


ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «НОВОАЗОВСКАЯ ШКОЛА №3
НОВОАЗОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА»
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
учителей естественно-
математического цикла

Протокол от «___»
августа 2024 г. №___

Руководитель ШМО
 Л.П.Гудова

СОГЛАСОВАНО
зам. директора по УВР
 Е.Н.Зубчевская
«___» августа 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБОУ
«Новоазовская школа №3
Новоазовского м.о.»
 П.Павлюк
«___» августа 2024 г.



КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

курса по выбору «Труд (технология)»

для 5-9 классов

Разработано учителем:
Калюжная Светлана Игоревна

2024-2025 учебный год

КАЛЕНДАРНО ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата план	Дата факт	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Примечание
		Всего	Контрольные работы	Практические работы				
Раздел 1. Производство и технологии (4ч.)								
1.1. Технологии вокруг нас. Мир труда и профессий (2ч.)								
1	1	Технологии вокруг нас	1			04.09	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-vokrug-nas-dlya-5-klassa-6244008.html	
2	2	Технологический процесс. Практическая работа «Анализ технологических операций»	1		1	06.09	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-analiz-tehnologicheskikh-operacij-5-klass-6792607.html	
1.2. Проекты и проектирование (2ч.)								
3	3	Проекты и проектирование	1			11.09	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-v-5-klasse-na-temu-proektirovanie-i-proekty-6764681.html	
4	4	Мини-проект «Разработка паспорта учебного проекта»	1			13.09	https://infourok.ru/magazin-materialov/rabochij-list-shablon-mini-proekt-razrabotka-pasporta-uchebnogo-proekta-330997	
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение (8ч.)								
2.1. Введение в графику и черчение (4ч.)								

5	1	Основы графической грамоты. Практическая работа «Чтение графических изображений»	1		1	18.09		https://infourok.ru/prezentaciya-po-trudu-tehnologii-na-temu-osnovy-graficheskoy-gramoty-prakticheskaya-rabota-chtenie-graficheskikh-izobrazhenij-7320310.html		
6	2	Практическая работа «Выполнение развёртки футляра»	1		1	20.09		https://infourok.ru/magazin-materialov/prakticheskaya-rabota-vypolnenie-razvertki-futlyara-5-klass-tehnologiya-trud-sozdana-po-frp-377038		
7	3	Графические изображения	1			25.09		https://infourok.ru/prezentaciya_po_tehnologii_na_temu_graficheskije_izobrazheniya_5_klass-160617.htm		
8	4	Практическая работа «Выполнение эскиза изделия»	1		1	27.09		https://infourok.ru/prakticheskaya-rabota-vypolnenie-eskiza-izdeliya-naprimer-iz-drevesiny-tekstilya-7256892.html		
2.2. Основные элементы графических изображений и их построение. Мир профессий (4ч.)										
9	5	Основные элементы графических изображений	1			02.10		https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-osnovnye-elementy-graficheskikh-izobrazhenij-5-klass-7-klass-6792402.html		
10	6	Практическая работа «Выполнение чертёжного шрифта»	1		1	04.10		https://infourok.ru/prakticheskaya-rabota-vypolnenie-chertezhnogo-shrifa-7366636.html		

11	7	Правила построения чертежей. Практическая работа «Выполнение чертежа плоской детали (изделия)»	1		1	09.10		https://infourok.ru/prakticheskaya-rabota-vypolnenie-chertezha-ploskoj-detali-7247456.html	
12	8	Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда (чертёжник, картограф и др.)	1			11.10		https://infourok.ru/magazin-materialov/prezentaciya-professii-svyazannye-s-chercheniem-ih-vostrebovannost-na-rynke-truda-chertyozhnik-kartograf-i-dr-330780	
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов (36ч.)									
3.1. Технологии обработки конструкционных материалов. Технология, ее основные составляющие. Бумага и ее свойства (2ч.)									
13	1	Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства. Практическая работа «Изучение свойств бумаги»	1		1	16.10		https://infourok.ru/magazin-materialov/tehnologiya-ee-osnovnye-sostavlyayushie-bumaga-i-ee-svoystva-prakticheskaya-rabota-izuchenie-svoystv-bumagi-5-klass-13-urok-modul-tehnologii-obrabotki-materialov-i-pishevyyh-produktov-konspekt-uroka-prakticheskaya-rabota-dop-informaciya-k-uroku-385511	
14	2	Производство бумаги, история и современные технологии. Практическая работа «Составление технологической карты выполнения изделия из бумаги»	1		1	18.10		https://infourok.ru/magazin-materialov/komplekt-uroka-proizvodstvo-bumagi-istoriya-i-sovremennye-tehnologii-prakticheskaya-rabota-sostavlenie-tehnologicheskoy-karty-vypolneniya-izdeliya-iz-bumagi-trud-tehnologiya-5-klass-14-urok-prezentaciya-prakticheskaya-	

									rabota-sootvetstvuef-fop-frp-406340	
3.2. Конструкционные материалы и их свойства (2ч.)										
15	3	Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина. Практическая работа «Изучение свойств древесины»	1		1	23.10			https://infourok.ru/magazin-materialov/komplekt-uroka-vidy-i-svoystva-konstrukcionnyh-materialov-drevesina-prakticheskaya-rabota-izuchenie-svoystv-drevesiny-trud-tehnologiya-5-klass-prezentaciya-k-uroku-prakticheskaya-rabota-sootvetstvuef-fop-frp-fgos-ooo-413320	
16	4	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1			25.10			https://infourok.ru/magazin-materialov/individualnyj-tvorcheskij-uchebnyj-proekt-po-predmetu-tehnologiya-dlya-5-klassa-na-temu-izdelie-iz-drevesiny-obosnovanie-proekta-analiz-resursov-obrazec-otchet-uchashegosya-po-predmetu-tehnologiya-na-temu-izdelie-iz-drevesiny-335214	
3.3. Технологии ручной обработки древесины. Технологии обработки древесины с использованием электрифицированного инструмента (4ч.)										
17	5	Технология обработки древесины ручным инструментом	1			06.11			https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-osnovnye-tehnologii-obrabotki-drevesnyh-materialov-ruchnym-instrumentom-4658990.html	

18	6	Выполнение проекта «Изделие из древесины»: выполнение технологических операций ручными инструментами	1			08.11		https://infourok.ru/magazin-materialov/konspekt-uroka-i-prezentaciya-po-teme-vypolnenie-proekta-izdelie-iz-drevesiny-vypolnenie-tehnologicheskikh-operacij-ruchnymi-instrumentami-428585	
19	7	Технологии обработки древесины с использованием электрифицированного инструмента	1			13.11		https://infourok.ru/prezentaciya-po-trudu-tehnologii-na-temu-tehnologii-ruchnoj-obrabotki-drevesiny-tehnologii-obrabotki-drevesiny-s-ispolzovaniem-e-7320298.html	
20	8	Выполнение проекта «Изделие из древесины»: выполнение технологических операций с использованием электрифицированного инструмента	1			15.11		https://infourok.ru/magazin-materialov/komplekt-uroka-tehnologii-obrabotki-drevesiny-s-ispolzovaniem-elektrificirovannogo-instrumenta-vypolnenie-proekta-izdelie-iz-drevesiny-vypolnenie-tehnologicheskikh-operacij-s-ispolzovaniem-elektrificirovannogo-instrumenta-trud-tehnologiya-5-klass-437092	
3.4. Технологии отделки изделий из древесины. Декорирование древесины (2ч.)									
21	9	Технологии отделки изделий из древесины. Декорирование древесины	1			20.11		https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-dekorirovanie-drevesiny-priemy-i-sposoby-tonirovaniya-5-klass-6922021.html	

