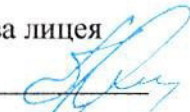


ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НЕТИПОВОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРОДСКОЙ ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА ЮНЫХ»

ПРИНЯТО

Протокол Малого педагогического совета
Аничкова лица
№ 5 от «17» мая 2017г.
Директор Аничкова лица
Н.Ф. Трубицын 
/руководитель структурного подразделения/

УТВЕРЖДЕНО

Приказ № 150 от 01 июн 13 06 2017г.
генеральный директор
М.Р. Катунова
М.П. 

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«АВИАЦИОННЫЙ ТРЕНАЖЕР.
УЧЕБНО-ЛЁТНАЯ ПОДГОТОВКА. 1 УРОВЕНЬ»**

Возраст обучающихся: 13-17 лет

Срок реализации программы: 1 год

Разработчик: Летовитез Александр Евгеньевич
педагог дополнительного образования

ОДОБРЕНО

Протокол Методического совета
№ 9 от «8» 06 2017г.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительное образование детей обеспечивает их адаптацию к жизни в обществе, профессиональную ориентацию, а также выявление и поддержку детей, проявивших выдающиеся способности. Дополнительное образование детей — целенаправленный процесс воспитания, развития личности и обучения посредством реализации дополнительных образовательных программ, оказания дополнительных образовательных услуг и информационно - образовательной деятельности за пределами основных образовательных программ в интересах человека, государства.

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Авиационный тренажер. Учебно - летная подготовка. 1 уровень» (далее — Программа) разработана в соответствии с Федеральным Законом «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29 декабря 2012г., руководствуясь Концепцией развития дополнительного образования детей (утв.распоряжением Правительства РФ от 4 сентября 2014г. №1726-р) и на основе методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ в государственных общеобразовательных организациях Санкт -Петербурга как часть Комплексной программы ЮКК, рассчитанной на несколько лет обучения.

Программа предназначена для практического изучения основ пилотирования летательных аппаратов и организации воздушного движения школьниками старших классов, интересующимися авиацией.

Освоение данной программы способствует расширению возможностей учащихся для участия в профильных олимпиадах и конкурсах различных уровней. Данная программа имеет широкую метапредметную основу, т.к. включает в себя физические, метеорологические, математические знания.

Направленность программы — техническая.

Уровень освоения программы — базовый.

Актуальность программы. В связи с активным развитием инновационных технологий в различных областях деятельности человека, а также с непрерывно возрастающей ролью научно-технической составляющей в жизни общества и образовательном процессе, представляется актуальной разработка представленной образовательной Программы для учащихся Юношеского клуба космонавтики им Г.С.Титова.

В рамках Комплексной образовательной программы учащиеся клуба изучают дисциплины технической и естественнонаучной направленности: аэрокосмические и информационные технологии. Освоение практических основ пилотирования как самостоятельной учебной дисциплины оправдано в связи с новизной и функциональной сложностью технической базы клуба, созданием и включением в образовательный процесс профессионального авиационного тренажера.

Появление тренажерных комплексов на основе использования компьютерной техники и специализированных программных продуктов позволяет сделать процесс обучения максимально наглядным и дает возможность приобретения и последующего закрепления необходимых навыков в среде, максимально приближенной к реальной.

Наиболее актуально применение тренажерных комплексов в тех сферах, где непосредственный процесс обучения в реальных условиях носит дорогостоящий характер и связан с определенной степенью риска.

Педагогическая целесообразность программы заключается в опоре на практические рекомендации и концептуальные положения, направленные на удовлетворение познавательных интересов обучающихся, развитие навыков исследовательской деятельности и реализацию творческих возможностей личности, что способствует успешной социализации обучающихся, повышению их самооценки.

Отличительная особенность – Отличительной особенностью программы является деятельный подход к обучению, развитию, воспитанию ребенка средствами интеграции, воспитанник оказывается вовлеченным в продуктивную созидательную деятельность, позволяющую ему с одной стороны выступать в качестве исполнителя, а с другой – автора. Это требует от учащегося самостоятельности, внутренней свободы, оригинальности мышления. Поэтому в программе обосновано использование разных методов и приемов детской творческой деятельности в процессе исследовательской работы.

Адресат программы — учащиеся 13-17 лет.

Цель программы

Формирование базовых практических навыков пилотирования летательных аппаратов и организации воздушного движения.

Задачи:

Обучающие:

- формировать знания по принципам передвижения летательных аппаратов в воздушном пространстве и организации воздушного движения;
- дать практическое представление о работе на авиационном тренажере и формирование начальных практических навыков пилотирования летательных аппаратов;

Развивающие:

- развивать навыки работы с технической документацией в процессе подготовки к выполнению учебных полетов;
- развивать навыки работы с литературой и использования компьютерной техники;
- развивать логическое мышление и творческий подход к решению задач;
- формировать навыки изложения мыслей на бумаге и выступления перед аудиторией;

- содействовать профессиональной ориентации учащихся в выборе дальнейшей профессиональной деятельности в научно -технической области.

Воспитательные:

- воспитывать навыки работы в команде (экипаже);
- формировать навыки самоорганизации при выстраивании учебного процесса;
- воспитывать стремления к достижению желаемого результата.

Условия реализации программы

Образовательная среда Юношеского клуба космонавтики ориентирована на изучение современных наукоемких аэрокосмических и информационных технологий.

Предлагаемая Программа основана на практической составляющей — занятиях на авиационном тренажере.

