

Утверждаю: \_\_\_\_\_

Директор школы: Кокшина Г. А.

**Расписание профильной смены «БПЛА» (31.10-03.11.2022)**

Дата	Время	Название мероприятия	Преподаватель
31.10.2022	10.00-10.40	Теория БПЛА. История создания, разновидности, применение БПЛА. Виды коптеров.	Чехова С.А.
	11.00-11.40	Основные базовые элементы коптера. Полётный контроллер. Контроллеры двигателей. Бесколлекторные и коллекторные моторы.	Чехова С.А.
	12.00-12.40	Правила безопасности при подготовке к полетам, управлении беспилотным летательным аппаратом.	Чехова С.А.
01.11.2022	10.00-10.40	Знакомство с квадрокоптерами Tello. Изучение компонентов. Зарядка аккумуляторных батарей, установка. Установка, снятие защитной клетки. Замена пропеллеров	Чехова С.А.
	11.00-11.40	Рассмотрение возможных неисправностей квадрокоптера и путей устранения неисправности.	Чехова С.А.
	12.00-12.40	Теория ручного визуального пилотирования. Техника безопасности при лётной эксплуатации коптеров.	Чехова С.А.
02.11.2022	10.00-10.40	Первый взлет. Зависание на малой высоте. Привыкание к пульту управления.	Чехова С.А.
	11.00-11.40	Полёты на коптере. Взлет. Зависание. Полёт в зоне пилотажа. Вперед-назад, влево—вправо. Посадка	Чехова С.А.
	12.00-12.40	Полёты на коптере. Взлет.	Чехова С.А.
03.11.2022	10.00-10.40	Полёт по кругу с удержанием и изменением высоты. Посадка.	Чехова С.А.
	11.00-11.40	Полёты на коптере. Взлет. Полеты по заданной траектории, с разворотом, изменением высоты, преодолением препятствий. Посадка.	Чехова С.А.
	12.00-12.40	Полет с использованием функции удержания высоты и курса. Производство аэрофотосъемки.	Чехова С.А.

Данный курс реализует потребности обучающихся в техническом творчестве, развивает инженерное мышление, соответствует социальному заказу общества в подготовке технически грамотных специалистов.

Актуальность развития этой темы заключается в том, что в настоящий момент в России развиваются нанотехнологии, механика, электроника и программирование. Успехи страны в XXI веке будут определять не природные ресурсы, а уровень интеллектуального потенциала, который определяется уровнем самых передовых на сегодняшний день технологий. Уникальность беспилотных технологий заключается в возможности объединить конструирование и программирование в одном курсе, что способствует интегрированию преподавания информатики, математики, физики, черчения, естественных наук с развитием инженерного мышления, через техническое творчество. Техническое творчество – мощный инструмент синтеза знаний, закладывающий прочные основы системного мышления. Таким образом, инженерное творчество и лабораторные исследования – многогранная деятельность, которая должна стать составной частью повседневной жизни каждого обучающегося.

Цель: обучение пилотированию и знакомство с устройством беспилотных летательных аппаратов.

Задачи:

1. Дать первоначальные знания о конструкции беспилотных летательных аппаратов;
2. Научить приемам безопасного пилотирования беспилотных летательных аппаратов;
3. Научить приемам аэрофотосъемки.