

**МУ «Отдел образования Ачхой-Мартановского муниципального района
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 1 с. Кулары»
Ачхой-Мартановского муниципального района**

Принята¹ на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
от «30» 08. 2024г.

Утверждена
Приказом № 92 от
«30» 08. 2024г.

Директор

Л.Р. Бисиева



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Судомоделирование»**

Направленность программы: техническая
Уровень программы: разноуровневая

Возрастная категория обучающихся: 8-15 лет
Срок реализации программы: 3 года

Составитель: Зайпулаев Магомед Алиевич,
педагог дополнительного образования

Кулары 2024

Программа прошла внутреннюю экспертизу и рекомендована к реализации в МБОУ «СОШ №1 с. Кулары»

Экспертное заключение (рецензия) № ___ от «__» _____ 2024г.

Эксперт _____

(ФИО, должность)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Судомоделизм – один из наиболее популярных видов технического творчества. Это – первая школа воспитания будущих моряков и судостроителей. Занимаясь им, учащиеся закрепляют и углубляют знания, полученные в школе на уроках физики, математики, истории, черчения, и применяют их на практике, кроме того, получают знания, умения и навыки, которые не может дать школа. Хорошо организованный образовательный процесс в учебной группе судомоделизма воспитывает у ребят любовь к труду, целеустремлённость, самостоятельность, коммуникативность, оказывает позитивное влияние на формирование личности каждого ребёнка.

Занимаясь любимым делом, учащиеся более активно приобретают новые знания, легче и раньше других определяются с выбором будущей профессии и, как правило, добиваются лучших результатов. Судомоделизм представляет собой творческий, производительный труд, который способствует развитию интеллектуальных способностей ребёнка, формированию гражданско-патриотических качеств личности. В процессе занятий у обучающихся вырабатываются: привычка к порядку, точности, аккуратности, систематичности; развивается выдержка, терпение, усидчивость; воспитывается умение не отступать перед трудностями; происходит работа над собой, искоренение в себе тех или других недостатков; повышается осознание ценности своей личности, что ведет к росту самоуважения.

Занятия судомоделизмом дают детям возможность совместной общественной деятельности и способствуют формированию личности, умеющей сообща работать с другими; воспитывают у них уважение к производительному труду и его результатам, создают гармонию между словом и делом, мыслью и деятельностью.

Направленность программы – техническая. Данная программа направлена на развитие прикладных, конструкторских способностей обучающихся, с наклонностями в области технического творчества (сфера деятельности «человек-машина»), с упором на подбор моделей и их конструирование и выходом с продуктами собственного творчества на соревнования.

Новизна и оригинальность программы, её отличия от других программ по судомоделизму, заключаются в следующем:

- вариативность (наличие альтернативных учебно-тематических планов, учитывающих индивидуальные интересы и особенности обучающихся);
- широкий выбор моделей для воспроизведения;
- использование материалосберегающих технологий за счёт рационализации постройки моделей путём применения полуфабрикатов;
- возможность использования на первом году обучения индивидуальной формы занятий и легко доступного, недорогого материала и инструмента для изготовления судомоделей;
- возможность проведения занятий в помещениях, не имеющих станочного

оборудования (таких, как детские оздоровительные лагеря, учебные классы школ и т.п.).

Актуальность занятий судомоделизмом с детьми 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

Педагогическая целесообразность программы обусловлена развитием мотивации личности к познанию и творчеству и составлена таким образом, что позволяет педагогу реализовать свой творческий потенциал с максимальной отдачей. Она обеспечивает необходимые условия для личностного развития, укрепления здоровья, профессионального самоопределения и творческого труда детей, адаптирует их к жизни в обществе, организует содержательный досуг. Программа гарантирует обучающимся систему основных знаний, практических и общетехнических умений и навыков, необходимых каждому человеку независимо от характера его дальнейшей профессиональной деятельности.

Цель программы - развитие творческих способностей обучающихся в области судомоделизма.

Задачи:

Образовательные:

- познакомить с физическими основами плавания судов, с принципами их устройства и действия;
- дать навыки работы с различным инструментом;
- привить навыки графических работ;

Развивающие:

- развить творческие способности учащихся, навыки самостоятельного моделирования и конструирования, воспроизводящего и творческого воображения;
- развить элементы технического, объемного, пространственного, логического и креативного мышления;
- развить конструкторские способности, фантазию, изобретательность и потребность детей в творческой деятельности.

Воспитательные:

- воспитать нравственные, эстетические и ценные личностные качества: доброжелательность, трудолюбие, честность, порядочность, ответственность, аккуратность, терпение, предприимчивость, патриотизм, чувство долга,
- воспитать интерес к работам изобретателей, к профессиям в области судостроения в соответствии с осознаваемыми собственными способностями;
- воспитать гражданина и патриота своей Родины.

Отличительными особенностями программы дополнительного образования является то, что при ее составлении были использованы следующие **принципы**:

I. Принцип гуманизации:

- использование личностно-ориентированного подхода к каждому ребенку для оптимальной возможности усвоения данной программы;
- варьирование темпов прохождения программ в зависимости от уровня обученности ребенка и группы в целом.

II. Принцип разноуровневости, базируется на:

- движения и личности ребенка;
- на развитии индивидуальности учащегося;
- на праве выбора обучающихся;
- на сочетании требований педагога и желания ребенка.

Возрастная категория детей от 8 до 15 лет. Формирование учебных групп производится на добровольной основе. Определение этапа обучения, соответствующего обучающимся, проводится по результатам тест - карт, определяющих по соответствующим критериям, объем базовых данных и степень владения навыками и умениями, необходимыми на занятиях техническим творчеством.

При комплектовании групп допускается совместная работа в одной группе обучающихся без ограничений по возрастному признаку, учитываются знания, умения, навыки, которыми владеет ребенок

Сроки реализации дополнительной образовательной программы.

Срок реализации -3 года

Формы проведения занятий.

Начальный уровень.

На обучение по дополнительным образовательным программам зачисляются учащиеся в возрасте от 8 до 18 лет без предъявления требований к уровню подготовки по заявлению родителей (законных представителей). Объединение судомоделистов 1-го года обучения организуются для обучающихся 2-3 классов (8-10лет). Форма проведения занятий – фронтальная.

