МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИЙ
КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
ОТДЕЛ ПО ОБРАЗОВАНИЮ АДМИНИСТРАЦИИ КОТОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
МБОУ СШ № 6 г. Котово

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
на заседании КЕМД	зам.директора по УВР	директор
Щаулова А.П..	Потемкина О.В.	Гаджирамазанова О.С.
протокол № 1 от «31» августа 2026 г.		Приказ № 98-од от «31» августа 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Труд (технология)»

для обучающихся 9 классов

(учитель Берсенева Н.Б.)

г. Котово, 2026

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
9 КЛАСС
(базовый вариант)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Основные виды деятельности обучающихся
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Раздел 1. Производство и технологии						
1.1	Предпринимательство. Организация собственного производства. Мир профессий	2			МЭШ 9 класс https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937348,31937220&class_level_ids=5,6,7,8,9	Аналитическая деятельность: – объяснять понятия «предприниматель», «предпринимательство»; – анализировать сущность и мотивы предпринимательской деятельности; – различать внешнюю и внутреннюю среды предпринимательской деятельности. Практическая деятельность: – выдвигать и обосновывать предпринимательские идеи; – проводить анализ предпринимательской среды для принятия решения об организации собственного предприятия (дела).
1.2	Бизнес-планирование. Технологическое предпринимательство	2				Аналитическая деятельность: – анализировать бизнес-идеи для предпринимательского проекта; – анализировать структуру и этапы бизнес-планирования; – характеризовать технологическое предпринимательство; – анализировать новые рынки для предпринимательской деятельности. Практическая деятельность: – выдвигать бизнес-идеи; – осуществлять разработку бизнесплана по этапам; – выдвигать идеи для технологического предпринимательства.
Итого по разделу		4				
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение						
2.1	Технология построения объёмных моделей и чертежей в САПР	2			МЭШ 9 класс https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937348,31937220&class_level_ids=5,6,7,8,9	Аналитическая деятельность: – выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертежных инструментов и приспособлений и/или в системе автоматизированного проектирования (САПР); – создавать объемные трехмерные модели в САПР. Практическая деятельность: – оформлять конструкторскую документацию в системе автоматизированного проектирования (САПР); – создавать трехмерные модели в системе автоматизированного проектирования (САПР).
2.2	Способы построения разрезов и сечений в САПР. Мир профессий	2				Аналитическая деятельность: – характеризовать разрезы и сечения, используемых в черчении; – анализировать конструктивные особенности детали для выбора вида разреза; – характеризовать мир профессий,

						связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда. Практическая деятельность: – оформлять разрезы и сечения на чертеже трехмерной модели с использованием систем автоматизированного проектирования (САПР).
Итого по разделу		4				
Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование						
3.1	Аддитивные технологии. Создание моделей, сложных объектов	7			МЭШ 9 класс https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937348,31937220&class_level_ids=5,6,7,8,9	Аналитическая деятельность: – изучать особенности станков с ЧПУ, их применение; – характеризовать профессии наладчик станков с ЧПУ, оператор станков с ЧПУ; – анализировать возможности технологии обратного проектирования. Практическая деятельность: – использовать редактор компьютерного трехмерного проектирования для создания моделей сложных объектов; – изготавливать прототипы с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравер и др.); – называть и выполнять этапы аддитивного производства; – модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей; – называть области применения 3D-моделирования.
3.2	Основы проектной деятельности	4				Аналитическая деятельность: – анализ результатов проектной работы; – анализировать результаты проектной деятельности. Практическая деятельность: – оформлять проектную документацию; – готовить проект к защите; – защищать творческий проект.
3.3	Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-технологиями	1				Аналитическая деятельность: – характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми 3D-технологиями, их востребованность на рынке труда.
Итого по разделу		12				
Раздел 4. Робототехника						
4.1	От робототехники к искусственному интеллекту	1			МЭШ 9 класс https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937348,31937220&class_level_ids=5,6,7,8,9	Аналитическая деятельность: – анализировать перспективы и направления развития робототехнических систем; – приводить примеры применения искусственного интеллекта в управлении автоматизированными и роботизированными системами. Практическая деятельность: – проводить анализ направлений применения искусственного интеллекта.
4.2	Конструирование и программирование БЛА. Управление групповым взаимодействием роботов	6				Аналитическая деятельность: – анализировать перспективы развития беспилотного авиастроения; – называть основы безопасности при использовании БЛА; – характеризовать конструкцию БЛА. Практическая деятельность: – управлять беспилотным устройством с помощью пульта

