

Муниципальное учреждение «Управление образования Грозненского
муниципального района Чеченской Республики»

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Дом юных техников Грозненского муниципального района»

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол № 03
от «18» 08 2020г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБУ ДО
«ДЮТ Грозненского
муниципального района»
А.К.Эльдарова
от «18» 08 2020г.

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа**

«Судомоделирование»

Направленность программы: техническая

Уровень программы: стартовый

Возрастная категория участников: 12- 15 лет

Срок реализации программы: 1год

Составитель:
Умаев Султан Шамсудинович,
педагог дополнительного образования

с. Садовое
2020г.

Раздел 1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р),

Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении рекомендаций» (вместе с Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ),

Приказом Министерства Просвещения РФ от 09 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»,

Приложение к письму Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей Минобрнауки России от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»,

Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.4.3172-14 (зарегистрировано в Минюсте России 20 августа 2014 г. N 33660).

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012г.

1.1. Направленность программы - техническая, направлена на развитие прикладных, конструкторских способностей обучающихся с наклонностями в области технического творчества, с упором на подбор моделей и их конструирование и выходом с продуктами собственного творчества на соревнования.

1.2. Уровень освоения программы:

Настоящая программа имеет **стартовый уровень**. Одно из условий освоения программы - стиль общения педагога с детьми на основе личностно-ориентированной модели. Место педагога в деятельности меняется по мере развития интереса и овладения детьми навыками конструирования. Основная задача на всех этапах освоения программы - содействовать развитию инициативы, выдумки и творчества детей в атмосфере эстетических переживаний и увлеченности, совместного творчества взрослого и ребенка. Все задания соответствуют по сложности детям определенного возраста. Это гарантирует успех каждого ребенка и, как следствие, воспитывает уверенность в себе.

1.3. Актуальность программы.

Актуальность занятий судомоделизмом со школьниками обусловлена общественной потребностью в творчески активных и технически грамотных молодых людях, в возрождении интереса молодежи к современной технике, в воспитании культуры жизненного и профессионального самоопределения.

1.4. Отличительные особенности данной программы от уже существующих в этой области, заключаются в том, что интеграция теории и практики, активное использование межпредметных связей, обусловленные спецификой предмета позволяют учащимся, в процессе реализации настоящей программы, одновременно получать комплексные знания. Такой комплексно-целевой подход к обучению интенсифицирует развитие детей и подростков, формирует устойчивую мотивацию к познанию, активизирует их творческую деятельность, способствует успешной социализации.

Категория учащихся. Объединение «Судомоделирование» комплектуется из учащихся 12-15 летнего возраста. Программа рассчитана на категорию детей: с ОВЗ, находящихся в трудной жизненной ситуации, группы риска не зависимо от пола. Возрастные и психологические особенности детей, на которых рассчитана программа: совершенствование работы головного мозга и нервной системы; нервно-психическая ранимость ребенка; развитие познавательных потребностей. Зачисление осуществляется при желании ребенка по заявлению родителей (законных представителей).

1.5. Сроки реализации программы «Судомоделирование» рассчитана на 1 год обучения. Объем программы 144 часа, численный состав обучающихся в группе 12-15 детей. Возраст детей от 12- 15 лет.

1.6. Формы проведения занятий: теоретические учебные занятия, практические учебные занятия, контрольные учебные занятия, экскурсии, спортивные соревнования, спортивный праздник, судейство соревнований, выставки, презентации, тренировочные запуски, проектная деятельность, тестирование с выполнением контрольных нормативов. При организации самостоятельной работы и работы по индивидуальным заданиям используются инструктаж, консультации, разработка и реализация индивидуальных творческих проектов.

Режим занятий: Продолжительность занятия 40 мин. с перерывом 10 минут. Занятия проводятся 2 раза неделю по 2 часа.

1.7. Цель программы - развитие творческих способностей учащихся в области судомоделизма, и формирование у них гражданско-патриотических качеств личности.

Задачи:

Образовательные:

- Дать необходимые знания по истории мореплавания и кораблестроения, по теории корабля, его устройству и основам плавания судов, о перспективах развития водного транспорта.
- Научить строить качественные самоходные и стендовые модели-копии кораблей и судов, спортивные модели, обучить правилам работы с

чертёжным, столярным и слесарным инструментом, материалами, применяемыми в судомоделизме.

- Подготовить ребят к работе в судейской коллегии и инструкторами в судомodelьных объединениях.

Развивающие:

- Развить самостоятельность и инициативное мышление, научить правильно и рационально использовать свой труд.
- Сформировать проектировочные и исследовательские умения обучающихся, способствующие развитию универсальных творческих способностей.
- Участвовать в судомodelьных соревнованиях различного уровня.

