

Аннотация к ДООП «Школа пилотов БПЛА»

Направленность программы: техническая

Актуальность: В последние годы значительно возросла популярность малых беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) с дистанционным управлением. Многие из этих аппаратов используются для выполнения серьезных задач: фото- и видеосъемки, доставки небольших грузов, наблюдения и мониторинга различных объектов, процессов и явлений (в том числе наблюдения за труднодоступными объектами) и т.д. Технологии, лежащие в основе мультикоптеров, развиваются очень быстро и предполагают разработку современных аккумуляторов, навигационного оборудования, бортовых компьютеров.

Исходя из данных представлений обозначается и основной подход к подготовке участников – компетентностный, а также форма итоговой аттестации, максимально приближенная к условиям соревнований «Кадры для цифровой промышленности «Кибердром» и «Архипелаг».

Программа технической направленности, ориентирована на реализацию интересов детей в сфере управления и эксплуатации беспилотных авиационных систем, развитие их информационной и технологической культуры.

Уровень освоения: стартовый

Полный срок реализации программы: 1 год

Объем реализации программы: 160 часов.

Адресат программы: учащиеся 16 – 18 лет.

Цель программы: формирование первичных компетенций в области проектирования, конструирования, программирования и эксплуатации беспилотных авиационных систем.

Задачи программы:

Предметные:

- формировать представления об основных типах конструкций беспилотных авиационных систем вертолетного типа;
- формировать знания в области управления, эксплуатации, обслуживания и текущего ремонта беспилотной авиационной системы, технических средств и оборудования, используемых для управления полетом БАС;
- обучать навыкам визуального пилотирования квадрокоптера в сложных условиях (стесненные пространства, сложные траектории, потоки воздуха);

Метапредметные:

- поддерживать самостоятельность в учебно-познавательной деятельности;
- развивать способность к самореализации и целеустремлённости;
- развивать навыки инженерно-конструкторской и проектной деятельности;
- воспитывать трудолюбие, творческое отношение к работе и умение планировать деятельность по реализации замысла;
- формировать способности к продуктивному общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе творческой деятельности;
- воспитывать ценностное отношение к собственному труду, труду других людей и его результатам;

Личностные:

- формировать навыки сотрудничества: работа в коллективе, в команде, малой группе (в паре);
- формировать активную личностную позицию;
- мотивировать на достижение коллективных целей.

Форма представления результата:

- выполнение практических работ;
- участие в соревнованиях и конкурсах различного уровня;
- выполнение итоговых полетов.

Программа разработана с учетом нормативно-правовых документов, регламентирующих образовательную деятельность.