АННОТАЦИЯ К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ

Название программы: «Беспилотные летательные аппараты»
Направленность: техническая
Возраст обучающихся: от 15 до 17 лет
Срок реализации программы: 92 часа
Форма обучения: очная
Автор-составитель: Ахлюстин Егор Данилович
Разделы программы: Программа «Беспилотные летательные аппараты» состоит из пяти модулей: Модуль 1. Общее знакомство с Беспилотными Авиационными Системами Модуль 2. Устройство рамы квадрокоптера Модуль 3. Бортовое электронное оборудования. Модуль 4. Калибровка, настройка полетного контроллера. Модуль 5. Знакомство с проектной деятельностью.

Основная цель программы: формирование у обучающихся 15-17 лет базовых знаний в области инженерно-технического конструирования беспилотных летательных аппаратов.

Задачи:

Обучающие:
- познакомить с программой Компас 3Д;
- сформировать знания о базовой комплектации и устройстве квадрокоптера;
- сформировать общее представление о работе БПЛА;
- сформировать знания о сборке, подключении, калибровке и настройке квадрокоптера.

Развивающие:
- способствовать развитию инженерного мышления, навыков конструирования;
- способствовать развитию пространственного воображения;
- сформировать представление о проектной деятельности, осуществлять под руководством педагога элементарную проектную деятельность в малых группах.

Воспитательные:
- совершенствовать коммуникативные навыки при работе в паре, коллективе;
- воспитать самостоятельность при решении задач и умение работать в команде.

формирование навыков планирования – определения последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата..

Форма занятий:
- лекционные занятия
- практические занятия
- лабораторные занятия

Краткое содержание: Программа «Беспилотные летательные аппараты» имеет техническую направленность. Программа «Беспилотные летательные аппараты» даёт базовые знания и понятия о Беспилотной Авиационной системе в целом, о типах БПЛА, о перспективах развития и проблемах отрасли. В рамках данной программы будут изучены такие темы как типы и строение рамы квадрокоптера, базовый набор электроники, сборка, подключение и основы управления дроном.

Ожидаемые результаты:
Обучающие:

- познакомятся с программой Компас 3Д;
- сформируются знания о базовой комплектации и устройстве квадрокоптера;

– сформируется общее представление о работе БПЛА;

– сформируются знания о сборке, подключении, калибровке и настройке квадрокоптера.

Развивающие:

– разовьется инженерное мышление, навыки конструирования;

– разовьется пространственное воображение;

– сформируется представление о проектной деятельности, осуществлять под руководством педагога элементарную проектную деятельность в малых группах.

Воспитательные:

- усовершенствуются коммуникативные навыки при работе в паре, коллективе;
- воспитается самостоятельность при решении задач и умение работать в команде.
- сформируются навыки планирования
- определения последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата.