

**Государственное бюджетное учреждение дополнительного
образования детский морской центр Кировского района
Санкт-Петербурга « Юный моряк»**

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГБУ ДО детского
морского центра Кировского
района Санкт-Петербурга
« Юный моряк»

_____ Сауляк М.Ф.
Приказ № 70 от 30.08.2023г.

**Рабочая программа общеобразовательной
общеразвивающей программы дополнительного
образования « Юный судомоделист»**

1 –й год обучения
2023- 2024 учебный год
Группа № 1

Филимонов Юрий Федорович
Педагог дополнительного
образования

Пояснительная записка.

Направленность программы.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный судомоделист» — технической направленности.

Особенности организации образовательного процесса.

1 год обучения.

На первом году обучения учащиеся осваивают первоначальные, элементарные познания и навыки в судомоделировании, реализуя свои знания и умения на простейших моделях судов. Учащиеся знакомятся с материалами, инструментами, техникой безопасности, основами технологий изготовления макетов судов, азами чертёжа, учатся создавать простейшие модели судов. Им прививается чувство эстетического вкуса.

На 1 году обучения предусмотрено последовательное усложнение заданий, также учащимся предлагаются задания на развитие творческого отношения к работе.

Учебный процесс построен таким образом, что ребята с первых же занятий по постройке моделей учатся творчески подходить к поставленной задаче, проявляют инициативу и смекалку. Например, учащемуся предлагают сконструировать кильблок (подставку) для модели или учащийся может изменить конструкцию окон на рубке катера, на модели подводной лодки — переделать рубку, не меняя ее основных габаритов, и т. д. Задачи 1 года обучения.

Задачи 1 года обучения:

Обучающие:

- дать первоначальные сведения об устройстве корабля (судна);
- дать краткие сведения о теоретическом чертёже корабля (судна);
- научить строить модели кораблей (судов) несложных конструкций;
- научить пользоваться простейшим оборудованием и инструментом в процессе практической работы;

Развивающие:

- пробудить любознательность, воспитать потребность самовоспитания и самообучения;
- развитие интереса к истории флота России;
- развитие мотивации учащихся к познанию и творчеству.

Воспитательные:

- воспитывать умение работать в группе,
- воспитывать умение договариваться с товарищами, приходить на помощь,
- воспитание честности, ответственности, дружелюбия, аккуратности в работе.

Планируемые результаты освоения программы.

Личностные:

- мотивация к социальной активности личности, гражданской позиции, культуре общения и поведению в социуме, самоопределению, нравственно-этической ориентации;
- сформированные качества личности творческой деятельности: трудолюбие, бережливость, аккуратность;
- участие в творческих конкурсах и выставках;
- уважительное отношение к труду.

Метапредметные:

- сформированный интерес к познавательной деятельности, ключевые компетенции, применимые как в рамках образовательного процесса, так и при решении проблем в реальных жизненных ситуациях;
- умение активно участвовать в индивидуальной и коллективной деятельности;

Предметные:

- понимание основных технологических понятий; технологические свойства материалов;
- знания назначения и устройства применяемых несложных ручных инструментов и приспособлений,
- умение последовательно выполнять простые технологические операции для изготовления модели корабля;
- умение выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения работ.

Учебный-календарный график

Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
14.09.2023	31.05.2024	36	72	144	2 раза в неделю по 2 часа

Учебный план 1 года обучения

№ п/п	Наименование разделов, темы	Количество часов			Формы Контроля
		Теория	Практика	Всего	
1	Вводное занятие.	2	-	2	опрос, педагогическое наблюдение
2	История развития флота	10		10	практические задания, тесты
3	Простейшие модели судов (кораблей).	8	48	56	практические задания, тестовые задания
4	Классификация судов и кораблей	4	4	8	опрос, тестовые задания
5	Теория устройства судов и кораблей	10	4	14	Практические задания, опрос
6	Простейшая модель катера.	4	18	22	практические задания, тестовые задания

7	Простейшая модель подводной лодки.	4	18	22	практические задания, тестовые задания
8	Выставка, конкурсы, экскурсии		8	8	практические задания
9	Заключительное занятие.		2	2	практическое задание, опрос
	Итого:	42	102	144	

Содержание программы 1 года обучения.

