

Филиал муниципального общеобразовательного учреждения Романовской
средней общеобразовательной школы р.п. Романовка Романовского района
Саратовской области имени полного кавалера орденов Славы И.В.
Серещенко в с. Усть-Щербедино

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол № 8
от «19» 05 2025г.

«Утверждаю»
Директор МОУ Романовская СОШ
имени И.В. Серещенко
С.А. Семенова
Приказ № 855 от «20» 05 2025г.



Краткосрочная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Я умею летать»

Направленность: техническая
Возраст детей: 7-14 лет
Срок реализации: 1 месяц

Автор-разработчик:
Грехов Анатолий Николаевич,
педагог дополнительного образования

с. Усть-Щербедино, 2025 г.

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Я умею летать!» имеет техническую направленность.

Уровень освоения программы – базовый.

Каникулы – это и время отдыха, и период значительного расширения практического опыта ребёнка, творческого освоения новой информации, её осмысления, формирования новых умений и способностей, которые составляют основу характера, способностей общения и коммуникации, жизненного самоопределения и нравственной направленности личности.

Во время летних каникул происходит разрядка накопившейся за год напряжённости, восстановление израсходованных сил, здоровья, развитие творческого потенциала.

Участниками программы являются дети в возрасте от 7 до 13 лет, посещающие детский оздоровительный лагерь дневного пребывания «Улыбка» при Филиале МОУ Романовская СОШ в с. Усть-Щербедино.

Программный материал могут освоить дети с ОВЗ, желающие заниматься данным видом деятельности и не имеющие противопоказаний согласно заключению ПМПК.

Актуальность данной программы состоит в том, что она, реализуя социальный заказ общества в подготовке технически грамотных личностей, решает проблемы личностного развития подростка.

Отличительная особенность программы заключается в том, что в ходе подготовки обучающиеся получают теоретические знания и практические навыки, которые позволяют управлять квадрокоптерами в различных погодных условиях, проводить практико-ориентированную видеосъёмку объектов с различной высоты, обрабатывать полученную информацию. Параллельно с данным процессом, у обучающихся формируется необходимая грамотность в области видеомонтажа и умение планировать свою деятельность.

Приём на обучение осуществляется с согласия родителя (законного представителя).

Для детей с ОВЗ необходимо предоставление рекомендаций ПМПК.

Адресат программы. Программа «Я умею летать!» адресована детям от 7 до 13 лет, посещающим ДОЛ «Улыбка» дневного пребывания при Филиале МОУ Романовская СОШ в с. Усть-Щербедино.

Младший школьный возраст (7-10 лет) - это возраст, когда происходит активное формирование личности. Дети включаются в новые для них виды деятельности и систему межличностных отношений в ученическом коллективе, изменяется отношение к обязанностям, тем самым зарождаются характер и воля, увеличивается круг интересов, выявляются и развиваются способности. Общими характеристиками всех познавательных процессов ребенка являются их произвольность, продуктивность и устойчивость.

Средний школьный возраст (11-13 лет) - переходный возраст от детства к юности, характеризующийся глубокой перестройкой организма. Психологическая особенность данного возраста - это избирательность внимания. Дети откликаются на необычные, захватывающие дела и мероприятия, но быстрая переключаемость внимания не дает возможности сосредотачиваться долго на одном и том же деле. Средний школьный возраст — самый благоприятный для творческого развития. В этом возрасте учащимся нравится высказать свое мнение и суждение. Самому решать проблему, участвовать в дискуссии, отстаивать и доказывать свою правоту.

Количество учащихся: 12-18 человек, при этом количество детей с ОВЗ – не более 5 человек.

Срок реализации программы: 1 месяц.

Объём программы: 16 часов.

Режим работы: 2 занятия в неделю по 2 учебных часа по 45 минут с перерывом 10 минут.

Форма обучения: очная.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы: организация и проведение интересного содержательного досуга для детей, способствующего раскрытию и развитию их интеллектуального, физического, творческого потенциала, интереса к основам пилотирования квадрокоптера.

