

УПРАВЛЕНИЕ ПО ОБРАЗОВАНИЮ И НАУКЕ АДМИНИСТРАЦИИ Г. СОЧИ.
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ Г. СОЧИ

Принята на заседании
педагогического/методического совета
От «25» мая 2020 г.
Протокол № 7

Утверждаю
Директор МБУ ДО СЮТ г. Сочи
/Полуян Е. А./
«25» мая 2020 г. Ер. н 28/1

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

«От маломерных судов до Солнечной регаты»

Уровень программы: базовый

Срок реализации программы: 1 год (72 ч.)

Возрастная категория: от 12 до 14 лет

Форма проведения занятий: очная

Вид программы: модифицированная

Программа реализуется на бюджетной основе (ПФДО)

ID-номер программы в Навигаторе: 19833

Автор-составитель:
педагог дополнительного образования
Вячеслав Самедович Исмаилов

г. Сочи, 2020

Раздел 1 «Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты»

Пояснительная записка программы

По настоянию Петра I, 20 октября 1696 г. Боярская дума издала указ «Морским судам быть». Эта дата и считается официальным днем рождения Российского Флота. Россия, имеющая богатую историю великой морской державы, располагает интереснейшими коллекциями моделей кораблей. Наибольший интерес, с точки зрения становления от маломерных судов до Солнечной регаты в России, представляет экспозиция Центрального Военно-морского музея Санкт-Петербурга, в которой имеются образцы русского и зарубежного искусства с XVII по XX век.

Судомоделизм – это конструирование и постройка моделей судов различных классов для технических и спортивных целей. Судомоделирование – одно из самых трогательных и зрелищных хобби – это спорт, наука, искусство и тяжелое ремесло. Просто знать физику, химию, математику, быть немного инженером и владеть основами художественного ремесла – это еще не значит быть судомоделистом.

Судомодельный спорт – это вид технического спорта, включающий постройку моделей кораблей и судов, а также участие в соревнованиях. В соревнованиях участвуют и настольные (стендовые), и самоходные модели. Суть стендовых соревнований состоит в оценке изящества изготовления модели и соответствия ее чертежам и прототипу. При выведении окончательной оценки настольной модели учитываются сложность ее постройки, объем работы, полнота изображения, а также морская и техническая грамотность изготовления. Ходовые испытания моделей проводятся с использованием специальных дистанций. Баллы, полученные за выполнение разного рода маневров, имеют большое значение в суммарной оценке модели.

1.1 Направленность дополнительной общеобразовательной программы

Направленность общеобразовательной общеразвивающей программы «От маломерных судов до Солнечной регаты» – техническая.

Программа нацелена на решение задач формирования технических способностей личности.

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

1.2. Новизна, актуальность, педагогическая целесообразность

Программа «От маломерных судов до Солнечной регаты» предполагает знакомство с устройством и назначением судов, знаниями в области конструирования и управления.

Новизна программы в её интеграции с предметами общеобразовательного цикла и техническим моделированием. На занятиях по судомоделированию учащиеся закрепляют и углубляют знания, полученные на уроках физики, математики, черчения, учатся применять их на практике. Таким образом, программа способствует расширению политехнического кругозора учащихся.

Актуальность программы обусловлена заказом государства на технический прогресс и социальным заказом родителей на развитие интеллектуальной сферы личности ребёнка, потребностью общества в творчески активных молодых людях, в возрождении интереса молодежи к современной технике, в воспитании культуры жизненного и профессионального самоопределения. Техническое творчество учащихся содействует эффективному решению проблемы подготовки высококвалифицированных специалистов, способных самостоятельно и коллективно решать профессиональные научные и технические задачи, быстро адаптироваться в своей профессиональной области, что станет одним из факторов экономического роста края. Судомоделирование способствует развитию у учащихся интереса к науке, исследованиям практическому усвоению школьных программ по математике, физике, химии и черчению. Судомодельный спорт компенсирует у учащихся пробелы в физической и психологической подготовке.

Педагогическая целесообразность данной программы заключается в выстроенной взаимосвязи процессов обучения и приобретения и закрепления практических навыков.

1.3. Отличительные особенности данной программы

Программа создавалась на основе типовой программы (государственная программа «Кружки судомodelистов». М.: издат. «Просвещение», 1998 год). Программа составлена с учетом новых тенденций как в спортивно-техническом творчестве, так и в системе дополнительного образования, что способствует победам учащихся на соревнованиях разного уровня по судомодельному спорту.

От существующей типовой программы настоящая программа отличается оптимальным набором и соотношением времени и применяемых средств.

