АДМИНИСТРАЦИЯ ЗАВОДСКОГО РАЙОНА
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД САРАТОВ»
МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

Принята на заседании
методического совета
от «25» мая 2026 г.
Протокол № 9

УТВЕРЖДАЮ
Директор МУДО «ЦДО»
_____Котлячков А.В.
«26» мая 2026 г.
приказ от 26.05.2026 № 241

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности объединения «Судомоделизм»

Возраст учащихся: 7-18 лет
Срок реализации: 4 года

Автор-составитель:
Тарновский Алексей Борисович
педагог дополнительного
образования высшей категории

г. Саратов – 2026

Оглавление

Титульный лист 1

Оглавление 2

I Комплекс основных характеристик программы 3

1.1 Пояснительная записка 3
1.2 Цель и задачи программы 6
1.3 Планируемые результаты 7
1.4 Формы и периодичность контроля 7
1.5 Содержание программы 10
1.5.1 Учебный план 10
1.5.2 Содержание учебного плана 18

II. Комплекс организационно-педагогических условий 25

2.1 Методическое обеспечение программы 25

2.2 Условия реализации программы 32

2.3 Список литературы 35

Приложения

Приложение 1. Календарный учебный график 37

Приложение 2. Организация патриотического воспитания в объединении «Спортивный судомоделизм» 52
Приложение 3. Оценочные материалы 54
Приложение 4. План воспитательной работы объединения 58
Приложение 5. Рабочая программа 59

I. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Данная программа относится к дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам технической направленности.

Судомоделизм - первая школа воспитания моряков, речников и судостроителей. Судомодельный спорт является одной из разновидностей судомоделизма как области непрофессионального творчества лиц самого разного возраста и профессиональной принадлежности.
Как спортивное, так и неспортивное моделирование является хорошим отдыхом от работы и учебы, и примером разумного развивающего досуга, однако особо привлекательны модели для детей.

Модель корабля в миниатюре повторяет все главные параметры настоящего корабля и знакомит ребенка со спецификой его строительства.

Актуальность данного курса в том, что ребенок в теории и на практике узнает, что собой представляет закон Архимеда, что такое остойчивость корабля, прочность его узлов и деталей, технологию их изготовления. Все это является хорошим внешкольным дополнением таких предметов, как физика, математика и черчение.

В процессе занятий в судомодельном объединении дети приобретают в большом объеме навыки ручного труда, осваивают обработку дерева, металла, пластиков и других материалов, как с помощью ручных инструментов, так и на станках, знакомятся с основами охраны труда. В результате у них формируются такие качества характера как трудолюбие, терпение, целеустремленность, настойчивость, способность доводить до конца начатое дело. Для наиболее увлеченных детей, занимающихся в течение нескольких лет подряд, судомоделизм может быть фактором их профессиональной ориентации.

Новизна данной программы заключается в использовании современных информационных технологий на занятиях: демонстрация презентаций, слайд-шоу, организация и проведение соревнований с теоретическими и практическими конкурсами, активная работа с аудио- и видеоматериалами, участие детей в различных конкурсах, проектах.
В связи с тем, что судомоделизм как один из наиболее сложных технических видов спорта требует от преподавателя индивидуального подхода к каждому ребенку, а именно: работа с чертежами, сложным инструментом, станочные работы высокой сложности, наполняемость группы спортивного судомоделизма должна быть такой, чтобы дать возможность преподавателю уделять максимальное время каждому человеку.

Адресат программы: программа рассчитана на учащихся с 7 до 18 лет.

Объем и срок освоения программы: Программа рассчитана на 4 года обучения. Общее количество часов в первый год обучения – 144, во второй, третий и четвертый – 216.

Форма организации образовательного процесса:

Как теоретические знания, так и практические навыки передаются каждому ученику индивидуально. Принцип индивидуального обучения при групповом посещении занятий является наиболее рациональным для работы в объединении и обусловлен, в основном, разновозрастным составом учащихся и другими особенностями, отличающими работу в судомодельном объединении. Поэтому расчет времени на отдельные операции и даже этапы обучения, а также его

последующий учет, носит примерный, усредненный характер, а время полной постройки учащимися моделей может существенно отличаться. В то же время, как правило, каждый учащийся при среднем уровне способностей и регулярном посещении занятий имеет возможность в течение учебного года построить модель, отвечающую его возрастным возможностям.