Задачи программы:

Обучающие:

- изучить основы пилотирования и практического применения квадрокоптера

Развивающие:

- развить интерес к техническим видам спорта, инженерной деятельности;
- способствовать развитию коммуникативных навыков и ИКТ-компетенций;
- способствовать развитию следующих качеств личности подростков: скорости реакции, выдержки, концентрации внимания, сосредоточенности.

Воспитательные:

- способствовать воспитанию патриотизма, коллективизма.
- формировать потребность в ведении здорового и безопасного образа жизни.

Планируемые результаты освоения программы

Предметные:

- Овладение детьми основными навыками пилотирования квадрокоптера;
- Участие и успешность детей в игровых, развивающих мероприятиях повышение социальной активности, уверенности в своих силах.

Метапредметные:

- Развитие творческой активности, формирование информационной культуры.
- Умение проявлять инициативу и самостоятельность на занятиях.
- Умение взаимодействовать в коллективе, доброжелательное отношение к сверстникам и взрослым.

Личностные:

- Проявление бережного отношения к оборудованию.
- Стремление к разумной организации своего свободного времени;
- Общее оздоровление детей, укрепление их здоровья.

Результатом освоения программы будет демонстрация их достижений в ходе проведения небольших конкурсных мероприятий. Переживание ситуации успеха отразится на психологическом состоянии детей и повысит уровень их коммуникативного общения и самооценки.

1.3. Содержание программы

Учебный план

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов		
		всего	теория	практика
1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.	2	1	1
2	Основы пилотирования.	2	0,5	1,5
3	Приемы сложного маневрирования.	4	0,5	3,5
4	Управление движением квадрокоптера по заранее заданной траектории	3	0,5	2,5
5	Управление квадрокоптером на оборудованном полигоне	3	0,5	2,5
6	Итоговые показательные выступления	2	-	2
	Всего	16	3	13

Содержание учебного плана

Тема 1. Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.

Техника безопасности на занятиях по программе «Я умею летать!». Введение в программу. Знакомство с темами программы. Требование к занятиям, расписание занятий. Правила безопасности и эксплуатации квадрокоптеров. Беспилотные технологии в современном мире. Правовые основы использования беспилотных летательных аппаратов. Классификация квадрокоптеров. Квадрокоптер Геоскан Пионер Мини.

Тема 2. Основы пилотирования.

Взлёт, базовые фигуры, посадка. Различные режимы полёта. Рассмотрение типичных нештатных ситуаций. Практическая отработка возможных действий для предотвращения поломки или потери квадрокоптера.

Тема 3. Приемы сложного маневрирования.

Быстрый спуск, полёт на большой высоте, полёты в дождь и при низкой температуре. Полёты с неисправной батареей, вблизи препятствий, вне визуального контакта. Управление в различных условиях окружающей обстановки (местности, времени года и суток, освещённости).

Тема 4. Управление движением квадрокоптера по заранее заданной траектории.

Приложение Jump для управления квадрокоптерами. Создание маршрута для полета квадрокоптера с указанием различных параметров полета.

Тема 5. Управление квадрокоптером на оборудованном полигоне

Тема 6. Итоговые показательные выступления.

1.4. Формы контроля

Оценка результатов освоения программы производится в форме показательного выступления с демонстрацией навыков пилотирования

Посадка на ограниченную площадку (круг радиусом 25 см)	5 баллов - точное приземление на площадку; 3 балла - приземление в радиусе от 25 см до 50 см от центра площадки; 0 баллов - приземление в радиусе от 50 см и далее от центра площадки
Выполнение «восьмёрки» вокруг шестов	5 баллов - точное воспроизведение данной фигуры; 3 балла - имеются незначительные погрешности при выполнении задания; 0 баллов - задание выполнено небрежно
Пролёт через «игольное ушко» (ворота, подвешенные обручи)	5 баллов - задание выполнено; 0 баллов - задание не выполнено
Попадание специальным креплением в подготовленное отверстие	5 баллов - задание выполнено; 0 баллов - задание не выполнено
Прохождение на скорость по заданному маршруту	5 баллов - точное прохождение заданного маршрута с наивысшим скоростным результатом; 3 балла - точное прохождение заданного маршрута; 0 баллов - погрешности в прохождении маршрута

Совокупный результат:

высокий уровень: от 19 до 31 баллов,

средний уровень: от 10 до 18 баллов,

низкий уровень: от 0 до 9 баллов.

