Приложение к федеральной рабочей программе основного общего образования Труд (технология) для 5-9 классов образовательных организаций утвержденное приказом директора от 27.08.2025г №165-ОД

Поурочное планирование, 8 класс

№ урока дата	Наименование разделов, тем учебногопредмета, тем уроков	Количест во часов	Учебно- методически е материалы,					
	Модуль 1. Производство и то	<u> </u> ехнологии (5	КИМы (часов)					
	1.1 Управление производством и технологии (1 час)							
1	Управление в экономике и производстве	1	https://ppt-online.org/205899					
	1.2 Производство и его виды (1 час)							
2	Инновации на производстве. Инновационные предприятия	1	https://infourok.ru/prezentaciya-vidy-innovacij-innovacionnye-predpriyatiya-tehnologiya-9- klass-4598648.html					
	1.3 Рынок труда. Функции рынка тру	уда. Мир про	фессий (3 часа)					
3	Рынок труда. Трудовые ресурсы. Мир профессий	1	https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-trudovie-resursi-rinok-truda-468785.html					
4	Профориентационный групповой проект «Мир профессий»	1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-proforientacii-mir-professiy-klass-2205765.html					
	Модуль 2. Компьютерная графы	ика. Черчени	ие (4 часа)					
2.1	2.1 Технология построения трехмерных моделей и чертежей в САПР. Создание трехмерной модели в САПР (2 часа)							
5	Технология построения трехмерных моделей в САПР. Современные компетенции, востребованные в сфере компьютерной графики и черчения.	1	https://infourok.ru/tema-osnovy-trehmernogo-modelirovaniya-v-sapr-kompas-3d-sozdanie-zagotovki-chertezha-4870864.html					
6	Практическая работа «Создание трехмерной модели в САПР»	1						

	-		
7	Построение чертежа в САПР	1	https://infourok.ru/tema-osnovy-trehmernogo-modelirovaniya-v-sapr-kompas-3d-sozdanie- zagotovki-chertezha-4870864.html
8	Практическая работа «Построение чертежа на основе трехмерной модели»	1	
	Модуль 3. 3D-моделирование, прототипиро	вание, ма	акетирование (11 часов)
	3.1 3D-моделирование как технология создан	ия трех.	мерных моделей (2 часа)
9	Прототипирование.Сферы применения	1	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-v-8-klasse-teme-ponyatie- prototipirovanie-vidy-prototipov-promyshlennye-arhitekturnye-transpo-6326671.html
10	Технологии создания визуальных моделей. Практическая работа «Инструменты программного обеспечения для создания и печати 3D моделей.	1	https://infourok.ru/urok-tehnologii-v-8-klasse-instrumenty-dl sozdaniya-3d-modelej- primenenie-programmnogo-obespecheniya-dlya-sozdaniya- proektnoj6248114.html
	3.2 Прототипирован	ие (2 час	a)
11	Виды прототипов. Технология 3D-печати	1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-3d-modelirovaniyu-na-temu-prototipirovanie-8-klass-4965696.html
12	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов)», обоснование проекта	1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-3d-modelirovaniyu-na-temu-prototipirovanie-8-klass-4965696.html
	3.3 Изготовление прототипов с использованием п	ехнологи	ического оборудования (2 часа)
13	Классификация 3D-принтеров. Индивидуальный творческий учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов), выполнение эскиза проектного изделия	1	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-v-8-klasse-po-klassifikaciya-3d- printerov-po-konstrukcii-i-po-naznacheniyu-ponyatiya-3d-pec-6356656.html
14	3D-принтер, устройство, использование для создания прототипов. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов)», выполнение проекта.	1	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-v-8-klass teme-klassifikaciya-3d-printerov-po-konstrukcii-i-po- naznacheniyu-ponyatiya-3d-pec-6356656.html
	3.4 Проектирование и изготовление реальных объ	ектов с п	помощью 3D принтера (2 часа)
15	Настройка 3D-принтера и печать прототипа. Основные ошибки в настройках слайсера.	1	https://infourok.ru/konspekt-po-tehnologii-nastrojka-3d-print 6986805.html
16	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов)» выполнение проекта.	1	https://infourok.ru/magazin-materialov/plan-konspekt-k-uroku individualnyj-tvorcheskij-uchebnyj-proekt-prototip-izdeliya-iz plastmassy-drugih-materialov-po-vyboru-podgotovka-k-zashit klass-modul-3-dopolnitelnyj-material-530898

