Программа образовательных мероприятий для педагогов.

(Педагогический проект по повышению уровня профессиональной грамотности педагогов общего и дополнительного образования в рамках технической направленности и развитию технических компетенций учащихся общеобразовательных организаций Калужской области «I-техно»)

Место проведения: ГБУ ДО КО «ОЦДОД им Ю.А. Гагарина»
Формат: дистанционный

№	Направление	Продолжительность мероприятия	Сроки проведения	Название	Цель	Содержание (краткое описание)	Спикер
1	Аэротехнологии	1.5-2 часа	12 марта 2021	Семинар-практикум «Знакомство с БПЛА. Сферы применения дронов».	Повышение технической грамотности педагогов в сфере аэротехнологий	Основные понятия. Виды БПЛА. Сферы применения дронов. Особенности конструкции при выполнении различных задач.	Куренкова Анна Викторовна
2	Робототехника	1.5-2 часа	24 марта 2021	Семинар-практикум «Основы программирования Lego робота, объезжающего препятствие».	Изучить принципы программирования Lego робота в зависимости от поставленной задачи.	Программирование робота, объезжающего препятствия, используя приложение Lego mindstorms. Чтение блок-схемы.	Пушкарев Никита Юрьевич

3	VR/AR	1.5-2 часа	5 апреля 2021 год	Семинар-практикум «Виртуальная и дополненная реальность»	Изучение областей применения VR/AR технологий.	Изучение общих терминов, программного обеспечения, оборудования, работа устройств и форматов.	Савинов Александр Владимирович
4	Аэротехнологии	1.5-2 часа	8 апреля 2021	Семинар-практикум «Строение квадрокоптера и его основные характеристики».	Повышение технической грамотности педагогов в сфере аэротехнологий	Используемые материалы для создания дрона. Моторы и пропеллеры. Полетный контроллер. Камера и различные виды датчиков. Навесное оборудование.	Куренкова Анна Викторовна
5	Хайтек	1.5-2 часа	23 апреля 2021	Семинар-практикум «ТРИЗ. Геометрия. Чтение чертежей»	Формирование навыков решения задач и чтения чертежей	Изучение теории решения изобретательских задач, основ геометрии. Изучение построения и чтения технических чертежей.	Родионов Денис Анатольевич
6	Роботехника	1.5-2 часа	21 апреля 2021	Семинар-практикум «Многовариативность решения задач при программировании робота».	Закрепить знания, полученные на прошлом занятии и научиться работать с датчиком цвета.	Создание программы робота, который едет по линии из точки А в точку В. Многовариативность решения задач (у многих задач есть несколько решений, и некоторые лучше в одних ситуациях, а 7некоторые в других).	Пушкарев Никита Юрьевич
7	Аэротехнологии	1.5-2 часа	13 мая 2021	Семинар-практикум «Ручное управление квадрокоптером. Принципы полета дрона».	Повышение технической грамотности педагогов в сфере аэротехнологий	Правила техники безопасности. Знакомство с программой для ручного управления Tello. Изучение полётных режимов. Терминология: крен, тангаж и рысканье.	Куренкова Анна Викторовна

8	Хайтек	1.5-2 часа	14 май 2021	Семинар-практикум «2D моделирование, лазерная гравировка»	Формирование навыков работы в векторных редакторах и с лазерным гравером	2D моделирование в среде Компас3D. Изучение векторных редакторов и работы с лазерным гравером.	Родионов Денис Анатольевич
9	VR/AR	1.5-2 часа	17 май 2021	Семинар-практикум «Основы работы в средах 3D моделирования»	Развитие базовых навыков в сфере 3D моделирования.	Разбор интерфейса и базового управления программ по 3D-моделированию.	Савинов Александр Владимирович
10	Робототехника	1.5-2 часа	19 май 2021	Семинар-практикум «Знакомство с программой Arduino ide».	Изучить принципы программирования робота на платформе Arduino.	Создание скетча для светофора. Знакомство с функционалом программы Arduino ide.	Пушкарев Никита Юрьевич
11	Аэротехнологии	1.5-2 часа	14 сентября	Семинар-практикум «Автономный полёт на примере программы DroneBlocks».	Повышение технической грамотности педагогов в сфере аэротехнологий	Установка программы DroneBlocks. Использование программирования для управления дроном. Работа с блочным программированием.	Куренкова Анна Викторовна
12	Хайтек	1.5-2 часа	сентябрь 2021	Семинар-практикум «3D моделирование среде Компас3D»	Формирование навыков создания 3-х мерных моделей	3-х мерное моделирование в среде Компас3D. Изучение основных принципов построения модели.	Родионов Денис Анатольевич
13	Робототехника	1.5-2 часа	сентябрь 2021	Семинар-практикум «Табулирование функций с использованием операций».	Изучение понятий: функции, переменные и константы.	Использование функций, математических операций, табуляций и переменных.	Пушкарев Никита Юрьевич

14	VR/AR	1.5-2 часа	сентябрь 2021	Семинар-практикум «Анимация 3D моделей в Blender»	Изучение интерфейса среды моделирования Blender и способов создания анимации в данной среде.	Изучение базовых методов работы в Blender.	Савинов Александр Владимирович
15	Аэротехнологии	1.5-2 часа	12 октября	Семинар-практикум «Автономный полёт на примере программы DroneBlocks. Интересное времяпрепровождение с Tello».	Повышение технической грамотности педагогов в сфере аэротехнологий	Изучение возможностей программы DroneBlocks.	Куренкова Анна Викторовна
16	Хайтек	1.5-2 часа	октябрь 2021	Семинар- практикум «Углубленное 3D моделирование, основы 3D печати»	Формирование навыков создания сборки из 3х мерных моделей и работы с 3Д принтером	Продолжение изучения 3-х мерного моделирования в среде Компас3D, сборка, прочностной расчет с последующей печатью на 3D принтере.	Родионов Денис Анатольевич
17	VR/AR	1.5-2 часа	октябрь 2021	Семинар-практикум «Изучение сред разработки»	Развитие базовых навыков работы в Unity	Общие термины, программное обеспечение, нужное оборудование, работа устройств и форматы.	Савинов Александр Владимирович
18	Роботехника	1.5-2 часа	октябрь 2021	Семинар-практикум «Способы работы с переменными».	Научиться работать с кнопками, реостатом.	Использование различных способов объявления переменных и оптимизация скетчей.	Пушкарев Никита Юрьевич
19	VR/AR	1.5-2 часа	ноябрь 2021	Семинар-практикум «Изучение и создание приложений дополненной реальности»	Изучение работы приложений дополненной реальности	Объяснение базовых методов работы, создание простого приложения для смартфона\PC	Савинов Александр Владимирович

20	Хайтек	1.5-2 часа	ноябрь 2021	Семинар-практикум «Основы работы на фрезерном станке с ЧПУ, основы технологии пайки»	Формирование навыков работы на фрезерном станке с ЧПУ. Обучение технологии пайки	Работа на фрезерном станке, выбор режимов резания, основы робототехники и пайки.	Родионов Денис Анатольевич