

Аннотация к ДООП «Школа пилотов БПЛА»

Составитель Гладышева Юлия Александровна, педагог
дополнительного образования

Направленность: техническая

Уровень освоения: стартовый

Адресат программы: Учащиеся 10-15

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

Задачи:

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.

Срок реализации: 1 год

Объём реализации программы: 160 часов

Актуальность. В последние годы значительно возросла популярность малых беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) с дистанционным управлением. Если раньше БПЛА воспринималась большинством людей лишь как высокотехнологические игрушки, то сейчас ситуация изменилась.

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».

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

Программа разработана с учетом следующих нормативно-правовых документов:

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.09.2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

– Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

– Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 года № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

– Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022г. № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года»;

– Устав краевого государственного автономного образовательного учреждения дополнительного образования «Центр развития творчества детей (Региональный модельный центр дополнительного образования детей Хабаровского края)».

ДООП «Школа пилотов БПЛА» предусматривает следующие результаты, достижения учащихся за период реализации программы:

Предметные:

– сформируют представления об основных типах конструкций беспилотных авиационных систем вертолетного типа;

– сформируют знания в области управления, эксплуатации, обслуживания и текущего ремонта беспилотной авиационной системы, технических средств и оборудования, используемых для управления полетом БАС;

– обучатся навыкам визуального пилотирования квадрокоптера в сложных условиях (стесненные пространства, сложные траектории, потоки воздуха);

Метапредметные:

– смогут поддерживать самостоятельность в учебно-познавательной деятельности;

– смогут развить способность к самореализации и целеустремлённости;

– смогут развить навыки инженерно-конструкторской и проектной деятельности;

– воспитают трудолюбие, творческое отношение к работе и умение планировать деятельность по реализации замысла;

– сформируют способности к продуктивному общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе творческой деятельности;

– воспитают ценностное отношение к собственному труду, труду других людей и его результатам;

Личностные:

– сформируют навыки сотрудничества: работа в коллективе, в команде, малой группе (в паре);

– сформируют активную личностную позицию.

Аттестация

Реализация программы «Школа пилотов БПЛА» предусматривает текущий контроль, промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль проводится в течение освоения каждого из модулей программы. Текущий контроль включает следующие формы: беседа, опрос, практическая работа, работа над проектами.