров);

характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой их востребованность на рынке труда.

**К концу обучения в 6 классе:**

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

знать и использовать для выполнения чертежей инструменты графического редактора;

понимать смысл условных графических обозначений, создавать с их помощью графические тексты;

создавать тексты, рисунки в графическом редакторе;

характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой их востребованность на рынке труда.

**К концу обучения в 7 классе:**

называть виды конструкторской документации;

называть и характеризовать виды графических моделей;

выполнять и оформлять сборочный чертёж;

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

владеть автоматизированными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков;

уметь читать чертежи деталей и осуществлять расчёты по чертежам;

характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой их востребованность на рынке труда.

**К концу обучения в 8 классе:**

использовать программное обеспечение для создания проектной документации;

создавать различные виды документов;

владеть способами создания, редактирования и трансформации графических объектов;

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

характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 9 классе:

- оформлять конструкторскую документацию;
- характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

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

К концу обучения в 5 классе:

- самостоятельно выполнять учебные проекты в соответствии с этапами проектной деятельности; выбирать идею творческого проекта, выявлять потребность в изготовлении продукта на основе анализа информационных источников различных видов и реализовывать её в проектной деятельности;
- создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы; использовать средства и инструменты информационно-коммуникационных технологий для решения прикладных учебно-познавательных задач;
- называть и характеризовать виды бумаги, её свойства, получение и применение;
- называть народные промыслы по обработке древесины;
- характеризовать свойства конструкционных материалов;
- выбирать материалы для изготовления изделий с учётом их свойств, технологий обработки, инструментов и приспособлений;
- называть и характеризовать виды древесины, пиломатериалов;
- выполнять простые ручные операции (разметка, распиливание, строгание, сверление) по обработке изделий из древесины с учётом её свойств, применять в работе столярные инструменты и приспособления;
- исследовать, анализировать и сравнивать свойства древесины разных пород деревьев;
- знать и называть пищевую ценность яиц, круп, овощей;
- приводить примеры обработки пищевых продуктов, позволяющие максимально сохранять их пищевую ценность;
- называть и выполнять технологии первичной обработки овощей, круп;
- называть и выполнять технологии приготовления блюд из яиц, овощей, круп;
- называть виды планировки кухни; способы рационального размещения мебели;
- называть и характеризовать текстильные материалы, классифицировать их, описывать основные этапы производства;
- анализировать и сравнивать свойства текстильных материалов;
- выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;
- использовать ручные инструменты для выполнения швейных работ;
- подготавливать швейную машину к работе с учётом безопасных правил её эксплуатации, выполнять простые операции машинной обработки (машинные строчки);
- выполнять последовательность изготовления швейных изделий, осуществлять контроль качества;
- характеризовать группы профессий, описывать тенденции их развития, объяснять социальное значение групп профессий.

К концу обучения в 6 классе:

- характеризовать свойства конструкционных материалов;
- называть народные промыслы по обработке металла;
- называть и характеризовать виды металлов и их сплавов;
- исследовать, анализировать и сравнивать свойства металлов и их сплавов;
- классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;

использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование при обработке тонколистового металла, проволоки;  
выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования;  
обрабатывать металлы и их сплавы слесарным инструментом;  
знать и называть пищевую ценность молока и молочных продуктов;  
определять качество молочных продуктов, называть правила хранения продуктов;  
называть и выполнять технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов;  
называть виды теста, технологии приготовления разных видов теста;  
называть национальные блюда из разных видов теста;  
называть виды одежды, характеризовать стили одежды;  
характеризовать современные текстильные материалы, их получение и свойства;  
выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их свойств;  
самостоятельно выполнять чертёж выкроек швейного изделия;  
соблюдать последовательность технологических операций по раскрою, пошиву и отделке изделия;  
выполнять учебные проекты, соблюдая этапы и технологии изготовления проектных изделий;  
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

**К концу обучения в 7 классе:**

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;  
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;  
оценивать пределы применимости данной технологии, в том числе с экономических и экологических позиций;  
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 технологии приготовления из мяса животных, мяса птицы;  
называть блюда национальной кухни из рыбы, мяса;  
характеризовать конструкционные особенности костюма;  
выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их свойств;  
самостоятельно выполнять чертёж выкроек швейного изделия;  
соблюдать последовательность технологических операций по раскрою, пошиву и отделке изделия;  
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

**Предметные результаты освоения содержания модуля «Робототехника»**

**К концу обучения в 5 классе:**

классифицировать и характеризовать роботов по видам и назначению;

знать основные законы робототехники;  
называть и характеризовать назначение деталей робототехнического конструктора;  
характеризовать составные части роботов, датчики в современных робототехнических системах;  
получить опыт моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;  
применять навыки моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;  
владеть навыками индивидуальной и коллективной деятельности, направленной на создание робототехнического продукта;  
характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой.

**К концу обучения в 6 классе:**

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

**К концу обучения в 7 классе:**

называть виды промышленных роботов, описывать их назначение и функции;  
характеризовать беспилотные автоматизированные системы;  
называть виды бытовых роботов, описывать их назначение и функции;  
использовать датчики и программировать действие учебного робота в зависимости от задач проекта;  
осуществлять робототехнические проекты, совершенствовать конструкцию, испытывать и презентовать результат проекта;  
характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой.

**К концу обучения в 8 классе:**

приводить примеры из истории развития беспилотного авиастроения, применения беспилотных летательных аппаратов;  
характеризовать конструкцию беспилотных летательных аппаратов; описывать сферы их применения;  
выполнять сборку беспилотного летательного аппарата;  
выполнять пилотирование беспилотных летательных аппаратов;  
соблюдать правила безопасного пилотирования беспилотных летательных аппаратов;  
характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой, их востребованность на рынке труда.

**К концу обучения в 9 классе:**

характеризовать автоматизированные и роботизированные системы;  
характеризовать современные технологии в управлении автоматизированными и роботизированными системами (искусственный интеллект, нейротехнологии, машинное зрение, телеметрия и пр.), назвать области их применения;  
характеризовать принципы работы системы интернет вещей; сферы применения системы интернет вещей в промышленности и быту;  
анализировать перспективы развития беспилотной робототехники;  
конструировать и моделировать автоматизированные и робототехнические системы с использованием материальных конструкторов с компьютерным управлением и обратной связью;

составлять алгоритмы и программы по управлению робототехническими системами;  
использовать языки программирования для управления роботами;  
осуществлять управление групповым взаимодействием роботов;  
соблюдать правила безопасного пилотирования;  
самостоятельно осуществлять робототехнические проекты;  
характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой, их востребованность на рынке труда.

### **Предметные результаты освоения содержания модуля «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»**

**К концу обучения в 7 классе:**

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.

**К концу обучения в 8 классе:**

разрабатывать оригинальные конструкции с использованием 3D-моделей, проводить их испытание, анализ, способы модернизации в зависимости от результатов испытания;  
создавать 3D-модели, используя программное обеспечение;  
устанавливать адекватность модели объекту и целям моделирования;  
проводить анализ и модернизацию компьютерной модели;  
изготавливать прототипы с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравёр и другие);  
модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;  
презентовать изделие;  
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями 3D-моделирования, их востребованность на рынке труда.

**К концу обучения в 9 классе:**

использовать редактор компьютерного трёхмерного проектирования для создания моделей сложных объектов;  
изготавливать прототипы с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравёр и другие);  
называть и выполнять этапы аддитивного производства;  
модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;  
называть области применения 3D-моделирования;  
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями 3D-моделирования, их востребованность на рынке труда.