22	10	Выполнение проекта «Изделие из древесины». Отделка изделия	1			22.11		https://infourok.ru/prezentaciya_po_tehnologii_na_temu_otdelka_izdeliya_iz_drevesiny_5_klass-191329.htm	
3.5. Контроль и оценка качества изделия из древесины. Мир профессий. Защита и оценка качества проекта (4ч.)									
23	11	Контроль и оценка качества изделий из древесины	1			27.11		https://infourok.ru/kontrol-i-ocenka-kachestva-izdelij-iz-drevesiny-6913408.html	
24	12	Подготовка проекта «Изделие из древесины» к защите	1			29.11		https://infourok.ru/tehnologicheskaya-karta-uroka-po-tehnologii-po-teme-vypolnenie-individualnogo-tvorcheskogo-proekta-izdelie-iz-drevesiny-6629894.html	
25	13	Профессии, связанные с производством и обработкой древесины: столяр, плотник, резчик по дереву и др.	1			04.12		https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-professii-svyazannye-s-obrabotkoj-drevesiny-5-klass-6939606.html	
26	14	Защита и оценка качества проекта «Изделие из древесины»	1			06.12		https://infourok.ru/kontrol-i-ocenka-kachestva-izdelij-iz-drevesiny-6913408.html	
3.6. Технологии обработки пищевых продуктов Мир профессий (8ч.)									
27	15	Основы рационального питания. Пищевая ценность овощей. Технологии обработки овощей	1			11.12		https://infourok.ru/magazin-materialov/osnovy-racionalnogo-pitaniya-pishevaya-cennost-ovoshej-tehnologii-obrabotki-ovoshej-trud-tehnologiya-5-klass-urok-27-prezentaciya-418307	

28	16	Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека». Практическая работа «Разработка технологической карты проектного блюда из овощей»	1		1	13.12		https://infourok.ru/proekt_uroka_tehnologii_blyuda_iz_ovoschey_5_klass-138562.htm	
29	17	Пищевая ценность круп. Технологии обработки круп. Практическая работа «Разработка технологической карты приготовления проектного блюда из крупы»	1		1	18.12		https://vk.com/wall-226679079_110	
30	18	Пищевая ценность и технологии обработки яиц. Лабораторно-практическая работа «Определение доброкачественности яиц»	1		1	20.12		https://kopilkaurokov.ru/tehnologiyad/prochee/laboratorno_prakticheskaja_rabota_opredelenie_dobrokachestvennosti_jaits	
31	19	Кулинария. Кухня, санитарно-гигиенические требования к помещению кухни. Практическая работа «Чертёж кухни в масштабе 1 : 20»	1		1	25.12		https://vk.com/wall-226679079_110	
32	20	Сервировка стола, правила этикета. Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека». Подготовка проекта к защите	1			27.12		https://nsportal.ru/shkola/tehnologiya/library/2018/02/18/urok-tehnologii-v-5-klasse-kultura-povedeniya-za-stolom	
33	21	Мир профессий. Профессии, связанные с производством и	1			08.01		https://nsportal.ru/shkola/vneklassnaya-	

		обработкой пищевых продуктов						rabota/library/2024/05/05/puteshestvie-v-mir-professiy-pishchevogo-proizvodstva	
34	22	Защита группового проекта «Питание и здоровье человека»	1			10.01		https://infourok.ru/prezentaciyanie-i-zdorove-cheloveka-4003763.html	
3.7. Технологии обработки текстильных материалов (2ч.)									
35	23	Текстильные материалы, получение свойства. Практическая работа «Определение направления нитей основы и утка, лицевой и изнаночной сторон»	1		1	15.01		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7565/conspect/314392/ https://infourok.ru/prezentaciya-svoystva-tekstilnih-materialov-tehnologiya-klass-1913692.html	
36	24	Общие свойства текстильных материалов. Практическая работа «Изучение свойств тканей»	1		1	17.01		https://infourok.ru/konspekt-uroka-prakticheskaya-rabota-izuchenie-svoystv-tkanej-6957659.html	
3.8. Швейная машина как основное технологическое оборудование для изготовления швейных изделий (2ч.)									
37	25	Швейная машина, ее устройство. Виды машинных швов	1			22.01		https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-shvejnaya-mashina-eyo-ustrojstvo-5-klass-6432520.html	
38	26	Практическая работа «Заправка верхней и нижней нитей машины. Выполнение прямых строчек»	1		1	24.01		https://sites.google.com/view/tehnologii/технология-обработки-материалов-и-пищевых-продуктов/5-класс/швейная-машина-ее-устройство	
3.9. Конструирование швейных изделий. Чертеж и изготовление выкроек швейного изделия (4ч.)									

39	27	Конструирование и изготовление швейных изделий	1			29.01		https://nsportal.ru/shkola/tehnologiya/library/2019/10/23/urok-tehnologii-5-klass-konstruirovani-shvey-no-izdeliya	
40	28	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1			31.01		https://vk.com/wall-215683688_104	
41	29	Чертеж выкроек швейного изделия	1			05.02		https://nsportal.ru/shkola/tehnologiya/library/2016/01/10/prezentatsiya-postroenie-chertezha-shvey-nogo-izdeliya	
42	30	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте: подготовка выкроек, раскрой изделия	1			07.02		https://ppt-online.org/1004830	
3.10. Технологические операции по пошиву изделия. Оценка качества швейного изделия. Мир профессий (6ч.)									
43	31	Ручные и машинные швы. Швейные машинные работы	1			12.02		https://ppt-online.org/81816	
44	32	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте: выполнение технологических операций по пошиву изделия	1			14.02		https://vk.com/wall-215683688_104	
45	33	Оценка качества изготовления проектного швейного изделия	1			19.02		https://ppt-online.org/639376	

46	34	Подготовка проекта «Изделие из текстильных материалов» к защите	1			21.02		https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-podgotovka-k-zaschite-proekta-po-razdelu-sozdanie-izdeliy-iz-tekstilnih-materialov-2467583.html		
47	35	Мир профессий. Профессии, связанные со швейным производством: конструктор, технолог и др.	1			26.02		https://infourok.ru/magazin-materialov/prezentaciya-mir-professij-professii-svyazannye-so-shvejnym-proizvodstvom-konstruktor-tehnolog-i-dr-330965		
48	36	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	1			28.02		https://multiurok.ru/files/izdelie-iz-tekstilnykh-materialov-izonit.html		
Раздел 4. Робототехника (20ч.)										
4.1. Введение в робототехнику. Робототехнический конструктор (4ч.)										
49	1	Робототехника, сферы применения	1			05.03		https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-v-mire-robototehniki-5-klass-6127969.html		
50	2	Практическая работа «Мой робот-помощник»	1		1	07.03		https://infourok.ru/proekt-robot-pomoschnik-avtopogruzchik-2867027.html		
51	3	Конструирование робототехнической модели	1			12.03		https://ypok.pф/library/konstruirovanie_modeli_robota_075735.html https://nsportal.ru/shkola/tekhnologiya/library/2016/09/08/otkrytyy-urok-po-tehnologii-na-temu-konstruktor		

52	4	Практическая работа «Сортировка деталей конструктора»	1		1	14.03		https://infourok.ru/prakticheskaya-rabota-sortirovka-detalej-konstruktora-7247453.html	
4.2. Конструирование: подвижные и неподвижные соединения, механическая передача (2ч.)									
53	5	Механическая передача, её виды	1			19.03		https://infourok.ru/prezentaciya-mehanicheskie-peredachi-klass-2763912.html	
54	6	Практическая работа «Сборка модели с ременной или зубчатой передачей»	1		1	21.03		https://yandex.ru/video/preview/914047844407142940	
4.3. Электронные устройства: двигатель и контроллер, назначение, устройство и функции (2ч.)									
55	7	Электронные устройства: электродвигатель и контроллер	1			02.04		https://itlectorium.com/lesson/Dexarm/modul-robototekhnika-tema-uroka-ehlektronnye-ustrojstva-dvigatel-i-kontroller-naznachenie-ustrojstvo-i-funkcii-urok-3	
56	8	Практическая работа «Подключение мотора к контроллеру, управление вращением»	1		1	04.04		https://infourok.ru/prezentaciya-5-klass-elektronnye-ustrojstva-elektrodvigatel-i-kontroller-7119359.html	
4.4. Программирование робота (2ч.)									
57	9	Алгоритмы. Роботы как исполнители	1			09.04		https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-algoritm-i-ego-formalnoe-ispolnenie-robot-kak-ispolnitel-algoritma-robot-kak-mehanizm-5-klass-6396536.html	
58	10	Практическая работа «Сборка модели робота, программирование мотора»	1		1	11.04		https://infourok.ru/konspekt-uroka-na-temu-roboty-i-ih-klassifikaciya-prakticheskaya-	

								rabota-sborka-modeli-robota-po-instrukcii-5-klass-6427965.html	
4.5. Датчики, их функции и принцип работы (4ч.)									
59	11	Датчики, функции, принцип работы	1			16.04		https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-vidy-datchikov-6505048.html	
60	12	Практическая работа «Сборка модели робота, программирование датчика нажатия»	1		1	18.04		https://infourok.ru/prezentaciya-po-robototehnike-programmirovaniye-datchika-kasaniya-ev3-5812701.html	
61	13	Создание кодов программ для двух датчиков нажатия	1			23.04		https://www.youtube.com/watch?v=VSqmN0qol_M	
62	14	Практическая работа «Программирование модели робота с двумя датчиками нажатия»	1		1	25.04		https://infourok.ru/prezentaciya-po-robototehnike-programmirovaniye-datchika-kasaniya-ev3-5812701.html	
4.6. Мир профессий в робототехнике. Основы проектной деятельности (6ч.)									
63	15	Групповой творческий (учебный) проект по робототехнике (разработка модели с ременной или зубчатой передачей, датчиком нажатия): обоснование проекта	1			30.04		https://infourok.ru/proekt-robot-pomoschnik-avtopogruzchik-2867027.html	
64	16	Определение этапов группового проекта по робототехнике. Сборка модели	1			07.05		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/conspect/	

