

### Поурочное планирование, 8 класс

№ урока дата	Наименование разделов, тем учебного предмета, тем уроков	Количество часов	Учебно-методические материалы, КИМы
<b>Модуль 1. Производство и технологии (5 часов)</b>			
<i>1.1 Управление производством и технологии (1 час)</i>			
<b>1</b>	Управление в экономике и производстве	1	<a href="https://ppt-online.org/205899">https://ppt-online.org/205899</a>
<i>1.2 Производство и его виды (1 час)</i>			
<b>2</b>	Инновационные предприятия	1	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-vidy-innovacij-innovacionnye-predpriyatiya-tehnologiya-9-klass-4598648.html">https://infourok.ru/prezentaciya-vidy-innovacij-innovacionnye-predpriyatiya-tehnologiya-9-klass-4598648.html</a>
<i>1.3 Рынок труда. Функции рынка труда. Мир профессий (3 часа)</i>			
<b>3</b>	Рынок труда. Трудовые ресурсы. Мир профессий	1	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-trudovie-resursi-rinok-truda-468785.html">https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-trudovie-resursi-rinok-truda-468785.html</a>
<b>4</b>	Профориентационный групповой проект «Мир профессий»	1	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-proforientacii-mir-professiy-klass-2205765.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-proforientacii-mir-professiy-klass-2205765.html</a>
<b>5</b>	Защита проекта «Мир профессий»	1	
<b>Модуль 2. Компьютерная графика. Черчение (4 часа)</b>			
<i>2.1 Технология построения трехмерных моделей и чертежей в САПР. Создание трехмерной модели в САПР (2 часа)</i>			
<b>6</b>	Технология построения трехмерных моделей в САПР	1	<a href="https://infourok.ru/tema-osnovy-trehmernogo-modelirovaniya-v-sapr-kompas-3d-sozdanie-zagotovki-chertezha-4870864.html">https://infourok.ru/tema-osnovy-trehmernogo-modelirovaniya-v-sapr-kompas-3d-sozdanie-zagotovki-chertezha-4870864.html</a>
<b>7</b>	Практическая работа «Создание трехмерной модели в САПР»	1	
<i>2.2 Технология построения чертежа в САПР на основе трехмерной модели (2 часа)</i>			

8	Построение чертежа в САПР	1	<a href="https://infourok.ru/tema-osnovy-trehmernogo-modelirovaniya-v-sapr-kompas-3d-sozdanie-zagotovki-chertezha-4870864.html">https://infourok.ru/tema-osnovy-trehmernogo-modelirovaniya-v-sapr-kompas-3d-sozdanie-zagotovki-chertezha-4870864.html</a>
9	Практическая работа «Построение чертежа на основе трехмерной модели»	1	
<b>Модуль 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование (11 часов)</b>			
<b>3.1 3D-моделирование как технология создания трехмерных моделей (2 часа)</b>			
10	Прототипирование. Сферы применения	1	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-v-8-klasse-po-teme-ponyatie-prototipirovanie-vidy-prototipov-promyshlennye-arhitekturnye-transpo-6326671.html">https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-v-8-klasse-po-teme-ponyatie-prototipirovanie-vidy-prototipov-promyshlennye-arhitekturnye-transpo-6326671.html</a>
11	Технологии создания визуальных моделей	1	<a href="https://infourok.ru/urok-tehnologii-v-8-klasse-instrumenty-dlya-sozdaniya-3d-modelej-primenenie-programmnogo-obespecheniya-dlya-sozdaniya-proektnoj--6248114.html">https://infourok.ru/urok-tehnologii-v-8-klasse-instrumenty-dlya-sozdaniya-3d-modelej-primenenie-programmnogo-obespecheniya-dlya-sozdaniya-proektnoj--6248114.html</a>
<b>3.2 Прототипирование (2 часа)</b>			
12	Виды прототипов. Технология 3D-печати	1	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-3d-modelirovaniyu-na-temu-prototipirovanie-8-klasse-4965696.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-3d-modelirovaniyu-na-temu-prototipirovanie-8-klasse-4965696.html</a>
13	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы»	1	
14	Классификация 3D-принтеров. Выполнение проекта	1	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-v-8-klasse-po-teme-klassifikaciya-3d-printerov-po-konstrukcii-i-po-naznacheniyu-ponyatiya-3d-pec-6356656.html">https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-v-8-klasse-po-teme-klassifikaciya-3d-printerov-po-konstrukcii-i-po-naznacheniyu-ponyatiya-3d-pec-6356656.html</a>
<b>3.3 Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования (2 часа)</b>			
15	Классификация 3D принтеров по конструкции и по назначению. Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования (3D принтер, лазерный гравёр и др.)	1	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-v-8-klasse-po-teme-klassifikaciya-3d-printerov-po-konstrukcii-i-po-naznacheniyu-ponyatiya-3d-pec-6356656.html">https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-v-8-klasse-po-teme-klassifikaciya-3d-printerov-po-konstrukcii-i-po-naznacheniyu-ponyatiya-3d-pec-6356656.html</a>
16	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору)»	1	
<b>3.4 Проектирование и изготовление реальных объектов с помощью 3D принтера (2 часа)</b>			
17	3D-сканер, устройство, использование для создания прототипов. Выполнение проекта	1	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-zd-skaner-ustrojstvo-ispolzovanie-dlya-sozdaniya-prototipov-6703246.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-zd-skaner-ustrojstvo-ispolzovanie-dlya-sozdaniya-prototipov-6703246.html</a>
18	Настройка 3D-принтера и печать прототипа. Выполнение проекта	1	<a href="https://infourok.ru/konspekt-po-tehnologii-nastrojka-3d-printera-6986805.html">https://infourok.ru/konspekt-po-tehnologii-nastrojka-3d-printera-6986805.html</a>
<b>3.5 Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования. Мир профессий (3 часа)</b>			
19	Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования	1	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-v-8-klasse-prototipirovanie-vidy-prototipov-6854715.html">https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-v-8-klasse-prototipirovanie-vidy-prototipov-6854715.html</a>
20	Профессии, связанные с использованием прототипирования	1	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-professii-svyazannye-s-prototipirovaniem-8-9-klasse-6720425.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-professii-svyazannye-s-prototipirovaniem-8-9-klasse-6720425.html</a>
17	Подготовка проекта к защите «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору)»	1	<a href="https://multiurok.ru/index.php/files/3d-skaner-ustrojstvo-ispolzuemoe-dlia-sozdaniia-pr.html">https://multiurok.ru/index.php/files/3d-skaner-ustrojstvo-ispolzuemoe-dlia-sozdaniia-pr.html</a>