1. Организационное занятие. 2 часа. Теория.

Знакомство с работой объединения. История центра. Устав центра
Оборудование кабинета. Материалы и инструменты. Техника безопасности.

2. История развития флота: 10 часов. Теория: Мореходство на Руси. Петр I основатель русского военного флота, первооткрыватели, корабельщики – создатели кораблей, основные традиции русских моряков.

3. Простейшие модели судов – парусники, яхты. 56 часов

Теория-8 час.: Простейшие модели судов. Развитие парусного флота в России. Морские профессии: кок, боцман, штурман, рулевой, судовой механик, матрос. Маломерные суда. Техника безопасности во время работы с режущим инструментом.

Практика-48 час.:

Изготовление простейшей модели парусника из бумаги, картона. Правила техники безопасности труда. Разметка развёртки, вырезание, склеивание, сборка. Конструирование и изготовление рулей. Доработка модели парусника. Окрашивание модели. Изготовление развёртки корпуса яхты. Разметка развёртки яхты с помощью шаблонов и лекал. Конструирование и изготовление рулей. Разметка развёртки яхты по шаблону. Вырезание развёртки по шаблону. Изготовление корпуса яхты. Основные элементы судна. Склеивание корпуса яхты. Разметка палубы и степса с помощью шаблонов и лекал. Вырезание, окрашивание. Сборка основных элементов судна. Определение лучших моделей.

4. Классификация судов и кораблей. 8 часов

Теория-4час.: Деление судов, надводные корабли ВМФ, подводные лодки, вспомогательные суда.

Практика-4 час.: Просмотр видео подборки по парусному флоту и кораблям, вспомогательные суда.

5. Теория устройства судна и кораблей . 14 часов.

Теория-10час.: Основные измерения судна , применяемые в судостроении. Теоретические чертежи корпуса судна. Понятие о прочности и конструкции судна. Рангоут и такелаж судна. Разбор чертежей судна. Особенности знаков чертежа. Эксплуатационные и мореходные качества судна.

Практика-4 час.: Посещение учебного судна. Практическое изучение судовых механизмов.

6. Простейшая модель катера. 22 часов.

Теория-4 час.:

Виды и модели катеров из дерева. Технология изготовления. Правила покраски корпуса, рубки, подставки, грунтования, шпатлёвки.

Практика-18 час.:

Разметка бока. Строгальные работы. Изготовление корпуса модели катера. Изготовление мачты. Разметка скуловых линий. Изготовление уток, проушин. Придание требуемых обводов и зачистка корпуса наждачной шкуркой. Разметка толщины борта и транца. Покраска модели судна. Установка бимсов. Зашивка палубы модели катера Изготовление рубки,

Изготовление ходового двигателя (ходовой группы). Двигатели и движители катеров. Гребной винт. Его назначение. Изготовление рулей. Изготовление якоря. Изготовление вьюшек, кнехтов, киповых планок. Изготовление меров. Изготовление мачты. Бортовые отличительные огни. Изготовление спасательного круга и огнетушителей. Грунтование корпуса, рубки,

подставки. Шпатлевание корпуса, рубки, подставки. Изготовление окон. Покраска корпуса, рубки, подставки. Изготовление вьюшек, кнехтов, киповых планок. Изготовление меров. Изготовление мачты. Бортовые отличительные огни. Изготовление спасательного круга и огнетушителей. Изготовление подставки (кильблока). Грунтование корпуса, рубки, подставки. Шпатлевание корпуса, рубки, подставки. Изготовление окон. Покраска корпуса, рубки, подставки. Установка вьюшек, якоря. Подготовка к выставке. Выставка моделей катеров.

7. Простейшая модель подводной лодки. 22 часа.

