

Приложение 1
к рабочей программе ID 1780237

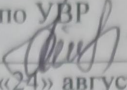
УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ЛЕНИНСКОГО РАЙОНА
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЧЕЛЯДИНОВСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»
ЛЕНИНСКОГО РАЙОНА
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

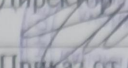
РАССМОТРЕНО

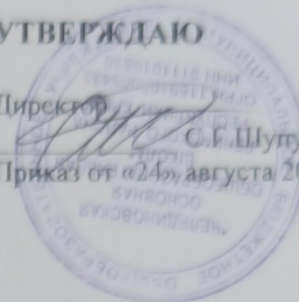
на заседании методического совета
Протокол от «24» августа 2023г. №2

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР
 Ш.Р. Борейко
«24» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор
 С.Г. Шупульник
Приказ от «24» августа 2023 №159



КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Предмет «Технология»

(наименование учебного предмета или курса)

Уровень образования (класс) основное общее образование (7 класс) ФГОС
(начальное или основное общее образование)

Количество часов 68 часов, 2 часа в неделю
(общее количество за год, в неделю)

Срок реализации 1 год

Учитель Ерохина Диана Александровна

**Календарно-тематическое планирование
7 класс**

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	
			По плану	Фактически
Модуль 1. «Производство и технологии» (8 часов)				
Раздел 1.1. Современные сферы развития производства и технологий (2 часа)				
1	Создание технологий как основная задача современной науки. История развития технологий создания изделий, имеющих прикладную и эстетическую ценность. Промышленная эстетика. Дизайн. История дизайна. Области применения дизайна. Графические средства дизайна. Работа над дизайн- проектом.	1		
2	Профессии сферы дизайна. Дизайнер. Народные ремёсла и промыслы России. Практическая работа «Разработка дизайн-проекта изделия на основе мотивов народных промыслов (по выбору)»	1		
Раздел 1.2. Цифровизация производства (2 часа)				
3	Цифровизация производства. Цифровые технологии и способы обработки информации. Современные и перспективные технологии. Задачи управления производством. Структура производства и ее анализ. Эффективность производственной деятельности. Снижение негативного влияния производства на окружающую среду.	1		
4	Разработка и внедрение технологий многократного использования материалов, технологий безотходного производства. Современная техносфера. Проблема взаимодействия природы и техносферы. Практическая работа «Применение цифровых технологий на производстве (по выбору)»	1		
Раздел 1.3. Современные и перспективные технологии (2 часа)				
5	Высокотехнологичные отрасли производства. Высокие (перспективные) технологии и сферы их применения. Микротехнологии и нанотехнологии. Современные материалы. Композитные материалы. Полимеры и керамика. Наноматериалы. Назначение и область применения современных материалов.	1		
6	Профессии в сфере высоких технологий. Практическая работа «Составление перечня композитных материалов и	1		

	их свойств»			
Раздел 1.4. Современный транспорт. История развития транспорта (2 часа)				
7	Транспорт и транспортные системы. Перспективные виды транспорта. Беспилотные транспортные системы. Высокоскоростной транспорт. Технологии электротранспорта. Технологии интеллектуального транспорта. Технология транспортных перевозок, транспортная логистика. Безопасность транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду.	1		
8	Практическая работа «Анализ транспортного потока в населенном пункте (по выбору)»	1		
Модуль 2. «Компьютерная графика. Черчение» (8 часов)				
Раздел 2.1. Конструкторская документация (2 часа)				
9	Математические, физические и информационные модели. Графические модели. Виды графических моделей. Понятие о конструкторской документации. Формы деталей и их конструктивные элементы. Изображение и последовательность выполнения чертежа. ЕСКД. ГОСТ.	1		
10	Общие сведения о сборочных чертежах. Оформление сборочного чертежа. Правила чтения сборочных чертежей. Практическая работа «Чтение сборочного чертежа»	1		
Раздел 2.2. Системы автоматизированного проектирования (САПР). Последовательность построения чертежа в САПР (6 часов)				
11	Применение средств компьютерной графики для построения чертежей. Системы автоматизированного проектирования (САПР) в конструкторской деятельности.	1		
12	Процесс создания конструкторской документации в САПР. Чертежный редактор. Типы документов. Объекты двумерных построений.	1		
13	Инструменты. Создание и оформление чертежа. Построение окружности, квадрата, отверстия, осей симметрии. Использование инструментов «автолиния» и «зеркально отразить».	1		
14	Простановка размеров. Нанесение штриховки на разрезе. Понятие «ассоциативный чертёж». Правила построения разверток геометрических фигур. Количественная и качественная оценка модели.	1		
15	Практическая работа «Создание чертежа в САПР». Практическая работа	1		