1.5. Календарный учебный график (Приложение № 1)

Количество учебных недель – 4

Количество учебных дней – 8

Учебный период - июнь.

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Методическое обеспечение

Методы обучения - при реализации программы используются наглядный, объяснительно-иллюстративный, практический и игровой методы.

Педагогические технологии:

- **информационно-коммуникационные технологии**, в основе которых разнообразные программно-технические средства, используются педагогом для решения определенных образовательных задач, имеющие предметное содержание и ориентированные на взаимодействие с обучающимся,
- **технология сотрудничества** (обучение во взаимодействии) основана на использовании реального общения и организации взаимодействия обучающихся в группе (в парах, в малых группах) с целью совместного решения образовательных задач. Используются игровые формы, техническая мастерская, «конструкторское бюро»;
- **здоровьесберегающие технологии**, используемые в программе, направлены на создание максимально возможных условий для сохранения и укрепления здоровья обучающихся и на развитие осознанного отношения обучающихся к здоровью и жизни человека, на развитие умений оберегать, поддерживать и сохранять здоровье.

2.2. Условия реализации программы

Материально-техническое оснащение:

1. Помещение для проведения занятий и соревнований.
2. Технические средства обеспечения:
 - Квадрокоптеры – 4 шт ,
 - Ноутбуки – 10 шт,
 - Интерактивная панель – 1 шт.

Информационно-методическое и дидактическое обеспечение:

- учебные пособия, методические материалы и разработки по темам программы;
- доступ к фонду интернет-ресурсов;

Кадровое обеспечение:

программу осуществляет педагог дополнительного образования технического направления с высшим образованием.

2.3. Оценочные материалы

- мониторинг удовлетворённости детей участием в занятиях.
- диагностика эмоционального фона в начале и в конце занятия/ мероприятия: беседа, отзывы, наблюдение.
- количественные показатели (охват участников занятия/мероприятий).
- социальные показатели (заинтересованность детей).

2.4. Список литературы и интернет-ресурсов

- Иванов М.С., Аганесов А.В., Крылов А.А. и др. Беспилотные летательные аппараты. Справочное пособие,- Воронеж. : издательско- полиграфический центр «Новая книга», 2105
- КВАДРОКОПТЕР Геоскан Пионер Мини. РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
- Начинаем знакомство с квадрокоптерами [электронный ресурс]
<https://heliblog.ru/multikoptery/nachinaem-znakomstvo-s-kvadrokopterami.html>
- Что умеют современные квадрокоптеры? [электронный ресурс]
<https://habr.com/ru/companies/nordavind/articles/181540/>
- Мир квадрокоптеров [электронный ресурс]
<https://habr.com/ru/companies/nordavind/articles/181540/>

**Календарный учебный график
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей
программы «Я умею летать!»**

№	Дата	Форма занятия	Количество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1		комбинированная	2	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.	Технологический кабинет	Опрос.
2		практика	2	Основы пилотирования.	Фойе перед технологическим кабинетом	Наблюдение
3		практика	2	Приемы сложного маневрирования.	Фойе перед технологическим кабинетом	Наблюдение
4		практика	2	Приемы сложного маневрирования.	Фойе перед технологическим кабинетом	Наблюдение
5		практика	2	Управление движением квадрокоптера по заранее заданной траектории	Фойе перед технологическим кабинетом	Наблюдение
6		практика	2	Управление движением квадрокоптера по заранее заданной траектории	Фойе перед технологическим кабинетом	Наблюдение
7		практика	2	Управление квадрокоптером на оборудованном полигоне	Спортзал	Наблюдение
8		Соревнование	2	Итоговые показательные выступления	Спортзал	Судейство