

## АННОТАЦИЯ

### к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Аэролаборатория»

**Направленность программы:** техническая.

**Цель программы:** развитие инженерных компетенций учащихся через организацию проектной деятельности в процессе обучения программированию, моделированию, конструированию и управлению беспилотными летательными аппаратами.

**Возраст обучающихся:** 9-17 лет

**Уровень программы:** базовый

**Срок реализации программы:** 142 часа в течение 9 месяцев. Срок реализации с 15.09.2023 по 31.05.2024г.

**Форма обучения:** очная.

**Режим занятий:** занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 академических часа продолжительностью 45 минут, перерыв для отдыха 10 минут.

**Виды занятий:** игры на командообразование, лекции, практические занятия, соревнования, выполнение самостоятельной работы, создание и презентация проектов.

**Краткое содержание программы:** Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Аэролаборатория» (далее программа) реализуется в соответствии с технической направленностью. Данный курс направлен на привлечение учащихся к проектной работе в области инженерной и изобретательской деятельности, изучению инновационности и перспективности беспилотных авиационных систем (в дальнейшем-БАС), усвоению информации о применении БАС в современности и в будущем, изучению базовых знаний об устройстве и функционировании беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Обучаясь по программе, ребята смогут определить для себя наиболее интересные направления для дальнейшего обучения, принять участие в разработке проектов по трем направлениям: пилотирование летательных аппаратов, программирование беспилотных летательных аппаратов, конструирование дронов, квадрокоптеров и других летательных аппаратов. Основы изобретательства и инженерии, с которыми познакомятся учащиеся, сформируют начальные знания и навыки для дальнейших разработок и воплощения своих идей и проектов в жизнь. Данная программа содержит план воспитательной работы на учебный год.

**Планируемые результаты:**

**Образовательные (предметные) результаты:**

1. Уметь работать с простым инструментом (отвертка, пассатижи);
2. Уметь работать с зарядными устройствами, паять провода;
3. Уметь совершать полёт на симуляторе;
4. Уметь совершать учебный полет, устанавливать видеооборудование на квадрокоптер, совершать полёт «от первого лица», запрограммировать контроллер;
5. уметь самостоятельно собирать и запрограммировать квадрокоптер.

**Личностные результаты:**

1. Уметь работать в команде;
2. Уметь грамотно излагать свои мысли;
3. Уметь самостоятельно разрабатывать пути достижения цели;

4. Уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, корректировать свои действия в соответствии с меняющейся ситуацией;
5. Владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности.

**Метапредметные результаты:**

1. Иметь устойчивый интерес к техническим знаниям;
2. Иметь учебную мотивацию и мотивацию к творческому поиску;
3. Обладать навыками командной работы и публичных выступлений.

Руководитель филиала



Е.А.Торхова