65	17	Программирование модели робота. Оценка качества модели робота	1			14.05		Программирование модели робота. Оценка качества модели робота	
66	18	Испытание модели робота. Подготовка проекта к защите	1			16.05		https://infourok.ru/prakticheskaya-rabota-s-naborom-lego-robototehnika-5-klass-6186386.html	
67	19	Защита проекта по робототехнике	1			21.05		https://infourok.ru/proekt-robot-pomoschnik-avtopogruzchik-2867027.html	
68	20	Мир профессий в робототехнике: инженер по робототехнике, проектировщик робототехники и др.	1			23.05		https://infourok.ru/magazin-materialov/prezentaciya-mir-professij-v-robototehnike-inzhener-po-robototehnike-proektirovshik-robototehniki-i-dr-332004	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ			68	0	23				

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата план	Дата факт	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Примечание
		Всего	Контрольные работы	Практические работы				
Раздел 1. Производство и технологии (4ч.)								
1.1. Модели и моделирование. Мир профессий (2ч.)								
1	1	Модели и моделирование. Инженерные профессии	1			02.09	https://infourok.ru/prezentaciya_modeli_vidy_modeley_6_klass-292449.htm	
2	2	Практическая работа «Выполнение эскиза модели технического устройства»	1		1	03.09	https://vk.com/wall-222498959_4	
1.2. Машины и механизмы. Перспективы развития техники и технологий (2ч.)								
3	3	Машины и механизмы. Кинематические схемы	1			09.09	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-mashiny-i-mehanizmy-kinematicheskie-shemy-6-klass-6754572.html	
4	4	Практическая работа «Чтение кинематических схем машин и механизмов»	1		1	10.09	https://vk.com/wall-222346077_39	
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение (8ч.)								
2.1. Черчение. Основные геометрические построения (2ч.)								
5	1	Чертеж. Геометрическое черчение	1			16.09	https://infourok.ru/chertezh-geometricheskoe-cherchenie-tehnologiya-6-klass-7282752.html	
6	2	Практическая работа «Выполнение простейших	1		1	17.09	https://infourok.ru/prakticheskaya-rabota-vypolnenie-prostejshih-	

		геометрических построений с помощью чертежных инструментов и приспособлений»						geometricheskih-postroenij-s-pomoshyu-chertezhnyh-instrumentov-i-prisposoblenij-7364526.html	
2.2. Компьютерная графика. Мир изображений. Создание изображений в графическом редакторе (4ч.)									
7	3	Введение в компьютерную графику. Мир изображений	1			23.09		https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-kompyuternaya-grafika-vvedenie-4563301.html	
8	4	Практическая работа «Построение блок-схемы с помощью графических объектов»	1		1	24.09		https://infourok.ru/vizualizaciya-informacii-s-pomoshyu-sredstv-kompyuternoj-grafiki-prakticheskaya-rabota-postroenie-blok-shemy-s-pomoshyu-grafiche-6848331.html	
9	5	Создание изображений в графическом редакторе	1			01.10		https://infourok.ru/sozdanie-izobrazhenij-v-graficheskom-redaktore-prezentaciya-testirovanie-7309230.html	
10	6	Практическая работа «Построение фигур в графическом редакторе»	1		1	07.10		https://infourok.ru/magazin-materialov/komplekt-uroka-sozdanie-izobrazhenij-v-graficheskom-redaktore-prakticheskaya-rabota-postroenie-figur-v-graficheskom-redaktore-trud-tehnologiya-6-klass-9-10-uroki-prezentaciya-prakticheskaya-rabota-interaktivnoe-zadanie-razrabotany-v-sootvetstvii-fop-389114	

2.3. Создание печатной продукции в графическом редакторе. Мир профессий (2ч.)								
11	7	Печатная продукция как результат компьютерной графики. Практическая работа «Создание печатной продукции в графическом редакторе»	1		1	08.10		https://infourok.ru/pechatnaya-produkciya-kak-rezultat-kompyuternoj-grafiki-prakticheskaya-rabota-sozdanie-pechatnoj-produkcii-v-graficheskom-redakt-7322372.html
12	8	Мир профессий. Профессии, связанные с компьютерной графикой: инженер-конструктор, архитектор, инженер-строитель и др.	1			14.10		https://infourok.ru/prezentaciya-mir-professij-professii-svyazannye-s-kompyuternoj-grafikoj-7324824.html
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов (33ч.)								
3.1. Технологии обработки конструкционных материалов. Металлы и сплавы (2ч.)								
13	1	Металлы и сплавы. Свойства металлов и сплавов	1			15.10		https://dzen.ru/a/ZLGeuLBEOUojZgWA
14	2	Практическая работа «Свойства металлов и сплавов»	1		1	21.10		https://kopilkaurokov.ru/tehnologiyam/uroki/konspekt-uroka-natiemu-svoistva-mietallov-6-kl
3.2. Технологии обработки тонколистового металла (2ч.)								
15	3	Технологии обработки тонколистового металла	1			22.10		https://infourok.ru/otkritiy-urok-obrabotka-tonkolistovogo-metalla-2376497.html
16	4	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1			05.11		https://infourok.ru/tvorcheskij-proekt-po-tehnologii-roza-iz-metalla-4691446.html
3.3. Технологии изготовления изделий из тонколистового металла и проволоки (5ч.)								

17	5	Технологические операции: резание, гибка тонколистового металла и проволоки	1			11.11		https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-rezka-i-gibka-tonkolistovogo-metalla-6-klass-5371972.html	
18	6	Выполнение проекта «Изделие из металла» по технологической карте: выполнение технологических операций ручными инструментами. Технологии получения отверстий в заготовках из металла. Сверление	1			12.11		https://infourok.ru/konspekt-uroka-tehnologii-v-6-klasse-sverlenie-otverstij-v-zagotovkah-iz-metalla-7009436.html	
19	7	Выполнение проекта «Изделие из металла» по технологической карте: сверление, пробивание отверстий и другие технологические операции	1			18.11		https://infourok.ru/magazin-materialov/tehnologicheskaya-karta-i-plan-proekta-po-predmetu-trud-tehnologiya-dlya-6-klassa-na-temu-vypolnenie-proekta-izdelie-iz-metalla-348328	
20	8	Технологии сборки изделий из тонколистового металла и проволоки	1			19.11		https://infourok.ru/prezentaciya-uroka-tehnologii-na-temu-sborka-izdelij-iz-tonkolistovogo-metalla-provoloki-i-iskustvennyh-materiallov-4175347.html	
21	9	Выполнение проекта «Изделие из металла» по технологической карте: изготовление и сборка проектного изделия	1			25.11		https://infourok.ru/magazin-materialov/tehnologicheskaya-karta-i-plan-proekta-po-predmetu-trud-tehnologiya-dlya-6-klassa-na-	

								temu-vypolnenie-proekta-izdelie-iz-metalla-348328	
3.4 Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий (4ч.)									
22	10	Контроль и оценка качества изделия из металла	1			26.11		https://nsportal.ru/shkola/tehnologiya/library/2015/08/22/plan-uroka-kontrol-i-otsenka-kachestva-gotovogo-izdeliya	
23	11	Оценка качества проектного изделия из металла	1			02.12		https://infourok.ru/prezentaciya-izgotovlenie-izdeliya-iz-tonkolistovogo-metalla-6kkl-5030028.html	
24	12	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов: фрезеровщик, слесарь, токарь и др.	1			03.12		https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-professii-svyazannie-s-metallom-klass-1853003.html https://infourok.ru/prezentaciya-proektirovanie-izdelij-iz-metallicheskogo-prokata-6-kl-5030033.html	
25	13	Защита проекта «Изделие из металла»	1			09.12		https://infourok.ru/prezentaciya-izgotovlenie-izdeliya-iz-tonkolistovogo-metalla-6kkl-5030028.html	
3.5. Технологии обработки пищевых продуктов. Мир профессий (7ч.)									
26	14	Основы рационального питания: молоко и молочные продукты	1			10.12		https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-osnovy-racionalnogo-pitaniya-6-klass-5682631.html	