						ДУ; – программировать и управлять взаимодействием БЛА.
4.3	Система «Интренет вещей»	1			МЭШ 9 класс https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937348,31937220&class_level_ids=5,6,7,8,9	Аналитическая деятельность: – анализировать и характеризовать работу системы Интернет вещей; классифицировать виды Интернета вещей; – называть основные компоненты системы Интернет вещей. Практическая деятельность: – создавать умное освещение.
4.4	Промышленный Интернет вещей	1				Аналитическая деятельность: – анализировать перспективы интернета вещей в промышленности; – характеризовать систему Умный город; – характеризовать систему Интернет вещей в сельском хозяйстве. Практическая деятельность: – программировать управление простой самоуправляемой системой умного полива.
4.5	Потребительский Интернет вещей	1			МЭШ 9 класс https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937348,31937220&class_level_ids=5,6,7,8,9	Аналитическая деятельность: – анализировать перспективы развития потребительского Интернета вещей; – характеризовать применение Интернета вещей в Умном доме; в сфере торговли. – Практическая деятельность: – программировать управление простой самоуправляемой системой безопасности в Умном доме.
4.6	Групповой учебно-технический проект по теме «Интернет вещей»	3				Аналитическая деятельность: – называть виды проектов; – анализировать направления проектной деятельности; – анализировать результаты проектной деятельности. Практическая деятельность: – разрабатывать проект в соответствии с общей схемой; – конструировать простую полезную для людей самоуправляемую систему; – использовать компьютерные программы поддержки проектной деятельности; – защищать проект.
4.7	Современные профессии в области робототехники, искусственного интеллекта, интернета вещей	1				Аналитическая деятельность: – перспективы автоматизации и роботизации. Практическая деятельность: – характеризовать мир современных профессий в области робототехники, искусственного интеллекта, Интернета вещей.
Итого по разделу		14				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
9 КЛАСС
(базовый вариант)

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения НЕОБЯЗАТЕЛЬНО	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Предприниматель и предпринимательство. Практическая работа «Мозговой штурм» на тему: открытие собственного предприятия (дела)»	1			02.09.25	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/4077bfbd-1ccf-4b1e-a941-15f48894d28f Видео «Просто о сложном. Москва и юные предприниматели» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/9f5aaf17-6f1e-4a27-a138-806e8e449df8
2	Предпринимательская деятельность. Практическая работа «Анализ предпринимательской среды»	1			09.09.25	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/f693a500-30f5-45b3-9ca0-fa7b6c89d74d
3	Бизнес-планирование. Практическая работа «Разработка бизнес-плана»	1			16.09.25	Урок «Предпринимательство» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/7774231d-f74b-474c-a153-395764036da5
4	Технологическое предпринимательство. Практическая работа «Идеи для технологического предпринимательства»	1			23.09.25	Урок «Дух предпринимательства преобразует экономику» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/cb101e29-3584-42ce-9730-6579019b93a1
5	Технология создания объемных моделей в САПР	1			30.09.25	Урок «Моделирование. Практическая работа №1: построение изделия с помощью САПР» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/27600ca3-2015-4c75-9bbc-8d8f8c356c9d
6	Практическая работа «Выполнение трехмерной объемной модели изделия в САПР»	1			07.10.25	
7	Построение чертежей с использованием разрезов и сечений в САПР. Практическая работа «Выполнение чертежа с использованием разрезов и сечений в САПР»	1			14.10.25	Урок «Моделирование. Практическая работа №2. Построение чертежа с помощью САПР.» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/11847739-80fd-4ffa-9c44-f4d4dee4235c
8	Профессии, связанные с изучаемыми технологиями, проектированием с использованием САПР, их востребованность на рынке труда: архитектурный визуализатор, урбанист, UX-дизайнер и другие	1			21.10.25	
9	Аддитивные технологии.	1			11.11.25	Урок «Аддитивные

