


МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 16 ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА СТЕПАНА
ИВАНОВА» ГОРОДА ЕВПАТОРИИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
от 28.08.2024г.


протокол № 1

Руководитель ШМО

 А.Д. Величулаева

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ВР

 Ж.М. Кондрацкая

29.08.2024г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

 О.А. Донцова

Приказ № 910/01-16

от 30.08.2024г.



**Календарно – тематическое планирование
по труду (технологии)
на уровень основного общего образования
для 7-А, 7-Б, 7-В, 7-Г, 7-К классов**

Составитель программы:

Белоконь Л.О.

учитель технологии



2024 г.

**Календарно – тематическое планирование
для 7 – А, 7-Б, 7-Г классов
<https://resh.edu.ru>**

№ урока		Дата		Тема урока	Основные виды деятельности обучающихся на уроке
план	факт	план	факт		
Модуль «Производство и технологии»					
Дизайн и технологии. Мир профессий.					
1		04.09		Введение. Правила ТБ в кабинете, мастерских	- знакомиться с историей развития дизайна;
2		04.09		Дизайн и технологии. Мир профессий.	- изучать эстетическую ценность промышленных изделий; - называть и характеризовать народные промыслы и ремесла России;
Цифровые технологии на производстве. Управление производством.					
3		11.09		Цифровые технологии на производстве. Управление производством.	- приводить примеры использования цифровых технологий в производственной деятельности человека;
4		11.09		Управление производством. Современные и перспективные технологии	- оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения.
Итого по модулю 4					
Модуль «Компьютерная графика. Черчение»					
Конструкторская документация					
5		18.09		Конструкторская документация.	- характеризовать понятие «конструкторская документация»;
6		18.09		Графические модели. Понятие о конструкторской документации.	- изучать правила оформления конструкторской документации в соответствии с ЕСКД; - различать конструктивные элементы деталей.
Системы автоматизированного проектирования (САПР). Последовательность построения чертежа в САПР. Мир профессий.					
7		25.09		ПР Системы автоматизированного проектирования (САПР).	- читать сборочные чертежи; - создавать чертеж в САПР; - устанавливать заданный формат и ориентацию листа;
8		25.09		ПР Последовательность построения чертежа в САПР. Мир профессий.	- заполнять основную надпись; - строить графические изображения; - выполнять сборочный чертеж.
Итого по модулю 4					
Модуль «3D моделирование, прототипирование, макетирование»					
Модели и 3D-моделирование. Макетирование.					
9		02.10		Модели и 3D-моделирование. Макетирование.	- называть и характеризовать виды, свойства и назначение моделей; - называть виды макетов и их назначение;
10		02.10		Понятие о макетировании. Типы макетов.	- изучать материалы и инструменты для макетирования. - разрабатывать графическую документацию;

					<p>Выполнять развертку макета;</p> <ul style="list-style-type: none"> - редактировать готовые модели в программе; - осваивать приемы макетирования: вырезать, сгибать и склеивать детали развертки.
Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ					
11		09.10		<p>ПР Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - называть и характеризовать виды, свойства и назначение моделей; - называть виды макетов и их назначение; - изучать материалы и инструменты для макетирования. - разрабатывать графическую документацию; <p>Выполнять развертку макета;</p> <ul style="list-style-type: none"> - редактировать готовые модели в программе; - осваивать приемы макетирования: вырезать, сгибать и склеивать детали развертки.
12		09.10		<p>ПР Разработка графической документации. Разработка развертки, деталей.</p>	
Программа для редактирования готовых моделей. Основные приемы макетирования. Мир профессий. Профессии, связанные с 3-D печатью.					
13		16.10		<p>ПР Программа для редактирования готовых моделей. Основные приемы макетирования.</p>	
14		16.10		<p>ПР Мир профессий. Профессии, связанные с 3-D печатью.</p>	
Итого по модулю 6					
Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»					
Технологии обработки композиционных материалов. Композиционные материалы.					
15		23.10		<p>Технологии обработки композиционных материалов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – исследовать и анализировать свойства современных конструкционных материалов; – выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления проектного изделия; – выбирать материалы на основе анализа их свойств, необходимые для изготовления проектного изделия; – изучать приемы механической обработки конструкционных материалов
16		23.10		<p>Композиционные материалы.</p>	
Технологии механической обработки металлов с помощью станков.					
17		06.11		<p>Технологии механической обработки металлов с помощью станков.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – исследовать и анализировать свойства современных конструкционных материалов; – выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления проектного изделия; – выбирать материалы на основе
18		06.11		<p>Технологии механической обработки металлов с помощью</p>	