**Модуль 4. Робототехника (14 часов)****4.1 Автоматизация производства (1 час)**

19	Автоматизация производства. Автоматизация в промышленности и быту.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3316/conspect/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3316/conspect/</a>
----	---	---	---

**4.2 Подводные робототехнические системы (1 час)**

21	Подводные робототехнические системы. История развития подводной робототехники в России.	1	<a href="https://stylishbag.ru/2-foto/podvodnaya-robototehnika-prezentaciya-91-foto.html">https://stylishbag.ru/2-foto/podvodnaya-robototehnika-prezentaciya-91-foto.html</a>
----	--	---	---

**4.3 Беспилотные летательные аппараты (9 часов)**

22	Беспилотные воздушные суда	1	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-obzh-bespilotnye-letatelnye-apparaty-6337076.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-obzh-bespilotnye-letatelnye-apparaty-6337076.html</a>
23	Аэродинамика БЛА. Конструкция БЛА	1	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-8-klass-bespilotnye-vozdushnye-suda-7057535.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-8-klass-bespilotnye-vozdushnye-suda-7057535.html</a>
25	Электронные компоненты и системы управления БЛА	1	<a href="https://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-kniga-1-teoriya-4559907.html">https://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-kniga-1-teoriya-4559907.html</a>
26	Основы проектной деятельности. Проект по робототехнике	1	<a href="https://yrok.pf/library/konspekt_uroka_robototehniki_v_8_klasse_na_temu_061928.html">https://yrok.pf/library/konspekt_uroka_robototehniki_v_8_klasse_na_temu_061928.html</a>
27	<b>Защита проекта</b>	1	
28	Глобальные и локальные системы позиционирования	1	<a href="https://infourok.ru/sistemy-globalnogo-pozicionirovaniya-4862669.html">https://infourok.ru/sistemy-globalnogo-pozicionirovaniya-4862669.html</a>
29	Теория ручного управления беспилотным воздушным судом	1	<a href="https://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-kniga-1-teoriya-4559907.html">https://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-kniga-1-teoriya-4559907.html</a>
30	Практика ручного управления беспилотным воздушным судом	1	<a href="https://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-kniga-1-teoriya-4559907.html">https://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-kniga-1-teoriya-4559907.html</a>
31	Области применения беспилотных авиационных систем. Практическая работа «БЛА в повседневной жизни. Идеи для проекта»	1	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-bespilotnye-letatelnye-apparaty-8klass-6894937.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-bespilotnye-letatelnye-apparaty-8klass-6894937.html</a>

**4.4 Основы проектной деятельности. Проект по робототехнике (1 час)**

32	Групповой учебный проект по модулю «Робототехника». Разработка учебного проекта по робототехнике	1	<a href="https://infourok.ru/metodicheskiy-material-po-tehnologii-na-temu-proekt-po-robototehnike-klass-3935348.html">https://infourok.ru/metodicheskiy-material-po-tehnologii-na-temu-proekt-po-robototehnike-klass-3935348.html</a>
----	--	---	---

**4.5 Основы проектной деятельности. Выполнение проекта (1 час)**

33	Групповой учебный проект по модулю «Робототехника». Выполнение проекта	1	<a href="https://infourok.ru/metodicheskiy-material-po-tehnologii-na-temu-proekt-po-robototehnike-klass-3935348.html">https://infourok.ru/metodicheskiy-material-po-tehnologii-na-temu-proekt-po-robototehnike-klass-3935348.html</a>
----	--	---	---

**4.6 Основы проектной деятельности. Подготовка проекта к защите. Мир профессий (1 час)**

34	Защита проекта. Мир профессий в	1	<a href="https://infourok.ru/inzhener-robototehnik-professiya-budushego-6264707.html">https://infourok.ru/inzhener-robototehnik-professiya-budushego-6264707.html</a>
----	---------------------------------	---	---

	робототехнике: инженер изобретатель, конструктор БЛА, оператор БЛА, сервисный инженер-робототехник и др.		
--	--	--	--











**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 208044408491059958793522407239734469317027884152

Владелец Романова Светлана Валерьевна

Действителен с 30.08.2024 по 30.08.2025