Занятия в группах первого года обучения проводятся два раза в неделю по два часа. Численный состав группы - 12 человек.

Занятия в группах второго года обучения проводятся три раза в неделю по два часа. Численный состав группы - 10 человек.

Занятия в группах третьего года обучения, которые работают над сложными моделями, позволяющие им выполнить спортивные нормативы первого разряда, проводятся три раза в неделю по два часа. Так как преобладает индивидуальная работа с обучающимися, то состав группы сокращён до 8 человек.

Программой предусмотрен четвёртый год обучения (исследовательский этап) для детей, успешно выступающих в соревнованиях регионального и федерального уровня, желающих разрабатывать экспериментальные модели судов. В этих группах занятия проводятся три раза в неделю по два часа индивидуально.

Предусмотрена работа с группами повышения спортивного мастерства, в которых занятия проходят 2 раза в неделю по 2 часа или 3 раза в неделю по 2 часа.

Настоящая программа ориентирована на освоение ребенком спортивного судомоделизма и предусматривает участие в тренировках и соревнованиях как областного, так и Российского масштабов. Исходя из этого, ориентирование групп учащихся производится по принципу спортивной команды.

Соревнования судомоделистов производятся по шести классам моделей младших школьников (до 14 лет) и среди юношей (до 18 лет). В связи с этим целесообразно объединять обучающихся первого и второго года обучения (младшие школьники), а также обучающихся третьего и четвёртого годов обучения (юноши). Это облегчает формирование спортивной команды, способствует воспитанию коллективизма и взаимопомощи.

Уровень подготовки детей, принимаемых в объединение вновь, не имеет значения, так как на первом уровне обучения предусматривается подготовка ребенка практически с нуля. Программой предусмотрено три уровня обучения. Основанием перевода на следующий уровень обучения служат индивидуальные достижения каждого члена объединения.

За период обучения в судомодельном объединении дети проходят сложный путь познания, получая следующие знания, умения и навыки: знания по истории кораблестроения; общие понятиями по теории кораблестроения;

в теории и на практике узнают, что такое остойчивость корабля, прочность его узлов и деталей, технологию их изготовления; приобретают навыки ручного труда; знакомятся с основами охраны труда;

принимают участие во всевозможных конкурсах и соревнованиях.

Форма обучения - очная. При реализации программы (частично) применяется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. При электронном обучении с применением дистанционных технологий продолжительность непрерывной непосредственно образовательной деятельности составляет не более 30 минут. Во время онлайн-занятия проводятся динамическая пауза, гимнастика для глаз. Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий предусматривается на время массовых заболеваний и других обстоятельств исключающих очное обучение детей. Основные элементы

системы ЭО и ДОТ, используемые в работе: цифровые образовательные ресурсы, размещённые на официальном сайте МУДО «ЦДО», видеоконференции (Zoom), электронная почта. Возможно проведение индивидуальных занятий с применением ЭО и ДОТ для детей, пропустивших занятия по уважительной причине. Родительские собрания и консультации проводятся в режиме онлайн с использованием платформ Zoom и др.

В основу программы положены следующие нормативные документы:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»;
- Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 N 678-р (ред. от 30.04.2026) «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
- Распоряжение Правительства РФ от 01.07.2025 N 1745-р «О внесении изменений в распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 N 678-р и об утверждении Плана мероприятий по реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года, II этап (2025 - 2030 годы)»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 17.03.2025 № 2 «О внесении изменений в санитарные правила и нормы СанПин 1.2.3685-21» «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Приказ Минпросвещения России от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении

Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 N 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;

- Распоряжение Правительства Саратовской области от 10.11.2025 года № 545-Пр «Об утверждении плана мероприятий по реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года, II этап (2025-2030 годы) в Саратовской области»;

- Положение о структуре, порядке разработки и утверждения дополнительных общеразвивающих программ МУДО «Центр дополнительного образования»;

- Устав муниципального учреждения дополнительного образования «Центр дополнительного образования».

Программа признана значимой для муниципального образования «Город Саратов», так как она разработана в целях сохранения традиций русского народа и формирования патриотического сознания детей. В ходе освоения данной программы, учащиеся побеждают на муниципальных и областных конкурсах. Программа имеет востребованность у учащихся.

1.2 Цель и задачи программы

Цель:
Развитие мотивации личности учащегося к продуктивной, творческой деятельности посредством постройки моделей и макетов судомоделей различной степени сложности.