	«Построение геометрических фигур в чертежном редакторе».			
16	Практическая работа «Выполнение чертежа деталей из сортового проката»	1		
Модуль 3. «3D-моделирование, прототипирование, макетирование» (12 часов)				
Раздел 3.1. Модели, моделирование. Макетирование (2 часа)				
17	Виды и свойства, назначение моделей. Адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования.	1		
18	Понятие о макетировании. Типы макетов. Материалы и инструменты для бумажного макетирования. Практическая работа «Выполнение эскиза макета (по выбору)»	1		
Раздел 3.2. Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ (4 часа)				
19	Разработка графической документации. Макет (по выбору). Разработка развертки, деталей. Определение размеров. Выбор материала, инструментов для выполнения макета. Выполнение развёртки, сборка деталей макета.	1		
20	Практическая работа «Черчение развертки».	1		
21	Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ. Графические модели, их виды. Программы для разработки цифровых трёхмерных моделей. Распечатка развёрток, деталей макета. Разработка этапов сборки макета.	1		
22	Практическая работа «Создание объёмной модели макета, развертки»	1		
Раздел 3.3. Программа для редактирования готовых моделей. Основные приемы макетирования. (6 часов)				
23	Программа для редактирования готовых моделей и последующей их распечатки. Инструменты для редактирования моделей.	1		
24	Практическая работа «Редактирование чертежа модели».	1		
25	Материалы и инструменты для бумажного макетирования.	1		
26	Сборка бумажного макета.	1		
27	Основные приёмы макетирования: вырезание, сгибание и склеивание деталей развёртки. Оценка качества макета.	1		
28	Практическая работа «Сборка деталей макета»	1		
Модуль 4. «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» (20 часов)				
Раздел 4.1. Технологии обработки конструкционных материалов (4 часа)				
29	Конструкционные материалы натуральные, синтетические. Древесина, металл, керамика, пластмассы, композиционные материалы, их	1		

	получение, свойства, использование.			
30	Технологии механической обработки конструкционных материалов. Обработка древесины. Технологии отделки изделий из древесины.	1		
31	Определение материалов для выполнения проекта (древесина, металл, пластмасса и др.). Определение породы древесины, вида пиломатериалов для выполнения проектного изделия.	1		
32	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»: – определение проблемы, продукта проекта, цели, задач; – анализ ресурсов; – обоснование проекта; – выполнение эскиза проектного изделия; – определение материалов, инструментов; – составление технологической карты проекта	1		
Раздел 4.2. Обработка металлов (2 часа)				
33	Обработка металлов. Технологии обработки металлов. Конструкционная сталь. Резьба и резьбовые соединения. Соединение металлических деталей. Отделка деталей. Определение материалов для выполнения проекта (древесина, металл, пластмасса и др.). Определение используемого металла, проволоки и др. для выполнения проектного изделия.	1		
34	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»: – выполнение проекта по технологической карте	1		
Раздел 4.3. Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование (4 часа)				
35	Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование.	1		
36	Отделка и декорирование изделия из пластмассы, и других материалов. Материалы для отделки, декорирования изделия.	1		
37	Инструменты, правила безопасного использования. Технологии декоративной отделки изделия.	1		
38	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»:	1		