Теория-4 час.: Боевые подвиги советских и российских подводников. Лодки - рекордсмены. Принцип погружения и всплытия. Оружие ПЛ. Технология изготовления подводной лодки (простейшая модель). Конструкция корпуса подводной лодки. Принцип погружения и всплытия. Разметка деталей ПЛ.

Практика-18 час.: Изготовление корпуса ПЛ. Разметка бока, плана корпуса. Ошкуривание корпуса модели ПЛ. Изготовление ходовой и рулевой групп. Вырезание из винта из тонкой жести. Установка кронштейна. Изготовление подставки, рубки, спасательных буюв, леерного ограждения, шпигатов, перископов. Грунтование и шпатлевание корпуса модели. Оружие подводной лодки. Устройства и системы подводной лодки. Подготовка к покраске модели. Окрашивание модели. Детализировка. Устройство и системы подводной лодки. Установка и окрашивание дельных вещей и устройств. Подготовка к выставке. Выставка подводных лодок.

8. Выставки, конкурсы . 4 часа.

Практика : Подготовка к выставке, выполненных на занятиях моделей яхт, парусников, судов, катеров, подводных лодок , выставка работ.

9. Заключительное занятие. 2 часа.

Подведение итогов занятий за год. Определение лучших моделей, их авторов. Планы на следующий учебный год.

Календарно-тематический план

1 год обучения

№ п/п	Разделы и темы программы	Кол-во часов	Планируемая дата проведения	проведе ния	факт тич ния
1	Вводное занятие. Знакомство с программой объединения. Оборудование кабинета. Материалы и инструменты. Техника безопасности.	2	14.09.2023г		
2	Простейшие модели судов. Изготовление модели парусника (яхты) из бумаги, картона. Мореходство на Руси.	2	15.09.		
3	Основные элементы судна. Разметка развёртки, вырезание, склеивание. Деление судов	2	21.09.		
4	Изготовление развёртки корпуса. Маломерные суда.	2	22.09.		
5	Разметка развёртки яхты с помощью шаблонов. Классификация судов.	2	28.09.		
6	Разметка развёртки яхты с помощью лекал.	2	29.09		
7	Вырезание развёртки по лекалам	2	05.10.		
8	Изготовление корпуса.	2	06.10.		
9	Склеивание корпуса.	2	12.10.		
10	Развитие парусного флота в России. Морские профессии: кок, боцман, штурман.	2	13.10.		
11	Разметка палубы и степса с помощью шаблонов и лекал.	2	19.10.		
12	Конструирование и изготовление рулей.	2	20.10.		
13	Морские профессии: рулевой, судовой механик, матрос. Окрашивание модели .	2	26.10.		
14	Доработка модели. Окрашивание модели.	2	27.10		
15	Вырезание, окрашивание. Сборка основных элементов судна.	2	02.11.		
16	Определение лучших моделей. Текущий контроль	2	03.11.		
17	Виды и модели катеров из дерева. Технология изготовления катера Разметка бока. Строгальные работы.	2	09.11.		
18	Изготовление корпуса модели катера. Изготовление мачты.	2	10.11.		
19	Разметка скуловых линий. Изготовление	2	16.11.		