В течение всего года учащиеся:

- Дополнительное образование учащихся предназначено для педагогически целесообразной занятости детей в возрасте от 8 до 18 лет в их свободное (внеучебное) время.
- Расписание занятий объединений дополнительного образования

составляется с учётом возрастных особенностей учащихся и установленных санитарно-гигиенических норм, утверждается директором школы. Перенос занятий или изменение расписания производится только с разрешения администрации Школы. В период школьных каникул занятия могут проводиться по специальному расписанию

- Деятельность педагогов дополнительного образования определяется соответствующими должностными инструкциями

- знакомятся с древними плавательными средствами и их назначением, с развитием судостроения и мореплавания от Древнего Египта, финикийцев, как родоначальников классической схемы построения корпуса судна, Древней Греции и Древнего Рима до судостроения в Северной Америке, Северной Европы и России, т.е. «от челна до атомохода»;

- получают общие понятия о сторонах света, океанах, материках, внутренних морях Евразии, проливах, о странах, имеющих большое значение в развитии судостроения и мореплавания;

- знакомятся с биографиями и результатами экспедиций выдающихся мореплавателей (Х.Колумба, Ф.Магеллана, С.И.Дежнева, В.Беринга, И.Ф.Крузерштейна, Ф.Ф.Белангаузера, М.П.Лазарева);

- получают общие понятия об устройстве парусного судна, о классификации судов, о технологии построения моделей судов;

- приобретают навыки работы с различными инструментами и материалами,

- изучают правила ТБ.

Базовый уровень. Объединение судомоделистов 2-го года обучения формируется из детей 9-11 лет, прошедших 1-й год обучения в данном объединении, в каком либо другом объединении станции или прошедших тестирование на выявление определенных знаний и навыков работы с инструментами и различными материалами. Количество детей в объединении не превышает 12 человек. Форма проведения занятий на первом этапе в основном звеньевая. Но, по мере увеличения сложности и трудоемкости изготовления моделей, выявляется неравномерное освоение теоретического и практического материала. Поэтому, происходит плавный переход от звеньевой формы занятия к индивидуальной. На этом этапе важно выявлять и развивать потенциальные творческие способности обучающихся, формировать у них умение анализировать технические задачи и применять на практике технические понятия и знания. В процессе моделирования обучающиеся продолжают осваивать различные материалы, инструменты и станочное оборудование; получают новые знания об эксплуатационных качествах, прочности водоизмещения и устойчивости различных судов; подробно изучают устройство корпуса корабля, надпалубные помещения, якоря, средства спасения, судовое оружие. Изготовление моделей требует от учащихся большой сосредоточенности, творческого мышления, проявления смекалки, применения на практике полученных знаний.

Углубленный уровень. Объединение судомоделистов 3-его года обучения формируется из детей 10-15 лет, прошедших 2-х летнее обучение в объединении и проявивших повышенный интерес к судомоделизму. Количество обучающихся в группе – 8-10 человек. Форма проведения занятий только индивидуальная. Это связано с тем, что в начале года ребенок выбирает модель судна или корабля по согласованию с преподавателем, исходя из собственного желания, и изготавливает ее в течении всего учебного года. Обучение идет не только по схеме педагог – учащийся, но и учащийся – учащийся. Как показала практика, такого рода общение между учащимися способствует лучшему усвоению знаний. Развитие наставничества является не только коммуникативным направлением в воспитании, но и возможностью расширять и углублять свои знания в изучаемом деле. Наставничество старших над младшими и оказание им практической помощи на занятиях и в организации соревнований способствуют формированию доброжелательных отношений в коллективе.

Учащиеся 3-го года обучения изготавливают модель судна по технологии наборного корпуса из клееной фанеры, листовых пород древесины, клея ПВА и «момент». На этом этапе обучения учащиеся изучают:

- различные способы изготовления корпуса, основные сечения и конструктивные элементы;

- технологию изготовления стапеля;

- понятия: устойчивость судна, осадка, водоизмещение, габариты, вес и способы проверки правильности балансировки;

знакомятся:

- с характеристиками электродвигателей, редукторов, рулевых устройств, гребных винтов, спасательных средств, боевого вооружения, средств и способов швартовки и постановки на якорь.

Более углубленно изучают назначение защитных и смысловых цветов и красок, применяемых для кораблей и судов, типы красок, их составы и свойства.

Систематическое изучение нового материала, повторение ранее пройденного и закрепление их на практических занятиях служат гарантией в обретении прочных знаний и навыков у обучающихся объединения.

При организации работы в объединении учитывается и психологические способности детей, их темперамент. У некоторых вера в себя достаточно развита, у других ее нужно формировать и воспитывать. Уверенность в себе укрепляется в детях по мере приобретения опыта в техническом моделировании, определенных специфических знаний, достижения хороших результатов. Возрастает и творческая активность детей.

Режим занятий - в группе 45 минут с перерывом 10 минут.
1-год (4 ч в неделю)

2-год (6 ч в неделю)

3-год (6 ч в неделю)

Ожидаемые результаты.

По окончании обучения учащиеся ***будут знать:***

- историю флота и судостроения;
- название и устройство элементов конструкции кораблей и судов;
- основные типы двигателей и движителей, применяемых в судостроении;
- технологию изготовления простейших моделей;
- свойства материалов, применяемых для постройки моделей;
- виды инструментов и способы работы с ними;
- устройство и принципы работы двигателей, применяемых в судомоделизме;
- иметь понятие о водоизмещении судов.

Учащиеся ***будут уметь:***

- правильно пользоваться ручными инструментами;
- разбираться в чертежах моделей судов;
- владеть технологией изготовления простейших моделей;
- содержать в порядке своё рабочее место.

В результате обучения дети также приобретут следующие ***практические навыки***, многие из которых могут пригодиться им в последующей взрослой жизни:

- пилить и строгать;
- паять;
- резать и рубить металл;
- шпатлевать, шлифовать, пользоваться нитролаком и нитрокрасками;
- сшивать и склеивать детали

Способы определения результативности.

В объединении судомоделирования отслеживание результатов деятельности участников образовательного процесса осуществляется на всех уровнях подготовки: с первого по третий год обучения. Наиболее распространенный способ отслеживания – наблюдения (в процессе выполнения контрольных упражнений по ручной обработки древесины, пайке деталей, шлифовки, окраски и т.д.). Педагог имеет возможность оценить качество выполняемой работы, аккуратность, точность. В ходе таких упражнений фиксируется уровень практической подготовки кружковцев, что дает педагогу возможность внести коррективы, определить кому нужна конкретная помощь в том или ином виде практической работы. Уровень усвоения терминологии, знаний классификации моделей из технических характеристик отслеживается в результате тестирования, теоретических зачетов и во время проведения массовых форм работы: викторин, интеллектуальных игр, соответствующей тематики, турниров, конкурсов, эрудиционных, которые проводятся на базе СДЮТТ.

Проверка уровня освоения практическими навыками осуществляются на каждом этапе постройки судомодели: изготовление корпуса, надстроек, дельных вещей; сборка модели, отделка; регулировка, ходовые испытания.

От качества изготовления деталей и узлов надстроек зависят мореходные качества модели: остойчивость и ходкость. Высокий уровень качества изготовления деталей и основных узлов судомодели, правильная и качественная окраска – показатель высокой результативности работы судомodelистов и профессионализма педагога.

