

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

ПРИНЯТА

Малым педагогическим советом Аничкова
лица

(протокол от «21» 05 2020г № 6)



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
М.Р. Катунова

М.П. (приказ № от 962 -ОД от 18.06.2020г)

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Самолетовождение»**

Возраст учащихся: 13-16 лет

Срок реализации: 1 год

Разработчик (и):
Алёшкин Владимир Алексеевич,
педагог дополнительного образования

ОДОБРЕНА

Методическим советом
ГБНОУ «СПБ ГДТЮ»

(протокол от 16.06 2020г № 9)

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 «Самолетовождение» (далее — Программа) разработана часть многолетней **Комплексной программы ЮКК** 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 на основе приказа Министерства просвещения России от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»

Программа знакомит учащихся с основами самолетовождения и пилотирования летательных аппаратов. Дает общее представление об авиационной картографии, приборном оборудовании самолетов и правилах его применения. Учащиеся изучают общие правила полетов по маршруту и воздушной навигации по международным стандартам.

Изучение данной программы как самостоятельной учебной дисциплины оправдано в связи с новизной и функциональной сложностью технической базы клуба, созданием и включением в образовательный процесс профессионального авиационного тренажера.

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

Направленность программы — техническая.

Уровень освоения программы — базовый. На данном этапе выявляются учащиеся, которым присущ высокий уровень познавательного интереса и мотивации к изучению данного блока знаний Комплексной программы ЮКК. Деятельность учащихся предполагает участие их в мероприятиях городского и районного уровня с представлением своей исследовательской работы.

Актуальность Программы связана с активным развитием инновационных технологий в аэрокосмической области, а также с непрерывно возрастающей ролью научно-технической составляющей в жизни общества и образовательном процессе.

Для освоения сложных технических средств авиационного тренажерного комплекса и получения в дальнейшем практических навыков управления ими необходима основательная теоретическая подготовка по предметам авиационного профиля. Именно поэтому программа включает, наряду с практическими занятиями, большой объем теоретических знаний.

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

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.

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 13-16 лет

Цели программы:

Формирование базовых знаний учащихся по основам самолетовождения и пилотирования летательных аппаратов.

Задачи:

Обучающие:

- Ⓞ формирование теоретических знаний по самолетовождению и основам авиационной картографии;
- Ⓞ получение представления о приборном оборудовании и правилах его применения;
- Ⓞ получение учащимися навыков проведения самостоятельного научного исследования;
- Ⓞ формирование начальных навыков работы на авиационном тренажере.

Развивающие:

- Ⓞ развитие навыка экспериментального исследованию в ходе выполнения самостоятельных научно-исследовательских работ;

- ⊗ развитие навыка оформления результатов научного исследования в виде отчета, доклада, тезисов;
- ⊗ развитие творческих способностей учащихся путем вовлечения их в научную проектную деятельность.

Воспитательные:

- ⊗ воспитание навыков коммуникативной культуры и взаимодействия в коллективе;
- ⊗ формирование навыков самоорганизации при выстраивании учебного процесса;
- ⊗ содействие профессиональной ориентации учащихся в выборе дальнейшей профессиональной деятельности в научно-технической области.

Условия реализации программы

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

По итогам первого учебного года, исходя из личных предпочтений и области интересов, каждый учащийся выбирает себе профильное направление на второй год обучения — астрофизика, космонавтика или авиация.

Программа предлагается учащимся 2 года обучения по Комплексной образовательной программе ЮКК, выбравшим авиационный профиль для дальнейшего обучения. Этот курс включает большой объем практических занятий.

Занятия по предлагаемой программе не предполагают предварительных знаний в области самолетовождения и аэродинамики, однако требуют определенных знаний по математике и физике, поэтому программа адресована учащимся старших классов общеобразовательной школы. Наполняемость учебной группы – не менее 12 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 его эффективности, доступности)
- ⊗ обеспечение здоровьесберегающих условий (охранительный режим, укрепление здоровья, профилактика физических, психических, умственных и психологических перегрузок учащихся, соблюдение санитарно -гигиенических норм и правил)

Форма обучения: очная

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

Обучение проходит в специализированном классе с использованием современного мультимедийного и компьютерного оборудования с возможностью выхода в Интернет.

Наряду с теоретическими занятиями, программа включает в себя практическую составляющую — занятия на авиационном тренажере. Авиационный тренажер базируется на многомашинном компьютерном комплексе и смонтирован в космическом корабле «Восток», установленном в тренажерном классе Юношеского клуба космонавтики.

Особенности реализации программы

Программа может реализовываться с применением внеаудиторной работы, электронного обучения и дистанционных образовательных технологий с использованием следующих платформ, и электронных ресурсов (Сервисы Google – гугл-формы для создания тестов и гугл-таблицы для автоматического формирования отчетов по результатам тестирования; платформы для онлайн-конференций: ZOOM, Discord, Google Meet, ресурсы, регламентированные локальными актами Учреждения).

Планируемые результаты

Предметные результаты

- ⓐ освоят основы теоретических знаний по самолетовождению и основам авиационной картографии;
- ⓐ получают представления о приборном оборудовании и правилах его применения;
- ⓐ получают навык проведения самостоятельного научного исследования;
- ⓐ получают начальные навыки работы на авиационном тренажере.

Метапредметные результаты

- ⓐ учащиеся разовьют навыки экспериментального исследования в ходе выполнения самостоятельных научно-исследовательских работ;
- ⓐ получают навыки оформления результатов научного исследования в виде отчета, доклада, тезисов;
- ⓐ учащиеся разовьют творческие способности за счет вовлечения их в научную проектную деятельность.

Личностные результаты

- ⓐ у учащихся повысятся навыки коммуникативной культуры и взаимодействия в коллективе;
- ⓐ сформированы навыки самоорганизации при выстраивании учебного процесса;
- ⓐ учащиеся ориентируются в выборе дальнейшей профессиональной деятельности, адекватно оценивают свои склонности и способности.

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

| № п/п | Основные темы | Кол-во часов | | | Формы контроля |
|----------|---|--------------|--------|----------|--------------------------------|
| | | Всего | Теория | Практика | |
| | Введение в самолетовождение | 8 | 6 | 2 | Опрос Контрольная работа |
| | Авиационная картография | 8 | 6 | 2 | Тест |
| | Основные правила подготовки к полету по маршруту и в районе аэродрома | 12 | 8 | 4 | Полетное задание |
| | Приборное оборудование Cessna-172 | 12 | 10 | 2 | Тест |
| | Самолётовождение. Принципы навигации и навигационные средства, используемые в авиации | 10 | 8 | 2 | Лабораторная работа |
| | Правила применения приборного оборудования Boeing-737 в целях самолетовождения | 10 | 4 | 6 | Лабораторная работа |
| | Оборудование для воздушной навигация по международным стандартам в целях полетов | 6 | 4 | 2 | Опрос Тест |
| | Зачетные занятия. | 6 | 4 | 2 | Зачет |
| | ИТОГО: | | | | |
| | | | | | |