**Порядок изучения модулей с указанием количества часов – 5 класс**

№ п/п	Модули/разделы		Кол-во часов
1	<b>Модуль 1.</b>	<b>«Производство и технология»</b>	<b>4</b>
2	<b>Модуль 2.</b>	<b>«Компьютерная графика. Черчение»</b>	<b>8</b>
3	<b>Модуль 3.</b>	<b>«Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»</b>	<b>50</b>
		<i>Раздел 3.1. Технологии обработки конструкционных материалов</i>	(34)
		<i>Раздел 3.2. Технологии обработки пищевых продуктов</i>	(4)
		<i>Раздел 3.3. Технологии обработки текстильных материалов</i>	(4)
		<i>Раздел 3.4. Технологии проектной деятельности (Творческий проект)</i>	(8)
4	<b>Модуль 4.</b>	<b>«Робототехника»</b>	<b>6</b>
<b>ИТОГО ЗА ГОД</b>			<b>68</b>

**Порядок изучения модулей с указанием количества часов – 6 класс**

№ п/п	Модули/разделы		Кол-во часов
1	<b>Модуль 1.</b>	<b>«Производство и технология»</b>	<b>4</b>
2	<b>Модуль 2.</b>	<b>«Компьютерная графика. Черчение»</b>	<b>8</b>
3	<b>Модуль 3.</b>	<b>«Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»</b>	<b>50</b>
		<i>Раздел 3.1. Технологии обработки конструкционных материалов</i>	(34)
		<i>Раздел 3.2. Технологии обработки пищевых продуктов</i>	(4)
		<i>Раздел 3.3. Технологии обработки текстильных материалов</i>	(4)



		Раздел 3.4. Технологии проектной деятельности (Творческий проект)	(8)
4	<b>Модуль 4.</b>	<b>«Робототехника»</b>	<b>6</b>
ИТОГО ЗА ГОД			<b>68</b>

**Порядок изучения модулей с указанием количества часов – 7 класс**

№ п/п	Модули/разделы		Кол-во часов
1	<b>1. Модуль. «Производство и технологии»</b>		<b>4</b>
	1.1.	Технологии получения современных материалов	(4)
2	<b>2. Модуль. «Компьютерная графика. Черчение»</b>		<b>8</b>
3	<b>3. Модуль. «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»</b>		<b>44</b>
	3.1.	Технологии ручной обработки металлов. Технология нарезания резьбы	(10)
	3.2.	Технологии машинной обработки металлов. Токарная и фрезерная обработка металлов	(10)
	3.3.	Технологии ручной обработки древесины. Технологии соединения деталей из древесины	(8)
	3.4.	Технологии машинной обработки древесины. Токарная обработка наружных фасонных поверхностей деталей из древесины	(4)
	3.5.	Технологии художественной обработки древесины	(2)
	3.6.	Технологии обработки пищевых продуктов	(4)
	3.7.	Технологии проектной деятельности (Творческий проект)	(6)
4	<b>4. Модуль. «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»</b>		<b>8</b>
5	<b>5. Модуль. «Робототехника»</b>		<b>4</b>
ИТОГО ЗА ГОД			<b>68</b>

**Порядок изучения модулей с указанием количества часов на учебный год в 8-х классах**

№ п/п	Модули		Кол-во часов
1	<b>Модуль 1.</b>	<b>«Производство и технология»</b>	<b>4</b>
2	<b>Модуль 2.</b>	<b>«Компьютерная графика. Черчение»</b>	<b>4</b>

3	<b>Модуль 3.</b> «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»	<b>10</b>
	3.1. Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»	(5)
	3.2. Раздел «Технологии проектной деятельности (Творческий проект)»	(5)
4	<b>Модуль 4.</b> «Технологии в энергетике. Электротехника»	<b>11</b>
5	<b>Модуль 5.</b> «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»	<b>5</b>
ИТОГО ЗА ГОД		<b>34</b>

**Порядок изучения модулей с указанием количества часов на учебный год в 9-х классах**

№ п/п	Модули	Кол-во часов
1	<b>Модуль 1.</b> «Производство и технология»	<b>4</b>
2	<b>Модуль 2.</b> «Компьютерная графика. Черчение»	<b>4</b>
3	<b>Модуль 3.</b> «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»	<b>16</b>
	Раздел 3.1. «Технологии обработки конструкционных материалов»	(10)
	Раздел 3.2. «Технологии проектной деятельности (Творческий проект)»	(6)
4	<b>Модуль 4.</b> «Робототехника»	<b>5</b>
5	<b>Модуль 5.</b> «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»	<b>5</b>
ИТОГО ЗА ГОД		<b>34</b>

**Тематическое планирование по труду (технологии) с указанием количества часов  
5 класс (мальчики)**

№	Темы раздела, уроки	Кол-во часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	<b>Модуль 1 «Производство и технология», (4 часа).</b> Вводный инструктаж для обучающихся в кабинете технологии ИТБ-049-2023 от 01.09.2023. Технологии вокруг нас. Материальный мир и потребности человека. Трудовая деятельность человека и создание вещей (изделий).	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/663/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/663/</a>
2	Материальные технологии. Технологический процесс. Роль техники в производственной деятельности человека.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/665/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/665/</a>
3	Первичный инструктаж по технике безопасности для обучающихся в кабинете технологии ИТБ-050-2023 от 01.09.2023. Проект как форма организации деятельности. Виды проектов.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/663/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/663/</a>
4	Этапы проектной деятельности. Проектная документация. Какие бывают профессии. Мир труда и профессий. Социальная значимость профессий.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/665/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/665/</a>
5	<b>Модуль 2 «Компьютерная графика. Черчение», (8 час)</b> Основы графической грамоты. Примеры графических изображений.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/572/start/296640/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/572/start/296640/</a>
6	Графические материалы и инструменты.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/572/start/296640/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/572/start/296640/</a>
7	Виды графических изображений: эскиз, технический рисунок, чертёж.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/572/start/296640/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/572/start/296640/</a>
8	Выполнение эскиза детали плоскостной формы.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/572/start/296640/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/572/start/296640/</a>
9	Основные элементы графических изображений: точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/572/start/296640/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/572/start/296640/</a>
10	Выполнение рамки и основной надписи чертежа. Правила построения чертежей.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/572/start/296640/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/572/start/296640/</a>
11	Построение чертежа детали плоскостной формы.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/572/start/296640/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/572/start/296640/</a>
12	Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/572/start/296640/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/572/start/296640/</a>

13	<b>Модуль 3. «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов», (50ч)</b> <b>Раздел 3.1. Технологии обработки конструкционных материалов, (34ч)</b> <b>Подраздел 3.1.1. Технологии обработки металлов, (18ч)</b> Техническое конструирование и моделирование. Технологии обработки бумаги и картона.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7083/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7083/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7084/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7084/start/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7085/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7085/</a>
14	Изготовление плоскостных бумажных моделей.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/start/296640/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/start/296640/</a>
15	Графическое изображение деталей и изделий из конструкционных материалов.	1	
16	Построение чертежа развертки коробочки для мелких деталей.	1	
17	Технологии обработки металлов и искусственных материалов. Металлы и их сплавы.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7563/start/314362/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7563/start/314362/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7564/start/256902/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7564/start/256902/</a>
18	Тонколистовой металл и проволока. Получение, свойства тонколистовых металлов.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/">https://resh.edu.ru/subject/48/</a>
19	Рабочее место и инструменты для ручной обработки металлов.	1	<a href="https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2">https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2</a>
20	Операции разметки и правки тонколистового металла. Правила безопасной работы.	1	<a href="https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2">https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2</a>
21	Технологии изготовления изделий из тонколистового металла. Изготовление коробочки для мелких деталей.	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
22	Операции: резание, гибка тонколистового металла. Правила безопасной работы.	1	
23	Технологический процесс сборки деталей. Неразъемные и разъемные соединения деталей.	1	
24	Резьбовые и шлицевые соединения. Правила безопасной работы при сборке деталей.	1	
25	Устройство сверлильных станков. Сверлильные станки в школьной мастерской.	1	
26	Приемы работы на настольном сверлильном станке. Правила безопасной работы при сверлении.	1	
27	Технологический процесс конструирования изделий из тонколистового металла.	1	<a href="https://youtu.be/F5EJvzdqdiU">https://youtu.be/F5EJvzdqdiU</a>
28	Операции: разметка, резание, гибка тонколистового металла. ТБ при работе с ручными инструментами.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7094/start/257120/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7094/start/257120/</a>
29	Контроль качества выполненного изделия из тонколистового металла.	1	
30	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов.	1	
31	<b>Подраздел 3.1.2. Технологии обработки древесины, (16 ч)</b> Повторный инструктаж по технике безопасности для обучающихся в кабинете технологии ИТБ-050-2023 от 01.09.2023. Технологии обработки древесины и искусственных древесных материалов.	1	<a href="https://youtu.be/j2g_5ow5_tQ">https://youtu.be/j2g_5ow5_tQ</a> <a href="https://youtu.be/M6dSu0G6WAQ">https://youtu.be/M6dSu0G6WAQ</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7088/start/257056/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7088/start/257056/</a>

