

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ДВОРЕЦ ДЕТСКОГО (ЮНОШЕСКОГО) ТВОРЧЕСТВА  
ВСЕВОЛОЖСКОГО РАЙОНА»

«ПРИНЯТО»

На заседании экспертно-  
методического совета  
протокол № 1  
от «29» августа 2019 г.



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Моржинский А.Т.  
приказ № 443  
от «30» августа 2019 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
«Судомоделирование»

Автор: **Белус Хендрик Брониславович**, педагог дополнительного образования

Направленность программы: **техническая**

Уровень программы: **ознакомительный**

Возраст детей, осваивающих программу: **9 – 10 лет**

Срок реализации программы: **1 год – 216 часов**

Всеволожск

2019

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### **Нормативно-правовая база**

Дополнительная общеразвивающая программа **технической** направленности **ознакомительного** уровня «Судомоделирование» разработана на основе:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.12,
- Концепции развития дополнительного образования детей (№ 1726-р от 04.09.14),
- Приказа Министерства просвещения РФ «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (№ 196 от 09.11.18);
- Устава ДДЮТ,
- Положения о дополнительных общеразвивающих программах, реализуемых в МОБУДО ДДЮТ.

### **Актуальность программы**

Программа вводит детей в мир технического творчества и технического спорта, дает уверенность в себе, что очень актуально для мальчиков. Программа предусматривает развитие таких качеств как ответственность, пунктуальность, внимательность, настойчивость, глазомер, товарищество. Судомоделирование - проектирование и постройка моделей и макетов кораблей и судов - является первой школой воспитания будущих моряков, речников и инженеров и не только судостроительных специальностей.

### **Отличительные особенности**

Набор обучающихся производится с младшего школьного возраста, при изготовлении моделей упор делается на выбор более доступных и легкообрабатываемых материалов, техническое оснащение преимущественно резиновыми моторами и простыми электродвигателями (коллекторного типа).

### ***Цель программы:***

Развитие творческих способностей учащихся в области судомоделизма.

### ***Задачи программы:***

#### **Обучающие**

- обучить работе простейшими инструментами: скальпель, нож, ножницы, рубанок, молоток, стамеска, напильник;
- освоить простейшие приёмы черчения.
- обучить строительству простейших моделей судов

#### **Развивающие**

- Развить навыки конструирования
- Развить усердие в работе над моделью и освоении знаний.

#### **Воспитательные**

- Воспитать уважение к труду;

- Воспитать умение работать в группе;
- Воспитать в детях чувство коллективизма, взаимовыручки и взаимопомощи.

### ***Условия достижения поставленных задач и цели***

Одним из условий успешного достижения целей и задач является создание в детском коллективе доброжелательной товарищеской обстановки, что способствует развитию индивидуальных качеств каждого учащегося. Другим условием является применение педагогом личностно-ориентированного подхода в процессе обучения.

***Срок реализации программы:*** 1 год.

***Возраст учащихся:*** 9 – 10 лет.

***Наполняемость:*** до 15-17 человек.

***Режим занятий:***

- Общее количество часов **1-го года - 216 часа;**
- Периодичность занятий – 3 занятия в неделю по 2 часа.

***Форма обучения:*** очная

***Форма организации образовательной деятельности:*** групповая.

***Планируемые результаты и способы их проверки:***

В результате обучения предполагается, что учащиеся будут

**знать:**

- общее расположение основных частей корпуса и надстроек модели судна, поперечные и продольные связи модели судна (шпангоуты, стрингеры, киль, форштевень и т.д.),
- теоретический чертеж корпуса модели судна,
- классификацию моделей судов,
- правила поведения и техники безопасности.

**уметь:**

- работать с бумагой и картоном,
- обрабатывать вручную древесину и материалы из неё,
- применять рабочий инструмент по назначению,
- паять простые электрические схемы.

***Система оценки результатов***

Оценка знаний и умений проводятся на каждом занятии в форме экспресс-опросов, практикумов.