				станков.	анализа их свойств, необходимые для изготовления проектного изделия; – изучать приемы механической обработки конструкционных материалов
Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование.					
19		13.11		Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование.	– исследовать и анализировать свойства современных конструкционных материалов; – изучать приемы механической обработки конструкционных материалов
Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов. Мир профессий. Защита проекта.					
20		13.11		Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов.	– применять технологии механической обработки конструкционных материалов; – выполнять этапы учебного проекта;
21		20.11		Мир профессий.	– составлять технологическую карту по выполнению проекта;
22		20.11		Защита проекта.	– осуществлять изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую схему.
Технологии обработки пищевых продуктов. Рыба и мясо в питании человека. Мир профессий.					
23		27.11		Технологии обработки пищевых продуктов. Мир профессий.	– называть пищевую ценность рыбы, морепродуктов продуктов; – определять свежесть рыбы органолептическими методами;
24		27.11		Рыба и мясо в питании человека	– определять срок годности рыбных консервов; – изучать технологии приготовления блюд из рыбы; – определять качество термической обработки рыбных блюд;
25		04.12		Лабораторно-практическая работа «Определение качества рыбных консервов»	– знать и называть пищевую ценность рыбы, мяса животных, мяса птицы; – определять качество рыбы, мяса животных, мяса птицы; – определять этапы командного проекта; – выполнять обоснование проекта; – выполнять проект по разработанным этапам; – защищать групповой проект
26		04.12		Мясо животных, мясо птицы в питании человека.	– определять свежесть мяса органолептическими методами; – изучать технологии приготовления из мяса животных, мяса птицы;

27		11.12		Виды тепловой обработки мяса.	– определять качество термической обработки блюд из мяса; – характеризовать профессии: повар, технолог общественного питания, их востребованность на рынке труда
28		11.12		Практическая работа «Технологическая карта проектного блюда из мяса».	– знать и называть пищевую ценность рыбы, мяса животных, мяса птицы; – определять качество рыбы, мяса животных, мяса птицы; – определять этапы командного проекта; – выполнять обоснование проекта; – выполнять проект по разработанным этапам; – защищать групповой проект
Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда.					
29		18.12		Конструирование одежды.	– называть виды поясной и плечевой одежды; – характеризовать конструктивные особенности плечевой и поясной одежды; – анализировать свойства тканей и выбирать с учетом эксплуатации изделия (одежды). – выбирать текстильные материалы для изделий с учетом их эксплуатации; – выполнять чертежи выкроек швейного изделия
30		18.12		Плечевая и поясная одежда.	
31		25.12		Работа с материалом.	
32		25.12		Виды поясной и плечевой одежды.	
33		15.01		Работа с материалом	
34		15.01		Моделирование поясной и плечевой одежды.	
35		22.01		Работа с материалом.	
36		22.01		Выполнение технологических операций отделке изделия	
37		29.01		Работа с материалом.	
38		29.01		Чертеж выкроек швейного изделия.	
39		05.02		Работа с материалом.	– выполнять чертежи выкроек швейного изделия
40		05.02		Практическая работа «Конструирование плечевой одежды (на основе туники)».	
41		12.02		Работа с материалом.	
42		12.02		Практическая работа «Конструирование плечевой одежды (на основе туники)».	
43		19.02		Работа с материалом.	
44		19.02		Выполнение технологических операций по раскрою изделия.	