32	Характеристика дерева и древесины.	1	
33	Пиломатериалы и искусственные древесные материалы.	1	
34	Организация рабочего места при работе с древесиной. Ручной инструмент для обработки древесины.	1	
35	Технологический процесс конструирования изделий из древесины.	1	<a href="https://youtu.be/oAuhAqJ-Soc">https://youtu.be/oAuhAqJ-Soc</a>
36	Построение чертежа детали призматической формы из древесины.	1	<a href="https://youtu.be/oAuhAqJ-Soc">https://youtu.be/oAuhAqJ-Soc</a>
37	Построение чертежа детали из древесины с использованием компьютерной графики.	1	
38	Построение чертежа детали из древесины приемами векторной графики.	1	
39	Виды разметки заготовок из древесины. Инструменты для разметки.	1	<a href="https://youtu.be/txbk9UwwBWo">https://youtu.be/txbk9UwwBWo</a>
40	Инструменты для пиления заготовок из древесины и древесных материалов. Правила безопасной работы при пилении заготовок из древесины.	1	<a href="https://youtu.be/txbk9UwwBWo">https://youtu.be/txbk9UwwBWo</a>
41	Технология строгания заготовок из древесины.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7569/start/314424/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7569/start/314424/</a>
42	Инструменты для строгания заготовок. Правила безопасной работы при строгании древесины.	1	<a href="https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2">https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2</a>
43	Технология соединения заготовок из древесины. Соединение деталей на клею, гвоздями и саморезами.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7569/start/314424/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7569/start/314424/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7077/start/257653/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7077/start/257653/</a>
44	Конструирование и изготовление проектного изделия из древесины. Правила безопасной работы ручными инструментами.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7092/start/257183/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7092/start/257183/</a>
45	Инструменты для зачистки поверхностей деталей из древесины.	1	
46	Защитная и декоративная отделка поверхности изделий из древесины.	1	
47	<b>Раздел 3.2. Технологии обработки пищевых продуктов, (4 ч)</b> Физиология питания. Основы рационального питания.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/5/">https://resh.edu.ru/subject/8/5/</a>
48	Общие сведения о технологии приготовления бутербродов. Меню завтрака.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7575/start/256434/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7575/start/256434/</a>
49	Этикет, правила сервировки стола. Правила поведения за столом и пользования столовыми приборами.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7573/start/296671/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7573/start/296671/</a>
50	Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7077/start/257653/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7077/start/257653/</a>
51	<b>Раздел 3.3. Технологии обработки текстильных материалов, (4ч)</b> Текстильные материалы (нитки, ткань), производство и использование человеком.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/">https://resh.edu.ru/subject/48/</a> <a href="https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2">https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2</a>

52	Технологии получения текстильных материалов. Общие свойства текстильных материалов.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/">https://resh.edu.ru/subject/48/</a> <a href="https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2">https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2</a>
53	Технология выполнения ручных швейных операций. Рабочее место для ручных швейных операций.	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7565/start/314393/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7565/start/314393/</a>
54	Пришивание пуговиц на спецодежду. Профессии, связанные со швейным производством.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7566/start/289285/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7566/start/289285/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7568/start/256123/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7568/start/256123/</a>
55	<b>Раздел 3.4. Технологии проектной деятельности (Творческий проект), (8ч)</b> Реализация этапов выполнения творческого проекта.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/start/256216/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/start/256216/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7077/start/257653/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7077/start/257653/</a>
56	Проектирование материального продукта.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/start/256216/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/start/256216/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7077/start/257653/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7077/start/257653/</a>
57	Обоснование конструкции проектного изделия.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/start/256216/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/start/256216/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7077/start/257653/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7077/start/257653/</a>
58	Технологии изготовления проектного продукта.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/start/256216/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/start/256216/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7077/start/257653/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7077/start/257653/</a>
59	Выбор материалов и инструментов для изготовления проектного продукта.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/start/256216/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/start/256216/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7077/start/257653/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7077/start/257653/</a>
60	Выполнение требований к готовому изделию.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/start/256216/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/start/256216/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7077/start/257653/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7077/start/257653/</a>
61	Расчёт затрат на изготовление проекта.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/start/256216/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/start/256216/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7077/start/257653/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7077/start/257653/</a>
62	Пояснительная записка к проекту. Защита (презентация) проекта.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/start/256216/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/start/256216/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7077/start/257653/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7077/start/257653/</a>
63	<b>Модуль 4 «Робототехника» (6 ч)</b> Введение в робототехнику. История развития робототехники. Понятия «робот», «робототехника».	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/">https://resh.edu.ru/subject/48/</a> <a href="https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2">https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2</a>

64	Классификация современных роботов. Виды роботов, их функции и назначение.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/">https://resh.edu.ru/subject/48/</a> <a href="https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2">https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2</a>
65	Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/">https://resh.edu.ru/subject/48/</a> <a href="https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2">https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2</a>
66	Системы управления роботами. Программирование работы устройств.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/">https://resh.edu.ru/subject/48/</a> <a href="https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2">https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2</a>
67	Ознакомление с автоматизированными и автоматическими устройствами.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/">https://resh.edu.ru/subject/48/</a> <a href="https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2">https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2</a>
68	Профессии в области робототехники.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/">https://resh.edu.ru/subject/48/</a> <a href="https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2">https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2</a>
	<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>	68	

#### 5 класс (девочки)

№	Темы раздела, уроки	Кол-во часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	<b>Модуль 1. «Производство и технология», (4 часа).</b> Вводный инструктаж по ОТ и ТБ. Технологии вокруг нас. Материальный мир и потребности человека. Трудовая деятельность человека и создание вещей (изделий).	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
2	Материальные технологии. Технологический процесс. Роль техники в производственной деятельности человека.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
3	Первичный инструктаж по технике безопасности для обучающихся в кабинете технологии. Проект как форма организации деятельности. Виды проектов.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
4	Этапы проектной деятельности. Проектная документация. Какие бывают профессии. Мир труда и профессий. Социальная значимость профессий.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
5	<b>Модуль 2. «Компьютерная графика. Черчение», (8 часов).</b> Введение в графику и черчение.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>

6	Графические изображения. Типы графических изображений.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
7	Графические материалы и инструменты.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
8	Практическая работа «Выполнение эскиза изделия (например, из текстиля)»	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
9	Основные элементы графических изображений.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
10	Правила построения точки, линии, контура, буквы и цифры, условные знаки черчения.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
11	Правила построения чертежей. Чтение чертежей.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
12	Техническое конструирование и моделирование. Технологическая карта изготовления изделия.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
13	<b>Модуль 3. «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов», (50 часов).</b> <b>Раздел 3.1. Технологии обработки текстильных материалов (28 часов.)</b> Текстильные волокна. Виды натуральных волокон.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a> <a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a> <a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a> <a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
14	Производство ткани. Лицевая и изнаночная сторона ткани.	1	
15	Определение в ткани нитей основы и утка.	1	
16	Технология выполнения ручных швейных работ.	1	
17	Терминология ручных работ.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
18	Раскрой деталей ткани для образцов.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
19	Выполнение смёточной строчки.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
20	Выполнение намёточной строчки.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
21	Выполнение замёточной строчки с открытым срезом.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
22	Выполнение замёточной строчки с закрытым срезом.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
23	Влажно-тепловая обработка швейных изделий. Терминология утюжильных работ.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
24	Раскрой и изготовление игольницы.	1	
25	Изготовление игольницы.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>



26	Классификация швейных машин. Приводы швейных машин.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
27	Устройство швейной машины с электроприводом.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
28	Подготовка швейной машины к работе. Заправка нижней нитки.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
29	Заправка верхней нитки. Выполнить пробную машинную строчку.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
30	Технология выполнения машинных швов.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
31	Понятие о декоративно-прикладном творчестве. Технологии лоскутного шитья.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a> <a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
32	Способы соединения лоскута в узоры. Варианты расположения полос в квадрате. Способы лоскутного изделия из квадратов.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a> <a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
33	Способы украшения лоскутного шитья аппликации и стёжка. Составление орнамента для прихватки.	1	
34	Раскрой прихватки методом лоскутного шитья.	1	
35	Изготовление прихватки.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
36	Сборка лоскутного изделия. Изготовление лоскутного изделия.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
37	Изготовление прихватки из лоскута.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
38	Технологии обработки срезов лоскутного изделия.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
39	Вышивание. Инструменты и материалы для вышивания. Технология выполнения отделки изделий вышивкой.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
40	Строчки прямого и косого стежка. Строчки петлеобразных стежков.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
41	<b>Раздел 3.2. Технологии обработки конструкционных материалов, (2 часа).</b> Конструкционные материалы и их свойства.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a> <a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a> <a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
42	Технологии обработки древесины.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
43	<b>Раздел 3.3. Технологии обработки пищевых продуктов, (12 часов).</b> Повторный инструктаж по ТБ на уроке технологии. Физиология питания.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a> <a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
44	Кухонная и столовая посуда.	1	
45	Правила санитарии, гигиены и безопасной работы на кухне.	1	

