

АННОТАЦИЯ К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ

Название программы: «Пилотирование дронов»

Направленность: техническая

Возраст обучающихся: 12-17 лет

Срок реализации программы: 20 часов

Форма обучения: очная

Автор-составитель: Нуркатова Диана Жумабековна

Модули программы:

1. Знакомство с дронами. Симулятор Liftoff: FPV Drone Racing
2. Принципы управления дронами. Тренировочные полеты. Итоговая аттестация

Основная цель программы: формирование у обучающихся начальных навыков пилотирования дрона.

Задачи:

Образовательные:

- познакомиться с историей и тенденциями развития беспилотных летательных аппаратов;
- знать правила техники безопасности при эксплуатации дронов;
- узнать основные компоненты дронов;
- овладеть начальным навыком пилотирования;
- уметь ориентироваться в интерфейсе симулятора для полётов;
- узнать конструктивные особенности различных дронов и их применение;
- познакомиться с настройкой и подготовкой дрона к полету.

Метапредметные:

- сформировать базовые навыки работы с компьютером;
- развить умение самостоятельного поиска информации;
- развить творческую активность и пространственное мышление.

Личностные:

- воспитать самостоятельность при решении задач;
- воспитать умение работы в команде;
- способствовать формированию информационной культуры;
- воспитывать культуру организации рабочего места, бережливость и сознательное отношение к вверенным материальным ценностям.

Форма занятий:

- лекционные занятия
- практические занятия

Краткое содержание: Программа «Пилотирование дронов» является краткосрочной и практико-ориентированной. Программа реализуется в период школьных каникул с целью вовлечения детей в инженерную и исследовательскую деятельность, а также с целью профессиональной ориентации. За 5 дней обучающиеся познакомятся с устройством и конструкцией дронов, узнают в каких сферах они применяются и на практике освоят базовые навыки пилотирования дрона не только в симуляторе, но и на реальном мини-дроне.

Ожидаемые результаты:

Образовательные:

- знать историю и тенденции развития беспилотных летательных аппаратов;
- знать правила техники безопасности при эксплуатации БПЛА;

- знать основные компоненты коптеров;
- владеть навыком пилотирования;
- уметь ориентироваться в интерфейсе симулятора для полётов;
- знать конструктивные особенности различных БПЛА и их применение;
- уметь настраивать и подготавливать дрон к полету.

Метапредметные:

- владеть навыками самостоятельного и уверенного обращения с персональным компьютером;
- владеть навыками самостоятельного поиска информации;
- владеть навыками пространственного и творческого мышления;
- владеть навыками исследовательской и проектной деятельности.

Личностные:

- уметь принимать самостоятельные решения при выполнении задач;
- владеть навыками эффективных коммуникаций при работе в команде для решения задач;
- иметь культуру организации рабочего пространства и бережного отношения к материальным ценностям.