Регулировка модели и испытание – серьезный экзамен для кружковцев. Здесь необходимы специальные знания и навыки, которые отрабатываются на протяжении всего процесса постройки модели. Умение отрегулировать модель на воде и испытать ходовые качества оценивается в процессе устранения недостатков (устранение кренов, дифферента, регулировка остойчивости и т.д.). Проверка уровня практических навыков управления моделью осуществляется во время пробных запусков модели в бассейне для испытания моделей (отработка курса модели, проверка ее масштабной скорости и т.д.).

Тестирование и теоретические зачеты – проверка и оценка знаний по теории судомodelизма.

Отслеживание результатов деятельности отдельных кружковцев и всего судомodelьного объединения осуществляется во время так называемых зачетных мероприятий. Это межкружковые, городские и республиканские выставки и соревнования, конкурсы мастерства. Для судомodelистов самыми важными являются: республиканские соревнования по судомodelизму.

Зачетные мероприятия – итоговый контроль результативности деятельности судомodelистов и их наставника.

Показателем высокой результативности деятельности судомodelьного объединения являются ежегодные грамоты и дипломы за победы и участие в республиканских мероприятиях по техническому творчеству.

Виды контроля.

Данная программа предусматривает различные виды контроля результатов обучения.

1. Текущий. Осуществляется на каждом занятии педагогом.

– Проводятся беседы в форме «вопрос – ответ», с ориентацией на сравнение, сопоставление, выявление общего и особенного;

- Анализ педагогом выполняемой работы и готовых изделий.

2. Итоговый контроль осуществляется:

- После каждого изученного раздела предусматриваются проведение мини-соревнований, выставок, устного опроса с обсуждением полученных результатов.

- На соревнованиях различного уровня с моделями изготовленными воспитанниками на занятиях.

3. Тестовый контроль осуществляется:

- После третьего года обучения проводится тестирование всех воспитанников, обучавшихся по данной программе.

Формы подведения итогов реализации. Для контроля и результативности данной программы используется тестирование уровня обученности судомоделиста по темам. Основными критериями результативности данной программы является участие обучающихся в конкурсах, викторинах, выставках технического творчества.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 1-й ГОД ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Тема	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	<i>Вводное занятие</i>	2	2	-	Собеседование
2.	Парусный корабль (бригантина)	11	-	4	Тест Защита модели
3.	Парусный корабль (корвет)	15	-	8	Тест Защита модели
4.	Крейсер	60	4	36	Тест Защита модели
5.	Многопушечный фрегат	26	4	22	Тест Защита модели
6.	Многопушечный бриг	28	4	24	Тест Защита модели
7.	<i>Заключительное занятие.</i>	2	2	-	Выставка
	Итого:	144	19	125	

Содержание

1-й года обучения
ТЕМА № 1
Вводное занятие (2 часа)

Цели:

- знакомство с кружковцами. Ознакомление кружковцев с правилами безопасности при работе с инструментом;
- посещение выставки технического творчества СДЮТТ;
- краткий рассказ о значении и роли гражданского и Военно-морского флота России в жизни нашей страны;
- краткая характеристика программы кружка и основных моделей, подлежащих изготовлению. Демонстрация моделей.

ТЕМА № 2
Парусный корабль (бригантина)

Цели:

- развить первоначальные знания о парусных судах;
- развить умение и навыки в изготовлении развертки корпуса
- развить первоначальные знания об основных элементах парусного судна.

ТЕОРИЯ.

1. Возникновение плавательных средств и их назначение.
2. Первые деревянные суда.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА.

1. Заготовка материала;
2. Изготовление корпуса, деталей и узлов;
3. Сборка, покраска, оформление моделей.

ТЕМА № 3
Парусный корабль (корвет)

Парусные модели:

бригантина– 11 часов

Корвет – 15 часов

Итого: 26 часов

Цели:

- ознакомить кружковцев с чертежами катеров и разметкой корпуса с помощью шаблонов;
- развить навыки по разметке, вырезанию и сборке корпусов, узлов, надстроек;
- развить первоначальные конструкторские навыки;
- ознакомить кружковцев с приемами окрашивания модели кистью, подготовки красок различных цветов путем смешивания.

ТЕОРИЯ (4 часа)

1. Финикийцы – как родоначальники классической схемы построения корпуса судна (1200-700 г.г. до нашей эры);
2. Судостроение в Древней Греции и Риме. Изобретение латинского паруса;

3. Парусный флот – средние века;
4. Судостроение в XIX-XX веках.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА (12 часов)

1. Подготовка материала и инструмента;
2. Изучение образцов моделей;
3. Разметка деталей корпуса, надстройки, подвесных моторов, по шаблонам и их изготовление;
4. Сборка узлов и деталей корпуса и надстройки;
5. Смешивание красок и покраска модели;
6. Оформление модели;
7. Опрос по пройденному материалу.

ТЕМА № 4

Крейсер

Цели:

- ознакомить кружковцев с чертежом крейсера и разметкой корпуса с помощью шаблонов;
- развить навыки по разметке, вырезанию и сборке судна;
- дать первоначальные знания по установке на палубе боевых рубок и вооружения

ТЕОРИЯ

1. Общие понятия об океанах, материках, островах, морях, проливах.
Устройство крейсера(4часа)

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА.

1. Подготовка материалов и инструмента.
2. Изучение шаблонов и их конструкционное взаиморасположение в судне.
3. Изготовление деталей корпуса, борта – 2 шт., кильбрус – 1 шт., Дно – 1 шт., главная палуба – 1шт. палуба-квардекра – 1 шт., транец – 1шт.,Вооружение
4. Склейка, корпуса в последовательности, предусмотренной технологией (кружковец может сам ее определить);
5. Оформление модели;
6. Изготовление подставки.
7. Опрос по пройденному материалу.

ТЕМА № 5

Многопушечный фрегат 26 часов.

Многопушечный бриг 28 часов

Цели:

- ознакомить кружковцев с конструкторскими особенностями корпусов парусных судов, назначением и областью их применения, технико-тактическими возможностями при их эксплуатации;
- развить умение и навыки в изготовлении разверток при помощи

- комплекта шаблонов, изготовлении деталей, узлов;
- дать первоначальное понятие по правилам окрашивания в боевые цвета надводных кораблей в Военно-морском флоте России;
 - познакомить кружковцев с вооружением корвета и его назначением.

ТЕОРИЯ

«Классификация судов» (8 часов.)