46	Основные способы кулинарной обработки пищевых продуктов.	1	
47	Технология приготовления блюд из яиц.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
48	Сервировка стола к завтраку.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
49	Технология приготовления бутербродов.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
50	Технология приготовления горячих напитков.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
51	Практическая работа. Первичный инструктаж по ТБ на рабочем месте. Приготовление горячих бутербродов.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
52	Практическая работа. Сервировка горячих бутербродов.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
53	Значение овощей в питании человека.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
54	Технология приготовления блюд из овощей.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
55	<b>Раздел 3.4. Технологии проектной деятельности (Творческий проект), (8 часов).</b> Этапы выполнения творческого проекта. Поиск и обоснование выбора проекта.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
56	Разработка опорной схемы проекта. Подбор материалов, инструментов и оборудования.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
57	Разработка проектной документации.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
58	Выбор материалов и инструментов для изготовления проекта.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
59	Технологический этап выполнения проекта.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
60	Окончательная отделка проектного изделия.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
61	Презентация проекта.	1	
62	Защита проекта.	1	
63	<b>Модуль 4. «Робототехника», (6 часов).</b> Введение в робототехнику. История развития робототехники. Понятия «робот», «робототехника».	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
64	Классификация современных роботов. Виды роботов, их функции и назначение.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>

65	Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
66	Системы управления роботами. Программирование работы устройств.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
67	Ознакомление с автоматизированными и автоматическими устройствами.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
68	Профессии в области робототехники.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68	

#### 6 класс (мальчики)

№	Темы раздела, урока	Кол-во часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	<b>Модуль 1. «Производство и технология», (4 ч)</b> Вводный инструктаж для обучающихся в кабинете технологии ИТБ-049-2023 от 01.09.2023. Модели и моделирование, виды моделей.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/663/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/663/</a>
2	Правила поведения в учебных мастерских. Моделирование технического устройства.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/665/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/665/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2719/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2719/start/</a>
3	Первичный инструктаж по технике безопасности для обучающихся в кабинете технологии ИТБ-050-2023 от 01.09.2023. Машины и механизмы. Основные части машин (подвижные и неподвижные).	1	
4	Кинематические схемы технологических машин. Мир профессий. Инженерные профессии.	1	
5	<b>Модуль 2. «Компьютерная графика. Черчение», (8 ч)</b> Основы выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов и приспособлений.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/</a>
6	Стандарты оформления чертежей.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/572/start/296640/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/572/start/296640/</a>
7	Компьютерная графика. Графический редактор.	1	
8	Практическая работа: «Применение команд для построения графических объектов».	1	
9	Инструменты графического редактора.	1	
10	Практическая работа: «Создание эскиза в графическом редакторе».	1	

11	Профессии, связанные с компьютерной графикой, их востребованность на рынке труда.	1	
12	Инструменты графического редактора. Практическая работа: «Создание печатной продукции в графическом редакторе».	1	
13	<b>Модуль 3. «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов», (50 ч)</b> <b>Раздел 3.1. Технологии обработки конструкционных материалов, (34 ч)</b> <b>Подраздел 3.1.1. Технологии обработки металлов, (18 ч)</b> Металлы. Получение, свойства металлов	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7083/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7083/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7084/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7084/start/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7085/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7085/</a>
14	ПР. «Свойства металлов и сплавов».	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/start/296640/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/start/296640/</a>
15	Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля.	1	
16	Приемы измерения размеров деталей штангенциркулем.	1	
17	Рабочее место и инструменты для обработки металла.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7563/start/314362/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7563/start/314362/</a>
18	Операции: разметка, резание и правка тонколистового металла.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7564/start/256902/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7564/start/256902/</a>
19	Графическое изображение деталей и изделий из тонколистового металла.	1	
20	Выполнение эскиза проектного изделия с применением ПК.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/">https://resh.edu.ru/subject/48/</a>
21	Технология изготовления изделия. Технологическая карта.	1	<a href="https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2">https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2</a>
22	Изготовление многодетального изделия из тонколистового металла.	1	
23	Технология получения отверстий в заготовках из металлов.	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
24	Инструменты и приспособления для сверления отверстий.	1	
25	Технология сборки изделий из тонколистового металла. Технология опиливания заготовок из металла.	1	
26	Соединение металлических деталей в изделии с помощью заклёпок.	1	<a href="https://youtu.be/F5EJvzdqdiU">https://youtu.be/F5EJvzdqdiU</a>
27	Качество изделия. Контроль и оценка качества изделий из металла.	1	
28	Технология опиливания заготовок из металла. Зачистка деталей изделия.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7094/start/257120/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7094/start/257120/</a>
29	Технология резания заготовок из металла слесарной ножовкой.	1	
30	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов.	1	
31	<b>Подраздел 3.1.2. Технологии обработки древесины, (16 ч)</b> Повторный инструктаж для обучающихся в кабинете технологии ИТБ-050-2023 от 01.09.2023. Древесина. Использование древесины человеком.	1	<a href="https://youtu.be/j2g_5ow5_tQ">https://youtu.be/j2g_5ow5_tQ</a> <a href="https://youtu.be/M6dSu0G6WAQ">https://youtu.be/M6dSu0G6WAQ</a>

32	Технология заготовки древесины. Пиломатериалы.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7088/start/257056/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7088/start/257056/</a>
33	Свойства древесины. Технологии обработки древесины.	1	
34	Народные промыслы по обработке древесины.	1	
35	Организация рабочего места при работе с древесиной.	1	<a href="https://youtu.be/oAuhAqJ-Soc">https://youtu.be/oAuhAqJ-Soc</a>
36	Профессии, связанные с производством и обработкой древесины.	1	
37	Этапы создания деталей из древесины.	1	
38	Технологическая карта – основной документ для изготовления деталей из древесины.	1	
39	Графическое изображение изделий из древесины.	1	<a href="https://youtu.be/txbk9UwwBWo">https://youtu.be/txbk9UwwBWo</a>
40	Построение чертежа детали призматической формы с использованием ПК.	1	
41	Технология соединения деталей из древесины.	1	
42	Технология соединения брусков внакладку (вполдерева).	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7569/start/314424/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7569/start/314424/</a>
43	Технологии обработки древесины на токарном станке.	1	<a href="https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2">https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2</a>
44	Инструменты и приспособления для точения на токарном станке.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7569/start/314424/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7569/start/314424/</a>
45	Изготовление цилиндрических и конических деталей из древесины на токарном станке.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7077/start/257653/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7077/start/257653/</a>
46	Правила безопасной работы.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7092/start/257183/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7092/start/257183/</a>
47	<b>Раздел 3.2. Технологии обработки пищевых продуктов, (4 ч)</b> Основы рационального питания. Молоко и молочные продукты в питании подростков.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/5/">https://resh.edu.ru/subject/8/5/</a>
48	Блюда из молока и молочных продуктов.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7575/start/256434/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7575/start/256434/</a>
49	Определение качества молочных продуктов. Правила хранения молочных продуктов.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7573/start/296671/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7573/start/296671/</a>
50	Профессии, связанные с пищевым производством: кондитер, хлебопёк.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7077/start/257653/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7077/start/257653/</a>
51	<b>Раздел 3.3. Технологии обработки текстильных материалов, (4 ч)</b> Одежда, виды одежды. Классификация одежды по способу эксплуатации.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/">https://resh.edu.ru/subject/48/</a>
52	Уход за одеждой. Условные обозначения на маркировочной ленте.	1	<a href="https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2">https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2</a>
53	Современные текстильные материалы, получение и свойства.	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>

54	Выбор ткани для швейного изделия (одежды) с учетом его эксплуатации. Профессии, связанные с производством одежды.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7565/start/314393/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7565/start/314393/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7566/start/289285/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7566/start/289285/</a>
55	<b>Раздел 3.4. Технологии проектной деятельности (Творческий проект), (8 ч)</b> Реализация этапов выполнения творческого проекта.	1	
56	Проектирование материального продукта.	1	
57	Выполнение эскиза проектного изделия.	1	
58	Определение материалов, инструментов для изготовления проектного изделия.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/start/256216/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/start/256216/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/</a>
59	Составление технологической карты по выполнению проекта.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7077/start/257653/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7077/start/257653/</a>
60	Оценка качества проектного изделия.	1	
61	Расчёт затрат на изготовление проекта.	1	
62	Оформление пояснительной записки к проекту. Защита (презентация) проекта.	1	
63	<b>Модуль 4. «Робототехника», (6 ч)</b> Транспортные роботы.	1	
64	Классификация транспортных роботов по способу перемещения грузов, способу управления, конструкции и др.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/">https://resh.edu.ru/subject/48/</a>
65	Организация перемещения робототехнических устройств. Гусеничные и колёсные роботы.	1	<a href="https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2">https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2</a>
66	Беспилотные транспортные средства.	1	
67	Датчики. Назначение и функции различных датчиков.	1	
68	Профессии в области робототехники.	1	
	<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>	<b>68</b>	