17	Контроль качества и постобработка распечатанных деталей	1	https://infourok.ru/urok-po-teme-kontrol-kachestva-i-postobra
			raspechatannyh-detalej-predmet-trud-8-klass-7596992.html
18	Подготовка проекта к защите «Прототип изделия из	1	https://infourok.ru/konspekt-uroka-dlya-8-klassa-na-temu-
	пластмассы (других материалов по выбору)»		podgotovka-proekta-prototip-izdeliya-iz-plastmassy-drugih-
			materialov-po-vyboru-k-zashite-7533711.html
19	Профессии, связанные с 3D-печатью, прототипированием:	1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-professii-svyaz
	специалист в области аддитивных технологий оператор 3D-		s-prototipirovaniem-8-9-klass-6720425.html
	печати, инженер 3D-печати и другие. Защита проекта		
	«Прототип изделия из пластмассы (других материалов)		
	Модуль 4. Робототехника	(14 часо	OB)
	4.1 Автоматизация произво	дства (1	час)
20	Автоматизация производства. Автоматизация в промышленности и быту.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3316/conspect/
	4.2 Подводные робототехническ	ие систе	гмы (1 час)
	_		
21	Подводные робототехнические системы. История развития	1	https://stylishbag.ru/2-foto/podvodnaya-robototehnika-
			of Control of the Inches
	Подводные робототехнические системы. История развития подводной робототехники в России.	1	prezentaciva-91-foto.html
	подводной робототехники в России. 4.3 Беспилотные летательные а	nnapam	prezentaciva-91-foto.html
22	4.3 Беспилотные летательные а	nnapama 1	prezentaciya-91-foto.html bi (9 часов)
	4.3 Беспилотные летательные а Беспилотные воздушные суда. История развития беспилотного авиастроения	nnapama 1	prezentaciya-91-foto.html bi (9 часов)
	4.3 Беспилотные летательные а. Беспилотные воздушные суда. История развития	nnapam 1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-obzh-bespilotnye-letatel-apparaty-6337076.html https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-8-klass-bespilotnye-letatel-apparaty-6337076.html
22	4.3 Беспилотные летательные а Беспилотные воздушные суда. История развития беспилотного авиастроения Аэродинамика БЛА.	nnapama 1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-obzh-bespilotnye-letatel-apparaty-6337076.html https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-8-klass-bespilotnye-suda-7057535.html
22	4.3 Беспилотные летательные а Беспилотные воздушные суда. История развития беспилотного авиастроения	1 1 1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-obzh-bespilotnye-letatel-apparaty-6337076.html https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-8-klass-bespi-vozdushnye-suda-7057535.html https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-8-klass-bespi-vozdushnye-suda-7057535.html
22 23 24	4.3 Беспилотные летательные а Беспилотные воздушные суда. История развития беспилотного авиастроения Аэродинамика БЛА. Конструкция БЛА.	1 1 1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-obzh-bespilotnye-letatelrapparaty-6337076.html https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-8-klass-bespilozdushnye-suda-7057535.html https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-8-klass-bespilozdushnye-suda-7057535.html
22	4.3 Беспилотные летательные а Беспилотные воздушные суда. История развития беспилотного авиастроения Аэродинамика БЛА.	1 1 1 1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-obzh-bespilotnye-letatelrapparaty-6337076.html https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-8-klass-bespilyozdushnye-suda-7057535.html https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-8-klass-bespilyozdushnye-suda-7057535.html https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-8-klass-bespilyozdushnye-suda-7057535.html
22 23 24 25	4.3 Беспилотные летательные а. Беспилотные воздушные суда. История развития беспилотного авиастроения Аэродинамика БЛА. Конструкция БЛА. Электронные компоненты и системы управления БЛА	1 1 1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-obzh-bespilotnye-letatelapparaty-6337076.html https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-8-klass-bespivozdushnye-suda-7057535.html https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-8-klass-bespivozdushnye-suda-7057535.html https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-8-klass-bespivozdushnye-suda-7057535.html https://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-knigteoriya-4559907.html
22 23 24	4.3 Беспилотные летательные а Беспилотные воздушные суда. История развития беспилотного авиастроения Аэродинамика БЛА. Конструкция БЛА.	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-obzh-bespilotnye-letatel-apparaty-6337076.html https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-8-klass-bespi yozdushnye-suda-7057535.html https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-8-klass-bespi yozdushnye-suda-7057535.html https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-8-klass-bespi yozdushnye-suda-7057535.html https://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-knigteoriya-4559907.html https://ypok.pd/library/konspekt_uroka_robototehniki_v_8
22 23 24 25	4.3 Беспилотные летательные а. Беспилотные воздушные суда. История развития беспилотного авиастроения Аэродинамика БЛА. Конструкция БЛА. Электронные компоненты и системы управления БЛА Конструирование мультикоптерных аппаратов	1 1 1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-obzh-bespilotnye-letatelapparaty-6337076.html https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-8-klass-bespi yozdushnye-suda-7057535.html https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-8-klass-bespi yozdushnye-suda-7057535.html https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-8-klass-bespi yozdushnye-suda-7057535.html https://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-knigteoriya-4559907.html https://ypok.pd/library/konspekt_uroka_robototehniki_v_8_na_temu_061928.html