1. По типу двигателя - парусные, парусно-моторные, вспомогательный мотор, суда с механическим двигателем;
2. По типу движителя – гребные колеса, винты, водометный движитель, воздушные винты;
3. По назначению:
 - Торговые суда – грузовые, пассажирские и грузопассажирские.
 - Суда вспомогательного и технического флота.
 - Суда рыболовного флота.
 - Несамостоятельный флот.
 - Военные корабли.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА (54 часа)

1. Заготовка материала;
2. Разметка по шаблонам;
3. Работа по вырезанию деталей ножницами, ножом, лобзиком, шлифшкуркой на колодке №20;
4. Сборка корпуса, крепление палубы, изготовление настроек, торпедных аппаратов, мачт, вымпелов и государственного флага России на модели;
5. Окраска моделей в цвета, установленные конструкторской документацией;
6. Разметка и нанесение на корпус модели ватерлинии;
7. Оформление моделей;
8. Изготовление подставок.
9. Опрос по пройденному материалу.

Заключительное занятие - 2 часа.

Проведение соревнований в кружке с определением уровня знаний:

- географической карты;
- устройства корпуса судна;
- устройства парусного судна.
- отбор моделей для итоговой выставки детского технического творчества СДЮТТ.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
2-й год обучения

№ п/п	Тема	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	<i>Вводное занятие</i>	3	3	-	Собеседование
2	Парусная яхта	42	4	38	Защита модели
3	Парусный корабль	48	4	44	Защита модели
4	Боевой корабль (крейсер)	51	5	46	Защита модели
5	Боевой корабль (сторожевик)	69	6	63	Защита модели
6	<i>Заключительное занятие</i>	3	3	-	Выставка
	Итого:	216	25	191	

Содержание
2-й года обучения

Тема № 1
Вводное занятие (3 часа)

Цели:

- знакомство с кружковцами. Ознакомление кружковцев с правилами техники безопасности при работе с инструментами, пожарной безопасности;
- посещение выставки технического творчества СДЮТТ;
- краткая характеристика программы объединения и основных моделей, подлежащих изготовлению. Демонстрация моделей.

Тема № 2 **«Парусная яхта»**

Цели:

- углубить знания о маломерных судах
- ознакомить кружковцев с конструкторскими особенностями корпуса яхты,
- развить умение и навыки в изготовлении деталей яхты при помощи шаблонов;
- углубить теоретические познания устройства корпуса яхты.

ТЕОРИЯ

1. Устройство яхты;
2. Ходовые характеристики яхты;
3. Теоретический чертеж корпуса судна
 - сечение корпуса плоскостями,
 - проекция – Бок, Широта, Корпус;
4. Теоретический чертеж моделей;
5. Эксплуатационные качества судов;
6. Понятия прочности, водоизмещения и остойчивости судов.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

1. Заготовка материалов;
 2. Разметка деталей по шаблонам;
 3. Работа по вырезанию деталей ножницами, ножом, лобзиком, шлифшкуркой;
 4. Сборка корпуса яхты, изготовление ходовой рубки, флагштока, флага и монтаж их на корпусе модели;
 5. Окраска (оклейка) в цвета, установленных конструкторской документацией;
 6. Разметка и нанесение на корпус яхты ватерлинии;
 7. Оформление модели;
 8. Изготовление подставки под модель.
- Опрос по пройденному материалу.

Тема № 3 **«Парусный корабль»**

Цели:

- ознакомить кружковцев с назначением, устройством и техническими характеристиками парусного корабля;

- ознакомить кружковцев с основными цветами окрашивания гражданских судов;
- рассказать кружковцам об эпохе парового флота, о первых подводных лодках.

ТЕОРИЯ

1. Основные цвета при окрашивании гражданских судов;
2. История развития судостроения в России «от челна до атомохода»;
3. Эпоха парового флота;
4. Первые подводные лодки;
5. Боевые надводные корабли XX века.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

1. Изучение чертежа, заготовка материалов;
 2. Разметка узлов и деталей по шаблонам;
 3. Вырезка днища, палубы, бортов, надстройки;
 4. Склейка корпуса и ходовой рубки;
 5. Монтаж ходовой рубки к палубе;
 6. Оформление модели;
 7. Изготовление подставки;
- Опрос по пройденному материалу.

Тема № 4

Боевой корабль «Крейсер»

Цели:

1. Ознакомить кружковцев с назначением, устройством и техническими характеристиками крейсера
2. Закрепить и углубить знания кружковцев:
 - по конструкции корпуса судна;
 - по надстройкам, боевым рубкам;
 - механизмам и оборудованию для работы с якорями, креплению якорей на борту;
 - по средствам спасения экипажа;

ТЕОРИЯ

- конструкция корпуса судна;
- надстройки;
- устройство радиолокаторов;
- механизмы и оборудование для работы с якорями;
- средства спасения экипажа;
- вооружение
- иллюминаторы, вентиляция;
- ракетные установки

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

- изучение чертежа, заготовка материалов;
- разметка узлов и деталей корпуса, палубы;
- склейка корпуса, приклейка палубы;
- разметка, вырезка и склейка деталей боевой рубки;
- оформление боевой рубки;

- изготовление вооружения крейсера
 - изготовление флагштока, флага;
 - изготовление радиолокаторов
- Опрос по пройденному материалу.

Тема №5

Боевой корабль «Сторожевик»

Всего часов: 69 в т.ч. теория-6 часов, практика-63 часа.

Цели:

- ознакомить кружковцев с назначением, устройством и техническими характеристиками боевого корабля «Сторожевик»;
- закрепить и углубить знания кружковцев по устройству
- развить умение и навыки по изготовлению корпуса, вооружения и других деталей

ТЕОРИЯ

6 часов

- устройство корпуса сторожевика
- устройство вооружения
- устройство боевых рубок
- блоки, тали;

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

- изучение чертежа, подготовка материалов, инструмента;
- разметка, вырезка деталей корпуса;
- наклейка фальшборта к борту;
- склейка бортов, вклейка днища;
- установка палубы;
- вырезание и склеивание деталей боевой рубки, люков, их установка на палубе;
- изготовление вооружения
- изготовление радиолокаторов
- крепление двигателей
- крепление якорей
- изготовление подставки;
- оформление модели.

Опрос по пройденному материалу.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

3-й год обучения

№	ТЕМА	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Практика	Теория	
1.	Вводное занятие.	3	-	3	Собеседование
2.	Постройка модели судна среднего водоизмещения.				
	2.1 Изготовление корпуса и его основных конструктивных элементов	54	50	5	
	2.2 Изготовление ходовой группы и рулевых устройств.	18	17	1	
	2.3 Вычерчивание, разметка и изготовление палубы, надстроек и рубок.	24	22	2	
	2.4 Изготовление спасательных средств и детализовки.	51	48	3	
	2.5 Отделка модели	18	17	1	
3.	Регулировка и испытание модели	24	22	2	Защита модели
4.	Подготовка и участие во внутри кружковых соревнованиях.	21	20	1	
5.	Заключительное занятие.	3	-	3	Выставка
	ИТОГО:	216	196	20	

Содержание 3-го года обучения.

