МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент по образованию администрации Волгограда

Центральное территориальное управление департамента по образованию администрации Волгограда

Муниципальное общеобразовательное учреждение

«Лицей № 5 имени Ю.А.Гагарина Центрального района Волгограда»

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
зав.эстетической кафедры	зам.директора по УВР	директор МОУ «Лицей №5 им. Ю.А. Гагарина»
_____Е.В.Никифорова	_____Н.М. Ляшова	_____Л.А.Тропкина
Протокол №1 от «26» 08.2026 г.	Протокол №1 от «27» 08.2026 г.	Приказ № 245 от «31» 08.2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 5643543)

Тропкина Лариса Александровна

Подписано цифровой подписью: Тропкина Лариса Александровна

Волгоград 2026-2027

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Технологии вокруг нас	1	0	1		https://resh.edu.ru/
2	Технологический процесс. Практическая работа «Анализ технологических операций»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
3	Проекты и проектирование	1	0	1		https://resh.edu.ru/
4	Мини-проект «Разработка паспорта учебного проекта»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
5	Основы графической грамоты. Практическая работа «Чтение графических изображений»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
6	Практическая работа "Линии чертежа"	1	0	1		https://resh.edu.ru/
7	Графические изображения. Практическая работа "Масштабы чертежа"	1	0	1		https://resh.edu.ru/
8	Практическая работа «Выполнение эскиза изделия»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
9	Основные элементы графических изображений	1	0	1		https://resh.edu.ru/
10	Основные элементы графических изображений.	1	0	1		https://resh.edu.ru/
11	Практическая работа «Выполнение чертёжного шрифта»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
12	Практическая работа «Выполнение чертёжного шрифта»	1	0	1		https://resh.edu.ru/

13	Правила построения чертежей. Практическая работа «Выполнение чертежа плоской детали (изделия)»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
14	Правила построения чертежей. Практическая работа «Выполнение чертежа плоской детали (изделия)»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
15	Практическая работа "Нанесение размеров на чертежах".	1	0	1		https://resh.edu.ru/
16	Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда (чертёжник, картограф и др.)	1	0	1		https://resh.edu.ru/
17	Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства. Практическая работа «Изучение свойств бумаги»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
18	Производство бумаги, история и современные технологии. Практическая работа «Составление технологической карты выполнения изделия из бумаги»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
19	Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина. Практическая работа «Изучение свойств древесины»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
20	Технология обработки древесины ручным и электрифицированным инструментом.	1	0	1		https://resh.edu.ru/
21	Технологии отделки изделий из древесины. Декорирование древесины	1	0	1		https://resh.edu.ru/
22	Выполнение проекта "Изделие из древесины". Контроль и оценка качества изделий из древесины.	1	0	1		https://resh.edu.ru/

23	Профессии, связанные с производством и обработкой древесины: столяр, плотник, резчик по дереву и др.	1	0	1		https://resh.edu.ru/
24	Защита и оценка качества проекта «Изделие из древесины»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
25	Основы рационального питания. Пищевая ценость овощей.Технологии обработки овощей	1	0	1		https://resh.edu.ru/
26	Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека». Практическая работа «Разработка технологической карты проектного блюда из овощей»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
27	Пищевая ценность круп. Технологии обработки круп. Практическая работа «Разработка технологической карты приготовления проектного блюда из крупы»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
28	Пищевая ценность и технологии обработки яиц. Лабораторно-практическая работа «Определение доброкачественности яиц»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
29	Кулинария. Кухня, санитарно-гигиенические требования к помещению кухни. Практическая работа «Чертёж кухни в масштабе 1 : 20»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
30	Сервировка стола, правила этикета. Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека». Подготовка проекта к защите	1	0	1		https://resh.edu.ru/
31	Мир профессий. Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов	1	0	1		https://resh.edu.ru/
32	Защита группового проекта «Питание и здоровье человека»	1	0	1		https://resh.edu.ru/