45		26.02		Работа с материалом.	– выбирать текстильные материалы для изделий с учетом их эксплуатации; – выполнять чертежи выкроек швейного изделия	
46		26.02		Выполнение технологических операций по сборке изделия		
47		05.03		Работа с материалом.		
48		05.03		Выполнение технологических операций по сметке		
49		12.03		Работа с материалом.		
50		12.03		Выполнение технологических операций по сборке плечевых швов		
51		19.03		Работа с материалом.		
52		19.03		Выполнение технологических операций по пошиву плечевых швов		
53		26.03		Работа с материалом.		
54		26.03		Выполнение технологических операций по сборке боковых швов		
55		09.04		Работа с материалом.		
56		09.04		Выполнение технологических операций по пошиву боковых швов		– выбирать текстильные материалы для изделий с учетом их эксплуатации; – выполнять чертежи выкроек швейного изделия
57		16.04		Работа с материалом.		
58		16.04		Выполнение технологических операций по обработке рукавов		
59		23.04		Работа с материалом.		
60		23.04		Выполнение технологических операций по обработке низа изделия		
61		30.04		Оценка качества изготовления швейного изделия.	– оценивать качество швейного изделия	
62		30.04		Оценка изготовления швейного изделия.		
Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды.						
63		07.05		Оценка качества изготовления швейного изделия.	– характеризовать профессии, связанные с производством одежды	
64		07.05		Мир профессий.		
Итого по модулю 50						

Модуль «Робототехника»					
Промышленные и бытовые роботы					
65		14.05		Промышленные и бытовые роботы	- характеризовать назначение промышленных роботов; - классифицировать конструкции бытовых роботов по их функциональным возможностям, приспособляемости к внешним условиям и др..
Алгоритмизация и программирование роботов					
66		14.05		Алгоритмизация и программирование роботов	- анализировать алгоритмические структуры «Цикл», «Ветвление»; - анализировать логические операторы и операторы сравнения.
Программирование управления роботизированными моделями					
67		21.05		Программирование управления роботизированными моделями	- анализировать каналы связи дистанционного управления; - анализировать особенности взаимодействия нескольких роботов.
Групповой робототехнический проект с использованием контролера и электронных компонентов «Взаимодействие роботов» Мир профессий.					
68		21.05		Групповой робототехнический проект с использованием контролера и электронных компонентов «Взаимодействие роботов» Мир профессий.	- определять проблему, цель, ставить задачи; - анализировать результаты проектной работы; - характеризовать профессии в области робототехники.
Итого по модулю 4					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ				68	

**Календарно – тематическое планирование
для 7 – В классов
<https://resh.edu.ru>**

№ урока		Дата		Тема урока	Основные виды деятельности обучающихся на уроке
план	факт	план	факт		
Модуль «Производство и технологии»					
Дизайн и технологии. Мир профессий.					
1		05.09		Введение. Правила ТБ в кабинете, мастерских	- знакомиться с историей развития дизайна;
2		05.09		Дизайн и технологии. Мир профессий.	- изучать эстетическую ценность промышленных изделий; - называть и характеризовать народные промыслы и ремесла России;
Цифровые технологии на производстве. Управление производством.					
3		12.09		Цифровые технологии на производстве. Управление производством.	- приводить примеры использования цифровых технологий в производственной деятельности человека;
4		12.09		Управление производством. Современные и перспективные технологии	- оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения.
Итого по модулю 4					
Модуль «Компьютерная графика. Черчение»					
Конструкторская документация					
5		19.09		Конструкторская документация.	- характеризовать понятие «конструкторская документация»;
6		19.09		Графические модели. Понятие о конструкторской документации.	- изучать правила оформления конструкторской документации в соответствии с ЕСКД; - различать конструктивные элементы деталей.
Системы автоматизированного проектирования (САПР). Последовательность построения чертежа в САПР. Мир профессий.					
7		26.09		ПР Системы автоматизированного проектирования (САПР).	- читать сборочные чертежи; - создавать чертеж в САПР; - устанавливать заданный формат и ориентацию листа;
8		26.09		ПР Последовательность построения чертежа в САПР. Мир профессий.	- заполнять основную надпись; - строить графические изображения; - выполнять сборочный чертеж.
Итого по модулю 4					
Модуль «3D моделирование, прототипирование, макетирование»					
Модели и 3D-моделирование. Макетирование.					
9		03.10		Модели и 3D-моделирование. Макетирование.	- называть и характеризовать виды, свойства и назначение моделей; - называть виды макетов и их назначение;
10		03.10		Понятие о макетировании. Типы макетов.	- изучать материалы и инструменты для макетирования. - разрабатывать графическую документацию;