ТЕМА №1

Вводное занятие – 3 часа

Знакомство с планом работы кружка, обсуждение, дополнения. Выбор моделей согласно положению о соревнованиях. Изучение правил безопасности работы инструментом и на станочном оборудовании. Правила безопасности при проведении тренировок и на соревнованиях. Знакомство с расписанием и правилами внутреннего распорядка станции. Распределение ответственных за сохранность инструмента, санитарное состояние лаборатории.

ТЕМА №2

Постройка модели судна среднего водоизмещения – теория 11час

практика 153 часа

2.1. Изготовление корпуса и его основных конструктивных элементов

ТЕОРИЯ- 4часа.

Изучение способов изготовления корпуса. Основные сечения и главные технические измерения судна. Теоретический чертеж, вид сбоку, сверху, в масштабе. Знакомство с эксплуатационными и мореходными качествами судна. Изучение основных конструктивных элементов. Определение технологического процесса – сборной конструкции паруса. Выбор материала.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА- 50 часов.

Изготовление паруса модели. Подбор и изготовление приспособлений, материала, инструмента. Изготовление шпангоутов, носовых и кормовых бобышек, кильбруса, ватервейса, обшивки и т.д. Шлифовка, шпаклевка, шлифовка грунтовки, подготовка под покраску корпуса, изготовление палубы.

2.2. Изготовление ходовой группы и рулевых устройств.

ТЕОРИЯ- 1 час

Изучение методов подбора двигателя. Характеристики электродвигателей и их типы. Принцип работы источника тока (аккумуляторы и сухие элементы). Расчет и определение кронштейна дейдвудных труб, гребных валов. Знакомство с типами гребных валов и их характеристика. Характеристика рулевого устройства. Редукторы к электродвигателям и их назначение. Микро электродвигатели МУ-30; МУ-50; МУ100.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА - 17 часов.

Изготовление креплений для двигателей. Изготовление втулок и карданов для гребного вала и винта, их сборка и установка. Разметка и установка рулевого комплекса Припаивание винта к гребному валу.

2.3. Вычерчивание, разметка и изготовление палубы, надстроек и рубок.

Теория- 2часа.

Изучение рабочих чертежей, подбор материалов. Методы и приемы определения размеров палубы и кильбруса. Изучение форм и типов надстроек и рубок.

Практическая работа- 21 час.

Разметка корпуса, палубы и их изготовление. Окрашивание внутренней стороны корпуса и палубы. Крепление палубы к корпусу. Покрытие лаком наружной стороны палубы. Разметка, выпиливание палубных элементов надстроек и рубок. Изготовление боковых элементов надстроек и рубок, иллюминаторов, лееров, входных дверей, окон, щелей. Сборка и отделка надстроек, разметка и изготовление дымовых труб, раструбов, мачт. Окраска надстроек, рубок, дымовых труб, мачт, раструбов.

2.4. Изготовление спасательных средств и детализовки.

Теория- 3 часа.

Знакомство с судовыми устройствами и спасательными средствами, их назначением и основными характеристиками. Изучение боевого вооружения кораблей.

Практическая работа- 49 часов.

Подбор материалов. Разметка мест для установки деталировки на корпусе и надстройках. Изготовление узлов деталировки, сборка и установка их на штатные места (артиллерийские установки, якорные, швартовые, леерные устройства). Изготовление навигационного оборудования, люков, окон, дверей. Выполнение маркировок, знаков, надписей. Разработка и изготовление креплений деталировки. Изготовление: якоря, бухты, вьюшек, кнехтов. Отработка навыков глазомера, точности исполнения, аккуратности при выполнении мелкой деталировки. Закрепление полученных умений в предшествующей теме при работе с точным измерительным инструментом.

2.5. Отделка модели.

Теория- 1 час.

Изучение защитного и смыслового назначения цветов и красок применяемых для кораблей и судов. Типы красок, их состав и свойства. Изучение символики государственных флагов и флагов расцвечивания. Выбор технологического процесса окрашивания.

Практическая работа- 16 часов.

Подготовка и окрашивание борта, днища, надстроек, рубок, мачт, средств спасения, деталировки. Зачистка и полировка. Разметка мест расположения крепления флагов. Изготовление и установка флагов и вымпелов. Выработка навыков окрашивания мелких поверхностей балонными распылителями.

ТЕМА №3

Регулировка и испытание модели.

Теория- 2 часа.

Изучение понятий: устойчивость судна (крен, дифферент), устойчивость по курсу (радиус циркуляции). Понятие об основных характеристиках судна: осадка, водоизмещение, габариты, вес. Изучение способов проверки правильности балансировки, водонепроницаемости и непотопляемости. Ходовые характеристики модели (масштабная скорость). Способы изменения масштабной скорости (изменение напряжения источника тока).

Практическая работа- 21 час.

Тренировочные запуски моделей в целях приобретения навыков запуска, эксплуатации и технического обслуживания моделей. Выработка навыков поведения во время соревнований. Разборы тренировок: устранение технических неполадок, выявление и анализ технических ошибок. Участие в кружковых соревнованиях. Подготовка и участие в городских и областных соревнованиях.

ТЕМА №4

Подготовка и участие во внутри кружковых соревнованиях

Теория- 1 час.

Изучение:

- всемирной классификации моделей судов и кораблей;
- правил соревнований по судомодельному спорту.

Практическая работа- 21 час:

Тренировочные запуски моделей в целях приобретения навыков запуска, эксплуатации и технического обслуживания моделей.

Выработка навыков техники поведения во время соревнований. Разборы тренировки, устранение технических неполадок, выявление и анализ технических ошибок. Участие в кружковых соревнованиях. Подготовка к городским и областным соревнованиям.

ТЕМА №5

Заключительное занятие- 3 часа.

Анализ учебной деятельности за прошедший год. Награждение победителей внутри кружковых соревнований. Анкетирование с целью выявления степени готовности для перехода в кружок спортивного совершенствования.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для успешного проведения занятий очень важна подготовка к ним, заключающаяся в планировании работы, подготовке материальной базы и самоподготовке педагога.

В этой связи продумывается вводная, основная и заключительная части занятий; просматривается необходимая литература, отмечаются новые термины и понятия, которые следует разъяснить ребятам, выделяется теоретический материал, намечается содержание беседы или рассказа, подготавливаются наглядные пособия, готовится в необходимом количестве и в соответствующем состоянии инструмент, нарезаются из картона, бумаги, древесины, жести, проволоки полуфабрикаты для изготовления деталей модели, а также подбирается соответствующий дидактический материал, чертежи, шаблоны (в необходимом количестве комплектов) развёрток корпусов согласно чертежам моделей швертботов, яхт, прогулочных катеров и других деталей, а также образцы моделей, которые в течение года будут строить юные моделисты. Форма занятий – две группы.