	уток, проушин				
20	Придание требуемых обводов и зачистка корпуса наждачной шкуркой.	2	17.11.		
21	Разметка толщины борта и транца. Покраска модели судна.	2	23.11.		
22	Установка бимсов.	2	24.11		
23	Зашивка палубы модели катера	2	30.11		
24	Изготовление рубки.	2	01.12.		
25	Изготовление ходового двигателя (ходовой группы).	2	07.12.		
26	Двигатели и движители катеров.	2	08.12.		
27	Гребной винт. Его назначение.	2	14.12.		
28	Изготовление рулей.	2	15.12.		
29	Изготовление якоря.	2	21.12.		
30	Изготовление вьюшек, кнехтов, киповых планок.	2	22.12		
31	Изготовление меров. Промежуточный контроль	2	28.12		
32	Изготовление мачты. Разбор чертежей судна	2	29.12.		
33	Бортовые отличительные огни.	2	11.01.2024г.		
34	Изготовление спасательного круга и огнетушителей.	2	12.01.		
35	Изготовление подставки (кильблока).	2	18.01.		
36	Грунтование корпуса, рубки, подставки.	2	19.01		
37	Шпатлевания корпуса, рубки, подставки.	2	25.01		
38	Изготовление окон, иллюминаторов	2	26.01.		
39	Правила покраски корпуса, рубки, подставки.	2	01.02.		
40	Покраска корпуса.	2	02.02.		
41	Покраска рубки.	2	08.02.		
42	Покраска подставки.	2	09.02.		
43	Установка вьюшек, якоря.	2	15.02.		
44	Подготовка к выставке.	2	16.02		
45	Выставка моделей катеров. Текущий контроль.	2	22.02		
46	Подводные лодки. Типы и модели. Боевые подвиги советских подводников: А. Маринеско, Травкин, Лисин	2	29.02.		
47	Конструкция корпуса подводной лодки. Разметка деталей подводной лодки	2	01.03.		

48	Разметка бока, корпуса.	2	07.03.	
49	Изготовление корпуса подводной лодки.	2	14.03.	
50	Ошкуривание корпуса модели ПЛ.	2	15.03.	
51	Изготовление ходовой и рулевой групп.	2	21.03.	
52	Вырезание винта из тонкой жести.	2	22.03.	
53	Установка кронштейна на крючке	2	28.03.	
54	Изготовление подставки.	2	29.03.	
55	Изготовление рубки.	2	04.04.	
56	Ошкуривание деталей лодки	2	05.04.	
57	Грунтование и шпатлевание корпуса модели.	2	11.04.	
58	Устройства и системы подводной лодки.	2	12.04.	
59	Подготовка к покраске модели.	2	18.04.	
60	Окрашивание модели.	2	19.04.	
61	Изготовление перископов	2	25.04.	
62	Деталировка	2	26.04	
63	Изготовление спасательных буюв.	2	02.05.	
64	Изготовление леерного	2	03.05	
65	Боевые подвиги советских подводников Лунин, Коновалов	2	16.05	
66	Лодки - рекордсмены.	2	17.05	
67	Изготовление шпигатов	2	23.05	
68	Изготовление дельных вещей и устройств	2	24.05	
69	Окрашивание дельных вещей и устройств.	2	24.05	
70	Установка дельных вещей и устройств.	2	30.05	
71	Подготовка к выставке. Итоговый контроль	2	30.05	
72	Подведение итогов за год. Выставка моделей. Определение лучших моделей, их авторов.	2	31.05	
	Итого	144ч.		

Оценочные материалы.

1 год обучения

1. Входной контроль.

Входной контроль проводится в сентябре с целью выявления первоначального уровня

знаний, умений и навыков обращения с технологическими и измерительными инструментами, материалами и выявления личностных качеств.

Форма контроля:

- педагогическое наблюдение;
- опрос по общим знаниям из программы обучения;
- выполнение практических заданий педагога

Личностные качества

Критерии: наличие чувства товарищеской взаимопомощи и коллективизма; подготовленности к труду, наличие чувств взаимопомощи, добросовестности, ответственности и честности.

Уровень знаний по программе:

Критерии: знания начальных основ и правил в судомоделировании, знание различных способов постройки моделей судов, умение выполнять простейшие технологические операции.

2. Текущий контроль.

Осуществляется на занятиях в течении всего учебного года для отслеживания уровня освоения учебного материала программы и развития личностных качеств учащихся по программе.

Формы контроля:

- педагогическое наблюдение;
- творческое задание;
- выполнение тестовых заданий;
- анализ педагогом и обучающимися качества выполнения творческой работы;
- выставка.

3. Промежуточный контроль.

За первое полугодие проводится в конце декабря.

Цель: выявление уровня освоения программы учащимися за 1 полугодие и корректировки программы.