**6 класс (девочки)**

№	Темы раздела, урока	Кол-во часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	<b>Модуль 1. «Производство и технология», (4 часа).</b> Вводный инструктаж по ОТ и ТБ. Модели и моделирование, виды моделей.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a> <a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a> <a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a> <a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
2	Основные свойства моделей. Производственно-технологические задачи и способы их решения.	1	
3	Первичный инструктаж по ОТ и ТБ. Макетирование. Техническое моделирование и конструирование.	1	
4	Мир профессий. Инженерные профессии. Первичный инструктаж по технике безопасности.	1	
5	<b>Модуль 2. «Компьютерная графика. Черчение», (8 часов).</b> Основы выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов и приспособлений.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a> <a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a> <a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a> <a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a> <a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a> <a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a> <a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a> <a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
6	Стандарты оформления чертежей.	1	
7	Компьютерная графика. Графический редактор.	1	
8	ПР. Применение команд для построения графических объектов.	1	
9	Инструменты графического редактора.	1	
10	ПР. Создание эскиза в графическом редакторе.	1	
11	Инструменты графического редактора.	1	
12	ПР. Создание печатной продукции в графическом редакторе.	1	
13	<b>Модуль 3. «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов», (50 часов).</b> <b>Раздел 3.1. Технологии обработки текстильных материалов, (23 часа).</b> Повторный инструктаж по ТБ на уроке технологии. Производство тканей на основе натуральных волокон животного происхождения, свойств тканей.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a> <a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a> <a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a> <a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
14	Ткацкие переплетения.	1	

15	Одежда, виды одежды. Мода и стиль. Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды.	1	
16	Правила и условные обозначения для построения чертежа изделия.	1	
17	Снятие мерок с фигуры человека.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
18	Конструирование одежды.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
19	Построение чертежа швейного изделия (фартук с нагрудником) в масштабе 1:4.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a> <a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
20	Построение чертежа швейного изделия (фартук с нагрудником) по своим меркам.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a> <a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
21	Моделирование швейного изделия.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
22	Моделирование фартука с нагрудником.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
23	Швейные машинные работы. Организация рабочего места.	1	
24	Машинные швы. Регуляторы швейной машины.	1	
25	Обработка краевых швов швом зигзаг.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
26	Технология изготовления швейного изделия.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
27	Подготовка ткани к раскрою. Раскрой фартука.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
28	Подготовка деталей кроя к обработке.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
29	Обработка бретелей и деталей пояса фартука.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
30	Подготовка обтачки.	1	
31	Обработка нагрудника.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
32	Обработка боковых срезов нагрудника.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
33	Обработка накладного кармана.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
34	Соединение кармана с основной деталью фартука.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
35	Обработка нижнего и боковых срезов нижней части фартука	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
36	<b>Раздел 3.2. Технологии обработки конструкционных материалов, (2 часа.).</b>	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>



	Художественная обработка древесины в технике контурной резьбы.		
37	Вязание крючком.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
38	<b>Раздел 3.2. Технологии обработки пищевых продуктов, (14 часов.)</b> Повторный инструктаж по ТБ на уроке технологии Основы рационального питания: молоко и молочные продукты в питании.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
39	Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
40	Технологии производства круп, бобовых и их кулинарной обработки.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
41	Технология производства макаронных изделий и их кулинарной обработки.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
42	Технология производства молока и его кулинарной обработки.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
43	Технология производства кисломолочных продуктов. Приготовление блюд из кисломолочных продуктов.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a> <a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
44	Технология приготовления холодных десертов.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a> <a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
45	Технология приготовления плодовоовощных консервов.	1	
46	Технологии приготовления разных видов теста. (тесто для вареников, песочное тесто, бисквитное тесто, дрожжевое тесто).	1	
47	Технологии приготовления теста для вареников, песочное тесто.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
48	Технологии приготовления бисквитное тесто, дрожжевое теста.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
49	Сервировка сладкого стола. Профессии кондитер, хлебопёк.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
50	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».	1	
51	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».	1	
52	<b>Раздел 3.4. Технологии проектной деятельности (Творческий проект), (11 часов).</b> Основы проектной деятельности. Учебный проект: определение этапов проекта.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a> <a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a> <a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
53	Определение продукта, проблемы, цели, задач; обоснование проекта.	1	
54	Техническое (проектное) задание.	1	
55	Подбор материалов и инструментов.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>

56	Разработка проектной документации.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
57	Изготовление проектного изделия.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
58	Технологический этап выполнения проекта.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
59	Окончательная отделка проектного изделия.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
60	Разработка презентации в программе Power Point.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
61	Подготовка проекта к защите.	1	
62	Защита проекта.	1	
63	<b>Модуль 4. «Робототехника», (6 часов).</b> Транспортные роботы.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
64	Классификация транспортных роботов по способу перемещения грузов, способу управления, конструкции и др.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
65	Организация перемещения робототехнических устройств. Гусеничные и колёсные роботы.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
66	Беспилотные транспортные средства.	1	
67	Датчики. Назначение и функции различных датчиков.	1	
68	Профессии в области робототехники.	1	
	<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>	68	

#### 7 класс (мальчики)

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	<b>1. Модуль. «Производство и технологии», (4 ч)</b> <b>1.1. Технологии получения современных материалов, (4 ч)</b> Вводный инструктаж для обучающихся в кабинете технологии ИТБ-049-2023 от 01.09.2023. Технология изготовления изделий из порошков (порошковая металлургия).	1	(РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/663/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/663/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7558/start/314300/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7558/start/314300/</a>
2	Пластики и керамика.	1	(РЭШ)
3	Первичный инструктаж для обучающихся в кабинете технологии ИТБ-050-2023 от 01.09.2023. Композитные материалы.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7556/start/314269/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7556/start/314269/</a>

4	Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий. Мир профессий в области изготовления деталей из пластмасс.	1	(РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7562/start/289192/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7562/start/289192/</a>
5	<b>2. Модуль. «Компьютерная графика. Черчение», (8 ч)</b> Конструкторская документация. Способы представления технической и технологической информации.	1	(МЭШ) <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/74443?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/74443?menuReferrer=catalogue</a>
6	Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей изделия. Правила чтения сборочных чертежей.	1	(МЭШ) <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/751543?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/751543?menuReferrer=catalogue</a>
7	Применение компьютера для разработки графической документации.	1	(РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/start/296640/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/start/296640/</a>
8	Элементы векторной графики для разработки чертежей деталей из металла и древесины.	1	(МЭШ) <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/791540?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/791540?menuReferrer=catalogue</a>
9	Использование компьютера для подготовки технологической документации. Технологическая карта.	1	(РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3159/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3159/main/</a>
10	Векторная графика для разработки графических изображений объемных деталей из древесины.	1	(МЭШ) <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/791540?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/791540?menuReferrer=catalogue</a>
11	Построение геометрических фигур (окружности, квадрата, отверстия, осей симметрии) в графическом редакторе.	1	(РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3287/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3287/main/</a>
12	Оформление чертежа детали. Простановка размеров. ЕСКД. ГОСТ. Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда.	1	(МЭШ) <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/5964014?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/5964014?menuReferrer=catalogue</a>
13	<b>3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов («Вариант А»), (44ч)</b> <b>3.1. Технологии ручной обработки металлов. Технология нарезания резьбы, (10ч)</b> Технологии получения сплавов с заданными свойствами	1	(РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7563/start/314362/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7563/start/314362/</a>
14	Термическая обработка сталей.	1	(РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7564/start/256902/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7564/start/256902/</a>
15	Отклонения и допуски на размеры деталей.	1	(МЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7564/start/256902/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7564/start/256902/</a>
16	Понятие номинального размера, наибольшего и наименьшего допустимого размера.	1	(МЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7564/start/256902/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7564/start/256902/</a>
17	Графическое изображение изделий из металла. Понятие конструкторской документации.	1	(МЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7564/start/256902/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7564/start/256902/</a>
18	Изображение и последовательность выполнения чертежа. Чертежи деталей, сборочные чертежи.	1	(МЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7564/start/256902/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7564/start/256902/</a>
19	Технологическая документация для изготовления изделий из металлов.	1	(МЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7564/start/256902/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7564/start/256902/</a>
20	Операционная карта. Маршрутная карта. Технологическая карта.	1	(МЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7564/start/256902/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7564/start/256902/</a>
21	Технология нарезания резьбы. Виды и назначение резьбовых соединений.	1	(МЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7564/start/256902/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7564/start/256902/</a>
22	Нарезание наружной и внутренней резьбы в металлах и искусственных материалах вручную. Профессии в области применения ручной обработки материалов.	1	(МЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7564/start/256902/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7564/start/256902/</a>
23	<b>3.2. Технологии машинной обработки металлов. Токарная и фрезерная обработка металлов, (10 ч)</b>	1	МЭШ)