При такой форме занятий часть обучающихся выполняет одно и то же задание, т.е. каждый член группы изготавливает модель из заранее подготовленных материалов по разработанному чертежу и определённой технологии, а для другой части обучающихся, способной самостоятельно планировать работу и пользоваться дидактическим материалом,

инструментом и приспособлениями, применяется индивидуальная форма занятий.

Для того, чтобы уменьшить количество отходов, сэкономить материал и сократить время изготовления моделей и таким образом рационализировать процесс обучения, размеры заготовок делаются такими же или близкими к размерам деталей; готовится к занятиям только необходимый для работы инструмент на протяжении всего учебного года. В результате учащиеся приучаются пользоваться во время занятий только необходимыми инструментами, материалами, наглядными пособиями и чертежами. Учитывая возрастные особенности учащихся, теоретические вопросы освещаются в течение 10-15 минут, а с демонстрацией дидактического материала – до 20 минут.

Особое внимание уделяется вопросам правил техники безопасности, которые строго соблюдаются во время практических занятий.

Обращается внимание учащихся на возможные опасности, возникающие во время работы инструментом и на станках, показываются безопасные приёмы работы. Затем объясняются задания по практической работе. Здесь на заготовке или модели показывается, каким инструментом, что и как надо делать. Убедившись в том, что объяснение учащимся понятно, можно приступать к практической работе. Наблюдая за ходом работ, в случае, когда это необходимо, останавливается работа, показываются ещё раз безопасные приёмы работы и даётся разрешение на её продолжение.

За 5-7 минут до конца занятий работа останавливается, и подводятся итоги занятий: указывается на положительные моменты, отдельные недостатки, после чего дежурные начинают уборку помещения и наводят в нём порядок.

Альтернативные учебно-тематические планы дают возможность юным моделистам выбирать модели для изготовления в течение учебного года. К концу учебного года учащиеся должны изготовить три судомодели для участия в соревнованиях, выставках, конкурсах, на которых диагностируются результаты реализации программы.

Изготовленные судомодели оцениваются на основании следующих критериев:

- точность соответствия модели её чертежу;
- устойчивость и ходкость судомодели на курсе (точность прохождения моделью с заданной скоростью определённой дистанции);
- остойчивость судомодели (способность модели сохранять или восстанавливать исходное положение по окончании возмущающего воздействия волн, ветра);
- управляемость судомодели.

Оценка изготовленной судомодели производится коллегиально при участии педагога дополнительного образования, самих обучающихся и их

родителей. С учётом полученной оценки в баллах обучающиеся награждаются соответствующими призами и дипломами. Победители конкурсов, соревнований внутри учебной группы становятся кандидатами на участие в районных, окружных, городских соревнованиях, конкурсах по судомоделизму.

Особенности учебно-воспитательного процесса. Воспитательная работа направлена на сплочение юных судомоделистов в коллектив, на воспитание у них чувства справедливости и патриотизма, ответственности перед товарищами и обществом посредством участия в выставках (в том числе городских), соревнованиях, конкурсах, субботниках по уборке территории центра и в других массовых мероприятиях.

Для контроля и результативности данной программы используется тестирование с применением тест-карт уровня обученности судомоделиста по темам.

Список используемой литературы.

1. Курти О. «Постройка моделей судов» - Ленинград.: Судостроение, 1988 г.
2. Лучиников С.Т. «Юный моделист». – Ленинград.: Судпромгиз, 1988 г.
3. Новожив В.И. «Корабельные устройства» - Ростов на Дону.: ГОУ ДОД ОБЛЦТТУ, 2004 г.
4. Осипов Г.П. «Юные карabelы» - М.: ДОССАФ СССР, 1976 г.
5. Раздолгин А.А., М.А Фатеев – «На румбах морской славы», - Ленинград.: Судостроение, 1988 г.
6. Целовальников А.С. «Справочник судомоделиста» - М.: ДОССАФ СССР, 1981 г.
7. Чернавин В.Н. «Военноморской словарь» - М.: Военное издательство, 1990 г.
8. Щетанов Б.В. «Судомодельный кружок» – М.: Просвещение, 1983.

***Приложения к дополнительное общеобразовательной
общеразвивающей программе.***

Теоретические вопросы:

1. Перечислить инструменты применяемые при изготовлении модели судна из картона.

оценка _____

2. Перечислить материалы используемые при постройки настольной модели из картона.

оценка _____

3. Назвать древние памятники возникновения судостроения.

оценка _____

4. Назвать вам известные способы соединения деталей.

оценка _____

5. Назвать детали крейсера

оценка _____

Практическая работа:

- начертить: круг, квадрат, ромб, прямоугольник, треугольник, трапецию;

оценка _____

- начертить: угол 90° , 45° , 135° , 180° ;

оценка _____

- перевести 1 метр в миллиметры, 15 сантиметров в миллиметры;

оценка _____

- вырезать ножницами: круг, квадрат, ромб, прямоугольник, треугольник;

оценка _____

- отрезать канцелярским ножом полоски бумаги, картона размером $300 \times 10 = 10$ шт. с разметкой и 80 штук без разметки;

оценка _____

- оценка модели;

Итоговая оценка _____

Дата _____

Теоретические вопросы:

1. Назвать океаны и материки.

оценка _____

2. Назвать родоначальников классической схемы построения корпуса судна (1200-700 г.г. до н.э.).

оценка _____

3. Рассказать о судостроении в Древней Греции и Риме.

4.

оценка _____

5. Кто (где) изобрел латинский (косой) парус.

оценка _____

6. Сторожевик: его а) конструктивные особенности;
б) технические возможности.

оценка _____

6. Крейсер:

а) устройство крейсера;

б) назначение гребного винта.

в) где используются крейсера

оценка _____

Практическая работа:

- модель крейсера

оценка _____

- модель сторожевика

оценка _____

- разметить и вырезать гребной винт;

оценка _____

Итоговая оценка _____

Дата _____

Группа №
ТЕСТ-КАРТА №3
1 год обучения

Дата

Теоретические вопросы:

1. Назвать и показать на карте: Азовское, Черное, Средиземное, Балтийское моря; проливы – Керченский, Босфор, Гибралтарский, Беринговый.

оценка _____

2. Рассказать о походах Магеллана, Колумба и их открытиях.

оценка _____

3. Устройство боевого судна «Крейсера».

оценка _____

4. Что открыли братья Лаптевы (1739-42 г.г. 2-я экспедиция).

оценка _____

Практическая работа:

- смешать краски с целью получения красного цвета;

оценка _____

- модель парусного судна

а) корпус;

б) рангоут;

в) такелаж;

г) парусное вооружение.

оценка _____

Итоговая оценка _____

Дата _____

Группа №
ТЕСТ-КАРТА №4
1 год обучения
Парусное судно:» Бригантина»

Дата

Теоретические вопросы:

1. Назвать и показать на карте островные государства: Япония, Англия, Куба, Индонезия, Филиппины.