Воспитательные:

- Воспитать в ребенке общечеловеческие ценности: чувство коллективизма;
- Уважительное отношение к товарищам и окружающим, к достижениям мировой культуры и результатам чужого труда, желание в своей работе следовать лучшим образцам своих предшественников и превзойти их, основы патриотизма на примере героизма известных морских военачальников и мореплавателей .

1.9. Планируемые результаты освоения программы.

В конце обучения обучающиеся будут:

Знать :

- вырезать выкройки по трафаретам, клеить бумагу, картон, древесину;
- пользоваться ножницами, пилками, ножами для резки по картону и дереву;
- пользоваться основным техническим инструментарием;
- использовать основные графические навыки;
- выполнять чертежи и выкройки;
- разрабатывать и изготавливать модели и макеты технических объектов;
- составлять техническую карту проекта, представлять его на конференциях, смотрах, соревнованиях.

Уметь:

- простейшие модели парусного катамарана;
- простейшая модель парусной яхты;
- простейшая модель катера;
- простейшая модель подводной лодки;
- модели военных кораблей;
- моделей речных барж;
- графическую обработку моделей;
- пайку элементов модели;
- проекты техники.

**Раздел 2.Содержание программы.
2.1. Учебный (тематический план)**

№	Название темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		всего	теория	практика	
1	Вводное занятие. Т.Б. Соблюдение техники безопасности при работе с инструментами на занятиях.	2	2	-	Анализ восприятия материала
2	Простейшие модели.	34	2	32	Текущая оценка выполнения упражнений
3	Постройка простейшей парусной модели.	36	2	34	Текущая оценка выполнения упражнений
4	Постройка простейшей резиноmotorной модели.	36	2	34	Текущая оценка выполнения упражнений
5	Постройка модели	36	2	34	Текущая оценка выполнения упражнений
	Итого:	144	10	134	

2.2. Содержание программы

Тема 1. Вводное занятие. Т.Б. Соблюдение техники безопасности при работе с инструментами на занятиях.

Теория. Планирование работы, порядок работы. Организационные вопросы (расписание индивидуальных и групповых занятий, консультаций).

Тема 2. Простейшие модели.

Теория. Объяснение и практический показ приемов пользования простейшими инструментами необходимыми при постройке моделей.

Практика. Изготовление корпуса из папье-маше. Долбленный корпус. Наборный корпус с обшивкой картоном или фанерой.

Тема 3. Постройка простейшей парусной модели.

Теория. Парусные суда с прямым и косым парусным вооружением. Название основных классов исторических и современных парусных судов.

Практика. Постройка модели (швертбот, яхты, шхуна). Заготовка деталей корпуса: палубы, шверта и балласта, установка кокпита. заготовка и установка на место деталей руля.

Тема 4. Постройка модели.

Теория. Беседы о мореплавании и судостроении. Средства передвижения по воде в древности.

Практика. Заготовка деталей корпуса. Заготовка обшивки корпуса. Показ запуска парусных моделей различными курсами к ветру.

2.3. Календарный учебный график Расписание занятий в соответствии с утвержденным директором расписанием.

№ п/п	Месяц	число	Время проведения занятия	Форма занятия	Количество часов	тема	Место проведения	Форма контроля
1.	Сентябрь			Комб.	2	Вводное занятие. Т.Б. Соблюдение техники безопасности при работе с инструментами на занятиях.	МБОУ «СОШ №1 с.Алхан-Кала»	Тестовые задания
					2	Приёмы пользования простейшими инструментами.		
					2	Работа лобзиком.		
					2	Работа ножовкой.		
					2	Работа ножом.		
					2	Работа рубанком.		
					2	Изготовление корпуса папье-маше.		
					2	Долбленный корпус.		
2.	октябрь			Комб.	2	Наборный корпус с обшивкой картоном или	МБОУ «СОШ	Практическое

						фанерой.	№1 с.Алхан-Кала»	задание
					2	Разметка учебных образцов на фанере.		
					2	Разметка внешних и внутренних контуров.		
					2	Выпиливание размеченных образцов лобзиком.		
					2	Зачистка торцов.		
					2	Разметка и обработка отдельных образцов из досок и брусков		
					2	Изготовление картонных или бумажных шаблонов.		
					2	Перенос чертежа при помощи копировальной бумаги.		
3.	Ноябрь			Комб.	<u>2</u>	Парусные суда с прямым и косым парусным вооружением.	МБОУ «СОШ №1 с.Алхан-Кала»	Практическое задание
					2	Название спортивных судов:яхта,швертбот,парусная байдарка.		
					2	Название и назначение деталей рангоута и такелажа спортивных парусных судов.		
					2	Устройство корпуса килевой яхты и швербота.		
					2	Киль,шпангоуты.		
					2	Палуба,обшивка.		
					2	Назначение балластного кия и шверта.		
					2	Рулевое устройство яхты и швербота.		