1.4. Адресат программы

Программа рассчитана на обучение детей 12-14 лет. Занятия проводятся в группах, звеньях и индивидуально, сочетая принцип группового обучения с индивидуальным подходом.

Условия набора детей в коллектив: принимаются учащиеся, имеющие первоначальные компетенции в предметной области по итогам собеседования. Наполняемость в группах составляет 10 человек.

1.5. Формы обучения. Режим занятий

Формы обучения – очная.

Режим занятий соответствует нормам САН ПиН: один раз в неделю по 2 академических часа

1.6. Особенности организации образовательного процесса

Формы проведения занятий – групповая форма с ярко выраженным индивидуальным подходом, при которой все учащиеся одновременно выполняют одно и то же задание, но разного уровня сложности. Объяснения руководителя относятся ко всем и воспринимаются одновременно. При этом необходимо учитывать возрастные и психофизические возможности учащихся.

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

Предусмотрены формы организации образовательного процесса:

- лекционная (получение нового материала);
- практикум (учащиеся выполняют практические работы);
- самостоятельная (учащиеся выполняют индивидуальные задания в течение части занятия или одного-двух занятий).

1.7. Уровень содержания программы, объем и сроки реализации

Уровень программы – базовый, так как ведётся набор среди учащихся, имеющих первоначальные компетенции в данной предметной области.

Программа рассчитана на 1 год обучения. Учебная нагрузка учащихся в модуле составит 72 часа.

1.8. Цель и задачи программы

Создание условий для формирования компетенций в области судомоделирования, которые будут способствовать профессиональной ориентации.

Задачи

Образовательные (предметные):

- ознакомить с физическими основами плавания судов, с принципами их устройства и действия;

- научить строить и запускать базовые плавающие модели (парусные и самоходные);
- сформировать умения и навыки работы с приборами, устройствами и измерительными инструментами;
- обучить приемам работы с технической, конструкторской документацией;
- обучить приемам проектной деятельности.

Личностные:

- сформировать умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя задачи;
- сформировать умение соотносить свои действия с планируемым результатом, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата и корректировать свои действия;
- сформировать умение оценивать правильность выполнения поставленной задачи;
- воспитывать патриотизм и чувства гордости за нашу страну;
- формировать у учащихся целеустремленность и трудолюбие;
- формировать активную гражданскую позицию.

Метапредметные – создать условия для опыта переноса и применения универсальных учебных действий в жизненных ситуациях для решения технических и конструкторских задач и познавательного развития учащихся.

1.9. Планируемые результаты

Измеряемым количественным результатом обучения будет участие не менее 50% учащихся в общегородских (районных) мероприятиях, наличие не менее 10% победителей и призёров общегородских (районных) мероприятий и продолжение занятий по 2 модулю, а затем последующий переход на углубленный уровень не менее 25% учащихся по дополнительным общеразвивающим программам.

предметные результаты:

По окончании программы учащийся должен:

- получить развернутое представление об истории создания Российского флота;
- научиться пользоваться различными инструментами, приборами, приспособлениями и материалами;
- иметь первоначальные знания по истории мореплавания и судостроения.
- обладать первичным интересом к деятельности в данной предметной сфере;
- освоить технику изготовления и запуска базовых моделей кораблей;

- узнать о своей потребности к продолжению изучения выбранного вида деятельности по программам углубленного уровня.

личностные результаты:

- развить навыки самооценки и взаимооценки;
- приобрести навык работать и взаимодействовать в коллективе;
- стать частью единой команды для участия в соревнованиях различной сложности.

метапредметные результаты:

- приобрести способность к самостоятельному принятию решения, исходя из анализа текущей ситуации.

1.10. Содержание программы

Учебный план

Таблица 1

№	Наименование темы/раздела	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Вводное занятие	2	2	-
2.	Простейшие модели парусного катамарана	20	4	16
3.	Простейшие модели парусной яхты	20	4	16
4.	Простейшая модель разъездного катера с резиновым двигателем	28	6	22
7.	Заключительное занятие	2	2	-
	Итого:	72	18	54

Учебно-тематический план

Таблица 2

№ п/п	Название раздела, Темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1. Вводное занятие(2ч/2/0)					
1.1	Знакомство, организация работы в объединении. Правила поведения в	1	1		текущий