27	15	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1			16.12		https://infourok.ru/prezentaciya-tehnologiya-obrabotki-pishevyh-produktov-6-klass-7366354.html	
28	16	Технологии приготовления блюд из молока. Лабораторно-практическая работа «Определение качества молочных продуктов органолептическим способом»	1			17.12		https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-tehnologii-proizvodstva-moloka-i-prigotovleniya-produktov-i-blyud-iz-nego-6-klass-6155797.html	
29	17	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»: выполнение проекта, разработка технологических карт Технологии приготовления разных видов теста	1			23.12		https://infourok.ru/tehnologiya-prigotovleniya-testa-vidy-testa-6-klass-6961510.html	
30	18	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов». Практическая работа «Составление технологической карты блюда для проекта»	1		1	24.12		https://infourok.ru/konspekt-po-tehnologii-sostavlenie-tehnologicheskoy-karty-5404125.html	

31	19	Профессии кондитер, хлебопек	1			13.01		https://infourok.ru/metodicheskaya-razrabotka-otkrytogo-uroka-professii-konditer-hlebopek-6577111.html	
32	20	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1			14.01		https://ppt-online.org/1064382	
3.6. Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий (2ч.)									
33	21	Одежда. Мода и стиль. Профессии, связанные с производством одежды: модельер одежды, закройщик, швея и др. Практическая работа «Определение стиля в одежде»	1			20.01		https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-odezhda-moda-i-stil-6-klass-6468809.html	
34	22	Уход за одеждой. Практическая работа «Уход за одеждой»	1		1	21.01		Уход за одеждой. Практическая работа «Уход за одеждой»	
3.7. Современные текстильные материалы, получение и свойства (2ч.)									
35	23	Современные текстильные материалы. Сравнение свойств тканей. Практическая работа «Составление характеристик современных текстильных материалов»	1		1	27.01		https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-tekstilnye-materialy-i-ih-svoystva-6-klass-5688724.html	
36		Выбор ткани для швейного изделия (одежды) с учетом	1		1	28.01		https://infourok.ru/tehnologicheskaya-karta-po-profilnomu-trudu-	

	24	его эксплуатации. Практическая работа «Сопоставление свойств материалов и способа эксплуатации швейного изделия»						shvejnoe-delo-podbor-tkanej-dlya-izdeliya-cvetovye-sochetaniya-v-odezhde-6-klass-6122520.html	
3.8. Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия (9ч.)									
37	25	Машинные швы. Регуляторы швейной машины. Практическая работа «Выполнение образцов двойных швов»	1		1	03.02		https://infourok.ru/klass-prezentaciya-k-uroku-regulyatori-shveynoy-mashini-548561.html	
38	26	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1			04.02		https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-tekstilnye-materialy-i-ih-svoystva-6-klass-5688724.html	
39	27	Швейные машинные работы. Раскрой проектного изделия Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	1			10.02		Швейные машинные работы. Раскрой проектного изделия Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	
40	28	Швейные машинные работы. Пошив швейного изделия	1			11.02		https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-6-klass-shvejnye-mashinnye-raboty-raskroj-proektnogo-izdeliya-7030161.html	
41	29	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»: выполнение технологических операций	1			17.02		https://infourok.ru/metodicheskaya-razrabotka-uroka-po-tehnologii-na-temu-vypolnenie-proekta-	

		по пошиву проектного изделия						izdelie-iz-tekstilnyh-materialov-po-tehnologicheskoy-ka-7019297.html	
42	30	Декоративная отделка швейных изделий	1			18.02		https://infourok.ru/urok-po-tehnologii-na-temu-dekorativnaya-otdelka-shvejnyh-izdelij-6-klass-6597150.html	
43	31	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»: выполнение технологических операций по отделке изделия	1			25.02		https://multiurok.ru/files/izdelie-iz-tekstilnykh-materialov-izonit.html	
44	32	Оценка качества проектного швейного изделия	1			03.03		https://vk.com/wall-193492445_287	
45	33	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	1			04.03		https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-tekstilnye-materialy-i-ih-svoystva-6-klass-5688724.html	
Раздел 4. Робототехника (18ч.)									
4.1. Мобильная робототехника (2ч.)									
46	1	Мобильная робототехника. Транспортные роботы	1			11.03		https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-roboty-na-kolesnom-hodu-6-klass-7051649.html	
47	2	Практическая работа «Характеристика транспортного робота»	1		1	17.03		https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-klassifikaciya-robotov-transportnye-roboty-7057402.html	
4.2. Роботы: конструирование и управление (3ч.)									
48	3	Простые модели роботов с элементами управления	1			18.03		https://ppt-online.org/1316015	

49	4	Практическая работа «Конструирование робота. Программирование поворотов робота»	1		1	31.03		https://yandex.ru/video/preview/8425872711663766794	
50	5	Роботы на колёсном ходу. Практическая работа «Сборка робота и программирование нескольких светодиодов»	1		1	01.04		https://yandex.ru/video/preview/14437870784215336809	
4.3. Датчики. Назначение и функции различных датчиков (4ч.)									
51	6	Датчики расстояния, назначение и функции	1			07.04		https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-v-6-klasse-datchiki-v-robototehnike-urok-tehnologii-6-klass-6575681.html	
52	7	Практическая работа «Программирование работы датчика расстояния»	1		1	08.04		https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-v-6-klasse-datchiki-v-robototehnike-urok-tehnologii-6-klass-6575681.html	
53	8	Датчики линии, назначение и функции	1			14.04		https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-v-6-klasse-datchiki-v-robototehnike-urok-tehnologii-6-klass-6575681.html	
54	9	Практическая работа «Программирование работы датчика линии»	1		1	15.04		https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-v-6-klasse-datchiki-v-robototehnike-urok-tehnologii-6-klass-6575681.html	
4.4. Управление движущейся моделью робота в компьютерно-управляемой среде (2ч.)									

55	10	Программирование моделей роботов в компьютерно-управляемой среде	1			22.04		https://иванов-ам.рф/technology_gloz_06/technology_gloz_06_53.html	
56	11	Практическая работа «Программирование модели транспортного робота»	1		1	28.04		https://doc-share.ru/programmirovaniemodeli-transportnogo-robota-653746	
4.5. Программирование управления одним сервомотором (4ч.)									
57	12	Сервомотор, назначение, применение в моделях роботов	1			29.04		https://infourok.ru/konspekt-upravlenie-dvumya-servomotorami-6319178.html	
58	13	Практическая работа «Управление несколькими сервомоторами»	1		1	05.05		https://yandex.ru/video/preview/17213371380594114489	
59	14	Движение модели транспортного робота	1			06.05		https://infourok.ru/robototehnika-klass-dvizhenie-robota-2627063.html	
60	15	Практическая работа «Проведение испытания, анализ разработанных программ»	1		1	13.05		https://doc-share.ru/provedenie-ispitaniya-analiz-razrabotannikh-programm-654248	
4.6. Групповой учебный проект по робототехнике. Профессии в области робототехники (3ч.)									
61	16	Групповой учебный проект по робототехнике (модель транспортного робота): обоснование проекта, анализ ресурсов, разработка модели	1			19.05		https://infourok.ru/prezentaciya-proekta-po-robototehniketancuyushij-robot-6-klass-4458470.html	