	– выполнение проекта по технологической карте			
Раздел 4.4. Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов(4 часа)				
39	Оценка себестоимости проектного изделия.	1		
40	Оценка качества изделия из конструкционных материалов. Индивидуальный творческий (учебный) проект	1		
41	Изделие из конструкционных и поделочных материалов»: <ul style="list-style-type: none"> – подготовка проекта к защите; – оценка качества проектного изделия; – самоанализ результатов проектной работы; 	1		
42	– защита проекта	1		
Раздел 4.5. Технологии обработки пищевых продуктов. Рыба и мясо в питании человека (6 часов)				
43	Рыба, морепродукты в питании человека. Пищевая ценность рыбы и морепродуктов. Виды промысловых рыб. Охлажденная, мороженая рыба. Механическая обработка рыбы.	1		
44	Показатели свежести рыбы. Кулинарная разделка рыбы. Виды тепловой обработки рыбы. Требования к качеству рыбных блюд. Рыбные консервы.	1		
45	Мясо животных, мясо птицы в питании человека. Пищевая ценность мяса. Механическая обработка мяса животных (говядина, свинина, баранина), обработка мяса птицы.	1		
46	Показатели свежести мяса. Виды тепловой обработки мяса. Блюда национальной кухни из мяса, рыбы.	1		
47	Мир профессий. Профессии повар, технолог общественного питания, их востребованность на рынке труда.	1		
48	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»: <ul style="list-style-type: none"> – определение этапов командного проекта; – распределение ролей и обязанностей в команде; – определение продукта, проблемы, цели, задач; анализ ресурсов; – обоснование проекта; – выполнение проекта; – подготовка проекта к защите; – защита проекта 	1		
Модуль 5. «Робототехника» (20 часов)				
Раздел 5.1. Промышленные и бытовые роботы (2 часа)				
49	Промышленные роботы их классификация и назначение	1		
50	Практическая работа	1		
Раздел 5.2. Программирование управления роботизированными моделями (2 часа)				

51	Виртуальные и реальные исполнители, сборка робота	1		
52	Практическая работа	1		
Раздел 5.3. Алгоритмизация и программирование роботов (4 часа)				
53	Реализация на визуальном языке программирования базовых понятий и алгоритмов, необходимых для дальнейшего программирования управления роботизированных систем.	1		
54	Алгоритмические структуры «Цикл», «Ветвление».	1		
55	Практическая работа «Составление цепочки команд». Логические операторы и операторы сравнения. Применение ветвления в задачах робототехники.	1		
56	Практическая работа «Применение основных алгоритмических структур. Контроль движения при помощи датчиков»	1		
Раздел 5.4. Программирование управления роботизированными моделями (6 часов)				
57	Генерация голосовых команд. Виды каналов связи. Практическая работа «Программирование дополнительных механизмов».	1		
58	Дистанционное управление. Каналы связи дистанционного управления. Механические и электрические каналы связи.	1		
59	Практическая работа «Программирование пульта дистанционного управления. Дистанционное управление роботами».	1		
60	Взаимодействие нескольких роботов.	1		
61	Взаимодействие с помощью Wi-Fi точки доступа одного из контроллеров.	1		
62	Практическая работа «Программирование группы роботов для совместной работы. Выполнение общей задачи»	1		
Раздел 5.5. Основы проектной деятельности. Учебный проект «Групповое взаимодействие роботов» (6 часов)				
63	Групповой проект. Управление проектами. Команда проекта. Распределение функций. Учебный групповой проект по робототехнике.	1		
64	Групповой робототехнический проект с использованием контроллера и электронных компонентов «Взаимодействие группы роботов»:	1		
65	– определение этапов проекта; – распределение ролей и обязанностей в команде;	1		
66	определение продукта, проблемы, цели, задач; – обоснование проекта; – анализ ресурсов;	1		

67	– выполнение проекта; – самооценка результатов проектной деятельности;	1		
68	защита проекта	1		
Итого		68 часов		