					<p>Выполнять развертку макета;</p> <ul style="list-style-type: none"> - редактировать готовые модели в программе; - осваивать приемы макетирования: вырезать, сгибать и склеивать детали развертки.
Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ					
11		10.10		<p>ПР Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - называть и характеризовать виды, свойства и назначение моделей; - называть виды макетов и их назначение; - изучать материалы и инструменты для макетирования. - разрабатывать графическую документацию; <p>Выполнять развертку макета;</p> <ul style="list-style-type: none"> - редактировать готовые модели в программе; - осваивать приемы макетирования: вырезать, сгибать и склеивать детали развертки.
12		10.10		<p>ПР Разработка графической документации. Разработка развертки, деталей.</p>	
Программа для редактирования готовых моделей. Основные приемы макетирования. Мир профессий. Профессии, связанные с 3-D печатью.					
13		17.10		<p>ПР Программа для редактирования готовых моделей. Основные приемы макетирования.</p>	
14		17.10		<p>ПР Мир профессий. Профессии, связанные с 3-D печатью.</p>	
Итого по модулю 6					
Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»					
Технологии обработки композиционных материалов. Композиционные материалы.					
15		24.10		<p>Технологии обработки композиционных материалов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – исследовать и анализировать свойства современных конструкционных материалов; – выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления проектного изделия; – выбирать материалы на основе анализа их свойств, необходимые для изготовления проектного изделия; – изучать приемы механической обработки конструкционных материалов
16		24.10		<p>Композиционные материалы.</p>	
Технологии механической обработки металлов с помощью станков.					
17		07.11		<p>Технологии механической обработки металлов с помощью станков.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – исследовать и анализировать свойства современных конструкционных материалов; – выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления проектного изделия; – выбирать материалы на основе
18		07.11		<p>Технологии механической обработки металлов с помощью</p>	

				станков.	анализа их свойств, необходимые для изготовления проектного изделия; – изучать приемы механической обработки конструкционных материалов
Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование.					
19		14.11		Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование.	– исследовать и анализировать свойства современных конструкционных материалов; – изучать приемы механической обработки конструкционных материалов
Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов. Мир профессий. Защита проекта.					
20		14.11		Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов.	– применять технологии механической обработки конструкционных материалов; – выполнять этапы учебного проекта;
21		21.11		Мир профессий.	– составлять технологическую карту по выполнению проекта;
22		21.11		Защита проекта.	– осуществлять изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую схему.
Технологии обработки пищевых продуктов. Рыба и мясо в питании человека. Мир профессий.					
23		28.11		Технологии обработки пищевых продуктов. Мир профессий.	– называть пищевую ценность рыбы, морепродуктов продуктов; – определять свежесть рыбы органолептическими методами;
24		28.11		Рыба и мясо в питании человека	– определять срок годности рыбных консервов; – изучать технологии приготовления блюд из рыбы; – определять качество термической обработки рыбных блюд;
25		05.12		Лабораторно-практическая работа «Определение качества рыбных консервов»	– знать и называть пищевую ценность рыбы, мяса животных, мяса птицы; – определять качество рыбы, мяса животных, мяса птицы; – определять этапы командного проекта; – выполнять обоснование проекта; – выполнять проект по разработанным этапам; – защищать групповой проект
26		05.12		Мясо животных, мясо птицы в питании человека.	– определять свежесть мяса органолептическими методами; – изучать технологии приготовления из мяса животных, мяса птицы;

27		12.12		Виды тепловой обработки мяса.	– определять качество термической обработки блюд из мяса; – характеризовать профессии: повар, технолог общественного питания, их востребованность на рынке труда
28		12.12		Практическая работа «Технологическая карта проектного блюда из мяса».	– знать и называть пищевую ценность рыбы, мяса животных, мяса птицы; – определять качество рыбы, мяса животных, мяса птицы; – определять этапы командного проекта; – выполнять обоснование проекта; – выполнять проект по разработанным этапам; – защищать групповой проект
Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда.					
29		19.12		Конструирование одежды.	– называть виды поясной и плечевой одежды; – характеризовать конструктивные особенности плечевой и поясной одежды; – анализировать свойства тканей и выбирать с учетом эксплуатации изделия (одежды). – выбирать текстильные материалы для изделий с учетом их эксплуатации; – выполнять чертежи выкроек швейного изделия
30		19.12		Плечевая и поясная одежда.	
31		26.12		Работа с материалом.	
32		26.12		Виды поясной и плечевой одежды.	
33		16.01		Работа с материалом	
34		16.01		Моделирование поясной и плечевой одежды.	
35		23.01		Работа с материалом.	
36		23.01		Выполнение технологических операций отделке изделия	
37		30.01		Работа с материалом.	
38		30.01		Чертеж выкроек швейного изделия.	
39		06.02		Работа с материалом.	– выполнять чертежи выкроек швейного изделия
40		06.02		Практическая работа «Конструирование плечевой одежды (на основе туники)».	
41		13.02		Работа с материалом.	
42		13.02		Практическая работа «Конструирование плечевой одежды (на основе туники)».	
43		20.02		Работа с материалом.	
44		20.02		Выполнение технологических операций по раскрою изделия.	