62	17	Групповой учебный проект по робототехнике. Сборка и программирование модели робота. Подготовка проекта к защите. Испытание модели робота	1			20.05		https://infourok.ru/prezentaciya-proekta-po-robototehniketancuyushij-robot-6-klass-4458470.html	
63	18	Защита проекта по робототехнике. Мир профессий. Профессии в области робототехники: мобильный робототехник, робототехник в машиностроении и др.	1			26.05		https://infourok.ru/magazin-materialov/prezentaciya-mir-professij-professii-v-oblasti-robototehniki-mobilnyj-robototehnik-robototehnik-v-mashinostroenii-i-dr-335114	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ			63	0	20				

7 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата план	Дата факт	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Примечание
		Всего	Контрольные работы	Практические работы				
Раздел 1. Производство и технологии (4ч.)								
1.1. Дизайн и технологии. Мир профессий (2ч.)								
1	1	Дизайн и технологии. Мир профессий. Профессии, связанные с дизайном	1			02.09	https://infourok.ru/prezentaciya-po-trudu-po-teme-dizajn-i-tehnologii-mir-professij-7285598.html	
2	2	Практическая работа «Разработка дизайн-проекта изделия на основе мотивов народных промыслов (по выбору)»	1		1	04.09	https://infourok.ru/tehnologicheskaya-karta-po-trudu-tehnologii-na-temu-prakticheskaya-rabota-razrabotka-dizajn-proekta-izdeliya-na-osnove-narodnyh-7357676.html	
1.2. Цифровые технологии на производстве. Управление производством (2ч.)								
3	3	Цифровые технологии на производстве. Управление производством	1			09.09	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-cifrovye-tehnologii-na-proizvodstve-7-klass-6749316.html	
4	4	Практическая работа «Применение цифровых технологий на производстве (по выбору)»	1		1	11.09	https://yandex.ru/video/preview/3443741908157007333	

Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение (7ч.)**2.1. Конструкторская документация (2ч.)**

5	1	Конструкторская документация. Сборочный чертеж	1			16.09		https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-konstruktorskaya-dokumentaciya-klass-423027.html	
6	2	Правила чтения сборочных чертежей. Практическая работа «Чтение сборочного чертежа»	1		1	18.09		https://yandex.ru/video/preview/13759480293315286259	

2.2. Системы автоматизированного проектирования (САПР). Последовательность построения чертежа в САПР.**Мир профессий (5ч.)**

7	3	Системы автоматизированного проектирования (САПР)	1			23.09		https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-sistema-avtomatizirovannogo-proektirovaniya-7-klass-6752949.html	
8	4	Практическая работа «Создание чертежа в САПР» Построение геометрических фигур в САПР	1		1	25.09		https://videomin.net/?q=создание+чертежа+в+сапр	
10	5	Практическая работа «Построение геометрических фигур в чертежном редакторе»	1		1	02.10		https://videomin.net/?q=создание+чертежа+в+сапр	
11	6	Построение чертежа детали в САПР. Практическая работа «Выполнение сборочного чертежа»	1		1	07.10		https://videomin.net/?q=создание+чертежа+в+сапр	

12	7	Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда: дизайнер шрифта, дизайнер-визуализатор, промышленный дизайнер и др.	1			09.10		https://infourok.ru/magazin-materialov/konspekt-uroka-po-predmetu-trud-dlya-7-klassa-tema-professii-svyazannye-s-chercheniem-ih-vostrebovannost-na-rynke-truda-dizajner-shriftya-dizajner-vizualizator-promyshlennyj-dizajner-i-dr-informaciya-dlya-prezentacii-348660		
Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование (10ч.)										
3.1. Модели и 3D- моделирование. Макетирование (2ч.)										
13	1	Виды и свойства, назначение моделей. 3D-моделирование и макетирование	1			14.10		https://infourok.ru/magazin-materialov/prezentaciya-po-trudu-tehnologii-na-temu-vidy-i-svoystva-naznachenie-modelej-3d-modelirovanie-i-maketirovanie-tipy-maketov-prakticheskaya-rabota-vypolnenie-eskiza-maketa-406032		
14	2	Типы макетов. Практическая работа «Выполнение эскиза макета (по выбору)»	1		1	16.10		https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-maketirovanie-tipy-maketov-7-klass-6372067.html		
3.2. Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ (4ч.)										
15	3	Развертка деталей макета. Разработка графической документации	1			21.10		https://infourok.ru/prezentaciya-po-trudu-tehnologii-na-temu-razvertka-detalej-maketa-razrabotka-graficheskoy-dokumentacii-prakticheskaya-rabota-che-7320388.html		

16	4	Практическая работа «Черчение развертки»	1		1	23.10		https://infourok.ru/cherchenie-razvertki-7-klass-6873094.html	
17	5	Объемные модели. Инструменты создания трехмерных моделей	1			06.11		https://infourok.ru/magazin-materialov/komplekt-uroka-obemnye-modeli-instrumenty-sozdaniya-trehmernyh-modelej-prakticheskaya-rabota-sozdanie-obemnoj-modeli-maketa-razvertki-trud-tehnologiya-7-klass-17-18-uroki-prezentaciya-k-uroku-prakticheskaya-rabota-sootvetstvuet-fop-frp-420458	
18	6	Практическая работа «Создание объемной модели макета, развертки»	1		1	11.11		https://infourok.ru/prakticheskaya-rabota-sozdanie-obemnoj-modeli-maketa-razvertki-7247454.html	
3.3.Программа для редактирования готовых моделей. Основные приемы макетирования. Оценка качества макета. Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью (4ч.)									
19	7	Редактирование модели с помощью компьютерной программы	1			13.11		https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-v-7-klasse-vypolnenie-razvyortki-v-programme-6326535.html	
20	8	Практическая работа «Редактирование чертежа модели»	1		1	18.11		https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-v-7-klasse-vypolnenie-razvyortki-v-programme-6326535.html	
21	9	Основные приемы макетирования. Профессии, связанные с 3D-печатью:	1			20.11		https://nsportal.ru/shkola/tehnologiya/library/2023/12/13/konspekt-uroka-maketirovanie-modelirovanie-maketa	

		макетчик, моделлер, инженер 3D-печати и др.						
22	10	Оценка качества макета. Практическая работа «Сборка деталей макета».	1		1	25.11		https://infourok.ru/magazin-materialov/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-na-temu-ocenka-kachestva-maketa-prakticheskaya-rabota-sborka-detalej-maketa-425575
Раздел 4. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов (25ч.)								
4.1. Технологии обработки композиционных материалов. Композиционные материалы (3ч.)								
23	1	Классификация конструкционных материалов. Композиционные материалы. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1			27.11		https://infourok.ru/individualnyj-tvorcheskij-proekt-izdelie-iz-konstrukcionnogo-ili-podelochnogo-materiala-vypolnennoe-po-tehnologicheskoy-karte-6418879.html
25	2	Технологии механической обработки конструкционных материалов с помощью технологического оборудования	1			02.12		https://infourok.ru/prezentaciya-tehnologiya-mashinnoj-obrabotki-konstrukcionnyh-materialov-7-klass-6463653.html
26	3	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»: разработка технологической карты	1			04.12		https://infourok.ru/metodicheskaya-razrabotka-uroka-tehnologii-u-malchikov-7-klass-po-teme-vypolnenie-proekta-izdeliya-iz-

								konstrukcionnyh-i-podeloch-7080508.html	
4.2. Технологии механической обработки металлов с помощью станков (4ч.)									
27	4	Технологии механической обработки металлов с помощью станков	1			09.12		https://infourok.ru/prezentaciya-obrabotka-metallov-7-klass-6268872.html	
28	5	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по технологической карте: сборка конструкции	1			11.12		https://dzen.ru/a/ZRMcdWulxhGwMhvO	
29	6	Резьба и резьбовые соединения. Способы нарезания резьбы	1			16.12		Резьба и резьбовые соединения. Способы нарезания резьбы	
30	7	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по технологической карте	1			18.12		https://infourok.ru/magazin-materialov/tehnologicheskaya-karta-i-metodicheskaya-razrabotka-proekta-po-teme-izdelie-iz-konstrukcionnyh-i-podelochnyh-materialov-po-tehnologii-dlya-7-klassa-330362	
4.3. Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование (2ч.)									
31	8	Пластмассы. Способы обработки и отделки изделий из пластмассы	1			23.12		https://infourok.ru/tehnologiya-obrabotki-plastmass-7-klass-6961386.html	
32	9	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по	1			25.12		https://infourok.ru/individualnyj-tvorcheskij-proekt-izdelie-iz-konstrukcionnogo-ili-podelochnogo-materiala-	