33	Текстильные материалы, получение свойства. Практическая работа «Определение направления нитей основы и утка, лицевой и изнаночной сторон»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
34	Общие свойства текстильных материалов. Практическая работа «Изучение свойств тканей»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
35	Швейная машина, ее устройство. Виды машинных швов	1	0	1		https://resh.edu.ru/
36	Практическая работа «Заправка верхней и нижней нитей машины. Выполнение прямых строчек»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
37	Конструирование и изготовление швейных изделий	1	0	1		https://resh.edu.ru/
38	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1	0	1		https://resh.edu.ru/
39	Чертеж выкроек швейного изделия	1	0	1		https://resh.edu.ru/
40	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте: подготовка выкроек, раскрой изделия	1	0	1		https://resh.edu.ru/
41	Ручные и машинные швы. Швейные машинные работы	1	0	1		https://resh.edu.ru/
42	Практическая работа "Ручные швы"	1	0	1		https://resh.edu.ru/
43	Ручные и машинные швы. Швейные машинные работы	1	0	1		https://resh.edu.ru/
44	Практическая работа "Соединительные швы"	1	0	1		https://resh.edu.ru/

45	Ручные и машинные швы. Швейные машинные работы	1	0	1		https://resh.edu.ru/
46	Практическая работа "Соединительные швы"	1	0	1		https://resh.edu.ru/
47	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте: выполнение технологических операций по пошиву изделия	1	0	1		https://resh.edu.ru/
48	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте: выполнение технологических операций по пошиву изделия	1	0	1		https://resh.edu.ru/
49	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте: выполнение технологических операций по пошиву изделия	1	0	1		https://resh.edu.ru/
50	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте: выполнение технологических операций по пошиву изделия	1	0	1		https://resh.edu.ru/
51	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте: выполнение технологических операций по пошиву изделия	1	0	1		https://resh.edu.ru/
52	Оценка качества изготовления проектного швейного изделия	1	0	1		https://resh.edu.ru/
53	Подготовка проекта «Изделие из текстильных материалов» к защите	1	0	1		https://resh.edu.ru/
54	Мир профессий. Профессии, связанные со швейным производством: конструктор, технолог и др.	1	0	1		https://resh.edu.ru/
55	Защита проекта «Изделие из текстильных	1	0	1		https://resh.edu.ru/

	материалов»					
56	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
57	Робототехника, сферы применения. Конструирование робототехнической модели.	1	0	1		https://resh.edu.ru/
58	Практическая работа "Мой робот - помощник"	1	0	1		https://resh.edu.ru/
59	Механическая передача, её виды	1	0	1		https://resh.edu.ru/
60	Механическая передача, её виды	1	0	1		https://resh.edu.ru/
61	Электронные устройства: электродвигатель и контроллер	1	0	1		https://resh.edu.ru/
62	Алгоритмы. Роботы как исполнители	1	0	1		https://resh.edu.ru/
63	Датчики, функции, принцип работы	1	0	1		https://resh.edu.ru/
64	Практическая работа «Сборка модели робота, программирование датчика нажатия»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
65	Групповой творческий (учебный) проект по робототехнике (разработка модели с ременной или зубчатой передачей, датчиком нажатия): обоснование проекта	1	0	1		https://resh.edu.ru/
66	Определение этапов группового проекта по робототехнике. Сборка модели. Программирование модели робота и оценка качества.	1	0	1		https://resh.edu.ru/
67	Испытание модели робота. Подготовка проекта к защите. Защита проекта по робототехнике.	1	0	1		https://resh.edu.ru/

68	Мир профессий в робототехнике: инженер по робототехнике, проектировщик робототехники и др.	1	0	1		https://resh.edu.ru/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0			

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Модели и моделирование. Инженерные профессии	1	0	1	1-6.09	https://resh.edu.ru/
2	Практическая работа «Выполнение эскиза модели технического устройства»	1	0	1	8-13.09	https://resh.edu.ru/
3	Машины и механизмы. Кинематические схемы	1	0	1		https://resh.edu.ru/
4	Практическая работа «Чтение кинематических схем машин и механизмов»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
5	Чертеж. Геометрическое черчение	1	0	1		https://resh.edu.ru/
6	Практическая работа «Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертежных инструментов и приспособлений»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
7	Геометрические построения.	1	0	1		https://resh.edu.ru/
8	Практическая работа "Деление окружности на равные части"	1	0	1		https://resh.edu.ru/
9	Геометрические построения. Сопряжения.	1	0	1		https://resh.edu.ru/
10	Практическая работа "Сопряжения"	1	0	1		https://resh.edu.ru/
11	Графическая работа "Геометрические построения	1	0	1		https://resh.edu.ru/
12	Графическая работа "Геометрические построения	1	0	1		https://resh.edu.ru/

