

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ
МАГАДАНСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДЕТСКО-ЮНОШЕСКИЙ ЦЕНТР «ЮНОСТЬ»



Принята на заседании
педагогического совета
« 31 » мал 2023 г.
Протокол № 3

«Утверждаю»
Директор МОУ АУДО «Детско-
юношеский центр «Юность»
Ю.А. Малькова
Приказ № 77-0 от « 31 » 05 2023 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«УЛЁТНЫЕ КАНИКУЛЫ»**

Уровень программы: стартовый
Срок реализации программы: 27 ч. (11.08.2023 – 30.08.2023 г.)
Возрастная категория: от 10 до 17 лет
Состав группы: 12 чел.
Форма обучения: *очная*
Вид программы: модифицированная
Программа реализуется на *бюджетной основе*
ID -номер программы в Навигаторе:

Автор – составитель:
Егоров Игорь Владимирович,
педагог дополнительного образования

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) краткосрочная программа «Улётные каникулы» разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- «Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации». утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. №642;
- «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года», утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года № 996-р;
- Государственная программа Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации», утвержденная постановлением Правительства РФ от 29 марта 2019 года №377;
- Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 года №474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».
- «План основных мероприятий, проводимых в рамках Десятилетия детства на период до 2027 года», утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 23 января 2021 года №122-р.
- «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 г. и план мероприятий по ее реализации», утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р».
- «План мероприятий Десятилетия науки и технологий», утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 25 июля 2022 года №2036-р.
- «Стратегия социально- экономического развития Магаданской области на период до 2030 г.», утвержденная постановлением правительства Магаданской области от 05.03.2020 г. №146-пп.

- Федеральный проект «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование».

- Методические рекомендации по созданию детских технопарков «Кванториум» в рамках региональных проектов, обеспечивающих достижение целей, показателей и результатов федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование» и признание утратившим силу распоряжение Министерства Просвещения Российской Федерации от 01 марта 2019 г. №Р-27 «Об утверждении методических рекомендаций по созданию и функционированию детских технопарков «Кванториум», утвержденные распоряжением Министерства Просвещения Российской Федерации от 17.12.2019 г. № Р-139.

- «Целевая модель развития региональных систем дополнительного образования детей», утвержденная приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 3 сентября 2019 №467.

- Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021 года №652н.

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», утвержденный приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 года №629;

- «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» СП 2.4.4.3648-20, утвержденные, постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28;

- Устав МОГАУ ДО «ДЮЦ «Юность»;

- Положение о детском технопарке «Кванториум Магадан».

Направленность дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Улётные каникулы» -техническая.

Актуальность программы. И в мире, и в России активно развивается

авиационная промышленность: совершенствуются пилотные и беспилотные летательные аппараты, что предусматривает формирование совершенно иного технического мышления. При реализации программы учитываются новые технологические уклады, требующие от обучающихся нового способа мышления, современных компетенций в ходе продуктивной деятельности и подготовки к созданию проектов.

Настоящая образовательная программа позволяет погрузить подростка в моделирование и конструирование летательных аппаратов, проявлять творческое и техническое мышление, но и готовит обучающихся к планированию и организации работы над разноуровневыми техническими проектами, что будет способствовать осознанному выбору вида деятельности в техническом творчестве в перспективе.

Программа ориентирована на развитие профессиональных навыков (hard-skills) у обучающихся и надпрофессиональных (soft-skills). Эти навыки пригодятся обучающимся в освоении востребованных уже в ближайшие десятилетия специальностей: оператор беспилотных авиационных систем, внешний пилот БПЛА.

К отличительным особенностям настоящей программы относится разнообразие приемов, методов и форм работы с обучающимися: кейс-метод, проектная деятельность, датаскаутинг, приемы дизайн мышления, генерации идей. Обучающиеся должны исследовать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшие из них. Программа учитывает интересы обучающихся.

Особое внимание в образовательной программе уделяется командной работе.

Адресат программы: обучающиеся в возрасте 10-17 лет.

Объем и срок освоения программы

Программа рассчитана на 27 академических часов.

Форма обучения по программе очная.

Особенности организации образовательного процесса.

Программа направлена на формирование первичных навыков постройки летающих моделей, работы в команде и развитию креативного мышления.

Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий.

3 раза в неделю по 3 академических часа с десятиминутным перерывом, что определяется санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» СП 2.4.4.3648-20 (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28).

Цели и задачи программы

Цель программы: формирование базовых компетенций в сфере аэротехнологий через развитие познавательного интереса, навыков и творческих способностей у обучающихся.

Задачи:

образовательные:

- изучить истории мировой и отечественной авиации.
- научить работать с ручным инструментом.
- изучить виды и типы летательных аппаратов, их применение и устройство.
- изучить принципы управления летательными аппаратами.

развивающие:

- развивать критическое мышление.
- формировать техническое мышление, творческую инициативу, самостоятельность.
- развивать творческое мышление и воображение.
- формировать внимательность к деталям и рациональный подход.
- совершенствовать навык поиска, отбора, критического отношения к информации.
- совершенствовать навык публичного выступления.

воспитательные:

- формирование умения работать в общем ритме, эффективно распределять задачи.
- воспитание гражданской идентичности, патриотизма.
- воспитание аккуратности, бережного отношения к оборудованию, имуществу Учреждения.
- способность правильно организовывать рабочее место и время для достижения поставленных целей.