Данная Программа предполагает наличие определенных знаний в области авиации, аэродинамике и самолетовождении и предлагается учащимся, успешно закончившим первый год обучения по Комплексной образовательной программе клуба, сдавшим зачеты, перешедшим на второй год и выбравшим авиационное направление в качестве профильного.

Наполняемость учебной группы не менее 8 человек.

Программа рассчитана на 1 учебный год по 2 часа в неделю, что составляет 72 учебных часа.

Создание специальных условий, способствующих освоению программы:

- обеспечение психолого-педагогических условий (учет индивидуальных особенностей учащихся, соблюдение комфортного психоэмоционального режима, использование современных педагогических технологий, в том числе информационных, компьютерных для оптимизации образовательной деятельности, повышения ее эффективности, доступности)
- обеспечение здоровьесберегающих условий (охранительный режим, укрепление здоровья, профилактика физических, психических, умственных и психологических перегрузок учащихся, соблюдение санитарно -гигиенических норм и правил)

Формы обучения: очная

Занятия проводятся в помещениях образовательного учреждения, соответствующих действующим санитарным и противопожарным нормам, нормам охраны труда.

Авиационный тренажер реализован на базе мощного многомашинного компьютерного комплекса и смонтирован в космическом корабле «Восток», установленном в тренажерном классе Юношеского клуба космонавтики. Программные модули тренажера позволяют моделировать большое количество различных летательных аппаратов, городов и детализированных аэродромов. Существует возможность работы в различное время суток, в различных погодных условиях, отрабатывать аварийные ситуации.

Кроме того, тренажерный компьютерный комплекс дает возможность отработки навыков работы в составе коллектива (экипажа), где в процессе деятельности между собой взаимодействуют различные субъекты процесса, разделяющие обязанности, как подчиненные и управляющие процессом, а также субъекты, обеспечивающие процесс тем или иным образом.

Основная форма организации – выполнение учебно-летних практических заданий в малых группах, а также индивидуальная работа с учащимися.

Для эффективной эксплуатации авиационного тренажера учебная группа разбивается на звенья (4 человека в звене). Во время отработки одним звеном практических заданий на тренажере, учащиеся других звеньев самостоятельно выполняют творческие задания и задания по подготовке к летной практике.

На каждом практическом занятии между учащимися, входящими в звено, распределяются обязанности: пилот, второй пилот, диспетчер. В процессе освоения программы каждый учащийся должен попробовать себя в различных ролях.

Структура занятий стандартная, состоящая из 3-х частей:

1. *вводная часть* — повторение и проверка теоретических знаний, необходимых для выполнения практического задания;
2. *основная часть* — выполнение конкретного практического полетного задания на авиационном тренажере;
3. *заключительная часть* — разбор и анализ учебного полета.

Кроме того, учащиеся самостоятельно проводят работу по:

- теоретической подготовке к конкретному полетному заданию;
- поиску информации в сети Интернет;
- подготовке статей и докладов для участия в научно-практических конференциях.

Учебные полетные задания выполняются в простых метеоусловиях (ПМУ): видимость более 10км, штиль

Планируемые результаты

Предметные результаты

- систематизируют свои знания по авиации в целом и по принципам передвижения летательных аппаратов в воздушном пространстве в частности;
- сформируют базовые знания об организации воздушного движения;
- получат начальные практические навыки эксплуатации авиационного тренажера;
- получат начальные практические навыки пилотирования летательных аппаратов.

Метапредметные результаты

- будут уметь самостоятельно собирать, обрабатывать и анализировать научно-популярную литературу,

- получают навыки подготовки и представления результатов своей деятельности;
- разовьют навыки логического мышления и аналитического подхода к решению проблем;
- научатся ориентироваться в мире профессий и профессиональных предпочтений.

Личностные результаты

- осознают успешность своей деятельности;
- сформируют навыки работы в коллективе (экипаже);
- сформируют навыки самоорганизации при выстраивании учебного процесса.

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Основные темы	Кол-во часов			Формы контроля
		Все-го	Тео-рия	Практи-ка	
1.	Введение. Техника безопасности при работе с компьютерной техникой и на авиационном тренажере	2	2		Тест
2.	Ознакомительные полеты	4	2	2	Тест
3.	Радиообмен	6	2	4	Тест
4.	Включение АЗС. Подготовка к запуску двигателей	4	2	2	Тест. Учебно-летное задание
5.	Запуск двигателей. Вывод на рабочий режим	4	2	2	Тест. Учебно-летное задание
6.	Руление, занятие предварительного и исполнительного старта	4	2	2	Тест. Учебно-летное задание
7.	Взлет	4	2	2	Тест. Учебно-летное задание
8.	Набор высоты по схеме ухода	4	2	2	Тест. Учебно-летное задание
9.	Полет по прямоугольному маршруту	16	2	14	Тест. Учебно-летное задание
10.	Полет в пилотажную зону	4	2	2	Тест. Учебно-летное задание
11.	Расчет 3-его и 4-ого разворотов	4	2	2	Тест. Учебно-летное задание
12.	Вход в глиссаду	4	2	2	Тест. Учебно-летное задание
13.	Посадка	4	2	2	Тест. Учебно-летное задание
14.	Зачетные занятия	4		4	Тест. Учебно-летное задание
15.	Работа на плановых мероприятиях клуба и Дворца	4		4	Наблюдение
	ИТОГО:	72	26	46	

3.