		технологической карте: выполнение отделочных работ						vypolnennoe-po-tehnologicheskoy-karte-6418879.html	
4.4. Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов. Мир профессий. Защита проекта (4ч.)									
33	10	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов. Оценка себестоимости изделия	1			08.01		https://infourok.ru/razrabotka-uroka-i-prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-konstrukcionnyj-material-1954117.html	
34	11	Подготовка проекта «Изделие из конструкционных и подделочных материалов» к защите	1			13.01		https://infourok.ru/razrabotka-uroka-i-prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-konstrukcionnyj-material-1954117.html	
35	12	Защита проекта «Изделие из конструкционных и подделочных материалов»	1			15.01		https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-sozdanie-izdeliy-iz-konstrukcionnih-i-podelochnih-materialov-izgotovlenie-podelok-iz-shpagata-2864470.html	
36	13	Профессии в области получения и применения современных материалов, наноматериалов: нанотехнолог, наноинженер, инженер по наноэлектронике и др.	1			20.01		https://infourok.ru/magazin-materialov/prezentaciya-professii-v-oblasti-polucheniya-i-primeneniya-sovremennyh-materialov-nanomaterialov-nanotehnolog-nanoinzhenier-i-dr-po-novoj-frp-trud-tehnologiya-redaktiruemyj-fajl-400032	
4.5. Технологии обработки пищевых продуктов. Рыба и мясо в питании человека. Мир профессий (6ч.)									
37	14	Рыба, морепродукты в питании человека. Лабораторно-практическая	1		1	22.01		https://infourok.ru/urok-prezentaciya-po-tehnologii-riba-i-moreprodukti-klass-877755.html	

		работа «Определение качества рыбных консервов»						
38	15	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»: обоснование проекта, анализ ресурсов. Практическая работа «Составление технологической карты проектного блюда из рыбы»	1		1	27.01		https://infourok.ru/tvorcheskij-proekt-pl-tehnologii-po-teme-kulinariya-7-klass-blyuda-iz-ryby-7192728.html
39	16	Мясо животных, мясо птицы в питании человека	1			29.01		https://infourok.ru/prezentaciya-i-zadanie-k-uroku-v-klasse-po-teme-myaso-i-myasnie-produkti-1784236.html
40	17	Выполнение проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов». Практическая работа «Технологическая карта проектного блюда из мяса»	1		1	03.02		https://infourok.ru/prezentaciya-i-zadanie-k-uroku-v-klasse-po-teme-myaso-i-myasnie-produkti-1784236.html
41	18	Мир профессий. Профессии повар, технолог общественного питания, их востребованность на рынке труда	1			05.02		https://infourok.ru/magazin-materialov/mir-professij-professii-povar-tehnolog-trud-tehnologiya-7-klass-prezentaciya-s-interaktivnymi-zadaniyami-424304
42	19	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1			10.02		https://infourok.ru/gruppovoj-proekt-po-tehnologii-7-klass-tehnologiya-obrabotki-pishevyh-

								produktov-suhie-supy-i-kashi-dlyasvo-7042740.html	
4.6. Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда (4ч.)									
43	20	Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда	1			12.02		https://infourok.ru/urok-tehnologii-kl-konstruirovanie-poyasnoy-odezhdi-1507091.html	
44	21	Практическая работа «Конструирование плечевой одежды (на основе туники)»	1		1	17.02		https://infourok.ru/urok-tehnologii-kl-konstruirovanie-poyasnoy-odezhdi-1507091.html	
45	22	Чертёж выкроек швейного изделия	1			19.02		https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-postroenie-osnovi-chertezha-plechevogo-izdeliya-s-celnokroenim-rukavom-klass-805141.html	
46	23	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву изделия, отделке изделия (по выбору обучающихся)	1			26.02		https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-tehnologii-7-klass-tehnologicheskie-operacii-izgotovleniya-shvejnyh-izdelij-6586100.html	
4.7. Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды (2ч.)									
47	24	Оценка качества швейного изделия	1			03.03		https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-kontrol-kachestva-gotovyh-shvejnyh-izdelij-vidy-defektov-shvejnyh-izdelij-4987855.html	
48	25	Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды: дизайнер одежды, конструктор и др.	1			05.03		https://infourok.ru/prezentaciya-professii-svyazannye-s-proizvodstvom-odezhdy-7108950.html	

Раздел 5. Робототехника (18ч.)**5.1. Промышленные и бытовые роботы (4ч.)**

49	1	Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование	1			12.03		https://infourok.ru/otkrytyj-urok-promyshlennye-roboty-6304847.html	
50	2	Практическая работа «Использование операторов ввода-вывода в визуальной среде программирования»	1		1	17.03		https://yandex.ru/video/preview/7223385749635310172	
51	3	Конструирование моделей роботов. Управление роботами	1			19.03		https://infourok.ru/urok-na-temu-robototehnika-i-sreda-konstruirovaniya-7-klass-4288175.html	
52	4	Практическая работа «Разработка конструкции робота»	1		1	31.03		https://vk.com/wall-212125037_1144	
5.2. Алгоритмизация и программирование роботов (4ч.)									
53	5	Алгоритмическая структура «Цикл»	1			02.04		https://infourok.ru/urok-na-temu-algoritmicheskaya-struktura-cikl-1168560.html	
54	6	Практическая работа «Составление цепочки команд»	1		1	07.04		https://vk.com/wall-212125037_1144	
55	7	Алгоритмическая структура «Ветвление»	1			09.04		https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2012/11/11/urok-algoritmicheskaya-struktura-vevlenie	
56	8	Практическая работа «Применение основных	1		1	14.04		https://yandex.ru/video/preview/9265354347584121635	

		алгоритмических структур. Контроль движения при помощи датчиков»							
5.3. Программирование управления роботизированными моделями (5ч.)									
57	9	Каналы связи	1			16.04		infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-istochniki-i-kanaly-polucheniya-informacii-7-klass-5658740.html Каналы связи	
58	10	Практическая работа: «Программирование дополнительных механизмов»	1		1	23.04		https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-tehnologii-kl-programmirovanie-raboti-ustroystv-2508462.html	
59	11	Дистанционное управление	1			28.04		https://infourok.ru/prezentaciya-po-fizike-nikola-tesla-distancionnoe-upravlenie-klass-3467909.html	
60	12	Практическая работа «Программирование пульта дистанционного управления. Дистанционное управление роботами»	1		1	30.04		http://zaimka-shkola.ru/A/kim_tekhnologija_7_klass.pdf	
61	13	Взаимодействие нескольких роботов. Практическая работа: «Программирование роботов для совместной работы. Выполнение общей задачи»	1			05.05		https://gym7-st.ru/?page_id=2056	
5.4. Групповой робототехнический проект с использованием контроллера и электронных компонентов «Взаимодействие роботов». Мир профессий (5ч.)									

63	14	Групповой робототехнический проект с использованием контроллера и электронных компонентов «Взаимодействие роботов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1			07.05		https://gym7-st.ru/?page_id=2056	
64	15	Выполнение учебного проекта «Взаимодействие роботов»: разработка конструкции, сборка. Выполнение учебного проекта «Взаимодействие роботов»: программирование	1			14.05		https://gym7-st.ru/?page_id=2056	
66	16	Выполнение учебного проекта «Взаимодействие роботов»: тестирование роботов, подготовка к защите проекта	1			19.05		https://gym7-st.ru/?page_id=2056	
67	17	Защита учебного проекта «Взаимодействие роботов»	1			21.05		https://gym7-st.ru/?page_id=2056	
68	18	Мир профессий. Профессии в области робототехники: инженер–робототехник, инженер–электроник, инженер-мехатроник, инженер-электротехник, программист- робототехник и др.	1			26.05		https://infourok.ru/magazin-materialov/prezentaciya-mir-professij-v-robototehnike-inzhener-po-robototehnike-proektirovshik-robototehniki-i-dr-332004	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ			64	0	22				