4.	Декабрь			Комб.	2	Заготовка деталей корпуса.		Практическое задание
					2	Палубы, и шверта и балласта для него.		
					2	Заготовка деталей кокпита.		
					2	Сборка корпуса.		
					2	Установка шверта и балласта.		
					2	Установка кокпита.		
					2	Заготовка деталей руля.		
					2	Установка деталей руля.		
5.	Январь			Комб.	2	Заготовка деталей рангоута, такелажа: уток, кнехт и т.п.	МБОУ «СОШ №1 с. Алхан-Кала»	Практическое задание
					2	Пошивка из материала и выклеивание из бумаги парусов.		
					2	Демонстрация системы подвижных блоков при управлении парусами.		
					2	Предварительная сборка модели.		
					2	Грунтовка корпуса.		
					2	Разметка ватерлиний.		
					2	Окраска модели.		
					2	Сборка модели.		
6.	Февраль			Комб.	2	Работа с моделями на воде.	МБОУ «СОШ №1	Практическое задание
					2	Проверка правильности осадки модели на воде.		

					2	Объяснение понятий:крен.	с.Алхан-Кала»	задание
					2	Объяснение понятий:дифферент и качка.		
					2	Проверка остойчивости модели.		
					2	Установка паруса.		
					2	Установка руля модели на различные курсы.		
					2	Понятие “приводиться”и”уваливаться”.		
7.	Март			Комб.	2	Различные назначения катеров.	МБОУ «СОШ №1 с.Алхан-Кала»	Практическое задание
					2	Спортивные,скоростные катера.		
					2	Скутеры,глиссеры.		
					2	Портовые разъездные катера.		
					2	Морские и речные пассажирские катера.		
					2	Сторожевые и тарпедные катера.		
					2	Металлические и деревянные конструкции корпусов катера.		
					2	Двигатели катеров.		
8.	Апрель			Комб.	2	Что такое компас,морская миля.	МБОУ «СОШ №1 с.Алхан-Кала»	Практическое задание
					2	Что такое курс корабля,узел.		
					2	Заготовка деталей корпуса:обшивка.		

					2	Заготовка деталей надстройки.		
					2	Установка на место деталей рулевого устройства.		
					2	Заготовка деталей “силовой установки”		
					2	Заготовка деталей на носовой крючок, кронштейн гребного вала.		
					2	Винт: диаметр и шаг винта.		
9.	Май			Комб.	2	Изготовление втулки и лопасти винта.	МБОУ «СОШ №1 с.Алхан-Кала»	Практическое задание
					2	Заготовка резиномотора.		
					2	Общая сборка модели.		
					2	Шпаклёвка модели.		
					2	Окраска модели.		
					2	Практические работы с моделью на воде.		
					2	Подбор и доводка винта отгибом лопостей.		
					2	Регулировка руля и устойчивость модели на курсе.		

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы.

Ведущей формой реализации дополнительной образовательной программы является участие во всероссийских, муниципальных и региональных соревнованиях по судомодельному спорту.

Основной формой подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы является периодическая организация выставок, что дает детям возможность заново увидеть и оценить свои работы.

Формы аттестации

В качестве диагностики используется

- педагогическое наблюдение;
- устный опрос;
- тестирование;
- выставка-конкурс.

Оценочные материалы: промежуточные тесты, итоговые тесты, альбом работ.

Промежуточные тесты: тематические задания на выполнение творческих работ в указанной технике.

Итоговый тест: выполнение творческой работы в любой технике на выбор обучающегося.

Педагог определяет 3 уровня усвоения программы детьми:

1. Высокий уровень.

Обучающийся владеет знаниями и умениями, в соответствии с требованиями программы, имеет определенные достижения в своей деятельности, самостоятельно выстраивает план действия, подбирает материал, вносит собственные изменения и дополнения, заинтересован конкретной деятельностью, активен и инициативен, выполняет задания без особых затруднений. Участвует в соревнованиях различных уровней и занимает призовые места.

2. Средний уровень.

Обучающийся владеет основными знаниями и умениями, предлагаемыми программой, с программой справляется, но в чем-то испытывает трудности, выстраивает план действия с помощью педагога, подбирает материал, изменения и дополнения в процессе работы осуществляет во взаимодействии с педагогом. Занятия для него не обременительны, занимается с интересом, но больших достижений не добивается. Участвует в соревнованиях различных уровней, но не занимает призовые места.