Личностные качества: трудолюбие, бережливость, аккуратность, коммуникативность, уважительное отношение к труду.

Формы контроля: педагогическое наблюдение.

Метапредметные качества: соблюдение правил поведения, желание активно участвовать в индивидуальной и коллективной деятельности, умение доводить начатое дело до конца.

Формы контроля: педагогическое наблюдение.

Предметные: знания технологических понятий; назначения и устройства ручных инструментов и приспособлений, основных элементов набора судна, устройства палубной надстройки, уметь производить разметку несложных деталей устройства палубной надстройки, применять необходимый инструмент для изготовления деталей корабля.

Формы контроля:

- педагогическое наблюдение;
- практическая работа;
- тестовое задание.

4. Промежуточный контроль – за второе полугодие проводится в конце мая.

Цель: выявление уровня освоения программы учащимися за второе полугодие и корректировке программы.

Личностные качества: самостоятельность, умение контролировать свои поступки, самооценка своих действий и поступков, личная творческая активность, отношение к труду.

Формы контроля: педагогическое наблюдение.

Метапредметные : интерес к познавательной деятельности, участие в индивидуальной и коллективной деятельности, умение ставить перед собой задачу и решать ее.

Формы контроля: педагогическое наблюдение.

Предметные знания и умения: правила отделки модели судна(корабля) , правила соревнований , производить отделку модели судна.

Формы контроля: опросы; практические задания; тестовые задания, участие в выставках, конкурсах.

Итоговый контроль знаний проводится в конце обучения по программе первого года обучения.

Методические материалы программы

1 год обучения

№ п/п	Раздел, тема программы	Методы и приемы	Дидактические материалы	Наглядные материалы	ТСО
1.	Вводное занятие. Оборудование класса (мастерской). Знакомство с планом работы и основными правилами безопасности труда.	Беседа, объяснения.	Инструкции по охране труда на первом году обучения.	Оборудование мастерской. Инструменты и приспособления для изготовления моделей судов.	
2.	История развития флота .Мореходство на Руси. Восточные славяне и поморы 6-9 веков. Развитие мореходства в Киевской Руси. Петр 1 –основатель русского военно-морского флота. Первооткрыватели и отважные мореплаватели . Корабелы создатели.	Лекция-беседа	Карты, диафильмы	Наглядное пособие, литература	
3.	Простейшие модели судов (кораблей). Развитие парусного флота в России и профессии моряка.	Беседа, объяснения. Показ определения древесных пород педагогом.	Чертежи, шаблоны, трафареты, выкройки моделей судов.	Образцы простейших моделей судов (кораблей), изготовленных старшими учащимися и педагогом.	Столярные верстаки, Чертежно - измерительный инструмент.

4.	<p>Классификация судов и кораблей . Деление судов: по назначению роду перевозок, по роду основного материала. Устройство военных кораблей , подводных лодок. Рангоут ,такелаж. Постройка на стапеле ,спуск на воду.</p>	<p>Лекция, беседа.</p>	<p>Видео подборки</p>	<p>Просмотр видео подборок, изучение литературы.</p>	
5.	<p>Теория устройства судна и кораблей. Основные измерения судна ,применяемые в судостроении. Теоретические чертежи корпуса судна. Понятие о прочности и конструкции судна. Технология построения и изготовления частей судна. Особенности знаков чертежа. Эксплуатационные и мореходные качества судна. Судовые устройства.</p>	<p>Лекция, беседа</p>	<p>Посещение учебного судна</p>	<p>Изучение чертежей и Литературы.</p>	
6.	<p>Простейшая модель катера. Великие географические открытия русских исследователей.</p>	<p>Устное изложение. Работа по образцу.</p>	<p>Карточки для проведения тестирования Полуфабрикаты и их кассирование (распределение деталей по кассам).</p>	<p>Образцы простейших моделей судов (кораблей), изготовленных старшими учащимися и педагогом.</p>	<p>Распиловочные столики, струбцины, лобзики, дрели, сверла, плоскогубцы, стамески, рубанки.</p>