45		27.02		Работа с материалом.	– выбирать текстильные материалы для изделий с учетом их эксплуатации; – выполнять чертежи выкроек швейного изделия	
46		27.02		Выполнение технологических операций по сборке изделия		
47		06.03		Работа с материалом.		
48		06.03		Выполнение технологических операций по сметке		
49		13.03		Работа с материалом.		
50		13.03		Выполнение технологических операций по сборке плечевых швов		
51		20.03		Работа с материалом.		
52		20.03		Выполнение технологических операций по пошиву плечевых швов		
53		27.03		Работа с материалом.		
54		27.03		Выполнение технологических операций по сборке боковых швов		
55		10.04		Работа с материалом.		
56		10.04		Выполнение технологических операций по пошиву боковых швов		– выбирать текстильные материалы для изделий с учетом их эксплуатации; – выполнять чертежи выкроек швейного изделия
57		17.04		Работа с материалом.		
58		17.04		Выполнение технологических операций по обработке рукавов		
59		24.04		Работа с материалом.		
60		24.04		Выполнение технологических операций по обработке низа изделия		
61		15.05		Оценка качества изготовления швейного изделия.	– оценивать качество швейного изделия	
62		15.05		Оценка изготовления швейного изделия.		
Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды.						
63		22.05		Оценка качества изготовления швейного изделия.	– характеризовать профессии, связанные с производством одежды	
64		22.05		Мир профессий.		
Итого по модулю 50						

Модуль «Робототехника»					
Промышленные и бытовые роботы					
65				Промышленные и бытовые роботы	- характеризовать назначение промышленных роботов; - классифицировать конструкции бытовых роботов по их функциональным возможностям, приспособляемости к внешним условиям и др..
Алгоритмизация и программирование роботов					
66				Алгоритмизация и программирование роботов	- анализировать алгоритмические структуры «Цикл», «Ветвление»; - анализировать логические операторы и операторы сравнения.
Программирование управления роботизированными моделями					
67				Программирование управления роботизированными моделями	- анализировать каналы связи дистанционного управления; - анализировать особенности взаимодействия нескольких роботов.
Групповой робототехнический проект с использованием контролера и электронных компонентов «Взаимодействие роботов» Мир профессий.					
68				Групповой робототехнический проект с использованием контролера и электронных компонентов «Взаимодействие роботов» Мир профессий.	- определять проблему, цель, ставить задачи; - анализировать результаты проектной работы; - характеризовать профессии в области робототехники.
Итого по модулю 4					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ				68	

**Календарно – тематическое планирование
для 7 – К классов
<https://resh.edu.ru>**

№ урока		Дата		Тема урока	Основные виды деятельности обучающихся на уроке
план	факт	план	факт		
Модуль «Производство и технологии»					
Дизайн и технологии. Мир профессий.					
1		06.09		Введение. Правила ТБ в кабинете, мастерских	- знакомиться с историей развития дизайна;
2		06.09		Дизайн и технологии. Мир профессий.	- изучать эстетическую ценность промышленных изделий; - называть и характеризовать народные промыслы и ремесла России;
Цифровые технологии на производстве. Управление производством.					
3		13.09		Цифровые технологии на производстве. Управление производством.	- приводить примеры использования цифровых технологий в производственной деятельности человека;
4		13.09		Управление производством. Современные и перспективные технологии	- оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения.
Итого по модулю 4					
Модуль «Компьютерная графика. Черчение»					
Конструкторская документация					
5		20.09		Конструкторская документация.	- характеризовать понятие «конструкторская документация»;
6		20.09		Графические модели. Понятие о конструкторской документации.	- изучать правила оформления конструкторской документации в соответствии с ЕСКД; - различать конструктивные элементы деталей.
Системы автоматизированного проектирования (САПР). Последовательность построения чертежа в САПР. Мир профессий.					
7		27.09		ПР Системы автоматизированного проектирования (САПР).	- читать сборочные чертежи; - создавать чертеж в САПР; - устанавливать заданный формат и ориентацию листа;
8		27.09		ПР Последовательность построения чертежа в САПР. Мир профессий.	- заполнять основную надпись; - строить графические изображения; - выполнять сборочный чертеж.
Итого по модулю 4					
Модуль «3D моделирование, прототипирование, макетирование»					
Модели и 3D-моделирование. Макетирование.					
9		04.10		Модели и 3D-моделирование. Макетирование.	- называть и характеризовать виды, свойства и назначение моделей; - называть виды макетов и их назначение;
10		04.10		Понятие о макетировании. Типы макетов.	- изучать материалы и инструменты для макетирования. - разрабатывать графическую документацию;