	Современные технологии обработки материалов и прототипирование					технологии и их возможности» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/1602cc09-1aa6-4376-b26e-0ff98f690cce
10	Аддитивные технологии. Области применения трёхмерного сканирования	1			18.11.25	Урок «Технологии 3D печати» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/d492b56c-bc2e-4b65-b6b6-6860cbc13ea8
11	Технологии обратного проектирования	1			25.11.25	
12	Моделирование технологических узлов манипулятора робота в программе компьютерного трехмерного проектирования	1			02.12.25	Урок «Трёхмерная модель. Операция выдавливание» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/36ee27d2-2c19-4ad1-8b59-ae21f0db2695
13	Моделирование сложных объектов	1			09.12.25	
14	Этапы аддитивного производства. Основные настройки для выполнения печати на 3D-принтере	1			16.12.25	Урок «Подготовка модели к печати» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/d617ef87-e9a4-4eb0-9c8f-bba9ea85daf2
15	Этапы аддитивного производства. Подготовка к печати. Печать 3D-модели	1			23.12.25	
16	Индивидуальный творческий (учебный) проект по модулю «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»: обоснование проекта, разработка проекта	1			13.01.26	Видео «Основы проектной деятельности» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/7b77f778-02d0-4262-a629-ce341caccfc3
17	Индивидуальный творческий (учебный) проект по модулю «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»: выполнение проекта	1			20.01.26	Урок «Основы проектной деятельности. Как выбрать тему проекта?» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/644c07cc-1f9b-4d6c-9cbb-2b18bed6f4ba
18	Индивидуальный творческий (учебный) проект по модулю «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»: подготовка проекта к защите	1			27.01.26	Урок «Основы проектной деятельности. Как достичь цели проекта?» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/b7cfcf0d-fd6f-4dc3-b65b-71596df5c078
19	Индивидуальный творческий (учебный) проект по модулю «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»: защита проекта	1			03.02.26	
20	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 другие	1			10.02.26	Урок «3D-Моделирование в современном мире» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/cc521958-295d-4f09-ab0b-71190a38d8ff
21	От робототехники к искусственному интеллекту. Практическая работа. «Анализ направлений применения	1			17.02.26	Урок «Промышленная робототехника» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/mat

	искусственного интеллекта»					erial/c0b0fd81-db9c-45ee-bb6e-48626019ce4d
22	Моделирование и конструирование автоматизированных и роботизированных систем	1			24.02.26	Урок «Автоматизированные системы управления производством в регионе» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/756082cf-8b25-439f-a69c-c90f1e18df6b
23	Системы управления от третьего и первого лица	1			03.03.26	
24	Практическая работа «Визуальное ручное управление БЛА»	1			10.03.26	Урок «Промышленная робототехника» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/c0b0fd81-db9c-45ee-bb6e-48626019ce4d
25	Компьютерное зрение в робототехнических системах	1			17.03.26	
26	Управление групповым взаимодействием роботов	1			24.03.26	Урок «Мультикоптеры. Введение.» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/61d813f8-1a1e-4928-b918-4cd478801720
27	Практическая работа «Взаимодействие БЛА»	1			07.04.26	
28	Система «Интернет вещей». Практическая работа «Создание системы умного освещения»	1			14.04.26	Урок «Знакомство с интернетом вещей» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/552b7a66-cf45-42f3-bc72-f1633231fe24
29	Промышленный Интернет вещей. Практическая работа «Система умного полива»	1			21.04.26	Видео «История интернета вещей» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/d98951ed-dfca-4b76-a574-1fef64a5f77e
30	Потребительский Интернет вещей. Практическая работа «Модель системы безопасности в Умном доме»	1			28.04.26	Видео «Что такое интернет вещей?» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/24ee31e1-8789-4d1d-9712-92b8c7458823
31	Групповой учебно-технический проект по теме «Интернет вещей»: разработка проекта	1			05.05.26	Урок «Проектирование автоматизированной системы "Умный дом" в интерьере. Часть 2» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/03aea199-aea4-4c17-a1a0-66d06af92b65
32	Групповой учебно-технический проект по теме «Интернет вещей»: подготовка проекта к защите	1			12.05.26	Урок «Основы проектной деятельности. Как найти ресурсы?» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/bd6a3ecd-da7c-4f66-a452-9dcadcadb231
33	Групповой учебно-технический проект по теме «Интернет вещей»: презентация и защита проекта	1			19.05.26	Урок «Основы проектной деятельности. Как достичь цели проекта?» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/b7cfcf0d-fd6f-4dc3-b65b-71596df5c078

34	Современные профессии в области робототехники, искусственного интеллекта, Интернета вещей: инженер-разработчик в области Интернета вещей, аналитик Интернета вещей, проектировщик инфраструктуры умного дома и другие	1			26.05.26	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/733e47bb-6737-4d07-a3ce-c1d9e3e0fff8 https://lesson.edu.ru/lesson/dad3d7e0-5036-436f-a178-f6223c1985c3 Урок «Знакомство с интернетом вещей» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/552b7a66-cf45-42f3-bc72-f1633231fe24
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0		