	Назначение и устройство токарно-винторезного станка TRIOD Model: LAMT-700P/400 (ТВ-6).		<a href="https://uchebnik.mos.ru/compiler/lesson/185959/view">https://uchebnik.mos.ru/compiler/lesson/185959/view</a>
24	Основные части токарно-винторезного станка TRIOD Model: LAMT-700P/400 (ТВ-6).	1	(РЭШ)
25	Виды и назначение токарных резцов. Схема процесса точения.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7090/conspect/257993/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7090/conspect/257993/</a>
26	Технологии обработки заготовок на токарно-винторезном станке (ТВС).	1	
27	Управление токарно-винторезным станком. Наладка и настройка станка (ТВС).	1	
28	Приемы работы на токарно-винторезном станке (ТВС). Правила безопасной работы.	1	(РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7090/conspect/257993/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7090/conspect/257993/</a>
29	Назначение и устройство настольного горизонтально-фрезерного станка НГФ-110Ш.	1	
30	Основные части настольного горизонтально-фрезерного станка НГФ-110Ш.	1	
31	Основные фрезерные операции и особенности их выполнения. Правила безопасной работы.	1	
32	Профессии в области применения механической обработки материалов с помощью станков: сверление, точение, фрезерование.	1	
33	<b>3.3. Технологии ручной обработки древесины. Технологии соединения деталей из древесины, (8 час)</b> Повторный инструктаж для обучающихся в кабинете технологии ИТБ-050-2023 от 01.09.2023. Графическое изображение изделий из древесины. Конструкторская документация	1	(РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3159/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3159/main/</a>
34	Изображение и последовательность выполнения чертежа. Чертежи деталей, сборочные чертежи.	1	(РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3287/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3287/main/</a>
35	Технологическая документация для изготовления изделий из древесины. Технологическая карта.	1	(МЭШ) <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/19">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/19</a>
36	Стадии проектирования технологического процесса. Использование компьютера для подготовки технологической документации.	1	
37	Технология шипового соединения деталей из древесины. Виды шиповых столярных соединений.	1	
38	Понятия «шип», «проушина», «гнездо». Порядок расчёта элементов шипового соединения.	1	
39	Повторный инструктаж по ОТ и ТБ. Технология соединения деталей из древесины шкантами.	1	
40	Принципы соединения деталей с помощью шурупов, ввинчиваемых в нагели. Профессии в области применения ручной обработки древесины.	1	
41	<b>3.4. Технологии машинной обработки древесины. Токарная обработка наружных фасонных поверхностей деталей, (4 ч)</b> Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины.	1	(РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/676/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/676/</a>

42	Приёмы точения деталей из древесины, имеющих фасонные поверхности. Правила безопасной работы.	1	(РЭШ)
43	Обработка вогнутой и выпуклой криволинейных поверхностей на токарном станке. Точение шаров и дисков.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7090/conspect/257993/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7090/conspect/257993/</a>
44	Отделка изделий. Правила безопасной работы. Контроль и оценка качества изделий.	1	
45	<b>3.5. Технологии художественной обработки древесины, (2 ч)</b> Мозаика. Технология изготовления мозаичных наборов.	1	(РЭШ)
46	Виды мозаики. Профессии в области применения художественной резьбы на предприятиях, выпускающих подарочные изделия и сувениры.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7094/conspect/257119">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7094/conspect/257119</a>
47	<b>3.6. Технологии обработки пищевых продуктов, (4 ч)</b> Мясо животных, в питании человека. Пищевая ценность мяса животных (говядина, свинина, баранина).	1	(РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7575/start/256434/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7575/start/256434/</a>
48	Мясо птицы в питании человека. Пищевая ценность мяса птицы. Показатели свежести мяса.	1	(МЭШ) <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1188438?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1188438?menuReferrer=catalogue</a>
49	Блюда национальной кухни из мяса животных, мяса птицы.	1	
50	Профессии повар, технолог общественного питания, их востребованность на рынке труда.	1	(МЭШ) <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2056954?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2056954?menuReferrer=catalogue</a>
51	<b>4. Модуль. «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», (8 ч)</b> Виды и свойства, назначение моделей. Макетирование. Типы макетов.	1	(РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/start/296640/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/start/296640/</a>
52	Материалы и инструменты для бумажного макетирования. Практическая работа «Выполнение эскиза макета (по выбору)»	1	(РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7581/start/314517/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7581/start/314517/</a>
53	Развёртка макета. Разработка графической документации.	1	(МЭШ)
54	Практическая работа «Черчение развёртки деталей макета».	1	<a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/474616?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/474616?menuReferrer=catalogue</a>
55	Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ.	1	
56	Инструменты создания трёхмерных моделей. Разработка этапов сборки макета.	1	
57	Сборка бумажного макета. Основные приёмы макетирования: вырезание, сгибание и склеивание деталей развёртки.	1	
58	Выполнение сборки деталей бумажного макета. Профессии, связанные с 3D-печатью.	1	
59	<b>3. Модуль. Технологии обработки конструкционных материалов.</b> <b>3.7. Технологии проектной деятельности (Творческий проект), (6 час)</b> Разработка и реализация творческого проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов».	1	(РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/start/256216/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/start/256216/</a>

60	Выполнение эскизов деталей изделия. Составление учебных технологических карт с помощью компьютера.	1	(РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7554/start/296609/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7554/start/296609/</a>
61	Выполнение требований к готовому изделию. Изготовление проектного изделия.	1	
62	Расчёт затрат на изготовление проекта.	1	(МЭШ)
63	Подготовка пояснительной записки. Оформление проектных материалов.	1	<a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2640766?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2640766?menuReferrer=catalogue</a>
64	Подготовка электронной презентации. Защита (презентация) проекта.	1	(МЭШ) <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/34">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/34</a>
65	<b>5. Модуль. «Робототехника», (4 ч)</b> Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование.	1	(МЭШ) <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/992580?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/992580?menuReferrer=catalogue</a>
66	Преимущества применения промышленных роботов на предприятиях. Производственные линии.	1	(МЭШ)
67	Бытовые роботы. Назначение, виды. Роботы, предназначенные для работы внутри помещений	1	<a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/383322?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/383322?menuReferrer=catalogue</a>
68	Роботы, помогающие человеку вне дома. Составление схемы сборки робота. Профессии в области робототехники.	1	(МЭШ) <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1733694?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1733694?menuReferrer=catalogue</a>

#### 7 класс (девочки)

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	<b>Модуль 1. «Производство и технология», (4 часа).</b>  Вводный инструктаж по ОТ и ТБ. Технология получения современных материалов. Технология изготовления изделий из порошков (порошковая металлургия).	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a> <a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a> <a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a> <a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
2	Пластики и керамика.	1	
3	Первичный инструктаж для обучающихся в кабинете технологии. Композитные материалы.	1	
4	Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий. Мир профессий в области изготовления деталей из пластмасс.	1	
5	<b>Модуль 2. «Компьютерная графика. Черчение», (8 часов).</b>	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>

	Конструкторская документация. Способы представления технической и технологической информации.		<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
6	Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей изделия. Правила чтения сборочных чертежей.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
7	Применение компьютера для разработки графической документации.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
8	Элементы векторной графики для разработки чертежей деталей из металла и древесины.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
9	Использование компьютера для подготовки технологической документации. Технологическая карта.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
10	Векторная графика для разработки графических изображений объемных деталей из древесины.	1	
11	Построение геометрических фигур (окружности, квадрата, отверстия, осей симметрии) в графическом редакторе.	1	
12	Оформление чертежа детали. Простановка размеров. ЕСКД. ГОСТ. Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда.	1	
13	<b>Модуль 3. «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», (8 часов).</b> Виды и свойства, назначение моделей. Макетирование. Типы макетов.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
14	Материалы и инструменты для бумажного макетирования. Практическая работа «Выполнение эскиза макета (по выбору)»	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
15	Развёртка макета. Разработка графической документации.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
16	Практическая работа «Черчение развёртки деталей макета».	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
17	Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
18	Инструменты создания трёхмерных моделей. Разработка этапов сборки макета.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
19	Сборка бумажного макета. Основные приёмы макетирования: вырезание, сгибание и склеивание деталей развёртки.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
20	Выполнение сборки деталей бумажного макета. Профессии, связанные с 3D-печатью.	1	
21	<b>Модуль 4. «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов», (50 часов).</b> <b>Раздел 4.1. Технологии обработки конструкционных материалов, (5 часов).</b> Ручная художественная вышивка.	1	
22	Прямые, петлеобразные стежки.	1	
23	Петельные и крестообразные стежки.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
24	Вышивание швом крест.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
25	Вышивание по свободному контуру.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
26	<b>Раздел 4.2. Технологии обработки пищевых продуктов, (14 часов.)</b> Первичная обработка мяса.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>

