

Министерство образования и науки Республики Дагестан
Муниципальное казенное учреждение дополнительного образования
«Дом детского творчества» им.К.Меджидова

Принято решение
педагогического совета
протокол № 3
от «29» августа 2018г.

/ Утверждаю

Директор
Дома детского творчества
Аллахвердиева Т.А.



**Образовательная программа объединения
«Судомоделирование»**

Срок реализации программы 2 года

Возраст учеников 6-18 лет

Автор: преподаватель МКУ ДО

ДДТ им.К.Меджидова

Мамаев Мавлудин Магомедович

с.Ахты-2018г.

Пояснительная записка

Судомоделирование – один из видов технического спорта.

С каждым годом популярность его растет. Организация судомодельного спорта – одна из форм распространения среди учащихся знаний по основам морского дела и воспитания у них интереса к морским специальностям. Это очень важно, так как наша страна исторически великая морская держава. Во времена постройки Российского Флота Петр I повелевал: «...строить суда малые, перед постройкой оных больших». Первые судомодели выполняли больше роль украшений, нежели действующих судов в миниатюре. В настоящее время гражданский и Военно-Морской флот, имея в своем наличии тысячи судов, нуждается в высокообразованных, умелых и знающих морское дело специалистах. Судомоделизм – первая школа воспитания будущих моряков, речников и судостроителей.

Работа по данной программе нацелена на воспитание творческой личности ребенка, используя все педагогические возможности и ресурсы судомоделизма как направления технического творчества.

Практика работы показывает, что знания и навыки, приобретенные на занятиях по судомоделированию, очень помогают ребятам в период прохождения службы на флоте, многим из них дают ориентацию в выборе профессии.

Программа рассчитана на 2 года обучения.

На занятия по судомоделированию могут быть привлечены школьники от 7 до 16 лет. Программа первого года является стартовой, второго года обучения – базовой.

Цель программы: приобщение школьников к техническому творчеству, развитие самостоятельности, творческого конструкторского мышления, воспитание в духе коллективизма и патриотизма.

Задачи: дать первоначальные сведения по истории судостроения, мореплавания, ознакомить в общих чертах с физическими основами плавания судов, с принципами их устройства и действия; научить строить и запускать простейшие плавающие модели (парусные и самоходные), воспитывать у обучающихся чувства ответственности, коллективизма, товарищества, патриотизма.

На занятиях по судомоделированию учащиеся закрепляют и углубляют знания, полученные на уроках физики, математики, черчения, учатся применять их на практике. Таким образом, судомоделизм способствует расширению политехнического кругозора учащихся.

Для занятий первого года обучения рекомендуется использовать групповую (фронтальную) форму организации работы, при которой все обучающиеся одновременно выполняют одно и то же задание. Объяснения руководителя относятся ко всем и воспринимаются одновременно. При этом необходимо учитывать возрастные и психофизические возможности обучающихся, то есть применять индивидуальный подход.

Основная форма проведения занятий – практическая работа в мастерской, Могут быть и другие формы, в виде соревнований, показательных выступлений, организации выставок лучших работ и т.п.

Организация занятий:

- для 1 года обучения - 2 раза в неделю по 3 часа, в год 216 часов;
- для 2 года обучения – 2 раза в неделю по 3 часа или 3 раза в неделю по 2 часа, в год 216 часов.

Количество обучающихся в группах:

- 1 год обучения – 8-10 человек;
- 2 год обучения – 8-10 человек;

Результатом реализации программы являются знания, умения, навыки и качества воспитанников.

Оценка результатов обучения по данной программе проводится в виде: наблюдения за процессом создания моделей, участие в выставках, соревнованиях, конкурсах, анализа результатов работы, опросов, бесед и т.д.

Проектируемые результаты реализации программы

После 1 года обучения воспитанники:

- получают первоначальные знания по истории мореплавания и судостроения;
- научатся пользоваться различными инструментами, приборами, приспособлениями;
- освоят технику изготовления и запуска простейших моделей;
- будут готовы к участию во внутри кружковых судомодельных соревнованиях;
- научатся работать и взаимодействовать в коллективе.

К концу 2-го года обучения воспитанники судомодельного объединения:

- получают развернутое представление об истории создания Российского флота;
- научатся владеть различными инструментами и материалами;
- овладеют техникой изготовления базовых моделей кораблей;
- станут частью единой команды для участия в соревнованиях различной сложности.