Содержание программы**Учебно-тематический план**

№ п/п	Название раздела	Количество часов			Форма, методы контроля
		Теория	Практика	Всего	
1	Вводное занятие, инструктаж	1	2	3	Наблюдение, рефлексия
2	История авиации и простейшие авиамодели	2	4	6	Устный опрос
3	Кейс «Метательный планер своими руками»	3	6	9	Соревнования Выставка
4	Кейс «Квадрокоптер Мавик-2»	3	6	9	Соревнования, опрос
	Всего	9	18	27	

Содержание учебного плана, планируемые результаты

№ п/п	Раздел, тема занятия, кейс	Теория (знать) Всего 9 часов	Практика (уметь) Всего 18 часов	Компетентностная траектория* (личностные, метапредметные)
1	Вводное занятие, инструктаж	Техника безопасности при работе на ноутбуке, с режущим инструментом и клеем	Безопасно эксплуатировать ноутбук, работать с режущим инструментом и клеем	Усвоение правил техники безопасности, усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения, усидчивость

№ п/п	Раздел, тема занятия, кейс	Теория (знать) Всего 9 часов	Практика (уметь) Всего 18 часов	Компетентностная траектория* (личностные, метапредметные)
		Активность на командообразование – «Самолётик» Команда, что это такое, роли и задачи участников команды	Распределять роли в команде, распределять задачи, находить компромисс, представлять командное решение, анализировать проделанную командную работу	умение выстраивать коммуникацию с участниками команды, умение проигрывать
2	История авиации и простейшие авиамодели	Кто и на чем впервые отправился в полет, кто изобрел первый в мире самолет, великие авиаконструкторы, как сделать простейшую авиамодель за 5 минут, а за 1 минуту?	Отличать планер от самолета, а самолет от вертолета	Умение слушать, определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, излагать свои мысли
3	Кейс «Метательный планер»	Устройство планера самолета, простейшие понятия аэродинамики, последовательность изготовления летающей модели планера, настройка (балансировка), первый полет, доработка (при необходимости), бережливое и экономное расходование материалов	Разбираться в устройстве планера самолета, разбираться в принципах полета, работать с режущим инструментом и клеем, экономно расходовать материалы,	Умение слушать, усидчивость, командная работа, осуществление контроля своей деятельности, умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения поставленной задачи

№ п/п	Раздел, тема занятия, кейс	Теория (знать) Всего 9 часов	Практика (уметь) Всего 18 часов	Компетентностная траектория* (личностные, метапредметные)
4	Кейс «Квадрокоптер Мавик-2»	Техника безопасности при эксплуатации квадрокоптера, устройство квадрокоптера, правила, обеспечивающие безопасную эксплуатацию квадрокоптера, осуществление взлета, полета, посадки.	Подготовить квадрокоптер к полету, оценить погодные условия и положение солнца, осуществление взлета, пилотирования, посадки	Умение слушать, излагать свои мысли

Материально-техническое обеспечение программы

№ п/п	Наименование модулей, тем, кейсов	Учебные аудитории, объекты для проведения занятий	Перечень основного оборудования
1	Вводное занятие, инструктаж	-	маркерная доска, бумага А4 (упаковка)
2	История авиации и простейшие авиамодели	-	маркерная доска, компьютер, линейки, карандаши простые, бумага А4, скрепки
3	Кейс «Метательный планер»	-	маркерная доска, подложка под ламинат 5мм (голубая), линейки, ручки шариковые, коврики для резки, канцелярские ножи, ножницы, шпажки для шашлыка (гриля), клей «Титан», пластилин, скотч цветной (синий, красный, желтый, зеленый, белый, черный)
4	Кейс «Квадрокоптер Мавик-2»		маркерная доска, квадрокоптер Мавик -2

Формы аттестации

Итоговое оценивание проводится в формах:

- опрос,
- защита собранной модели метательного планера: внешний вид планера,

- соревнования на дальность полета и точность приземления.

Методические материалы

Сведения об учебно-методическом обеспечении общеобразовательной программы модуля

№ п/п	Наименование модулей, тем, кейсов	Учебно-методический комплект для обучающегося (литература, сайты, порталы, ссылки на интернет -ресурсы)	Учебно-методический комплект для педагога (литература, сайты, порталы, ссылки на интернет -ресурсы)
1	Вводное занятие, инструктаж	«Игры на командообразование» mra71.ru , сборник игр и активностей для командообразования multiurok.ru	«Сборник игр и активностей для командообразования» multiurok.ru , «Игры на командообразование» mra71.ru ,
2	История авиации и простейшие авиамодели	История авиации /Детская военная энциклопедия, История изобретений - http://kakizobrel.ru/istoriya-sozdaniya-samoleta/	Журнал «История авиации», Постройка летающих моделей/ Вилле.Р.
3	Кейс «Метательный планер своими руками»	1. <u>Постройка летающих моделей-копий / Вилле Р.</u> 2. <u>Авиамоделирование/ Гаевский Олег</u> 3. Юному авиамodelисту/ Ю.А. Голубев	1. Авиамodelный спорт (альбом чертеже1 1985г. 2. <u>Постройка летающих моделей-копий / Вилле Р.</u> 3. <u>Авиамodelирование/ Гаевский Олег</u> 4. Юному авиамodelисту/ Ю.А. Голубев
4	Кейс «Квадрокоптер Мавик 2»	1. «Твой первый квадрокоптер. Теория и практика» Яценков В.С. 2016г. 2. Дроны руководство для начинающих. Бейктал д. 2019г.	1. «Твой первый квадрокоптер. Теория и практика» Яценков В.С. 2016г. 2. Дроны руководство для начинающих. Бейктал д. 2019г.

Формы занятий.

Занятия в индивидуально-групповой форме.

Занятие проводится в виде беседы, игры, мастер-класса, «мозговой штурм», наблюдение, практическое задание.