8 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата план	Дата факт	Электронные цифровые образовательные ресурсы	
		Всего	Контрольные работы	Практические работы				
Раздел 1. Производство и технологии (4ч.)								
1.1. Управление производством и технологии (1ч.)								
1	1	Управление в экономике и производстве	1			06.09	https://vk.com/wall-212427772_722	
1.2. Производство и его виды (1ч.)								
2	2	Инновации на производстве. Инновационные предприятия	1			13.09	https://infourok.ru/innovacionnye-predpriyatiya-8-klass-6750447.html	
1.3. Рынок труда. Функции рынка труда. Мир профессий (2ч.)								
3	3	Рынок труда. Трудовые ресурсы	1			20.09	https://dzen.ru/a/ZNYQxft1f3x7jaeM	
4	4	Мир профессий. Профорientационный групповой проект «Мир профессий»	1			27.09	https://nsportal.ru/shkola/tehnologiya/library/2022/06/03/plan-konspekt-uroka-mir-professiy	
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение (4ч.)								
2.1. Технология построения трехмерных моделей и чертежей в САПР. Создание трехмерной модели в САПР. Мир профессий (2ч.)								
5	1	Технология построения трехмерных моделей в САПР. Современные компетенции, востребованные в сфере	1			04.10	https://infourok.ru/tehnologicheskaya-karta-uroka-postroenie-3d-modelej-tel-vrasheniya-operaciej-	

		компьютерной графики и черчения, востребованные на рынке труда: рендер-артист (визуализатор), дизайнер и др.						vrashenie-v-sapr-kompas-8-klass-4981300.html	
6	2	Модели и моделирование в САПР. Практическая работа «Создание трехмерной модели в САПР»	1			11.10		https://yandex.ru/video/preview/11817178448743321533	
2.2. Технология построения чертежа в САПР на основе трехмерной модели (2ч.)									
7	3	Построение чертежа в САПР	1			18.10		https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2023/06/16/plan-konspekt-sozdanie-chertezha-detali-c-izometriy-v	
8	4	Практическая работа «Построение чертежа на основе трехмерной модели»	1		1	25.10		https://yandex.ru/video/preview/12104927029568923903	
Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование (12ч.)									
3.1.Прототипирование. 3D-моделирование как технология создания трехмерных моделей (2ч.)									
9	1	Прототипирование. Сферы применения	1			08.11		https://dzen.ru/a/ZNY1Zvt1f3x73i14	
10	2	Технологии создания визуальных моделей. Практическая работа «Инструменты программного обеспечения для создания и печати 3D-моделей»	1		1	15.11		https://infourok.ru/urok-tehnologii-v-8-klasse-instrumenty-dlya-sozdaniya-3d-modelej-primeneniye-programmnogo-obespecheniya-dlya-sozdaniya-proektnoj--6248114.html	
3.2. Прототипирование (2ч.)									

11	3	Виды прототипов. Технология 3D-печати	1			22.11		https://ppt-online.org/881138	
12	4	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов (по выбору))»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1			29.11		https://infourok.ru/tvorcheskiy-proekt-po-tehnologii-podelki-iz-plastikovich-butilok-2413652.html	
3.3.Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования (2ч.)									
13	5	Классификация 3D-принтеров. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору))»: выполнение эскиза проектного изделия	1			06.12		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	
14	6	3D-принтер, устройство, использование для создания прототипов. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов (по выбору))»: выполнение проекта	1			13.12		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	
3.4.Проектирование и изготовление прототипов реальных объектов с помощью 3D-принтера (2ч.)									
15	7	Настройка 3D-принтера и печать прототипа. Основные ошибки в настройках слайсера	1			20.12		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	
16	8	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору)»: выполнение проекта	1			27.12		https://infourok.ru/magazin-materialov/konspekt-uroka-individualnyj-tvorcheskij-uchebnyj-proekt-prototip-izdeliya-iz-plastmassy-drugih-materialov-po-vyboru-421064	
3.5.Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования.									
Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью. Защита проекта (4ч.)									
17	9	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору)»: подготовка к защите	1			10.01		https://infourok.ru/magazin-materialov/prezentaciya-2-pr-s-teoriej-i-praktikoj-k-uroku-klassifikaciya-3d-printerov-individualnyj-tvorcheskij-uchebnyj-proekt-prototip-izdeliya-iz-plastmassy-drugih-materialov-po-vyboru-vypolnenie-eskiza-proektnogo-izdeliya-8-klass-modul-3-urok-13-440928	
18	10	Контроль качества и постобработка распечатанных деталей	1			17.01		https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-kontrol-kachestva-i-postobrabotka-raspechatannyh-detalej-6451556.html	
19	11	Подготовка проекта «Прототип изделия из пластмассы (других материалов (по выбору)» к защите	1			24.01		https://infourok.ru/magazin-materialov/plan-konspekt-pr-k-uroku-individualnyj-tvorcheskij-uchebnyj-proekt-prototip-izdeliya-iz-plastmassy-drugih-materialov	

								po-vyboru-obosnovanie-proekta-analiz-resursov-dlya-8-kl-modul-3-urok-12-konspekt-prakticheskaya-rabota-431480	
20	12	Профессии, связанные с 3D-печатью, прототипированием: специалист в области аддитивных технологий оператор 3D-печати, инженер 3D-печати и др. Защита проекта «Прототип изделия из пластмассы (других материалов (по выбору))»	1			31.01		https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-professii-svyazannye-s-prototipirovaniem-8-9-klass-6720425.html	
Раздел 4. Робототехника (13ч.)									
4.1. Автоматизация производства (1ч.)									
21	1	Автоматизация производства. Практическая работа «Робототехника. Автоматизация в промышленности и быту (по выбору). Идеи для проекта»	1		1	07.02		https://resh.edu.ru/subject/lesson/3316/main/ https://itlectorium.com/lesson/Dexarm/modul-robototekhnika-tema-uroka-avtomatizaciya-proizvodstva-urok-1	
4.2. Подводные робототехнические системы (1ч.)									
22	2	Подводные робототехнические системы. Практическая работа «Использование подводных роботов. Идеи для проекта»	1		1	14.02		https://infourok.ru/otkrytyj-urok-po-robototehnike-podvodnye-apparaty-6034355.html	
4.3. Беспилотные летательные аппараты (8ч.)									

23	3	Беспилотные воздушные суда. История развития беспилотного авиастроения	1			21.02		https://nsportal.ru/shkola/dopolnitelnoe-obrazovanie/library/2019/08/18/didakticheskiy-material-besipilot	
24	4	Аэродинамика БЛА	1			28.02		https://infourok.ru/besipilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-kniga-1-teoriya-4559907.html	
25	5	Конструкция БЛА	1			07.03		https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-besipilotnye-letatelnye-apparaty-8klass-6894937.html	
26	6	Электронные компоненты и системы управления БЛА	1			14.03		trud-tehnologiya-besipilotnie-letatelnie-apparati-8-9-kl-uchebnoe-posobie187263501/?utm_source=yandex.ru&utm_medium=organic&utm_campaign=yandex.ru&utm_referrer=yandex.ru	
27	7	Конструирование мультикоптерных аппаратов Глобальные и локальные системы позиционирования	1			21.03		https://ppt-online.org/968065	
28	8	Теория ручного управления беспилотным воздушным судном	1			04.04		https://infourok.ru/konspekturoka-po-tehnologii-bpla-5-8-klassa-6840681.html	
29	9	Практика ручного управления беспилотным воздушным судном	1		1	11.04		https://infourok.ru/konspekturoka-po-tehnologii-bpla-5-8-klassa-6840681.html	

30	10	Области применения беспилотных авиационных систем. Практическая работа «БЛА в повседневной жизни. Идеи для проекта»	1		1	18.04		https://gym7-st.ru/?page_id=2056	
4.4.Групповой учебный проект по модулю «Робототехника» (1ч.)									
31	11	Групповой учебный проект по модулю «Робототехника». Разработка учебного проекта по робототехнике	1			25.04		Робототехника». Разработка учебного проекта по робототехнике	
4.5.Групповой учебный проект по модулю «Робототехника». Выполнение проекта (1ч.)									
32	12	Групповой учебный проект по модулю «Робототехника». Выполнение проекта	1			16.04		Робототехника». Разработка учебного проекта по робототехнике	
Групповой учебный проект по модулю «Робототехника». Защита проекта по робототехнике. Мир профессий, связанных с робототехникой (1ч.)									
33	13	Групповой учебный проект по модулю «Робототехника». Защита проекта. Мир профессий в робототехнике: инженер-изобретатель, конструктор БЛА, оператор БЛА, сервисный инженер-робототехник и др.	1			23.04		https://infourok.ru/gruppovoj-proekt-mir-robotov-4337151.html	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ			33	0	6				