	учреждении, основные правила безопасности труда.				
1.2	Знакомство с планом работы на год. Демонстрация моделей, ранее изготовленными учащимися	1	1		текущий
2. Простейшие модели парусного катамарана(20ч/4/16)					
2.1	Беседа о профессии моряка	1	1		текущий
2.2	Краткие сведения о маломерных судах, об основных элементах и главных измерениях судна	1	1		текущий
2.3	Знакомство со способами разметки и раскроя заготовок для моделей. Знакомство с простейшими покрасочными работами	1	1		текущий
2.4	Знакомство с приемами и последовательностью сборки маломерных судов	1	1		текущий
2.5	Самостоятельная разработка формы и способа крепления рулей и подставки	1		1	Практическая работа
2.6-2.7	<u>Практическая работа</u> «Разметка развертки корпуса по шаблону»	2		2	Практическая работа
2.8-2.9	<u>Практическая работа</u> «Вырезание развертки корпуса»	2		2	Практическая работа
2.10-2.11	<u>Практическая работа</u> «Склеивание корпуса»	2		2	Практическая работа
2.12-2.13	<u>Практическая работа</u> «Сборка катамарана»	2		2	Практическая работа
2.14-2.15	<u>Практическая работа</u> «Конструирование и изготовление рулей»	2		2	Практическая работа
2.16-2.17	<u>Практическая работа</u> «Окрашивание катамарана»	2		2	Практическая работа
2.18-2.20	Проведение выставки катамаранов	3		3	Протокол соревнований
3. Простейшие модели парусной яхты(22ч./4/16)					
3.1	Краткие сведения о парусных судах, об основных элементах и главных измерениях судна, о действии паруса и управлении парусным судном (яхтой).	1	1		текущий
3.2	Знакомство со способами разметки и	1	1		текущий

	раскроя заготовок для моделей				
3.3	Знакомство с приемами и последовательностью сборки моделей	1	1		текущий
3.4	Знакомство с простейшими покрасочными работами. Знакомство с правилами безопасной работы.	1	1		текущий
3.5-3.6	Самостоятельная разработка формы и способа крепления рулей и подставки.	2		2	Практическая работа
3.7-3.8	<u>Практическая работа:</u> разметка развертки корпуса с помощью шаблона и лекал	2		2	Практическая работа
3.9-3.10	<u>Практическая работа:</u> разметка киля яхты с помощью шаблона и лекал	2		2	Практическая работа
3.11-3.12	<u>Практическая работа:</u> вырезание развертки, окрашивание	2		2	Практическая работа
3.13-3.14	<u>Практическая работа:</u> склеивание корпуса яхты, сборка	2		2	Практическая работа
3.15-3.16	<u>Практическая работа:</u> изготовление мачты	2		2	Практическая работа
3.17-3.18	<u>Практическая работа:</u> установка паруса	2		2	Практическая работа
3.19-3.20	<u>Практическая работа:</u> окрашивание яхты	2		2	Практическая работа
4. Простейшая модель разъездного катера с резиновым двигателем(28ч./6/22)					
4.1	Показ готовой модели катера и сведения об ее особенностях. Гражданские и военные катера и их хранение	1	1		текущий
4.2	Знакомство с понятием корпуса судна. Конструкция корпуса	1	1		текущий
4.3	Конструкция корпуса, прочность, основные сечения, выполнение чертежа.	1	1		текущий
4.4	Мореходные и эксплуатационные качества судна. Двигатели, движители.	1	1		текущий
4.5	Судовые устройства, Рулевое устройство. Якорное устройство. Швартовное устройство, Леерное устройство. Мачтовое устройство. Шлюпочное устройство и спасательные средства. Пожар-	1	1		текущий

	ные системы.				
4.6	Лакокрасочные покрытия, лаки, краски, растворители.	1	1		текущий
4.7-4.8	<u>Практическая работа:</u> разметка корпуса катера, разметка палубы и днища (строгальные работы с помощью рубанка, строгальные работы ножом)	2		2	Практическая работа
4.9-4.10	<u>Практическая работа:</u> разметка толщины борта и транца. Выдалбливание корпуса.	2		2	Практическая работа
4.11-4.12	<u>Практическая работа:</u> изготовление бимсов, разметка и вырезание мест их установки, приклеивание.	1		1	Практическая работа
4.13-4.14	<u>Практическая работа:</u> окрашивание внутренней части корпуса. Изготовление подставки (кильблока)	2		2	Практическая работа
4.15-4.16	<u>Практическая работа:</u> Штампование рубки.	2		2	Практическая работа
4.17-4.18	<u>Практическая работа:</u> изготовление ходовой группы: двигатели, движители, гребной винт.	2		2	Практическая работа
4.19-4.20	<u>Практическая работа:</u> разметка на жести рулей, их изготовление и установка. Изготовление якоря и бухты.	2		2	Практическая работа
4.21-4.22	<u>Практическая работа:</u> изготовление швартовного, леерного и мачтового устройств, изготовление спасательного круга и огнетушителя	2		2	Практическая работа
4.23	<u>Практическая работа:</u> подготовка поверхности к окрашиванию (грунтование, шпатлевание)	1		1	Практическая работа
4.24	<u>Практическая работа:</u> окрашивание корпуса, рубки и подставки	1		1	Практическая работа
4.25-4.26	<u>Практическая работа:</u> изготовление резинатора, дифференровка модели	2		2	Практическая работа
4.27-4.28	<u>Практическая работа:</u> испытание, регулировка, запуск	2		2	Практическая работа
5. Заключительное занятие(2ч/2/0)					