13	Введение в компьютерную графику. Мир изображений. Построение блок-схемы с помощью графических объектов.	1	0	1		https://resh.edu.ru/
14	Создание изображений в графическом редакторе. Построение фигур.	1	0	1		https://resh.edu.ru/
15	Печатная продукция как результат компьютерной графики. Практическая работа «Создание печатной продукции в графическом редакторе»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
16	Мир профессий. Профессии, связанные с компьютерной графикой: инженер-конструктор, архитектор, инженер-строитель и др.	1	0	1		https://resh.edu.ru/
17	Металлы и сплавы. Свойства металлов и сплавов	1	0	1		https://resh.edu.ru/
18	Технологии обработки тонколистового металла	1	0	1		https://resh.edu.ru/
19	Выполнение проекта «Изделие из металла» по технологической карте: выполнение технологических операций ручными инструментами	1	0	1		https://resh.edu.ru/
20	Выполнение проекта «Изделие из металла» по технологической карте: выполнение технологических операций ручными инструментами	1	0	1		https://resh.edu.ru/
21	Технологии получения отверстий в заготовках из металла. Сверление. Сборка изделий из тонколистового металла и проволоки. Контроль и оценка качества	1	0	1		https://resh.edu.ru/
22	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов: фрезеровщик, слесарь, токарь и др.	1	0	1		https://resh.edu.ru/

23	Основы рационального питания: молоко и молочные продукты	1	0	1		https://resh.edu.ru/
24	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1	0	1		https://resh.edu.ru/
25	Технологии приготовления блюд из молока. Лабораторно-практическая работа «Определение качества молочных продуктов органолептическим способом»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
26	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»: выполнение проекта, разработка технологических карт	1	0	1		https://resh.edu.ru/
27	Технологии приготовления разных видов теста	1	0	1		https://resh.edu.ru/
28	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов». Практическая работа «Составление технологической карты блюда для проекта»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
29	Профессии кондитер, хлебопек	1	0	1		https://resh.edu.ru/
30	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
31	Одежда. Мода и стиль. Профессии, связанные с производством одежды: модельер одежды, закройщик, швея и др. Практическая работа «Определение стиля в одежде»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
32	Одежда. Мода и стиль. Профессии, связанные с производством одежды: модельер одежды, закройщик,	1	0	1		https://resh.edu.ru/

	швея и др. Практическая работа «Определение стиля в одежде»					
33	Уход за одеждой. Практическая работа «Уход за одеждой»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
34	Уход за одеждой. Практическая работа «Уход за одеждой»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
35	Современные текстильные материалы. Сравнение свойств тканей. Практическая работа «Составление характеристик современных текстильных материалов»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
36	Выбор ткани для швейного изделия (одежды) с учетом его эксплуатации. Практическая работа «Сопоставление свойств материалов и способа эксплуатации швейного изделия»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
37	Машинные швы. Регуляторы швейной машины. Практическая работа «Выполнение образцов двойных швов»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
38	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1	0	1		https://resh.edu.ru/
39	Швейные машинные работы. Конструирование поясного изделия.	1	0	1		https://resh.edu.ru/
40	Швейные машинные работы. Конструирование поясного изделия.	1	0	1		https://resh.edu.ru/
41	Швейные машинные работы. Раскрой проектного изделия	1	0	1		https://resh.edu.ru/
42	Выполнение проекта «Изделие из текстильных	1	0	1		https://resh.edu.ru/