Календарно-тематические планы объединения

«Судомоделирование»

1-й год обучения

№ п/п	Тема раздела, занятия	Кол- во часов	Содержание	Дата проведения	Дата фактического проведения
	Тема 1. Вводное занятие.	6			
1	Вводное занятие: знакомство с мастерской, с планом работы на год и основными правилами безопасности труда.	6	Рассказ о значении морского и речного флота в жизни нашей страны. Краткая характеристика программы кружка и основных моделей, подлежащих изготовлению. Ознакомление детей с правилами безопасности труда.		
	Тема 2. Простейшие модели парусного катамарана и яхты.	60			
2	Беседа о развитии парусного флота в России и моряка. Изготовление парусного катамарана из бумаги.	6	Катамараны. Развертка. Инструмент для обработки бумаги и картона. Правила безопасного труда.		
3	Конструирование и изготовление рулей. Окрашивание катамарана.	6	Правила и последовательность окрашивания.		
4	Проведение внутрикружковых соревнований по катамаранам.	6	Правила проведения соревнований по катамаранам.		
5	Изготовление развертки корпуса яхты.	6	Понятие о маломерных судах, основных элементах судна. Основные определения типов маломерных судов.		
6	Изготовление корпуса яхты.	6	Основные элементы судна.		
7	Изготовление и зашивка палубы.	6	Основные элементы набора корпуса (киль, форштевень, ахтерштевень и др.).		
8	Изготовление и установка киля.	6	Главные размерения судна.		
9	Изготовление парусного вооружения.	6	Паруса и оснастка маломерных судов.		
10	Покраска яхты.	6	Действие паруса.		

			Управление яхтой.		
11	Проведение внутри- кружковых соревнований по яхтам.	6	Правила проведения соревнований по яхтам.		
<i>№ n/n</i>	<i>Тема занятия</i>	<i>Кол- во часов</i>	<i>Содержание</i>	<i>Дата проведения</i>	<i>Дата фактического проведения</i>
	Тема 3. Простейшая модель катера.	144			
12	Изготовление корпуса модели разъездного катера: придание заготовке бокового вида корпуса.	6	Беседа о великих географических откры- тиях русских исследова- телей. Основные сечения корпуса судна.		
13	Изготовление кор- пуса модели: обработ- ка бортов, придание обводов.	6	Теоретический чертеж, эксплуатационные качества судна.		
14	Изготовление кор- пуса катера.	6	Мореходные качества судна.		
15	Установка бимсов.	6	Понятие о прочности корпуса.		
16	Изготовление под- ставки (кильблока).	6	Гражданские и военные катера и их хранение.		
17	Зашивка палубы модели разъездного катера.	6	Конструкция корпуса.		
18	Изготовление рубки.	6	Надстройки и рубки.		
19	Изготовление ходо- вой группы.	6	Двигатели и движители. Гребной винт. Его назначение. Шаг винта.		
20	Изготовление рулей.	6	Судовые устройства. Рулевое устройство.		
21	Изготовление якоря.	6	Якорное устройство.		
22	Изготовление вью- шек, кнехтов, киповых планок.	6	Швартовное устройство.		
23	Изготовление лееров.	6	Леерное устройство.		
24	Изготовление мачты, бортовых отличи- тельных огней, фар.	6	Мачтовое устройство.		
25	Изготовление спаса- тельного круга и огнетушителя.	6	Шлюпочное устройство и спасательные средства. Пожарные системы.		
26	Грунтование корпуса, рубки, подставки.	6	Лакокрасочные покрытия (грунтование).		
27	Шпатлевание кор-	6	Лакокрасочные		

	пуга, рубки, подставки.		покрытия (шпатлевание).		
28	Изготовление окон.	6	Судовые дельные вещи.		
29	Покраска корпуса, рубки, подставки.	6	Лакокрасочные покрытия (лаки, краски, растворители).		
<i>№ n/n</i>	<i>Тема занятия</i>	<i>Кол- во часов</i>	<i>Содержание</i>	<i>Дата проведения</i>	<i>Дата фактического проведения</i>
30	Изготовление резиномотора.	6	Двигатели в судомоделировании.		
31	Дифферентовка катера.	6	Способы дифферентовки.		
32	Установка вьюшек.	6	Вьюшки, их назначение.		
33	Установка якоря и других деталей.	6	Якоря и якорные устройства.		
34	Доводка модели.	6	Устранение недостатков.		
35	Испытание и регулирование модели на воде.	6	Запуск надводных моделей.		
	Тема 4. Заключительное занятие. Проведение соревнований.	6			
36	Проведение соревнований по катерам.	6	Правила проведения соревнований по катерам.		