5.1	Подведение итогов работы за год. Подготовка моделей к отчетной выставке и для проведения соревнований.	1	1		текущий
5.2	Анализ проделанной работы. Поощрение лучших воспитанников. Перспективы работы в будущем учебном году	1	1		текущий
Итого: 72					

Содержание учебного плана

Тема № 1. Вводное занятие.

Знакомство, организация работы в объединении. Правила поведения в учреждении, основные правила безопасности труда. Знакомство с планом работы на год. Демонстрация моделей, ранее изготовленными учащимися.

Тема № 2. Простейшие модели парусного катамарана.

Беседа о профессии моряка. Краткие сведения о маломерных судах, об основных элементах и главных измерениях судна.

Знакомство со способами разметки и раскроя заготовок для моделей, с приемами и последовательностью их сборки, с простейшими покрасочными работами. Самостоятельная разработка формы и способа крепления рулей и подставки.

Практическая работа: разметка развертки корпуса по шаблону. Вырезание развертки. Склеивание корпуса. Сборка катамарана. Конструирование и изготовление рулей. Окрашивание катамарана.

Проведение выставки.

Тема № 3. Простейшие модели парусной яхты.

Краткие сведения о парусных судах, об основных элементах и главных измерениях судна, о действии паруса и управлении парусным судном (яхтой).

Знакомство со способами разметки и раскроя заготовок для моделей, с приемами и последовательностью их сборки, с простейшими покрасочными работами, а также с правилами безопасной работы.

Самостоятельная разработка формы и способа крепления рулей и подставки.

Практическая работа: разметка развертки корпуса, палубы, киля яхты с помощью шаблона и лекал. Вырезание развертки, окрашивание. Склеивание корпуса яхты, сборка. Изготовление мачты, установка паруса. Окрашивание яхты.

Тема № 4. Простейшая модель разъездного катера с резиновым двигателем.

Показ готовой модели катера и сведения об ее особенностях.

Гражданские и военные катера и их хранение. Знакомство с понятием корпуса судна, конструкция корпуса, прочность, основные сечения, выполнение чертежа. Мореходные и эксплуатационные качества судна. Двигатели, движители. Судовые устройства, Рулевое устройство. Якорное устройство. Швартовное устройство, Леерное устройство. Мачтовое устройство. Шлюпочное устройство и спасательные средства. Пожарные системы. Лакокрасочные покрытия, лаки, краски, растворители.

Практическая работа: разметка корпуса катера (строгальные работы с помощью рубанка). Разметка палубы и днища (строгальные работы ножом). Разметка толщины борта и транца. Выдалбливание корпуса. Изготовление бимсов, разметка и вырезание мест их установки, приклеивание. Окрашивание внутренней части корпуса. Изготовление подставки (кильблока). Штампование рубки. Изготовление ходовой группы: двигателя, движители, гребной винт. Разметка на жести рулей, их изготовление и установка. Изготовление якоря и бухты. Изготовление швартовного, леерного и мачтового устройств. Изготовление спасательного круга и огнетушителя. Подготовка поверхности к окрашиванию (грунтование, шпатлевание). Окрашивание корпуса, рубки и подставки. Изготовление резиномотора. Дифферентовка модели. Испытание, регулировка, запуск.

Тема № 5. Заключительное занятие.

Подведение итогов работы за год. Подготовка моделей к отчетной выставке и для проведения соревнований. Анализ проделанной работы. Поощрение лучших воспитанников. Перспективы работы в будущем учебном году.