					<p>Выполнять развертку макета;</p> <ul style="list-style-type: none"> - редактировать готовые модели в программе; - осваивать приемы макетирования: вырезать, сгибать и склеивать детали развертки.
Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ					
11		11.10		<p>ПР Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - называть и характеризовать виды, свойства и назначение моделей; - называть виды макетов и их назначение; - изучать материалы и инструменты для макетирования. - разрабатывать графическую документацию; Выполнять развертку макета; - редактировать готовые модели в программе; - осваивать приемы макетирования: вырезать, сгибать и склеивать детали развертки.
12		11.10		<p>ПР Разработка графической документации. Разработка развертки, деталей.</p>	
Программа для редактирования готовых моделей. Основные приемы макетирования. Мир профессий. Профессии, связанные с 3-D печатью.					
13		18.10		<p>ПР Программа для редактирования готовых моделей. Основные приемы макетирования.</p>	
14		18.10		<p>ПР Мир профессий. Профессии, связанные с 3-D печатью.</p>	
Итого по модулю 6					
Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»					
Технологии обработки композиционных материалов. Композиционные материалы.					
15		25.10		<p>Технологии обработки композиционных материалов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – исследовать и анализировать свойства современных конструкционных материалов; – выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления проектного изделия; – выбирать материалы на основе анализа их свойств, необходимые для изготовления проектного изделия; – изучать приемы механической обработки конструкционных материалов
16		25.10		<p>Композиционные материалы.</p>	
Технологии механической обработки металлов с помощью станков.					
17		08.11		<p>Технологии механической обработки металлов с помощью станков.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – исследовать и анализировать свойства современных конструкционных материалов; – выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления проектного изделия; – выбирать материалы на основе
18		08.11		<p>Технологии механической обработки металлов с помощью</p>	

				станков.	анализа их свойств, необходимые для изготовления проектного изделия; – изучать приемы механической обработки конструкционных материалов
Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование.					
19		15.11		Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование.	– исследовать и анализировать свойства современных конструкционных материалов; – изучать приемы механической обработки конструкционных материалов
Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов. Мир профессий. Защита проекта.					
20		15.11		Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов.	– применять технологии механической обработки конструкционных материалов; – выполнять этапы учебного проекта;
21		22.11		Мир профессий.	– составлять технологическую карту по выполнению проекта;
22		22.11		Защита проекта.	– осуществлять изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую схему.
Технологии обработки пищевых продуктов. Рыба и мясо в питании человека. Мир профессий.					
23		29.11		Технологии обработки пищевых продуктов. Мир профессий.	– называть пищевую ценность рыбы, морепродуктов продуктов; – определять свежесть рыбы органолептическими методами;
24		29.11		Рыба и мясо в питании человека	– определять срок годности рыбных консервов; – изучать технологии приготовления блюд из рыбы; – определять качество термической обработки рыбных блюд;
25		06.12		Лабораторно-практическая работа «Определение качества рыбных консервов»	– знать и называть пищевую ценность рыбы, мяса животных, мяса птицы; – определять качество рыбы, мяса животных, мяса птицы; – определять этапы командного проекта; – выполнять обоснование проекта; – выполнять проект по разработанным этапам; – защищать групповой проект
26		06.12		Мясо животных, мясо птицы в питании человека.	– определять свежесть мяса органолептическими методами; – изучать технологии приготовления из мяса животных, мяса птицы;