оценка _____

2. Крупные по территории государства: Россия, Китай, Индия, США, Канада, Австралия, Монголия.

оценка _____

3. Столица России – Москва.

оценка _____

4. классификация судна по типу двигателя, движетеля.

оценка _____

5. Что такое ватерлиния и ее назначение?

оценка _____

6. Что такое судно?

оценка _____

7. Корпус судна: понятие длины и ширины.

оценка _____

8. Что открыли в кругосветном плавании?

оценка _____

9. Беллинсгаузер Ф.Ф. и Лазарев М.П. (1819-21 год).

оценка _____

Практическая работа:

- модель парусного корабля

оценка _____

- подставка

оценка _____

- корпус

оценка _____

- рубка

оценка _____

- оформление

оценка _____

Итоговая оценка _____

Дата _____

Группа №

ТЕСТ-КАРТА №5

Дата

1 год обучения

Модель

Теоретические вопросы:

1. Устройство корпуса судна.

оценка _____

2. Назначение военных кораблей.

оценка _____

3. Классификация военных кораблей.

оценка _____

4. Инструменты и материалы необходимые для постройки модели.

оценка _____

5. Как смешать краски, чтобы получить серый (шаровый) цвет.

оценка _____

6. Технология постройки моделей с наборным корпусом.

оценка _____

Практическая работа:

- подставка

оценка _____

- корпус

оценка _____

- палуба

оценка _____

- рубка

оценка _____

- вооружение

оценка _____

- флагшток и флаг

оценка _____

- оформление

оценка _____

Итоговая оценка _____

Дата _____

Группа №
ТЕСТ-КАРТА №6

Дата

1 год обучения

Итоговое занятие

Теоретические вопросы:

I. Строевая подготовка.

оценка _____

II. Теоритические вопросы

1. Знание географической карты:

- океаны;

оценка _____

- материки;

оценка _____

- моря;

оценка _____

- проливы;

оценка _____

- государства: Япония, Англия, Китай, Индия, Монголия, США, Канада, Австралия, Испания, Португалия, Россия, Москва.

оценка _____

Итого _____

2. Устройство корпуса судна.

оценка _____

3. Устройство парусного судна «Бригантина».

- корпус;

оценка _____

- рангоут;

оценка _____

- такелас;

оценка _____

- парусное вооружение.

оценка _____

Итого _____

4. Устройство сборных мачт.

оценка _____

Практическая работа:

оценка всех моделей _____

Итоговая оценка _____

Дата _____

Технология

определения результата.

1. Уровень определяется в трех измерениях:
оптимальный - 5;
достаточный - 4;
критический - 3.

Оптимальный - если тестируемый ответит более чем на половину вопросов задания.

Достаточный - если тестируемый ответит правильно на половину вопросов задания.

Критический - если тестируемый ответит на треть предложенных заданий.

2. Практические задания оцениваются в тех же измерениях; качество выполняемых заданий педагог измеряет с помощью инструмента и визуально.
3. Изготовленная модель оценивается визуально и на предмет соответствия чертежа и образцу.
4. Для получения среднего результата данные по всем теоретическим и практическим вопросам заносятся в тест-таблицу, где количество оптимальных и критических результатов взаимно сокращается. Остающийся результат является средним показателем уровня знаний и умений тестируемого.

Прогнозируемый результат.

По окончании 1-го года обучения обучающийся должен:

- рационально организовывать свое рабочее место;
- выполнять технические рисунки;
- усвоить приемы обработки материала;
- выполнить соединение деталей склеиванием;
- пользоваться приборами;
- осуществлять художественное оформление модели;
- знать морскую терминологию;
- соблюдать правила техники безопасности;
- соблюдать санитарно-гигиенические и экологические нормы.

Группа №
ФИО учащегося

Дата

Тест-карта №1

2 год обучения

Тема №2

Крейсер

Теоретические вопросы

1. Рассказать о назначении, устройстве и боевых характеристиках крейсера

Оценка _____

2. Теоретический чертеж:

- проекция – бок, корпус, широта.

Оценка _____

3. Понятия о водоизмещении и остойчивости судов.

Оценка _____

Практическая работа

- подставка

оценка _____

- корпус

оценка _____

- палуба

оценка _____

- ракетные аппараты

оценка _____

- флагшток, флаг

оценка _____

- оформление

оценка _____

Итоговая оценка _____

Дата:

Руководитель:

Группа №

Дата

ФИО учащегося

Тест-карта №2

2 год обучения

Тема №3

Сторожевик

Теоретические вопросы

1. Сторожевик – назначение и устройство.

Оценка _____

2. История развития судостроения в России (кратко).

Оценка _____

3. адмиралы: Ф.Ф.Ушаков (1744-1817 г.г.) П.С.Нахимов (1802-1855 г.г.)
Г.И.Невельский (1814-1876 г.г.)

Оценка _____

Практическая работа

- корпус
- рубка
- палуба
- флагшток, флаг
- оформление

оценка _____
 оценка _____
 оценка _____
 оценка _____
 оценка _____

Итоговая оценка _____

Руководитель:

Группа №
 ФИО учащегося

Дата

Тест-карта №3

2 год обучения

Тема №4

Парусная яхта

Теоретические вопросы

1. Парусная яхта - назначение и ее устройство.

Оценка _____

2. Устройство корпуса судна.

Оценка _____

3. якорный канат

Оценка _____

4. Средства спасения на судне.

Оценка _____

Практическая работа

- корпус
- рубка
- палуба
- весла
- флагшток, флаг
- оформление

оценка _____
 оценка _____
 оценка _____
 оценка _____
 оценка _____
 оценка _____

Итоговая оценка _____

Дата:

Руководитель:

Практическая работа

- | | |
|-----------------------|--------------|
| - подставка | оценка _____ |
| - корпус | оценка _____ |
| - рангоут | оценка _____ |
| - такелаж | оценка _____ |
| - парусное вооружение | оценка _____ |
| - оформление | оценка _____ |

Итоговая оценка _____

Дата:

Руководитель:

ТЕСТ-КАРТА №1

3-й год обучения.

Тема 2.1.

1. Применяемый инструмент для изготовления сборной модели судна.

2. Материалы, применяемые при изготовлении сборной модели судна.

3. Способы постройки корпусов модели судна.

4. Устройство сборной корпуса судна.

5. Что такое теоретический чертеж корпуса судна?

6. Что такое водоизмещение, ватерлиния, посадка?

7. Что такое «стапель»?

8. Способы обшивки корпусов модели судна.

Итоговая оценка _____

ТЕСТ-КАРТА №2

3-й год обучения.

Тема 2.2.

1. Устройство малогабаритных электродвигателей

2. Что такое редуктор? Его назначение.

3. Источники тока для моделей кораблей.