Раздел № 2 «Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации»

2.1. Календарный учебный график программы

Таблица 3

№ п/п	Дата	Тема Занятия	Кол-во Часов	Время проведения	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
Вводное занятие(2ч/2/0)							
1.		Знакомство, организация работы в объединении. Правила поведения в учреждении, основные правила безопасности труда.	1		лекция		текущий
2.		Знакомство с планом работы на год. Демонстрация моделей, ранее изготовленными учащимися	1		лекция		текущий
Простейшие модели парусного катамарана(20ч/4/16)							
3.		Беседа о профессии моряка	1		Лекция		текущий
4.		Краткие сведения о маломерных судах, об основных элементах и главных размерениях судна	1		Лекция		текущий
5.		Знакомство со способами разметки и раскроя заготовок для моделей. Знакомство с простейшими покрасочными работами	1		Лекция		текущий
6.		Знакомство с приемами и последовательностью сборки маломерных судов	1		Лекция		текущий
7.		Самостоятельная разработка формы и способа крепления рулей и подставки	1		самостоятельная		Практическая работа
8.		<i>Практическая работа</i> «Разметка развертки корпуса по шаблону»	2		самостоятельная		Практическая работа
9.							
10.		<i>Практическая работа</i> «Выреза-	2		само-		Практиче-

11.		ние развертки корпуса»			стоя- тельная		ская рабо- та
12.		<i>Практическая работа</i> «Склеивание корпуса»	2		само- стоя- тельная		Практиче- ская рабо- та
13.							
14.		<i>Практическая работа</i> «Сборка катамарана»	2		само- стоя- тельная		Практиче- ская рабо- та
15.							
16.		<i>Практическая работа</i> «Конструирование и изготовление рулей»	2		само- стоя- тельная		Практиче- ская рабо- та
17.							
18.		<i>Практическая работа</i> «Окрашивание катамарана»	2		само- стоя- тельная		Практиче- ская рабо- та
19.							
20.		Проведение выставки	3		само- стоя- тельная		Протокол соревно- ваний
21.							
22.							
Простейшие модели парусной яхты(20ч./4/16)							
23.		Краткие сведения о парусных судах, об основных элементах и главных измерениях судна, о действии паруса и управлении парусным судном (яхтой).	1		лекция		текущий
24.		Знакомство со способами разметки и раскроя заготовок для моделей	1		лекция		текущий
25.		Знакомство с приемами и последовательностью сборки моделей	1		лекция		текущий
26.		Знакомство с простейшими покрасочными работами. Знакомство с правилами безопасной работы.	1		лекция		текущий
27.		Самостоятельная разработка формы и способа крепления рулей и подставки.	2		само- стоя- тельная		Практиче- ская рабо- та
28.							
29.		<i>Практическая работа:</i> разметка развертки корпуса с помощью шаблона и лекал	2		само- стоя- тельная		Практиче- ская рабо- та
30.							
31.		<i>Практическая работа:</i> разметка развертки палубы с помощью	2		само- стоя- тельная		Практиче- ская рабо- та
32.							

		шаблона и лекал				
33.		<u>Практическая работа:</u> разметка	2		само-	Практиче- ская рабо- та
34.		киля яхты с помощью шаблона и лекал			стоя- тельная	
35.		<u>Практическая работа:</u> выреза-	2		само-	Практиче- ская рабо- та
36.		ние развертки, окрашивание			стоя- тельная	
37.		<u>Практическая работа:</u> склеива-	2		само-	Практиче- ская рабо- та
38.		ние корпуса яхты, сборка			стоя- тельная	
39.		<u>Практическая работа:</u> изготов-	2		само-	Практиче- ская рабо- та
40.		ление мачты			стоя- тельная	
41.		<u>Практическая работа:</u> установ-	2		само-	Практиче- ская рабо- та
42.		ка паруса			стоя- тельная	
43.		<u>Практическая работа:</u> окраши-	1		само-	Практиче- ская рабо- та
		вание яхты			стоя- тельная	
Простейшая модель разъездного катера с резиновым двигателем(28ч./6/22)						
44.		Показ готовой модели катера и сведения об ее особенностях. Гражданские и военные катера и их хранение	1		лекция	текущий
45.		Знакомство с понятием корпуса судна. Конструкция корпуса	1		лекция	текущий
46.		Конструкция корпуса, прочность, основные сечения, выполнение чертежа.	1		само- стоя- тельная	текущий
47.		Мореходные и эксплуатационные качества судна. Двигатели, движители.	1		лекция	текущий
48.		Судовые устройства, Рулевое устройство. Якорное устройство. Швартовное устройство, Леерное устройство. Мачтовое устройство. Шлюпочное устройство и спасательные средства. Пожарные системы.	1		лекция	текущий
49.		Лакокрасочные покрытия, лаки, краски, растворители.	1		лекция	текущий

