

Департамент образования Администрации городского округа Самара
муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Центр дополнительного образования детей «Искра»
городского округа Самара

Принята на заседании
педагогического совета
от «21» августа 2023 г.
Протокол № 7

Утверждаю:
Директор МБУ ДО
ЦДОД «Искра» г.о. Самара
Плотникова Т.Ю.

Приказ № 389-од
«21» августа 2023 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
«Начальное судомоделирование»

Возраст обучающихся – 7-12 лет

Срок реализации – 1 год

Разработчик – **Кочеров Андрей Сергеевич**,
педагог дополнительного образования

г. Самара
Год редакции 2023 г

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Начальное судомоделирование» разработана в соответствии с:

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

Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;

Концепция развития дополнительного образования до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р);

Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р);

Приказ Министерства просвещения России от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;

Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 30.09.2020 № 533 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 № 196»;

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

Стратегия социально-экономического развития Самарской области на период до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства Самарской области от 12.07.2017 № 441);

Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;

Начальное судомоделирование – это первые шаги младших школьников в самостоятельной творческой деятельности по созданию макетов и моделей несложных объектов судов. Судомоделизм представляет собой творческий, производительный труд, который способствует развитию интеллектуальных способностей ребёнка, формированию гражданско-патриотических качеств личности.

Судомоделирование прививает наблюдательность, способность к логическому мышлению, представлять форму, устройство (конструкцию) и принцип работы готовой модели.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Начальное судомоделирование» имеет техническую направленность, по содержанию — базовая.

Актуальность

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Начальное судомоделирование» предусматривает повышение способности обучающихся в области технического моделирования, изучение способов работы с различными материалами, инструментами, оборудованием, получение практических навыков изготовления простейших моделей судов.

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

Педагогическая целесообразность

Комплексное развитие познавательных процессов воспитанников, расширение кругозора в области техники и судомоделизма, формирование полезных конструкторских навыков и приемов работы с техническим инструментарием и материалами.

Цель программы - создание условий для развития творческих и технических способностей детей младшего школьного возраста посредством изготовления простейших макетов судов и моделей несложных объектов.

Задачи программы:

обучающие:

- познакомить с физическими основами плавания судов;
- с принципами их устройства и действия;
- научить строить простейшие модели;
- формировать графическую культуру на начальном уровне: умение читать простейшие чертежи, изготавливать по ним модели, навыки работы с чертежно-измерительным и ручным инструментом при использовании различных материалов;
- обучать приемам и технологии изготовления моделей технических объектов.
- дать первоначальные знания и умения в области судостроения;
- обучить основным навыкам и приемам конструирования несложных моделей судов;
- научить работать с инструментами и материалами с соблюдением ТБ;

развивающие:

- развивать творческий интерес и способности обучающихся, навыки моделирования и конструирования;
- воспроизводящего и творческого воображения;
- развивать элементы технического, объемного, пространственного, логического и креативного мышления;
- развивать конструкторские способности, фантазию, изобретательность и потребность детей в творческой деятельности;

воспитательные:

- воспитывать нравственные, волевые, эстетические и личностные качества: доброжелательность, трудолюбие, честность, ответственность, аккуратность, терпение самостоятельность, усидчивость и аккуратность;
- воспитывать интерес к работам изобретателей, к профессиям в области судостроения;
- воспитывать чувство коллективизма, взаимопомощи;
- воспитывать чувство патриотизма, гражданственности, гордости за достижения отечественной науки и техники;
- способствовать становлению личности и ее профессиональной ориентации.

Данная программа рассчитана на детей 7-12 лет, с педагогической нагрузкой – 4 часа в неделю, всего 144 часа в год, наполняемость групп – 15 человек. Срок реализации программы – 1 год.

По окончании срока реализации программы, обучающиеся должны:

знать:

- историю судостроения;
- классификацию моделей, соответствующих современному уровню развития судомоделизма;

- иметь представление о физических основах плавания судов;
- основы и принципы построения моделей судов;
 - материалы и инструменты, применяемые при конструировании и изготовлении моделей;
 - правила Техники безопасности при работе с колющим, режущим, столярным и слесарным инструментом;
- уметь:*
- самостоятельно проектировать модели;
- применять технологические приёмы их изготовления;
- обрабатывать материалы (бумагу, картон, древесину, пластик);
- производить сборку и обработку, покраску моделей

Учебно-тематический план 1 года обучения

N п/п	Тема	Количество часов			Способы отслеживание результатов
		Всего	Теор.	Практ	
1	Вводное занятие.	4	2	-	Опрос по теме
2	Инструменты и материалы, инструктаж по технике безопасности и охране труда	8	6	2	Беседа
3	Чертежи и эскизы будущей модели	8	4	6	Проверка правильности формы и размеров чертежа модели
4	Изготовление корпуса модели	20	5	15	Проверка соответствия по эталонной модели
5	Изготовление Надстройки, рубки и дельных вещей.	42	12	30	Проверка соответствия по эталонной модели
6	Финишная обработка и покраска модели.	38	10	28	Контроль правильности сборки и качества окраски
7	Окончательная сборка модели.	12	2	10	Конкурс на лучшую модель яхты
8.	Воспитательная работа	6	2	4	Наблюдение
9.	Диагностика	4	2	2	Организация выставки моделей
10.	Итоговое занятие	2	2	-	Подведение итогов работы за год
	Итого:	144	47	97	

Содержание программы

1. Вводное занятие.