9 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата план	Дата факт	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Примечание
		Всего	Контрольные работы	Практические работы				
Раздел 1. Производство и технологии (4ч.)								
1.1.Предпринимательство. Организация собственного производства. Мир профессий (2ч.)								
1	1	Предприниматель и предпринимательство. Практическая работа «Мозговой штурм» на тему: открытие собственного предприятия (дела)»	1		1	06.09	https://infourok.ru/urok_s_keysom._9_klass._predprinimatelstvo-159077.htm	
2	2	Предпринимательская деятельность. Практическая работа «Анализ предпринимательской среды»	1		1	13.09	https://infourok.ru/magazin-materialov/prezentaciya-k-uroku-predprinimatelskaya-deyatelnost-prakticheskaya-rabota-analiz-predprinimatelskoj-sredy-sozdana-po-novoj-frp-trud-tehnologiya-dlya-9-kl-modul-1-urok-2-320083	
1.2.Бизнес-планирование. Технологическое предпринимательство (2ч.)								
3	3	Бизнес-планирование. Практическая работа «Разработка бизнес-плана»	1		1	20.09	https://dzen.ru/a/ZNYXYJ1kTAloeb_s_	
4		Технологическое предпринимательство.	1		1	27.09	https://dzen.ru/a/ZNYYhrk3snhCG3UM	

	4	Практическая работа «Идеи для технологического предпринимательства»							
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение (4ч.)									
2.1.Технология построения объёмных моделей и чертежей в САПР (2ч.)									
5	1	Технология создания объёмных моделей в САПР	1			04.10		https://infourok.ru/mr-otkritogo-uroka-po-kompyuternomu-chercheniyu-na-temu-obemnoe-modelirovanie-v-sapr-3399326.html	
6	2	Практическая работа «Выполнение трехмерной объемной модели изделия в САПР»	1	1		11.10		https://yandex.ru/video/preview/13925604321096765188	
2.2.Способы построения разрезов и сечений в САПР. Мир профессий (2ч.)									
7	3	Построение чертежей с использованием разрезов и сечений в САПР. Практическая работа «Выполнение чертежа с использованием разрезов и сечений в САПР»	1			18.10		https://infourok.ru/postroenie-razrezov-v-sapr-kompa	
8	4	Профессии, связанные с изучаемыми технологиями, проектированием с использованием САПР, их востребованность на рынке труда: архитектурный визуализатор, урбанист, UX-дизайнер и др.	1			25.10		https://infourok.ru/magazin-materialov/komplekt-uroka-professii-svyazannye-s-izuchaemymi-tehnologiyami-proektirovaniem-s-ispolzovaniem-sapr-ih-vostrebovannost-na-rynke-truda-arhitekturnyj-vizualizator-urbanist-ux-dizajner-trud-tehnologiya-9-klass-	

								prezentaciya-interaktivnoe-zadanie-408105	
Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование (12ч.)									
3.1.Аддитивные технологии. Создание моделей, сложных объектов (7ч.)									
9	1	Аддитивные технологии. Современные технологии обработки материалов и прототипирование	1			08.11		https://infourok.ru/postroenie-razrezov-v-sapr-kompas-d-3128796.html	
10	2	Аддитивные технологии. Области применения трёхмерного сканирования	1			15.11		https://infourok.ru/postroenie-razrezov-v-sapr-kompas-d-3128796.html	
11	3	Технологии обратного проектирования	1			22.11		https://infourok.ru/prezentaciya-primery-obratnogo-proektirovaniya-stopor-dveri-6514826.html	
12	4	Моделирование технологических узлов манипулятора робота в программе компьютерного трехмерного проектирования	1			29.11		https://gym7-st.ru/?page_id=2059	
13	5	Моделирование сложных объектов	1			06.12		https://gym7-st.ru/?page_id=2059	
14	6	Этапы аддитивного производства. Основные настройки для выполнения печати на 3D-принтере	1			13.12		https://gym7-st.ru/?page_id=2059	
15	7	Этапы аддитивного производства. Подготовка к печати. Печать 3D-модели	1			20.12		https://gym7-st.ru/?page_id=2059	

3.2. Основы проектной деятельности (4ч.)								
16	8	Индивидуальный творческий (учебный) проект по модулю «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»: обоснование проекта, разработка проекта	1			27.12		https://infourok.ru/individualnyj-proekt-3d-modelirovanie-6324283.html
17	9	Индивидуальный творческий (учебный) проект по модулю «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»: выполнение проекта	1			10.01		https://infourok.ru/individualnyj-proekt-3d-modelirovanie-6324283.html
18	10	Индивидуальный творческий (учебный) проект по модулю «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»: подготовка проекта к защите	1			17.01		https://infourok.ru/individualnyj-proekt-3d-modelirovanie-6324283.html
19	11	Индивидуальный творческий (учебный) проект по модулю «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»: защита проекта	1			24.01		https://infourok.ru/individualnyj-proekt-3d-modelirovanie-6324283.html
3.3. Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-технологиями (1ч.)								
20		Профессии, связанные с 3D-технологиями в современном производстве: их	1			31.01		https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-9-klass-professii-svyazannye-s-3d-tehnologiyami-v-

	12	востребованность на рынке труда: 3D-дизайнер оператор (инженер) строительного 3D-принтера, 3D-кондитер, 3D-повар и др.						sovremennom-proizvodstve-7027816.html	
Раздел 4. Робототехника (13ч.)									
4.1.От робототехники к искусственному интеллекту (1ч.)									
21	1	От робототехники к искусственному интеллекту. Практическая работа. «Анализ направлений применения искусственного интеллекта»	1		1	07.02		https://dzen.ru/a/ZB1DDPWcBluu3v-e	
4.2.Конструирование и программирование БЛА. Управление групповым взаимодействием роботов (5ч.)									
22	2	Моделирование и конструирование автоматизированных и роботизированных систем	1			14.02		https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-roboty-i-robototehnika-9-klass-5547796.html	
23	3	Системы управления от третьего и первого лица	1			21.02		https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-upravlenie-organizaciej-6542439.html	
24	4	Практическая работа «Визуальное ручное управление БЛА»	1		1	28.02		https://infourok.ru/magazin-materialov/prakticheskaya-rabota-po-predmetu-trud-tehnologiya-na-temu-vizualnoe-ruchnoe-upravlenie-bla-411867	
25	5	Компьютерное зрение в робототехнических системах Управление групповым взаимодействием роботов	1			07.03		https://infourok.ru/magazin-materialov/prakticheskaya-rabota-po-predmetu-trud-tehnologiya-na-temu-	

								vizualnoe-ruchnoe-upravlenie-bla-411867	
26	6	Практическая работа «Взаимодействие БЛА»	1			14.03			
4.3. Система «Инترنت вещей» (1ч.)									
27	7	Система «Интернет вещей». Практическая работа «Создание системы умного освещения»	1		1	21.03		https://infourok.ru/prezentaciya-po-predmetu-informatika-internet-veshej-6514463.html	
4.4. Промышленный Интернет вещей (1ч.)									
28	8	Промышленный Интернет вещей. Практическая работа «Система умного полива»	1		1	04.04		https://infourok.ru/prezentaciya-po-predmetu-informatika-internet-veshej-6514463.html	
4.5. Потребительский Интернет вещей (1ч.)									
29	9	Потребительский Интернет вещей. Практическая работа «Модель системы безопасности в Умном доме»	1		1	11.04		https://www.quepaw.com.ru/internet-of-things/what-is-consumer-iot	
4.6. Групповой учебно-технический проект по теме «Интернет вещей» (3ч.)									
30	10	Групповой учебно-технический проект по теме «Интернет вещей»: разработка проекта	1			18.04		https://multiurok.ru/files/proekt-internet-veshchei.html	
31	11	Групповой учебно-технический проект по теме «Интернет вещей»: подготовка проекта к защите	1			25.04		https://multiurok.ru/files/proekt-internet-veshchei.html	

32	12	Групповой учебно-технический проект по теме «Интернет вещей»: презентация и защита проекта	1			16.05		https://multiurok.ru/files/proekt-internet-veshchei.html	
4.7.Современные профессии в области робототехники, искусственного интеллекта, интернета вещей (1ч.)									
33	13	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			23.05		https://multiurok.ru/files/internet-professii-professii-sviazannye-s-kompiute.html	
		ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	33	0	10				