50.		<i>Практическая работа:</i> разметка корпуса катера (строгальные работы с помощью рубанка). разметка палубы и днища (строгальные работы ножом)	2		само- стоя- тельная		Практиче- ская рабо- та
51.							
52.		<i>Практическая работа:</i> разметка толщины борта и транца. Вы- далбливание корпуса.	2		само- стоя- тельная		Практиче- ская рабо- та
53.							
54.		<i>Практическая работа:</i> изготов- ление бимсов, разметка и выре- зание мест их установки, при- клеивание.	1		само- стоя- тельная		Практиче- ская рабо- та
55.		<i>Практическая работа:</i> окраши- вание внутренней части корпуса. Изготовление подставки (киль- блока).	2		само- стоя- тельная		Практиче- ская рабо- та
56.							
57.		<i>Практическая работа:</i> Штам- пование рубки.	2		само- стоя- тельная		Практиче- ская рабо- та
58.							
59.		<i>Практическая работа:</i> изготов- ление ходовой группы: двигате- ли, движители, гребной винт	2		само- стоя- тельная		Практиче- ская рабо- та
60.							
61.		<i>Практическая работа:</i> разметка на жести рулей, их изготовление и установка, изготовление якоря и бухты.	2		само- стоя- тельная		Практиче- ская рабо- та
62.							
63.		<i>Практическая работа:</i> изготов- ление швартовного, леерного и мачтового устройств, изготовле- ние спасательного круга и огне- тушителя	2		само- стоя- тельная		Практиче- ская рабо- та
64.							
65.		<i>Практическая работа:</i> подго- товка поверхности к окрашива- нию (грунтование, шпатлевание)	1		само- стоя- тельная		Практиче- ская рабо- та
66.		<i>Практическая работа:</i> окраши- вание корпуса, рубки и подстав- ки	1		само- стоя- тельная		Практиче- ская рабо- та
67.		<i>Практическая работа:</i> изготов- ление резиномотора, дифферен-	2		само- стоя- тельная		Практиче- ская рабо- та
68.							

		товка модели					та
69.		<i>Практическая работа</i> испытание, регулировка, запуск	2		самостоятельная		Практическая работа
70.							
Заключительное занятие(2ч/2/0)							
71.		Подведение итогов работы за год. Подготовка моделей к отчетной выставке и для проведения соревнований.	1		лекция		текущий
72.		Анализ проделанной работы. Поощрение лучших воспитанников. Перспективы работы в будущем учебном году	1		лекция		текущий
Итого: 72					18	54	

2.2. Условия реализации программы

Программа предоставляет условия и среду активного освоения деятельности, самообразования, пробы себя и своих сил, поиска интересного творческого занятия и общения, выбора своего дела. Занятия по программе прививают интерес к самостоятельному творчеству.

Для успешной реализации программы необходимо наличие кабинета с рабочими местами, оснащенного методическим материалом (плакатами, наглядными пособиями, специальной литературой), а также необходимым оборудованием, станками, инструментами, приспособлениями и материалами.

Предпочтительная конфигурация технических и программных средств включает:

- учебный класс (10-12 рабочих мест);
- оборудование, необходимое для проведения практических работ: шаблоны, лекала, миллиметровка, картон, наждачная бумага, дерево, фанера, клей, краска, канцелярские ножи, лобзики, деревообрабатывающий станок.

2.3. Формы аттестации

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:
 результаты практических работ;
 таблица результатов соревнований.

Отслеживание и фиксация образовательных результатов происходит в форме протокола соревнований

2.4. Оценка планируемых результатов

В пакет диагностических методик, позволяющих определить достижение учащимися планируемых результатов, входят:

- практические работы;
- протоколы соревнований, выставок (Приложение3, Таблица4);
- тесты (Приложение 1, Приложение2).

2.5. Методические материалы

Методической и организационной основой занятий в объединении следует считать оптимальное чередование групповых занятий с индивидуальной работой. Преподавание нового теоретического материала проводится в форме лекций или беседы. Для закрепления теоретического материала применяется метод фронтального опроса и небольших заданий, выполняемых в течение нескольких минут, и практические работы.

При реализации образовательной программы “От маломерных судов до Солнечной регаты” (базовый уровень) будут использоваться методы обучения:

- словесный,
- объяснительно-иллюстративный,
- игровой,
- частично поисковый.

При реализации образовательной программы “От маломерных судов до Солнечной регаты” (базовый уровень) будут использоваться методы воспитания:

- упражнение,
- стимулирование,
- мотивация.