	материалов»					
43	Швейные машинные работы. Изготовление швейного изделия.	1	0	1		https://resh.edu.ru/
44	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»: выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия	1	0	1		https://resh.edu.ru/
45	Швейные машинные работы. Изготовление швейного изделия.	1	0	1		https://resh.edu.ru/
46	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»: выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия	1	0	1		https://resh.edu.ru/
47	Швейные машинные работы. Изготовление швейного изделия.	1	0	1		https://resh.edu.ru/
48	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»: выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия	1	0	1		https://resh.edu.ru/
49	Швейные машинные работы. Изготовление швейного изделия.	1	0	1		https://resh.edu.ru/
50	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»: выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия	1	0	1		https://resh.edu.ru/
51	Декоративная отделка швейных изделий	1	0	1		https://resh.edu.ru/
52	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»: выполнение технологических операций по отделке изделия	1	0	1		https://resh.edu.ru/

53	Оценка качества проектного швейного изделия	1	0	1		https://resh.edu.ru/
54	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
55	Мобильная робототехника. Транспортные роботы	1	0	1		https://resh.edu.ru/
56	Практическая работа «Характеристика транспортного робота»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
57	Простые модели роботов с элементами управления. Программирование поворотов робота.	1	0	1		https://resh.edu.ru/
58	Роботы на колесном ходу.	1	0	1		https://resh.edu.ru/
59	Датчики расстояния, назначение и функции	1	0	1		https://resh.edu.ru/
60	Датчики линии, назначение и функции	1	0	1		https://resh.edu.ru/
61	Программирование моделей роботов в компьютерно-управляемой среде	1	0	1		https://resh.edu.ru/
62	Практическая работа «Программирование модели транспортного робота»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
63	Сервомотор, назначение, применение в моделях роботов	1	0	1		https://resh.edu.ru/
64	Движение модели транспортного робота	1	0	1		https://resh.edu.ru/
65	Групповой учебный проект по робототехнике (модель транспортного робота): обоснование проекта, анализ ресурсов, разработка модели	1	0	1		https://resh.edu.ru/
66	Групповой учебный проект по робототехнике. Сборка	1	0	1		https://resh.edu.ru/

	и программирование модели робота					
67	Подготовка проекта к защите. Испытание модели робота	1	0	1		https://resh.edu.ru/
68	Защита проекта по робототехнике. Мир профессий. Профессии в области робототехники: мобильный робототехник, робототехник в машиностроении и др.	1	0	1		https://resh.edu.ru/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0			

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ + ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ «РАСТЕНИЕВОДСТВО», «ЖИВОТНОВОДСТВО»)

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Дизайн и технологии. Мир профессий	1	0	1	1-6.09	https://resh.edu.ru/
2	Практическая работа «Разработка дизайн-проекта изделия на основе мотивов народных промыслов (по выбору)»	1	0	1	8-13.09	https://resh.edu.ru/
3	Цифровые технологии на производстве. Управление производством	1	0	1		https://resh.edu.ru/
4	Практическая работа «Применение цифровых технологий на производстве (по выбору)»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
5	Конструкторская документация. Сборочный чертеж.	1	0	1		https://resh.edu.ru/
6	Практическая работа «Чтение сборочного чертежа»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
7	Системы автоматизированного проектирования (САПР)	1	0	1		https://resh.edu.ru/
8	Практическая работа «Создание чертежа в САПР»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
9	Построение геометрических фигур в САПР	1	0	1		https://resh.edu.ru/
10	Построение геометрических фигур в САПР	1	0	1		https://resh.edu.ru/
11	Практическая работа «Построение геометрических фигур в чертежном редакторе»	1	0	1		https://resh.edu.ru/

12	Практическая работа «Построение геометрических фигур в чертежном редакторе»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
13	Построение чертежа детали в САПР	1	0	1		https://resh.edu.ru/
14	Практическая работа «Выполнение сборочного чертежа»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
15	3D-моделирование и макетирование. Типы макетов	1	0	1		https://resh.edu.ru/
16	Практическая работа «Создание объемной модели макета, развертки»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
17	Основные приемы макетирования	1	0	1		https://resh.edu.ru/
18	Практическая работа «Редактирование чертежа развертки»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
19	Практическая работа «Редактирование чертежа развертки»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
20	Мир профессий. Профессия макетчик.	1	0	1		https://resh.edu.ru/
21	Классификация конструкционных материалов. Композиционные материалы	1	0	1		https://resh.edu.ru/
22	Классификация конструкционных материалов. Композиционные материалы	1	0	1		https://resh.edu.ru/
23	Технологии механической обработки конструкционных материалов с помощью технологического оборудования	1	0	1		https://resh.edu.ru/
24	Технологии механической обработки металлов с помощью станков	1	0	1		https://resh.edu.ru/
25	Резьба и резьбовые соединения. Способы нарезания резьбы	1	0	1		https://resh.edu.ru/
26	Пластмассы. Способы обработки и отделки	1	0	1		https://resh.edu.ru/