27	Тепловая обработка мяса.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
28	Приготовление блюда из мяса.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
29	Технология приготовления блюд из птицы.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
30	Технология варки, жарки птицы.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
31	Приготовление блюда из птицы.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
32	Технология приготовления первых блюд.	1	
33	Приготовление первого блюда.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
34	Технология приготовления сладостей, десертов, напитков.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
35	Приготовление сладких блюд и напитков.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
36	Сервировка стола к обеду.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
37	Правила поведения за столом (этикет).	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
38	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
39	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».	1	
40	<b>Раздел 4.3. Технологии обработки текстильных материалов, (16 часов).</b> Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда.	1	
41	Снятие мерок для построения чертежа.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
42	Построение чертежа основы плечевого изделия с цельнокроёным рукавом в масштабе 1:4.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a> <a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
43	Моделирование формы выреза горловины.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
44	Моделирование плечевой одежды с застёжкой.	1	
45	Моделирование отрезной плечевой одежды.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
46	Расчёт и построение чертежа по своим меркам.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
47	Построение чертежа плечевого изделия по своим меркам.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
48	Подготовка выкройки к раскрою.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
49	Работа на швейной машине. Приспособления к швейной машине.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
50	Технология обработки нижних срезов.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
51	Технология обработки срезов подкройной обтачкой.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
52	Технология обработки горловины подкройной обтачкой.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
53	Технология обработки боковых срезов.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
54	Технология обработки нижнего среза изделия.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
55	Окончательная обработка изделия.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
56	<b>Раздел 4.4. Технологии проектной деятельности (Творческий проект), (9 часов).</b> Основы проектной деятельности. Выполнить учебный проект.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a> <a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
57	Этапы учебного проектирования.	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>
58	Разработка проектной документации.	1	
59	Разработка и реализация творческого проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов».	1	<a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a> <a href="http://www.reshe.edu.ru">www.reshe.edu.ru</a>



60	Выполнение эскизов деталей изделия. Составление учебных технологических карт с помощью компьютера.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a> <a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a> <a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
61	Выполнение требований к готовому изделию. Изготовление проектного изделия.	1	
62	Расчёт затрат на изготовление проекта.	1	
63	Подготовка пояснительной записки. Оформление проектных материалов.	1	
64	Подготовка электронной презентации. Защита (презентация) проекта.	1	<a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a> <a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a> <a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a> <a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a> <a href="http://www.resh.edu.ru">www.resh.edu.ru</a>
65	<b>Модуль 5. «Робототехника», (4 часа).</b> Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование.	1	
66	Преимущества применения промышленных роботов на предприятиях. Производственные линии.	1	
67	Бытовые роботы. Назначение, виды. Роботы, предназначенные для работы внутри помещений	1	
68	Роботы, помогающие человеку вне дома. Составление схемы сборки робота. Профессии в области робототехники.	1	

### 8 класс (мальчики)

№	Темы раздела, урока	Кол-во часов
1	<b>Модуль 1. «Производство и технология», (4 ч)</b> Вводный инструктаж для обучающихся в кабинете технологии ИТБ-049-2023 от 01.09.2023. Производство и его виды. Основные технологии в сфере общественного производства.	1
2	Первичный инструктаж для обучающихся в кабинете технологии ИТБ-050-2023 от 01.09.2023. Современные технологии обработки материалов. Перспективные технологии (в том числе нанотехнологии).	1
3	Сферы применения современных технологий. Мир профессий.	1
4	Профессия, квалификация и компетенции. Выбор профессии в зависимости от интересов и способностей человека.	1
5	<b>Модуль 2. «Компьютерная графика. Черчение», (4 ч)</b> Применение программного обеспечения для создания проектной документации: моделей объектов и их чертежей	1
6	Создание документов, виды документов. Основная надпись. Геометрические примитивы.	1
7	Создание, редактирование и трансформация графических объектов. Изделия и их модели. Анализ формы объекта и синтез модели.	1
8	Профессии, связанные с компьютерной графикой, их востребованность на рынке труда.	1
9	<b>Модуль 3. «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов», (10 ч)</b> <b>Раздел 3.1. «Технологии обработки конструкционных материалов», (5 ч)</b> Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Технологическая карта	1
10	Учет технологии изготовления изделия и свойств материала. Технология обработки тонколистового металла.	1
11	Изготовление материального продукта с применением рабочих инструментов и технологического оборудования.	1
12	Последовательность изготовления многодетального изделия из металла.	1
13	Профессии в области применения ручной и механической обработки материалов.	1

14	<b>Раздел 3.2. Технологии проектной деятельности (Творческий проект), (5ч)</b> Разработка и реализация творческого проекта. Обоснование темы творческого проекта.	1
15	Поиск и изучение информации по проблеме, формирование базы данных.	1
16	Разработка нескольких вариантов решения проблемы, выбор лучшего варианта и подготовка необходимой документации.	1
17	Анализ результатов работы. Оформление пояснительной записки и подготовка презентации с помощью ПК.	1
18	Защита индивидуального учебного проекта.	1
19	<b>Модуль 4. «Технологии в энергетике. Электротехника», (11 ч)</b> Повторный инструктаж для обучающихся в кабинете технологии ИТБ-050-2023 от 01.09.2023. Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология.	1
20	Электрическая сеть. Приёмники электрической энергии. Устройства для накопления энергии.	1
21	Понятие об электротехнике. Условные графические изображения на электрических схемах.	1
22	Электрическая цепь. Электрические проводники и диэлектрики. Электрическая схема (принципиальная, монтажная).	1
23	Параметры потребителей и источников электрической энергии.	1
24	Правила безопасной работы с электроустановками, при выполнении электромонтажных работ.	1
25	Организация рабочего места для электротехнических работ. Инструменты для электромонтажных работ.	1
26	Электрические провода. Виды соединения проводов.	1
27	Монтаж электрической цепи. Подключение бытовых приёмников электрической энергии.	1
28	Бытовые электроосветительные приборы. Электрические лампы.	
29	Бытовые электронагревательные приборы. Мир профессий, связанных с электрическими системами, их востребованность на рынке труда.	1
30	<b>Модуль 5. «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», (5 ч)</b> Макетирование. Типы макетов. Материалы и инструменты для бумажного макетирования	1
31	Практическая работа «Выполнение эскиза макета (по выбору)». Развёртка макета.	1
32	Основные приёмы макетирования: вырезание, сгибание и склеивание деталей развёртки.	1
33	Выполнение сборки деталей бумажного макета. Оценка качества макета.	1
34	Профессии, связанные с 3D-печатью.	1

#### 8 класс (девочки)

№	Темы раздела, урока	Кол-во часов
1	<b>Модуль 1. «Производство и технология», (4 часа).</b> Вводный инструктаж для обучающихся в кабинете технологии. Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология.	1