Предпочтительны технологии:

- технология группового обучения,
- технология дифференцированного обучения,
- метод проектов,
- технология проблемного обучения.

2.6. Список источников

для педагога:

1. Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена Распоряжением Правительства РФ от 04 сентября 2014 года №1726-р)//Дополнительное образование. Сборник нормативных документов. –М. Издательство «Национальное образование»2015. – 48с.

2. Профессиональный стандарт педагога дополнительного образования детей и взрослых//Официальные документы в образовании – 2015 - №34-С.33-57
3. Рыбалёва И.А. Десять шагов к развитию региональной системы дополнительного образования детей//Дополнительное образование и воспитание.- 2016-№3(197)-С. 3-6.
4. Целовальников А. С., Справочник судомоделиста (по судовым устройствам). Москва: ДОСААФ, 1978
5. Целовальников А. С., Справочник судомоделиста (часть 2). Москва: ДОСААФ, 1981
6. Целовальников А. С., Справочник судомоделиста (часть 3). Москва: ДОСААФ, 1983
7. Дрегалин А.Н., Азбука От маломерных судов до Солнечной регаты. СПб.: Полигон, 2003.
8. Сахновский Б. М., Модели судов новых типов. Л.: Судостроение, 1987
9. Кривонос Л.М., Об изменении масштаба теоретического чертежа и чертежа общего вида модели корабля ЦМК ДОСААФ. 1974
- 10.Марквардт К.Х., Рангоут, такелаж и паруса судов XVIII века. Ленин-град: Судостроение, 1991
- 11.О.Курти, Постройка моделей судов. Ленинград: Судостроение, 1989
- 12.Г.Миль, Модели с дистанционным управлением. Ленинград: Судостроение, 1984
- 13.Правила соревнований по судомодельному спорту. Москва: Патриот, 1991
для учащихся:
1. Дрегалин А.Н., Азбука От маломерных судов до Солнечной регаты. СПб.: Полигон, 2003.
2. Целовальников А. С., Справочник судомоделиста (по судовым устройствам). Москва: ДОСААФ, 1978
3. Целовальников А. С., Справочник судомоделиста (часть 2). Москва: ДОСААФ, 1981
4. Целовальников А. С., Справочник судомоделиста (часть 3). Москва: ДОСААФ, 1983
5. Дрегалин А.Н., Азбука От маломерных судов до Солнечной регаты. СПб.: Полигон, 2003.
6. Правила соревнований по судомодельному спорту. Москва: Патриот, 1991
для родителей:
1. Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена Распоряжением Правительства РФ от 04 сентября 2014 года №1726-

- р)//Дополнительное образование. Сборник нормативных документов. – М. Издательство «Национальное образование»2015. – 48с.
2. Г.Миль, Модели с дистанционным управлением. Ленинград: Судостроение, 1984
 3. Правила соревнований по судомодельному спорту. Москва: Патриот, 1991
 4. Целовальников А. С., Справочник судомоделиста (часть 2). Москва: ДОСААФ, 1981
 5. Целовальников А. С., Справочник судомоделиста (часть 3). Москва: ДОСААФ, 1983

ИНТЕРНЕТ РЕСУРСЫ

1. «Мир моделей» [Электронный ресурс]/Режим доступа <http://modelsworld.ru> (Дата обращения 02.08.2020)
2. «Верфь на столе» [Электронный ресурс]/Режим доступа <https://www.shipmodeling.ru/> (Дата обращения 02.08.2020)
3. «Хоббикинг» [Электронный ресурс]/Режим доступа <http://www.hobbyking.com> (Дата обращения 02.08.2020)
4. «Aliexpress: [Электронный ресурс]/Режим доступа <https://aliexpress.ru/> (Дата обращения 02.08.2020)
5. «Shipsondesk г» [Электронный ресурс]/Режим доступа <http://shipsondesk.info/> (Дата обращения 02.08.2020):
6. «Модели кораблей» [Электронный ресурс]/Режим доступа <http://www.shipmodels.com.ua/> (Дата обращения 02.08.2020)
7. «Корабел» [Электронный ресурс]/Режим доступа <https://www.korabelhobby.com.ua/> (Дата обращения 02.08.2020)
8. «Судомоделизм» [Электронный ресурс]/Режим доступа <http://sudomodelizm.narod.ru> (Дата обращения 02.08.2020)
9. «В помощь судомоделисту» [Электронный ресурс]/Режим доступа <http://sailship.flybb.ru/> (Дата обращения 02.08.2020)

Тест «Корабли и корабелы»