	изделий из пластмассы					
27	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов. Оценка себестоимости изделия	1	0	1		https://resh.edu.ru/
28	Профессии в области получения и применения современных материалов, наноматериалов: инженер по наноэлектронике и др.	1	0	1		https://resh.edu.ru/
29	Рыба, морепродукты в питании человека	1	0	1		https://resh.edu.ru/
30	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
31	Мясо животных, мясо птицы в питании человека	1	0	1		https://resh.edu.ru/
32	Выполнение проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
33	Мир профессий. Профессии повар, технолог	1	0	1		https://resh.edu.ru/
34	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
35	Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда	1	0	1		https://resh.edu.ru/
36	Моделирование поясной и плечевой одежды	1	0	1		https://resh.edu.ru/
37	Практическая работа «Моделирование поясной и плечевой одежды»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
38	Практическая работа «Моделирование поясной и плечевой одежды»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
39	Чертёж выкроек швейного изделия	1	0	1		https://resh.edu.ru/
40	Чертёж выкроек швейного изделия	1	0	1		https://resh.edu.ru/

41	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву изделия, отделке изделия (по выбору обучающихся)	1	0	1		https://resh.edu.ru/
42	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву изделия, отделке изделия (по выбору обучающихся)	1	0	1		https://resh.edu.ru/
43	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву изделия, отделке изделия (по выбору обучающихся)	1	0	1		https://resh.edu.ru/
44	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву изделия, отделке изделия (по выбору обучающихся)	1	0	1		https://resh.edu.ru/
45	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву изделия, отделке изделия (по выбору обучающихся)	1	0	1		https://resh.edu.ru/
46	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву изделия, отделке изделия (по выбору обучающихся)	1	0	1		https://resh.edu.ru/
47	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву изделия, отделке изделия (по выбору обучающихся)	1	0	1		https://resh.edu.ru/
48	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву изделия, отделке изделия (по выбору обучающихся)	1	0	1		https://resh.edu.ru/
49	Оценка качества швейного изделия	1	0	1		https://resh.edu.ru/
50	Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды: дизайнер одежды, конструктор и др.	1	0	1		https://resh.edu.ru/

51	Технологии выращивания сельскохозяйственных культур	1	0	1		https://resh.edu.ru/
52	Практическая работа «Технологии выращивания растений в регионе»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
53	Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация	1	0	1		https://resh.edu.ru/
54	Практическая работа «Технология заготовки дикорастущих растений»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
55	Сохранение природной среды	1	0	1		https://resh.edu.ru/
56	Групповая практическая работа по составлению и описанию экологических проблем региона, связанных с деятельностью человека	1	0	1		https://resh.edu.ru/
57	Традиции выращивания сельскохозяйственных животных регион	1	0	1		https://resh.edu.ru/
58	Практическая работа «Сельскохозяйственные предприятия региона»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
59	Технологии выращивания сельскохозяйственных животных региона	1	0	1		https://resh.edu.ru/
60	Учебный групповой проект «Особенности сельского хозяйства региона»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
61	Мир профессий: ветеринар, зоотехник и др.	1	0	1		https://resh.edu.ru/
62	Учебный групповой проект «Особенности сельского хозяйства региона»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
63	Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование	1	0	1		https://resh.edu.ru/
64	Конструирование моделей роботов. Управление роботами	1	0	1		https://resh.edu.ru/

65	Алгоритмическая структура «Цикл». Алгоритмическая структура «Ветвление»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
66	Контроль движения при помощи датчиков». Каналы связи	1	0	1		https://resh.edu.ru/
67	Дистанционное управление.	1	0	1		https://resh.edu.ru/
68	Взаимодействие нескольких роботов	1	0	1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0			