3. Низкий уровень.

Обучающийся в полном объеме программу не усвоил. Имеет основные знания и умения, но реализовать их в своей деятельности не может. Занимается без особого интереса, самостоятельности не проявляет. Не участвует в соревнованиях.

Раздел 4. Комплекс организационно-педагогических условий реализации программы.

4.1. Материально-техническое обеспечение программы.

- альбомная бумага
- чертежная бумага
- картон
- скотч
- стеклоткань
- клей эпоксидный

- клей ПВА
- ножницы
- ножницы по металлу
- пенопласт
- осциллограф
- кисти
- нож сапожный и нож канцелярский
- циркули
- линейки
- 3 D Принтер тип 1
- шпатлевка, грунтовка
- карандаши
- штангенциркуль
- наждачная бумага
- гуашь, акриловые и нитрокраски
- сверла
- стамески
- рубанки
- ножовка по металлу
- ножовка по дереву
- напильники, отвертки
- тиски
- набор лекал
- лобзики и набор пилок
- Лазерный станок
- фанера
- интерактивный программный комплекс
- ножницы по металлу
- тонколистовая сталь
- медная проволока
- гвозди, саморезы
- электродвигатели
- батарейки и аккумуляторы
- резина для резиномотора
- паяльники
- дрель ручная и электрическая
- токарно-винторезный станок
- токарный станок по дереву
- сверлильный станок
- электроточило

- электросушилка
- циркулярно-фуговальный станок
- емкость для балансировки и регулировки моделей
- шаблоны для изготовления разверток корпусов разных форм из листовых материалов;
- кондукторы для изготовления кнехтов, уток;
- пресс-формы для изготовления якорей, сигнальных буйев;
- пресс-формы для изготовления некоторых частей настроек, шлюпок и катеров, корпусов моделей

4.2. Кадровое обеспечение программы.

Программа может быть реализована педагогом дополнительного образования, имеющим образование, соответствующее профстандарту педагога дополнительного образования детей и взрослых.

4.3 Методическое обеспечение программы.

Название учебной темы	Форма занятий	Название и форма методического материала	Методы и приемы организации учебно-воспитательного процесса
Вводное занятие. Т.Б. Соблюдение техники безопасности и при работе с инструментами на занятиях.	Групповая. Теоретическая подготовка.	Инструкции по ТБ.	Словесные
Простейшие модели.	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Дидактические пособия: схемы, эскизы, наглядные пособия. Интернет-ресурсы:	Словесные Наглядные Репродуктивный
Постройка	Групповая,	Дидактические пособия:	Словесные

простейшей парусной модели.	индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	схемы, эскизы, наглядные пособия. Интернет-ресурсы: .	Наглядные Репродуктивный
Постройка простейшей резиномоторной модели.	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Дидактические пособия: схемы, эскизы, наглядные пособия. Интернет-ресурсы: https://youtu.be/6nJWdTj89qg https://youtu.be/9ca_y4-7Cjo	Словесные Наглядные Репродуктивный
Постройка модели	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Дидактические пособия: схемы, эскизы, наглядные пособия. Интернет-ресурсы: https://youtu.be/6GiElaWUmMk https://youtu.be/9ca_y4-7Cjo	Словесные Наглядные Репродуктивный

Список используемой литературы:

Литература, используемая педагогом для разработки программы.

1. Блонский Л.В., Тишкова Т.В. Флот России. М.: ООО «Дом славянской книги», 2008.- 480 с.
2. Целовальников А.С. Справочник судомоделиста. М., 1981. 139 с, ил.
3. Шант К. Современные подводные лодки. Иллюстрированная энциклопедия. М.: Омега, 2007.- 192 с.

Список литературы для учащихся

1. Брикхилл П., Беркер Р. Убийцы кораблей. Затопить Германию – М.: ООО «Издательство АСТ», 2001 – 592 с. – (Военно-историческая библиотека)
2. Вильсон Г. Линкоры в бою. 1914-1918 гг. Гл 7-10 _М.: Изографус, Нижегородское Книжное издательство, ЭКСМО-Пресс, 2002, С.143-196
3. Вильсон Х. Линкоры в бою 1914-1918 гг. - М.: Изографус, Нижегородское Книжное Издательство, ЭКСМО-Пресс, 2002 - 432 с.

Интернет-ресурсы :

- 1 <https://youtu.be/6GiElaWUmMk>
- 2 https://youtu.be/9ca_y4-7Cjo
- 3 <https://youtu.be/7v5mQ79fO1A>