1. Самой высокой мачтой на парусном корабле является:
 - а) Бизань-мачта; б) Грот-мачта, в) Фок-мачта.
2. Фальшборт на судне выполняет роль –
 - а) Ребра жесткости для борта; б) Отверстия для пропускания якорной цепи; в) Ограждения наружных палуб от удара волн.
3. Бак на судне – это
 - а) Ёмкость для топлива; б) Кормовая надстройка; в) Надстройка в носовой части палубы.
4. Судовая роль – это
 - а) Гидрометеорологическая станция для производства специальных наблюдений в морях; б) Игра актера, воспроизводящая героя произведения, находящегося на корабле; в) Документ, список экипажа, подтверждающий служебное положение на корабле.
5. Какие сведения содержит технологическая карта?
 - а) Сведения о местоположении объекта; б) Сведения о технологии изготовления объекта; в) Сведения для сравнительного анализа объекта.
6. Сколько авианосцев у России в данное время?
 - а) Один; б) Три; в) Десять.
7. К какому классу относится модель-копия судна самостоятельной постройки на радиоуправлении длиной 700 мм.?
 - а) EX-600; б) C2; в) F2A 68.
8. Брашпиль – это
 - а) Крайний кормовой отсек судна; б) Механизм для передвижения груза; в) Лебедка для подъема якорей.
9. Ходовые огни на судне:
 - а) Сигнализируют другим судам о перевозимом грузе; б) Указывают направление движения судна; в) Сигнализируют другим судам о бедствии.
10. Какие огни в ночное время должна нести гребная лодка?
 - а) Красный – с левого борта, Зеленый – с правого борта; б) Зеленый – круговой; в) Белый – круговой.

Критерии оценивания:

9-10 баллов – высокий уровень

7-8 баллов – достаточный уровень

6 баллов – средний уровень

Менее 6 баллов – недостаточный уровень

Тест «Судомоделирование»

1. С какого времени берет начало Российская школа судомоделизма? - СО ВРЕМЕН ПЕТРА I.
2. Что считается высшим классом судомоделизма? - СТРОИТЕЛЬСТВО ПАРУСНЫХ СУДОВ.
3. Когда были проведены первые официальное соревнования судомоделистов? - ЛЕТОМ 1940г.

Настоящее рождение судомодельного спорта - августу 1949, когда на водной станции «Динамо» в Москве ДОСФЛОТ СССР провел Первые Всесоюзные соревнования морских моделистов. С тех пор подобные соревнования проводятся ежегодно.

4. Как называется класс «самоходные модели - копии военных судов на протяжении дистанции и точности попадания в ворота на финишной прямой» - «ЕК – ВОЕННЫЕ КОРАБЛИ».
5. Какое главное условие должно соблюдаться при изготовлении модели – копии? - Соответствие масштаба и внешнего вида копии к настоящим судам.
6. Судовой колокол в Русской судовой терминологии - РЫНДА
7. Вертикальное рангоутное дерево - МАЧТА.
8. Ограждения по краям наружной палубы судна, корабля представляющее собой сплошную стенку со специальными вырезами для стока воды, швартовки – ФАЛЬШБОРТ.
9. Машина для подъема якоря, в отличие от шпиля имеет горизонтальный вал – БРАШПИЛЬ.
10. Надстройка в носовой части, доходящая до форштевня – БАК.

Критерии оценивания:

9-10 баллов – высокий уровень

7-8 баллов – достаточный уровень

6 баллов – средний уровень

Менее 6 баллов – недостаточный уровень

Протокол проведения соревнований по судомодельному спорту в классах моделей «С» (стендовые модели)

Исполнение (максимальная оценка - 50 баллов)	оценка качества технического моделирования, качества склеивания, обработки материалов, чистоты поверхностей и окраски
Впечатление (максимальная оценка - 20 баллов)	оценка внешней чистоты модели и ее воздействия. Обработка мест склеивания и швов, отделка деталей и такелажа, а также впечатления от окраски
Объем (максимальная оценка - 20 баллов)	оценка общего объема работы по изготовлению модели. Реконструкции и дополнения в классе С-6 рассматриваются с положительной точки зрения. При оценке учитываются сложность и дополнительное время, затраченное на доработки модели.
Соответствие (максимальная оценка - 10 баллов)	полнота всех деталей в соответствии с документами (копии инструкций по сборке и т.п.), которые имелись в распоряжении создателя модели. Проверка правильности выбора тонов при дополнительном нанесении красок. Внешний вид дерева, металлов, тканей и снастей при использовании дополнительных материалов. Допустимое несоблюдение масштаба по длине и ширине модели не оценивается.