22 23 24 25 26		1 1 1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-obzh-bespilotnye-letatelapparaty-6337076.html https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-8-klass-bespivozdushnye-suda-7057535.html https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-8-klass-bespivozdushnye-suda-7057535.html https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-8-klass-bespivozdushnye-suda-7057535.html https://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-knigteoriya-4559907.html https://ypok.pd/library/konspekt_uroka_robototehnikiv_8_na_temu_061928.html https://infourok.ru/sistemy-globalnogo-pozicionirovaniya-4862669.html
22 23 24 25 26	4.3 Беспилотные летательные а. Беспилотные воздушные суда. История развития беспилотного авиастроения Аэродинамика БЛА. Конструкция БЛА. Электронные компоненты и системы управления БЛА Конструирование мультикоптерных аппаратов	1 1 1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-obzh-bespilotnye-letatelapparaty-6337076.html https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-8-klass-bespi vozdushnye-suda-7057535.html https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-8-klass-bespi vozdushnye-suda-7057535.html https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-8-klass-bespi vozdushnye-suda-7057535.html https://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-knigteoriya-4559907.html https://ypok.pd/library/konspekt_uroka_robototehniki_v_8_na_temu_061928.html https://infourok.ru/sistemy-globalnogo-pozicionirovaniya-4862669.html https://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-knightps://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-knightps://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-knightps://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-knightps://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-knightps://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-knightps://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-knightps://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-knightps://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-knightps://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-knightps://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-knightps://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-knightps://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-knightps://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-knightps://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-knightps://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-knightps://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-knightps://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-knightps://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-knightps://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-knightps://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-knightps://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-knightps://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-knightps://infourok.ru/bpla-knightps://infourok.ru/bpla-knightps://infourok.ru/bpla-knig
22 23 24 25 26 27 28		1 1 1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-obzh-bespilotnye-letatelapparaty-6337076.html https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-8-klass-bespivozdushnye-suda-7057535.html https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-8-klass-bespivozdushnye-suda-7057535.html https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-8-klass-bespivozdushnye-suda-7057535.html https://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-knigteoriya-4559907.html https://ypok.pd/library/konspekt_uroka_robototehniki_v_8_na_temu_061928.html https://infourok.ru/sistemy-globalnogo-pozicionirovaniya-4862669.html https://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-knigteoriya-4559907.html
22 23 24 25 26 27	Беспилотные воздушные суда. История развития беспилотного авиастроения Аэродинамика БЛА. Конструкция БЛА. Электронные компоненты и системы управления БЛА Конструирование мультикоптерных аппаратов Глобальные и локальные системы позиционирования Теория ручного управления беспилотным воздушным судом Практика ручного управления беспилотным воздушным	1 1 1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-obzh-bespilotnye-letatelapparaty-6337076.html https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-8-klass-bespivozdushnye-suda-7057535.html https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-8-klass-bespivozdushnye-suda-7057535.html https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-8-klass-bespivozdushnye-suda-7057535.html https://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-knigteoriya-4559907.html https://ypok.pd/library/konspekt_uroka_robototehniki_v_8_na_temu_061928.html https://infourok.ru/sistemy-globalnogo-pozicionirovaniya-4862669.html https://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-knigteoriya-4559907.html https://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-knigteoriya-4559907.html