4. Назначение вантовых лестниц

5. Гребной винт. Его предназначение. Шаг винта, его определение.

6. Устройство яхты

Итоговая оценка _____

ТЕСТ-КАРТА №3

3-й год обучения.

Тема 2.3.

1. Что такое палуба? Назначение. Виды.

2. Надстройки и рубки, их назначение.

3. Дымовые трубы, их назначение.

4. Раструбы, их назначение.

5. Мачты, виды, назначение, названия.

6. Снасти мачт.

Итоговая оценка

ТЕСТ-ТАБЛИЦА

уровня знаний и умений обучающегося, осовевшего

этап обучения в объединении судомоделирования.

Тема _____

№ п/п	Ф.И.	Вопросы												Общ ный показат ель
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
Итого:		Средний показатель:												

Дата _____

Группа № _____

Руководитель объединения:

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 1 С. КУЛАРЫ»
АЧХОЙ-МАРТАНОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

Принята¹ на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
от « 30 » 08 2024г.

Утверждена
Директор
Л.Р. Бисиева
Приказ № 92 от
«30 » 08 2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА НА 2024 – 2025 учебный год
к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
«Судомоделирование»**

Форма реализации программы – очная;

Год обучения – первый;

Номер группы – А1, А2;

Возраст обучающихся – 8-12 лет.

Составитель:

Зайпулаев Магомед Алиевич

Педагог дополнительного образования

Кулары 2024

¹ Гриф «принято», «рассмотрено», «заслушано» в соответствии с Уставом образовательной организации

Пояснительная записка.

Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы - техническая.

Уровень программы – базовый.

Количество учебных часов по программе – 144 ч.

Количество групп – 1.

Цель: развитие творческих способностей обучающихся в области судомоделизма.

Задачи:

Образовательные:

- дать навыки работы с различным инструментом;
- научить строить простейшие настольные модели.

Развивающие:

- развить творческие способности учащихся, навыки самостоятельного моделирования и конструирования,; воспроизводящего и творческого воображения;

Воспитательные:

- воспитать нравственные, эстетические и ценные личностные качества: доброжелательность, трудолюбие, честность, порядочность, ответственность, аккуратность, терпение, предприимчивость, патриотизм, чувство долга.

Режим занятий - в каждой группе 40 минут с перерывом 5-10 минут.

Творческое объединение комплектуется учащимися 7-11 классов и занимается 3 раза в неделю по 3 часа.

Ожидаемые результаты.

По окончании **1 года обучения** учащиеся **будут знать:**

- историю флота и судостроения;
- название и устройство элементов конструкции кораблей и судов;
- основные типы двигателей и движителей, применяемых в судостроении;
- технологию изготовления простейших моделей;
- свойства материалов, применяемых для постройки моделей;
- виды инструментов и способы работы с ними;
- устройство и принципы работы двигателей, применяемых в судомоделизме;
- иметь понятие о водоизмещении судов.

Учащиеся **будут уметь:**

- правильно пользоваться ручными инструментами;

- разбираться в чертежах моделей судов;
- владеть технологией изготовления простейших моделей;
- содержать в порядке своё рабочее место.

Способы определения результативности деятельности участников образовательного процесса осуществляется на всех уровнях подготовки. Наиболее распространенный способ отслеживания – наблюдения (в процессе выполнения контрольных упражнений по ручной обработки древесины, пайке деталей, шлифовки, окраски и т.д.).

Формы подведения итогов реализации - для контроля и результативности данной программы используется тестирование уровня обученности судомоделиста по темам. Основными критериями результативности данной программы является участие обучающихся в конкурсах, викторинах, выставках технического творчества.

Календарно-тематический план
 по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей
 программе технической направленности «Судомоделирование»
 на 2024 – 2025 учебный год

<i>№ п/п</i>	<i>Тема</i>	<i>Количество о часов</i>	<i>Краткое содержание теоретического и практического материала</i>	<i>Планируемая дата</i>	<i>Фактическая дата</i>
1.	<i>Вводное занятие</i>	2	Цель, задачи и содержание работы В предстоящем учебном году. Правила техники безопасности, санитарной гигиены	Сентябрь 2,4,6,9,11,13,16,18,20,23,25,27,30	
	Парусный корабль (бригантина)	11	Устройство бригантины, чертеж судна. Заготовка материалов. Разметка Изготовление деталей. Монтаж их на корпусе Шлифов Окраска. Оформление модели. Изготовление подставки.		
	Парусный корабль (корвет)	3	Назначение ,устройство и технические характеристики корвета. Изучение чертежа и разметка. Изготовление деталей корвета. Склейка и монтаж деталей.		
	Парусный корабль (корвет)	12	Изготовление корпуса. Монтаж деталей на корпусе. Покраска Изготовление подставки.	Октябрь 2,4,7,9,11,14,16,18,21,23,25.	
	Крейсер	4	Назначение, устройство и технические характеристики крейсера. Изучение чертежа и разметка материалов		
	Крейсер	16	Изготовление и подборка деталей крейсера.	ноябрь 4,6,8,11,13,15,18,20,22,25,27,29	
	Крейсер	16	Изготовление корпуса и палубы крейсера.	Декабрь 2,4,6,9,11,13,16,18,20,23,25,27	

	Крейсер	16	Склейка и монтаж деталей. Установка деталей на корпус.	Январь 10,13,15,17,20,22, 24,27,29,31	
	Крейсер	8	Покраска и сушка. Склейка палубы и корпуса авианосца	Февраль 3,5,7,10,12,14,17, 19,21,24,26,28	
	Многопушечный фрегат	8	Конструкция корпуса .Устройство парусов и такелажа		
	Многопушечный фрегат	16	Изучение чертежа и разметка материалов Изготовление деталей фрегата. Изготовление корпуса	Март 3,5,7,10,12,14,17, 19,21,24,26,28	
	Многопушечный фрегат	2	Склейка деталей	Апрель 7,9,11,14,16,18,21 ,23,25,28,30	
	Многопушечный бриг	14	Устройство брига. Изучение чертежа.Изготовление корпуса брига. Изготовление и склейка деталей		
	Многопушечный бриг	14	Монтаж деталей. Покраска.Установка пушек и пушечных порто	Май 5,7,12,14,16,19,21 ,23,26	
	<i>Заключительное занятие.</i>	2	Подведение итогов работы объединения Итоговый конкурс (защита) работ.		

Методическое обеспечение программы дополнительного образования детей.

- Обеспечение программы методическими видами продукции (разработки игр, соревнований, бесед, экскурсий, конкурсов, конференций и т.д.);
- Рекомендации по проведению соревнований, проведению инструктажа по технике безопасности и т.д.
- Дидактический и лекционный материалы и т.д.

Педагог дополнительного образования

_____ Зайпулаев М.А

« 31 » _____ 08 _____ 2024г.