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
8 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ + ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ «РАСТЕНИЕВОДСТВО», «ЖИВОТНОВОДСТВО»)

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Управление в экономике и производстве	1	0	1		https://resh.edu.ru/
2	Инновации на производстве. Инновационные предприятия	1	0	1		https://resh.edu.ru/
3	Рынок труда. Трудовые ресурсы	1	0	1		https://resh.edu.ru/
4	Мир профессий. Профориентационный групповой проект «Мир профессий»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
5	Технология построения трехмерных моделей в САПР. Мир профессий	1	0	1		https://resh.edu.ru/
6	Практическая работа «Создание трехмерной модели в САПР»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
7	Практическая работа «Создание трехмерной модели в САПР»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
8	Графическая работа "Создание трехмерной модели"	1	1	0		https://resh.edu.ru/
9	Построение чертежа в САПР	1	0	1		https://resh.edu.ru/
10	Практическая работа «Построение чертежа на основе трехмерной модели»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
11	Практическая работа «Построение чертежа на основе трехмерной модели»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
12	Практическая работа «Построение	1	0	1		https://resh.edu.ru/

	чертежа на основе трехмерной модели»					
13	Графическая работа "Построение чертежа на основе трехмерной модели"	1	1	0		https://resh.edu.ru/
14	Графическая работа "Построение чертежа на основе трехмерной модели"	1	1	0		https://resh.edu.ru/
15	Прототипирование. Сферы применения. Технологии создания визуальных моделей.	1	0	1		https://resh.edu.ru/
16	Виды прототипов. Технология 3D-печати. Классификация 3D-принтеров.	1	0	1		https://resh.edu.ru/
17	Настройка 3D-принтера и печать прототипа. Индивидуальный творческий (учебный) проект	1	0	1		https://resh.edu.ru/
18	3D-принтер, устройство, использование для создания прототипов. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов (по выбору)»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
19	Контроль качества и постобработка распечатанных деталей. Мир профессий. Защита проекта	1	0	1		https://resh.edu.ru/
20	Автоматизация производства	1	0	1		https://resh.edu.ru/
21	Подводные робототехнические системы	1	0	1		https://resh.edu.ru/
22	Беспилотные воздушные суда. История развития беспилотного авиастроения	1	0	1		https://resh.edu.ru/
23	Аэродинамика БЛА. Конструкция БЛА. Электронные компоненты и системы управления БЛА.	1	0	1		https://resh.edu.ru/

24	Конструирование мультикоптерных аппаратов. Глобальные и локальные системы позиционирования. Теория ручного управления беспилотным воздушным судном.	1	0	1		https://resh.edu.ru/
25	Области применения беспилотных авиационных систем. Основы проектной деятельности. Разработка учебного проекта по робототехнике	1	0	1		https://resh.edu.ru/
26	Мир профессий в робототехнике. Основы проектной деятельности. Защита проекта	1	0	1		https://resh.edu.ru/
27	Особенности сельскохозяйственного производства региона	1	0	1		https://resh.edu.ru/
28	Агропромышленные комплексы в регионе	1	0	1		https://resh.edu.ru/
29	Автоматизация и роботизация сельскохозяйственного производства	1	0	1		https://resh.edu.ru/
30	Мир профессий. Сельскохозяйственные профессии: агроном, агрохимик и др.	1	0	1		https://resh.edu.ru/
31	Животноводческие предприятия. Практическая работа «Анализ функционирования животноводческих комплексов региона»	1	0	1		https://resh.edu.ru/
32	Использование цифровых технологий в животноводстве	1	0	1		https://resh.edu.ru/
33	Практическая работа «Искусственный интеллект и другие цифровые технологии в животноводстве»	1	0	1		https://resh.edu.ru/

34	Мир профессий. Профессии, связанные с деятельностью животновода	1	0	1		https://resh.edu.ru/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	31		