27		13.12		Виды тепловой обработки мяса.	– определять качество термической обработки блюд из мяса; – характеризовать профессии: повар, технолог общественного питания, их востребованность на рынке труда
28		13.12		Практическая работа «Технологическая карта проектного блюда из мяса».	– знать и называть пищевую ценность рыбы, мяса животных, мяса птицы; – определять качество рыбы, мяса животных, мяса птицы; – определять этапы командного проекта; – выполнять обоснование проекта; – выполнять проект по разработанным этапам; – защищать групповой проект
Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда.					
29		20.12		Конструирование одежды.	– называть виды поясной и плечевой одежды; – характеризовать конструктивные особенности плечевой и поясной одежды; – анализировать свойства тканей и выбирать с учетом эксплуатации изделия (одежды). – выбирать текстильные материалы для изделий с учетом их эксплуатации; – выполнять чертежи выкроек швейного изделия
30		20.12		Плечевая и поясная одежда.	
31		27.12		Работа с материалом.	
32		27.12		Виды поясной и плечевой одежды.	
33		17.01		Работа с материалом	
34		17.01		Моделирование поясной и плечевой одежды.	
35		24.01		Работа с материалом.	
36		24.01		Выполнение технологических операций отделке изделия	
37		31.01		Работа с материалом.	
38		31.01		Чертеж выкроек швейного изделия.	
39		07.02		Работа с материалом.	– выполнять чертежи выкроек швейного изделия
40		07.02		Практическая работа «Конструирование плечевой одежды (на основе туники)».	
41		14.02		Работа с материалом.	
42		14.02		Практическая работа «Конструирование плечевой одежды (на основе туники)».	
43		21.02		Работа с материалом.	
44		21.02		Выполнение технологических операций по раскрою изделия.	

45		28.02		Работа с материалом.	– выбирать текстильные материалы для изделий с учетом их эксплуатации; – выполнять чертежи выкроек швейного изделия	
46		28.02		Выполнение технологических операций по сборке изделия		
47		07.03		Работа с материалом.		
48		07.03		Выполнение технологических операций по сметке		
49		14.03		Работа с материалом.		
50		14.03		Выполнение технологических операций по сборке плечевых швов		
51		21.03		Работа с материалом.		
52		21.03		Выполнение технологических операций по пошиву плечевых швов		
53		28.03		Работа с материалом.		
54		28.03		Выполнение технологических операций по сборке боковых швов		
55		11.04		Работа с материалом.		
56		11.04		Выполнение технологических операций по пошиву боковых швов		– выбирать текстильные материалы для изделий с учетом их эксплуатации; – выполнять чертежи выкроек швейного изделия
57		18.04		Работа с материалом.		
58		18.04		Выполнение технологических операций по обработке рукавов		
59		25.04		Работа с материалом.		
60		25.04		Выполнение технологических операций по обработке низа изделия		
61		16.05		Оценка качества изготовления швейного изделия.	– оценивать качество швейного изделия	
62		16.05		Оценка изготовления швейного изделия.		
Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды.						
63		23.05		Оценка качества изготовления швейного изделия.	– характеризовать профессии, связанные с производством одежды	
64		23.05		Мир профессий.		
Итого по модулю 50						
Модуль «Робототехника»						

Промышленные и бытовые роботы					
65				Промышленные и бытовые роботы	<ul style="list-style-type: none"> - характеризовать назначение промышленных роботов; - классифицировать конструкции бытовых роботов по их функциональным возможностям, приспособляемости к внешним условиям и др..
Алгоритмизация и программирование роботов					
66				Алгоритмизация и программирование роботов	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать алгоритмические структуры «Цикл», «Ветвление»; - анализировать логические операторы и операторы сравнения.
Программирование управления роботизированными моделями					
67				Программирование управления роботизированными моделями	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать каналы связи дистанционного управления; - анализировать особенности взаимодействия нескольких роботов.
Групповой робототехнический проект с использованием контролера и электронных компонентов «Взаимодействие роботов» Мир профессий.					
68				Групповой робототехнический проект с использованием контролера и электронных компонентов «Взаимодействие роботов» Мир профессий.	<ul style="list-style-type: none"> - определять проблему, цель, ставить задачи; - анализировать результаты проектной работы; - характеризовать профессии в области робототехники.
Итого по модулю 4					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ 68					