2	Первичный инструктаж для обучающихся в кабинете технологии. Электрическая сеть. Приемники электрической энергии. Устройства для накопления энергии.	1
3	Бытовые электроосветительные и электронагревательные приборы.	1
4	Сферы применения современных технологий. Мир профессий. Профессия, квалификация и компетенции. Выбор профессии в зависимости от интересов и способностей человека.	1
5	<b>Модуль 2. «Компьютерная графика. Черчение», (4 часа).</b> Применение программного обеспечения для создания проектной документации: моделей объектов и их чертежей.	1
6	Создание документов, виды документов. Основная надпись. Геометрические примитивы.	1
7	Создание, редактирование и трансформация графических объектов. Изделия и их модели. Анализ формы объекта и синтез модели.	1
8	Профессии, связанные с компьютерной графикой, их востребованность на рынке труда.	1
9	<b>Модуль 3. «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», (4 часа).</b> Макетирование. Типы макетов. Материалы и инструменты для бумажного макетирования.	1
10	Практическая работа «Выполнение эскиза макета (по выбору)». Развёртка макета.	1
11	Основные приёмы макетирования: вырезание, сгибание и склеивание деталей развёртки.	1
12	Выполнение сборки деталей бумажного макета. Оценка качества макета. Профессии, связанные с 3D-печатью.	1
13	<b>Модуль 4. «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов», (0 часов).</b> <b>Модуль 5. «Робототехника», (5 часов).</b> История развития беспилотного авиационного аппарата, применения беспилотных летательных аппаратов.	1
14	Конструкция беспилотных летательных аппаратов.	1
15	Сферы применения беспилотных летательных аппаратов.	1
16	Правила безопасности пилотирования беспилотных летательных аппаратов.	1
17	Мир профессий, связанный с робототехникой, и их востребованность на рынке труда.	1
18	<b>Модуль 6. «Дом, где я хозяйка», (17 часов).</b> Ремонт дома: Клеим обои, красим дом.	1
19	Дизайн-план моего дома.	1
20	Дизайнерские находки.	1
21	Меблировка, освещение, дизайн окна.	1
22	Интерьер жилого дома.	1
23	Понятие о композиции в интерьере жилого дома.	1
24	Экология жилища.	1
25	Комнатные растения в интерьере квартиры и значение комнатных растений в жизни человека.	1
26	Технологии флористики. Цветы в доме.	1
27	Технологические приемы аранжировки цветочных композиций.	1
28	Разновидности комнатных растений.	
29	Дизайн окна. Макет «Свет моего окна...».	1
30	Разработка и реализация творческого проекта. Обоснование темы творческого проекта.	1

31	Поиск и изучение информации по проблеме, формирование базы данных.	1
32	Разработка нескольких вариантов решения проблемы, выбор лучшего варианта и подготовка необходимой документации.	1
33	Анализ результатов работы. Оформление пояснительной записки и подготовка презентации с помощью ПК.	1
34	Защита индивидуального учебного проекта.	1

### 9 класс (мальчики)

№	Темы раздела, урока	Кол-во часов
	<b>Модуль 1. «Производство и технология», (4 ч)</b>	1
1	Вводный инструктаж для обучающихся в кабинете технологии ИТБ-049-2023 от 01.09.2023. Предпринимательство и предприниматель. Виды предпринимательской деятельности	1
2	Первичный инструктаж для обучающихся в кабинете технологии ИТБ-050-2023 от 01.09.2023. Внутренняя и внешняя среда предпринимательства. Базовые составляющие внутренней среды.	1
3	Технологическое предпринимательство. Инновации и их виды. Новые рынки для продуктов.	1
4	Мир профессий. Классификация профессий. Выбор профессии.	1
	<b>Модуль 2. «Компьютерная графика. Черчение», (4 ч)</b>	1
5	Система автоматизации проектно-конструкторских работ – САПР. Чертежи с использованием САПР для подготовки проекта изделия.	1
6	Оформление конструкторской документации, в том числе с использованием САПР.	1
7	Графические документы: технический рисунок объекта, чертеж общего вида, чертежи деталей. Условности и упрощения на чертеже.	1
8	Профессии, связанные с черчением, проектированием с использованием САПР, их востребованность на рынке труда.	1
	<b>Модуль 3. «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов», (16 ч)</b>	1
9	<b>Раздел 3.1. «Технологии обработки конструкционных материалов», (10 ч)</b> Способы представления конструкторской и технологической документации.	1
10	Векторные изображения графических объектов. Эскизы и чертежи приёмами векторной графики.	1
11	Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Технологическая карта.	1
12	Учет технологии изготовления изделия и свойств материала. Технология обработки тонколистового металла.	1
13	Изготовление материального продукта с применением рабочих инструментов и приспособлений.	1
14	Технологии машинной обработки конструкционных материалов из металла.	1
15	Последовательность изготовления проектного изделия из тонколистового металла.	1
16	Контроль качества выполненного изделия. Устранение выявленных дефектов.	1
17	Отделка проектного изделия. Нанесение декоративных покрытий (по выбору).	1
18	Профессии в области применения ручной и механической обработки материалов.	1
	<b>Раздел 3.2. Технологии проектной деятельности (Творческий проект), (6 ч)</b>	1
19	Повторный инструктаж для обучающихся в кабинете технологии ИТБ-050-2023 от 01.09.2023. Виды и содержание творческого специализированного проекта.	1

20	Разработка и реализация творческого проекта. Обоснование темы творческого проекта.	1
21	Поиск и изучение информации по проблеме, формирование базы данных.	1
22	Разработка нескольких вариантов решения проблемы, выбор лучшего варианта и подготовка необходимой документации.	1
23	Анализ результатов работы. Оформление пояснительной записки с помощью ПК.	1
24	Подготовка презентации к защите индивидуального творческого проекта.	1
25	<b>Модуль 4. «Робототехника», (5 ч)</b> Робототехнические и автоматизированные системы. Система интернет вещей.	1
26	Промышленный интернет вещей. Потребительский интернет вещей.	1
27	Конструирование и моделирование автоматизированных и роботизированных систем.	1
28	Наземные роботы, беспилотные летательные аппараты.	1
29	Профессии в области робототехники, их востребованность на рынке труда.	1
30	<b>Модуль 5. «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», (5 ч)</b> Современные технологии обработки материалов и прототипирование. Области применения трехмерной печати.	1
31	Моделирование сложных объектов. Понятие «аддитивные технологии».	1
32	Технологическое оборудование для аддитивных технологий: 3D-принтеры. Сырье для трехмерной печати.	1
33	Этапы аддитивного производства. Правила безопасного пользования 3D-принтером.	1
34	Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью.	1

### 9 класс (девочки)

№	Темы раздела, урока	Кол-во часов
1	<b>Модуль 1. «Производство и технология», (4 часа).</b> Вводный инструктаж для обучающихся в кабинете технологии. Предпринимательство и предприниматель. Виды предпринимательской деятельности.	1
2	Первичный инструктаж для обучающихся в кабинете технологии. Внутренняя и внешняя среда предпринимательства. Базовые составляющие внутренней среды.	1
3	Технологическое предпринимательство. Инновации и их виды. Новые рынки для продуктов.	1
4	Мир профессий. Классификация профессий. Выбор профессии.	1
5	<b>Модуль 2. «Компьютерная графика. Черчение», (4 часа).</b> Система автоматизации проектно-конструкторских работ – САПР. Чертежи с использованием САПР для подготовки проекта изделия.	1
6	Оформление конструкторской документации, в том числе с использованием САПР.	1
7	Графические документы: технический рисунок объекта, чертеж общего вида, чертежи деталей. Условности и упрощения на чертеже.	1
8	Профессии, связанные с черчением, проектированием с использованием САПР, их востребованность на рынке труда.	1
9	<b>Модуль 3. «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», (4 часа).</b>	1

	Понятие «аддитивного производства» и его этапы.	
10	Области применения 3D-моделирования.	1
11	Характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями 3D-моделирования.	1
12	Технологии 3D-моделирования и их востребованность на рынке труда.	1
13	<b>Модуль 4. «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов», (0 часов).</b> <b>Модуль 5. «Робототехника», (5 часов).</b> Современные технологии в управлении автоматизированными и роботизированными системами (искусственный интеллект, нейротехнологии, машинное зрение, телеметрия и пр.). Области их применения.	1
14	Принципы работы системы интернет вещей; сферы применения системы интернет вещей в промышленности и быту.	1
15	Перспективы развития беспилотной робототехники.	1
16	Языки программирования.	1
17	Мир профессий, связанный с робототехникой, и их востребованность на рынке труда.	1
18	<b>Модуль 6. «Дом, где я хозяйка», (17 часов).</b> Семейный бюджет. Понятие, планирование семейного бюджета.	1
19	Семейный доход. Понятие семейного дохода.	1
20	Распределение доходов и расходов семьи.	1
21	Составление бюджета семьи на месяц.	1
22	Классификация конфликтов в семье и их разрешение.	1
23	Микроклимат в семье.	1
24	Ландшафтный дизайн.	1
25	Отделка сада камнем. Стены, патио, ступени, колонны.	1
26	Декоративные деревья и кустарники в ландшафтном дизайне.	1
27	Дизайнерский сад.	1
28	Садовые стили.	1
29	Разработка проекта сада.	1
30	Разработка и реализация творческого проекта. Обоснование темы творческого проекта.	1
31	Поиск и изучение информации по проблеме, формирование базы данных.	1
32	Разработка нескольких вариантов решения проблемы, выбор лучшего варианта и подготовка необходимой документации.	1
33	Анализ результатов работы. Оформление пояснительной записки и подготовка презентации с помощью ПК.	1
34	Защита индивидуального учебного проекта.	1