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

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Предприниматель и предпринимательство. Практическая работа «Мозговой штурм» на тему: открытие собственного предприятия (дела)»	1	0	1		
2	Предпринимательская деятельность. Практическая работа «Анализ предпринимательской среды»	1	0	1		
3	Бизнес-планирование. Практическая работа «Разработка бизнес-плана»	1	0	1		
4	Технологическое предпринимательство. Практическая работа «Идеи для технологического предпринимательства»	1	0	1		
5	Технология создания объемных моделей в САПР	1	0	1		
6	Практическая работа «Выполнение трехмерной объемной модели изделия в САПР»	1	0	1		
7	Практическая работа «Выполнение трехмерной объемной модели изделия в САПР»	1	0	1		

8	Построение чертежей с использованием разрезов и сечений в САПР. Практическая работа «Выполнение чертежа с использованием разрезов и сечений в САПР»	1	0	1		
9	Построение чертежей с использованием разрезов и сечений в САПР. Практическая работа «Выполнение чертежа с использованием разрезов и сечений в САПР»	1	0	1		
10	Построение чертежей с использованием разрезов и сечений в САПР. Практическая работа «Выполнение чертежа с использованием разрезов и сечений в САПР»	1	0	1		
11	Построение чертежей с использованием разрезов и сечений в САПР. Практическая работа «Выполнение чертежа с использованием разрезов и сечений в САПР»	1	0	1		
12	Построение чертежей с использованием разрезов и сечений в САПР. Практическая работа «Выполнение чертежа с использованием разрезов и сечений в САПР»	1	0	1		
13	Графическая работа «Выполнение	1	1	0		

	чертежа с использованием разрезов и сечений»					
14	Графическая работа «Выполнение чертежа с использованием разрезов и сечений»	1	1	0		
15	Профессии, связанные с изучаемыми технологиями, проектированием с использованием САПР, их востребованность на рынке труда: архитектурный визуализатор, урбанист, UX-дизайнер и др.	1	0	1		
16	Аддитивные технологии. Современные технологии обработки материалов и прототипирование. Области применения трёхмерного сканирования	1	0	1		
17	Технологии обратного проектирования. Рендеринг.Моделирование технологических узлов манипулятора робота в программе компьютерного трехмерного проектирования	1	0	1		
18	Моделирование сложных объектов	1	0	1		
19	Этапы аддитивного производства. Основные настройки для выполнения печати на 3D-принтере. Этапы аддитивного производства. Подготовка к печати. Печать 3D-модели	1	0	1		
20	Индивидуальный творческий (учебный) проект по модулю «3D-моделирование,	1	0	1		

	прототипирование, макетирование»: обоснование проекта, разработка проекта					
21	Индивидуальный творческий (учебный) проект по модулю «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»: выполнение проекта	1	0	1		
22	Индивидуальный творческий (учебный) проект по модулю «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»: защита проекта	1	0	1		
23	Профессии, связанные с 3D-технологиями в современном производстве: их востребованность на рынке труда: 3D-дизайнер оператор (инженер) строительного 3D-принтера, 3D-кондитер, 3D-повар и др.	1	0	1		
24	От робототехники к искусственному интеллекту. Практическая работа. «Анализ направлений применения искусственного интеллекта»	1	0	1		
25	Моделирование и конструирование автоматизированных и роботизированных систем	1	0	1		
26	Системы управления от третьего и первого лица. Практическая работа «Визуальное ручное управление БЛА»	1	0	1		
27	Компьютерное зрение в робототехнических системах	1	0	1		

28	Управление групповым взаимодействием роботов. Практическая работа «Взаимодействие БЛА»	1	0	1		
29	Система «Интернет вещей». Практическая работа «Создание системы умного освещения»	1	0	1		
30	Промышленный Интернет вещей. Практическая работа «Система умного полива»	1	0	1		
31	Потребительский Интернет вещей. Практическая работа «Модель системы безопасности в Умном доме»	1	0	1		
32	Современные профессии в области робототехники, искусственного интеллекта, Интернета вещей: инженер-разработчик в области Интернета вещей, аналитик Интернета вещей, проектировщик инфраструктуры умного дома и др.	1	0	1		
33	Групповой учебно-технический проект по теме «Интернет вещей»: разработка проекта	1	0	1		
34	Групповой учебно-технический проект по теме «Интернет вещей»: презентация и защита проекта	1	0	1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	32		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Методические рекомендации для учителей при реализации учебного предмета «Труд (технология)» https://uchitel.club/fgos/fgos-tehnologiya.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