7.	Простейшая модель подводной лодки с резиновым двигателем. Боевые подвиги советских, российских подводников.	Беседа, объяснения. Практические задания. Упражнения по технике моделирования подводных лодок.	Карточки для проведения тестирования. Чертежи, шаблоны, трафареты, выкройки.	Образцы простейших моделей подводных лодок, изготовленных старшими учащимися и педагогом.	Дрели, сверла, плоскогубцы, резцы для изготовления моделей кораблей
8.	Заключительное занятие.	Выставка детского творчества.	Презентации и коллективный анализ представленных моделей судов.	Модели кораблей (судов), выполненные учащимися объединения.	Стенды, полки, витрины
9.	Выставка, конкурсы	Беседа, объяснения. Показ способов отделки моделей судов.	Эскизы, иллюстрации, а также примеры отделки ранее изготовленных моделей судов.	Образцы корпусов моделей кораблей (судов), изготовленных старшими учащимися и педагогом.	Дрели, сверла, плоскогубцы, резцы для изготовления моделей кораблей Рашпили, напильник, наждачная шкурка. Морилка. Олифа, акриловые краска и лак, гуашь.

Материально-техническое оснащение программы:

Оборудование помещения:

- верстаки с приспособлениями для резьбы по дереву;
столы, стулья, шкафы для материалов и поделок ребят;
- съемные слесарные тиски;

Материалы в расчете на каждого учащегося в объединении:

- рубанки малые, рубанки большие, кисти художественные,
линейки металлические, кисточки для клея, лобзики с
пилками,
штангенциркуль, круглогубцы,
пассатижи,
карандаши,
бумага, картон 1-1,5 мм;
древесина, фанера,
шпон, нитки швейные,
проволока стальная, медная 0,5-2 мм, жесть белая, латунь листовая- 0,5 мм,
наждачная бумага, акриловые краски, лаки.

Информационные источники.

Литература для педагога.

1. Ветров С. Пионерская судоверфь .-Л.,1982
2. Воробьев П.М. Альбом для начинающих судомоделистов:» Модель швертбота «Оптимист».- М.: МГДП и Ш , 1991.
3. Воробьев П.М. , Кулагин К., Тараненко В. Альбом для начинающих судомоделистов « Модель парусной яхты» .М.:МГДП и Ш ,1991.
4. Кириллов И.В. Альбом чертежей моделей для начинающих судомоделистов.- М.:МГДП и Ш, 1990.
5. Курти О . Постройка моделей судов (энциклопедия судомоделизма)-Л., Судостроение ,1990.
6. Осинев Г.П. Юные корабли.-М.:ДОСААФ СССР, 1976.
7. Щетанов Б.В. Судомодельный кружок.- М. «Просвещение»,1977г.
8. Шнейдер И.Г., Белецкий Ю.Г. Модели советских парусных судов.- Л. Судостроение, 1990.
9. Журналы «Моделист-конструктор», «Катера и яхты».
10. Платонов А.В. Подводные лодки .-СПб,Полигон,2004.
11. Платонов А.В. На румбах морской славы.-Л. Судостроение, 1988г.

Для учащихся и родителей.

1. Белкин С.И. Путешествие по кораблям.-Л., Судостроение ,1972г.
2. Воробьев П.М. Альбом для начинающих судомodelистов: «Модель швербота «Оптимист».-М.: МГДП и Ш, 1991.
3. Воробьев П.М., Кулагин К., Тараненко В. Альбом для начинающих судомodelистов « Модель парусной яхты».-М.:МГДП и Ш,1991.
4. Ветров С. Пионерская судоверфь.-Л.,1982.
5. Бережной С.С. Героические корабли Российского и Советского военно-морского флота.- М.: Военное издательство,1990.

Интернет – ресурсы.

<http://ships.ucoz.ru/>- судомodelирование, построение моделей кораблей.

<http://forum.modelsworld.ru/> - Мир моделей