22 23 24 25 26 27 28 29	Беспилотные воздушные суда. История развития беспилотного авиастроения Аэродинамика БЛА. Конструкция БЛА. Электронные компоненты и системы управления БЛА Конструирование мультикоптерных аппаратов Глобальные и локальные системы позиционирования Теория ручного управления беспилотным воздушным судом Практика ручного управления беспилотным воздушным судом	1 1 1 1 1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-obzh-bespilotnye-letatelapparaty-6337076.html https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-8-klass-bespivozdushnye-suda-7057535.html https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-8-klass-bespivozdushnye-suda-7057535.html https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-8-klass-bespivozdushnye-suda-7057535.html https://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-knigteoriya-4559907.html https://iporch.ru/sistemy-globalnogo-pozicionirovaniya-4862669.html https://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-knigteoriya-4559907.html https://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-knigteoriya-4559907.html
22 23 24 25 26 27 28	Беспилотные воздушные суда. История развития беспилотного авиастроения Аэродинамика БЛА. Конструкция БЛА. Электронные компоненты и системы управления БЛА Конструирование мультикоптерных аппаратов Глобальные и локальные системы позиционирования Теория ручного управления беспилотным воздушным судом Практика ручного управления беспилотным воздушным судом Области применения беспилотных авиационных систем.	1 1 1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-obzh-bespilotnye-letatelapparaty-6337076.html https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-8-klass-bespi vozdushnye-suda-7057535.html https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-8-klass-bespi vozdushnye-suda-7057535.html https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-8-klass-bespi vozdushnye-suda-7057535.html https://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-knigteoriya-4559907.html https://ypok.pd/library/konspekt_uroka_robototehniki_v_8_na_temu_061928.html https://infourok.ru/sistemy-globalnogo-pozicionirovaniya-4862669.html https://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-knigteoriya-4559907.html https://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-knigteoriya-4559907.html https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-
22 23 24 25 26 27 28 29	Беспилотные воздушные суда. История развития беспилотного авиастроения Аэродинамика БЛА. Конструкция БЛА. Электронные компоненты и системы управления БЛА Конструирование мультикоптерных аппаратов Глобальные и локальные системы позиционирования Теория ручного управления беспилотным воздушным судом Практика ручного управления беспилотным воздушным судом Области применения беспилотных авиационных систем. Практическая работа «БЛА в повседневной жизни. Идеи для	1 1 1 1 1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-obzh-bespilotnye-letateliapparaty-6337076.html https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-8-klass-bespilyozdushnye-suda-7057535.html https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-8-klass-bespilyozdushnye-suda-7057535.html https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-8-klass-bespilyozdushnye-suda-7057535.html https://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-knigteoriya-4559907.html https://infourok.ru/sistemy-globalnogo-pozicionirovaniya-4862669.html https://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-knigteoriya-4559907.html https://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-knigteoriya-4559907.html
22 23 24 25 26 27 28 29	Беспилотные воздушные суда. История развития беспилотного авиастроения Аэродинамика БЛА. Конструкция БЛА. Электронные компоненты и системы управления БЛА Конструирование мультикоптерных аппаратов Глобальные и локальные системы позиционирования Теория ручного управления беспилотным воздушным судом Практика ручного управления беспилотным воздушным судом Области применения беспилотных авиационных систем.	1 1 1 1 1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-obzh-bespilotnye-letatel apparaty-6337076.html https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-8-klass-bespi vozdushnye-suda-7057535.html https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-8-klass-bespi vozdushnye-suda-7057535.html https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-8-klass-bespi vozdushnye-suda-7057535.html https://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-kni teoriya-4559907.html https://ypok.pd/library/konspekt_uroka_robototehniki_v_8_na_temu_061928.html https://infourok.ru/sistemy-globalnogo-pozicionirovaniya-4862669.html https://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-kni teoriya-4559907.html https://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-kni teoriya-4559907.html https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-

	4.4 Основы проектной деятельности. Проект по робототехнике (1 час)					
32	Групповой учебный проект по модулю «Робототехника». Разработка учебного проекта по робототехнике	1	https://infourok.ru/metodicheskiy-material-po-tehnologii-na-temu-proekt-po-robototehnike-klass-3935348.html			
	4.5 Основы проектной деятельности. Выполнение проекта (1 час)					
33	Групповой учебный проект по модулю «Робототехника». Выполнение проекта	1	https://infourok.ru/metodicheskiy-material-po-tehnologii-na-temu-proekt-po-robototehnike-klass-3935348.html			
	4.6 Основы проектной деятельности. Подготовка проекта к защите. Мир профессий (1 час)					
34	Защита проекта. Мир профессий в робототехнике: инженер изобретатель, конструктор БЛА, оператор БЛА, сервисный инженер-робототехник и др.	1	https://infourok.ru/inzhener-robototehnik-professiya-budushego-6264707.html			

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 589308906995863556254771095540604331751941992874

Владелец Романова Светлана Валерьевна

Действителен С 12.09.2025 по 12.09.2026