Комплектование группы. Знакомство с обучающимися, планом работы объединения. История судостроения в России. Знаменитые люди в данной области.

2. Инструменты и материалы, инструктаж по технике безопасности и охране труда. Ознакомление обучающихся с правилами поведения. Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с планом и порядком работы объединения. Организационные вопросы.

Практическая работа. Подготовка деревянного бруска по размерам, соответствующим длине, ширине и высоте борта модели. Разметка корпуса. Обучение приёмам опиливания заготовок. Обработка корпуса рашпилем, напильником и наждачной бумагой. Придание требуемых обводов. Вырезание кокпита.

3. Чертежи и эскизы будущей модели.

Корабли и суда. Основные элементы корпуса судна. Главные размерения судна. Способы переноса чертежей деталей модели на материал.

Практическая работа.

Выбор модели. Разметка деталей палубы и рубки.

4. Изготовление корпуса модели.

Типы корпусов кораблей и судов. Классификация судов. Сечения корпусов.

Практическая работа. Подготовка материала. Расчерчивание деталей. Обработка деталей рубанком. Опиливание деталей

5. Изготовление Надстройки, рубки и дельных вещей.

Рубки и надстройки кораблей и судов. Типы надстроек. Судовые устройства и дельные вещи. Якорные и швартовочные устройства.

Практическая работа. Разметка и выпиливание деталей рубки. Изготовление руля. Изготовление дельных вещей

6. Финишная обработка и покраска модели.

Рангоут и такелаж. Типы парусных вооружений. Ватерлиния. Технология окраски моделей. Краски и клея в моделизме.

Практическая работа. Финишная обработка наждачной бумагой. Обработка деталей красками, лаками и морилками.

7. Окончательная сборка модели.

Сигнальные флаги и вымпелы. Ходовые качества кораблей и судов.

Практическая работа. Изготовления паруса и флага. Сборка модели.

Отслеживание результатов обучения: Конкурс на лучшую модель.

8. Воспитательная работа

Посещение соревнований, организация и проведение выставок внутри объединения.

9. Диагностика. Разработка диагностического материала для определения уровня освоения программы. Организация выставки изготовленных моделей.

10. Итоговое занятие. Подведение итогов работы объединения за учебный год.

Методическое обеспечение программы

На занятиях в объединении применяются разнообразные методы обучения, которые обеспечивают получение воспитанниками необходимых знаний, умений и навыков, активизируют их мышление, развивают и поддерживают интерес к судомоделизму.

- объяснительно-иллюстративный, способствующий формированию у обучающихся углублённых сведений о технологии, материалах и т.д.;
- репродуктивный (воспроизводящий) - основной метод реализации программы - способствующий развитию у обучающихся практических навыков и умений;
- продуктивный - метод самостоятельной творческой работы.

Основная форма проведения занятий – практическое занятие, на котором приобретаются навыки конструирования моделей и чертёжного мастерства, закрепление и углубление полученных теоретических знаний, формирование соответствующих навыков и умений.

Формы организации деятельности обучающихся на занятиях: групповая, малыми группами, индивидуальная.

Кадровое обеспечение

Педагог – опытный специалист, обладающий знаниями технической направленности, имеющий опыт в подготовке и участии в соревнованиях по судомоделизму, имеющий психолого-педагогическую и специальную подготовку.

Материально-техническое обеспечение

На выбор методов обучения существенно влияет материально техническая база объединения, наличие материалов, инструмента, оборудования. Для проведения занятий в кабинете объединения должно быть оборудование:

- верстак;
- тиски слесарные;
- столярные инструменты (рубанки, напильники, стамески, сверла, ножовки по дереву, лобзики ручные);
- слесарные инструменты (сверла по металлу, кусачки, плоскогубцы, ножовки по металлу), ручная дрель, линейки, угольники, лекала, шаблоны.
- материалы: заготовки деревянные, фанера, картон, бумага, проволока, клей ПВА, краски, лаки, морилки.

Список литературы

1. Программы для учреждений дополнительного образования и общеобразовательных школ. Техническое творчество учащихся.-М. :Просвещение,1995.
2. Проектирование образовательных программ. Методические материалы. - С-Пб :Городской дворец творчества юных, 1994.
3. Курти О. Постройка моделей судов / Пер. с итал. - Л. :Судостроение,1987.
4. Шапиро Л.С. Самые быстрые корабли. - Л. :Судостроение,1989
5. Бабкин И.А. Подготовка юных судомоделистов. - М.: ДОСААФ, 1988
6. Брагин В.П. Юный моряк. - М. :ДОСААФ,1973.
7. Военно-морской словарь для юношества. В 2 т. - М.: ДОСААФ, 1985
Дыгало В. Так повелось на флоте. - М.: ДОСААФ, 1985
8. Дыгало В. Откуда и что на флоте пошло. - М.: Прогресс, 1993
9. Целовальников А.С. Справочник судомоделиста.- М. :ДОСААФ, 1978, 1981, 1983. - Ч.1,2,3.
10. Дрегалин А. Азбука судомоделизма. - М-СПб.: Полигон, 2004. - 191 с.