Всего - 216 часов.

№ n/n	Тема занятия	Кол- во часов	Содержание	Дата проведения	Дата фактического проведения
13	Обработка корпуса.	6	Конструкция корпуса, основные конструктивные элементы.		
14	Изготовление подставки (кильблока).	6	Понятие о прочности корпуса.		
	Тема 3.2. Изготовление ходовой группы и рулевого устройства.	24			
15	Изготовление и установка кормового кронштейна и дейдвудной трубы.	6	Двигатели и движители.		
16	Изготовление гребных винта и вала.	6	Гребной винт (основные технические характеристики).		
17	Установка электродвигателя. Изготовление «колодца» для источника питания и установка балласта.	6	Типы микроэлектродвигателей. Принцип их работы. Источники питания электродвигателей.		
18	Изготовление рулевого устройства.	6	Судовые устройства (рулевое устройство).		
	Тема 3.3 Изготовление надстройки.	30			
19	Зашивка палубы.	6	Палубы и платформы.		
20	Вычерчивание, разметка и изготовление перекрытий надстройки.	6	Днищевые и бортовые перекрытия.		
21	Сборка надстройки.	6	Главные поперечные и продольные переборки. Выгородки и шахты.		
22	Обработка надстройки.	6	Надстройки и рубки.		
23	Отделка надстройки.	6	Штевни, кронштейны гребных валов. Дейдвудные трубы и мортиры.		
	Тема 3.4. Деталировка.	60			
24	Изготовление вооружения боевых катеров и грузового люка баржи.	6	Вооружение боевых катеров. Грузовое устройство.		
25	Изготовление фальшборта и привального бруса.	6	Фальшборт, привальный брус, бортовые кили.		
26	Изготовление судовых устройств (леерное	6	Леерное устройство.		

№ n/n	Тема занятия	Кол- во часов	Содержание	Дата проведения	Дата фактического проведения
27	Изготовление швартовного устройства.	6	Швартовное устройство.		
28	Изготовление якорного устройства.	6	Якорное устройство		
29	Изготовление мачтового устройства.	6	Мачтовое устройство (рангоут судна).		
30	Изготовление шлюпочного устройства и спасательных средств. Изготовление средств пожаротушения.	6	Шлюпочное устройство и спасательные средства.		
31	Изготовление судовых дельных вещей (люков, дверей, окон, иллюминаторов и т.д.).	6	Судовые дельные вещи.		
32	Изготовление навигационного оборудования.	6	Навигационное оборудование и средства связи.		
33	Отбивка ватерлинии.	6	Марки углубления, знаки грузовой и тоннажных марок.		
	Тема 3.5. Отделка модели.	12			
34	Покраска надводной и подводной частей модели. Отделка ватерлинии, фальшборта, окон, дверей и иллюминаторов. Покраска судовых устройств и средств.	6	Основные цвета, применяемые при окрашивании кораблей и судов. Цвета, применяемые при окрашивании судовых устройств и средств.		
35	Сборка и дальнейшая отделка модели: изготовление и установка военно-морского флага	6	Военно-морской флаг и флаг России, флаги гражданского флота.		
	Тема 4. Испытание и регулировка модели	6			
36	Регулировка модели и запуск.	6	Правила проведения испытаний моделей с электрическим и резиновым двигателями на воде.		

Всего-216 часов

Список литературы

1. Сборник программ для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ. Техническое творчество учащихся. – М.: Просвещение. 1988.
2. Катцер С. Флот на ладони. – Л.: Судостроение, 1980
- Шапиро Л.С. Самые быстрые корабли. Л.: Судостроение, 1981
4. Бабкин И.А., Лесников В.В. Организация и проведение соревнований судомоделистов. – М.: ДОСААФ, 1981.
5. Щетанов Б.В. Судомодельный кружок, Москва «Просвещение», 1983.
6. Багрянцев Б.И., Решетов П.И. Учись морскому делу. – М.: ДОСААФ, 1995.
7. Боровков Ю.А., Легорнев С.Ф., Черепашенец Б.А. Технический справочник учителя труда. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Просвещение, 1999.

