

Календарно-тематическое планирование		
уроков труда(технологии) в 8 классе.		
Инвариантные + вариативные модули		
"Растениеводство" "Животноводство" (1 час в неделю)		
№ п\п	Тема	Кол-во часов
1	Управление в экономике и производстве	1
2	Инновации на производстве. Инновационные предприятия	1
3	Рынок труда. Трудовые ресурсы	1
4	Мир профессий. Профориентационный групповой проект «Мир профессий»	1
5	Технология построения трехмерных моделей в САПР. Современные компетенции, востребованные в сфере компьютерной графики и черчения, востребованные на рынке труда: рендер-артист (визуализатор), дизайнер и другие	1
6	Модели и моделирование в САПР. Практическая работа «Создание трехмерной модели в САПР»	1
7	Построение чертежа в САПР	1
8	Практическая работа «Построение чертежа на основе трехмерной модели»	1
9	Прототипирование. Сферы применения	1
10	Технологии создания визуальных моделей. Практическая работа «Инструменты программного обеспечения для создания и печати 3D-моделей»	1
11	Виды прототипов. Технология 3D-печати	1
12	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору): обоснование проекта, анализ ресурсов	1
13	Классификация 3D-принтеров. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору)»: выполнение эскиза проектного изделия	1
14	3D-принтер, устройство, использование для создания прототипов. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов (по выбору)»: выполнение проекта	1
15	Настройка 3D-принтера и печать прототипа. Основные ошибки в настройках слайсера. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору)»: выполнение проекта	1
16	Контроль качества и постобработка распечатанных деталей. 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
17	Автоматизация производства	1
18	Подводные робототехнические системы	1
19	Беспилотные воздушные суда. История развития беспилотного авиастроения	1

20	Аэродинамика БЛА. Конструкция БЛА	1
21	Электронные компоненты и системы управления БЛА	1
22	Конструирование мультикоптерных аппаратов	1
23	Глобальные и локальные системы позиционирования. Теория ручного управления беспилотным воздушным судном	1
24	Теория ручного управления беспилотным воздушным судном. Области применения беспилотных авиационных систем. Практическая работа «БЛА в повседневной жизни. Идеи для проекта»	1
25	Групповой учебный проект по модулю «Робототехника». Разработка учебного проекта по робототехнике	1
26	Групповой учебный проект по модулю «Робототехника». Защита проекта. Мир профессий в робототехнике: инженер-изобретатель, конструктор БЛА, оператор БЛА, сервисный инженер-робототехник и другие	1
27	Особенности сельскохозяйственного производства региона	1
28	Агропромышленные комплексы в регионе	1
29	Автоматизация и роботизация сельскохозяйственного производства	1
30	Мир профессий. Сельскохозяйственные профессии: агроном, агрохимик и другие	1
31	Животноводческие предприятия. Практическая работа «Анализ функционирования животноводческих комплексов региона»	1
32	Использование цифровых технологий в животноводстве	1
33	Практическая работа «Искусственный интеллект и другие цифровые технологии в животноводстве»	1
34	Мир профессий. Профессии, связанные с деятельностью животновода	1