**Учебно-тематический план  
1-й год обучения**

№ п/п	Разделы, темы	Всего			Форма контроля, промежуточной аттестации
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие: знакомство с лабораторией, знакомство с предметом судомоделирование, образцами готовых моделей, с планом работы.	2	2	0	Беседа
	Инструктаж по правилам техники безопасности при выполнении работ по ручной обработке древесины, с инструментами и материалами.	2	1	1	Инструктаж, опрос
2	Изготовление простейших моделей парусного катамарана из бумаги. Классификация парусных судов. Рангоут и такелаж.	22	2	20	Наблюдение
3.	Изготовление модели парусной яхты из картона.	48	4	44	Наблюдение
4.	Изготовление контурной модели корабля с резиномоторным двигателем.	48	4	44	Наблюдение
5.	Изготовление самоходной моторной модели	82	6	76	Наблюдение
6	Ходовые испытания, регулировка и моделей на воде. Экспериментальный запуск моделей.	12	1	11	Контрольное задание
	<b>ИТОГО:</b>	<b>216</b>	<b>20</b>	<b>196</b>	

## **Содержание программы 1 год обучения**

### **1. Вводное занятие (4 часа).**

Знакомство с лабораторий, знакомство с предметом судомоделирования, осмотр готовых моделей, с планами на учебный год по постройке будущих моделей. Инструктаж по технике безопасности при работе с режущим, колющим инструментом, при ручной обработке древесины. Проверка знаний у кружковцев.

### **2. Изготовление простейших моделей парусного катамарана из бумаги. Классификация парусных судов. Рангоут и такелаж (22 часа).**

Классификация парусных судов: яхты, швертботы, катамараны. Рангоут и такелаж. Изготовление модели: перенос чертежа на бумагу. Вырезание корпуса, паруса, мачты, палубы. Сборка корпуса из отдельных деталей. Покраска моделей.

### **3. Изготовление модели парусной яхты из картона (48 часов).**

Разработка эскиза модели. Разметка отдельных узлов и деталей на картоне. Склеивание корпуса яхты из отдельных узлов и деталей. Изготовление мачты и гика. Установка баласта. Изготовление подставки под модель. Окончательная сборка и покраска модели.

### **4. Изготовление контурной модели корабля с резиномоторным двигателем (48 часов).**

Основные сечения корпуса судна. Теоретический чертеж. Технология изготовления модели. Изготовление резинового мотора. Рулевое устройство. Разметка на жести рулей, их изготовления и установка. Практика. Заготовка материалов. Изготовление корпуса надстроек и деталей по чертежам рисункам и техническим описаниям моделей. Сборка моделей. Установка гребного вала и винта, руля, резинового двигателя. Покраска моделей.

### **5. Изготовление самоходной моторной модели (82 часа).**

Основные сечения корпуса судна. Теоретический чертеж. Технология изготовления модели катера. Рулевое устройство. Разметка на жести рулей, их изготовления и установка. Практика. Заготовка материалов. Изготовление корпуса надстроек и деталей по чертежам рисункам и техническим описаниям моделей. Сборка моделей. Установка гребного вала и винта, руля, двигателя. Покраска моделей.

## **6.Ходовые испытания и регулировка моделей на воде. Экспериментальный запуск моделей. Участие в соревнованиях (12 часов).**

Правила поведения на воде. Речной и морской гражданский флот. Судомоделизм, как технический вид спорта. Мореходные качества судна. Спуск модели катера с резиновым двигателем на воду. Экспериментальный запуск моделей. Проверка ходовых качеств: усадки, устойчивости, устранение крена и дифферента. Нанесение на корпус ватерлинии, доводка гребного винта. Проведение внутрикружковых соревнований. Подготовка моделей (регулировка, ходовые испытания). Участие в соревнованиях по графику судомодельных соревнований.

## Методическое обеспечение дополнительной образовательной программы

### 1-й год обучения

№ п\п	Раздел программы	Формы обучения	Методы обучения	Комплекс средств обучения	Форма контроля
1	Вводное занятие: знакомство с лабораторией, с планом работы, основными правилами техники безопасности, при выполнении работ на станочном оборудовании, с инструментами и материалами.	Групповая	Словесный: беседа, рассказ	Учебно-методическая литература, наглядные пособия и модели, инструменты, станочное оборудование, видеоматериалы	Наблюдение, опрос
2	Изготовление простейших моделей парусного катамарана из бумаги. Классификация парусных судов. Рангоут и такелаж.	По подгруппам, индивидуальная	Словесный: беседа, рассказ Иллюстративный: показ, демонстрация Практическая работа: изготовление и испытание моделей	Учебно-методическая литература, наглядные пособия, инструменты, станочное оборудование	Наблюдение, опрос, стендовый зачет, соревнования
3	Изготовление модели парусной яхты из картона.	По подгруппам, индивидуальная	Словесный: беседа, рассказ Иллюстративный: показ, демонстрация Практическая работа: изготовление и испытание моделей	Учебно-методическая литература, наглядные пособия, инструменты, станочное оборудование	Наблюдение, опрос, стендовый зачет

4	Изготовление контурной модели корабля с резиномоторным двигателем.	По подгруппам, индивидуальная	Словесный: беседа, рассказ Иллюстративный: показ, демонстрация Практическая работа: изготовление и испытание моделей	Учебно-методическая литература, наглядные пособия, инструменты, станочное оборудование	Наблюдение, опрос, стендовый зачет
5	Изготовление самоходной моторной модели	По подгруппам, индивидуальная	Практическая работа: испытание моделей	Инструменты, станочное оборудование, видеоматериалы	Запуск моделей
6	Ходовые испытания, регулировка и моделей на воде. Экспериментальный запуск моделей. Кружковые соревнования.	Групповая, индивидуальная	Словесный: беседа, рассказ, инструктаж, Практический запуск моделей	Нормативные документы, видеоматериалы	Соревнования



## Список литературы

### Список литературы для педагога

1. Б. В. Щетанов. «Судомодельный кружок» - М.; «Просвещение» 1983
  2. В. С. Старичков «Практикум по слесарным работам» - М.; Машиностроение, 1985.
  3. Гюнтер Миль. «Электронное дистанционное управление моделями» - М.; ДОСООАФ СССР, 1980
  4. «Моделист – конструктор» 1966-2008
  5. Gunter Miel “Schiffsmodellban – Schiffsmodellsport” Berlin 1981
  6. Bernghard Krause “Modell – motorentchnik” Berlin 1986
  7. А. С. Целовальников. «Справочник судомоделиста»- М.; ДОСООАФ СССР ч. I-III 1978-1980
  8. А. Н. Дрегалин. «Азбука судомоделизма» - С.-Петербург, 2003
- Шант К. Современные подводные лодки. Иллюстрированная энциклопедия. М.: Омега, 2007.- 192 с.

### *Интернет ресурсы:*

9. В помощь юному судомоделисту - <http://www.shipslib.com/>
10. Судомоделирование - с чего начать - <http://wsesam.ru/text/Sudomodelirovanie---c-chego-nachatj.html>
11. Морской интернет клуб «Кубрик» - <http://www.randewy.ru/mod/modd.html>
12. Мастерская судомоделирования - <http://www.miniflot.ru/masterroom/00-content.php>

### Список литературы для учащихся и их родителей

1. В. С. Старичков. «Практикум по слесарным работам» - М.; Машиностроение, 1985.
2. Моделист – конструктор» 1966-2008.
3. А. С. Целовальников. «Справочник судомоделиста» - М.; ДОСООАФ СССР ч. I-III 1978-1980.
4. А. Н. Дрегалин. «Азбука судомоделизма» С.-Петербург, 2003.

В данном документе пронумеровано, прошнуровано  
и скреплено печатью



Юр. Менделов

*В.А. Баранова*  
В.А. Баранова  
30.08.2013

Лист 08