Для решения поставленной цели в работе необходимо решить следующие **задачи**:

Развивающие:

Развитие мотивации личности учащегося к продуктивной, творческой деятельности посредством постройки моделей и макетов судов различной степени сложности. Формирование у детей навыков инженерно-конструкторской деятельности. Воспитание патриотически настроенной личности. Формирование элементов IT-компетенций.

Задачами данной программы являются:

Обучающие:

Усвоение учащимися практических навыков работы с различными материалами и инструментами, используя многообразную номенклатуру работ в

судомоделировании.

Знакомство с элементами проектно-конструкторской деятельности.

Воспитательные:

Изучение основ судостроения.

Патриотическое воспитание через знакомство с историей судостроения и флота, неразрывно связанной с историей России.

Развитие творческого потенциала ребёнка, его общего и политехнического кругозора.

Подготовка спортсменов-разрядников по судомодельному спорту.

1.3-1.4 Планируемые результаты программы, формы и периодичность контроля.

Первый год обучения.

Личностные результаты:

- проявление интереса к изучению спортивного судомоделизма, истории русского флота
- сформированность умения контролировать и оценивать свою деятельность и деятельность других учащихся в соответствии с поставленной задачей;

Метапредметные результаты:

- развиты познавательные, интеллектуальные и творческие способности учеников;
- сформированны элементы IT-компетенций;

Предметные результаты:

Устойчивые навыки в работе с бумагой. Картоном (вырезание, подгонка, склейка, работа с выкройками и по шаблонам).

Навыки по работе с фанерой и деревом (выпиливание, подгонка, склейка, шпатлевание, чистовая отделка поверхностей).

Знания и умения по постройке и регулировке простейших движителей: парус и винт; двигателей: резиномотор.

Знания по истории судостроения, о великих географических открытиях, о типах судов и кораблей.

Знания правил соревнования по судомодельному спорту в классе моделей EX-600.

Этапы педагогического контроля

Сроки	**Какие знания, умения, навыки контролируют**	**Форма проведения**
Октябрь	Освоение простейших приемов обработки древесины	
Январь	Освоение обращения с электродвигателями и источниками питания.	Соревнования
Март	Освоение изготовления деталировки.	Соревнования
Июнь	Освоение запусков прямоходных моделей	Соревнования

Второй год обучения

Личностные результаты:

- Проявление интереса к теории кораблестроения.

Метапредметные результаты:

- развиты познавательные, интеллектуальные и творческие способности

учеников;
- сформированы элементы IT-компетенций.

Предметные результаты:

Знания и навыки по работе с чертежами, вычерчивание, масштабирование, изготовление шаблонов, самостоятельная разметка материала.

Комплекс знаний и навыков по постройке корпусов моделей наборных конструкций (от разметки до отделки).

Теоретические знания о конструкции судов, теории кораблестроения; о конструктивных особенностях самоходных моделей.

Знакомство с работой электромоторов и источников питания (аккумуляторы, батареи и т.п.).

Умения по настройке моделей прямого курса; участие в соревнованиях; знание

Сроки	**Какие знания, умения, навыки контролируются**	**Форма проведения**
Октябрь	Освоение обработки древесины.	
Январь	Освоение элементарных операций по сборке моделей.	Конкурс
Май	Освоение запусков прямоходных моделей кораблей и подводных лодок.	Соревнование

правил и самостоятельность запуска моделей. Навыки по изготовлению объемных палубных надстроек и отдельных вещей судов и кораблей.

Третий год обучения

Личностные результаты:
- Интерес к работе с чертежами
- Умение грамотного управления радиоуправляемыми моделями.

Метапредметные результаты:
- развиты познавательные, интеллектуальные и творческие способности учащихся;
- сформированы элементы IT-компетенций.

Предметные результаты:

Умение самостоятельно разрабатывать рабочие чертежи выбранных моделей. Первичные навыки в работе со стеклопластиком, постройки корпусов моделей по различным технологиям.

Способность полностью изготовить корпус, ходовую часть и настройки моделей классов ЕК, ЕН-600.

Навыки в постройке и управлению радиоуправляемыми моделями.

Овладение навыками работы на станочном оборудовании.

Этапы педагогического контроля

Сроки	**Какие знания, умения, навыки контролируются**	**Форма проведения**
Октябрь	Викторина по истории судомоделизма.	Викторина
Январь	Освоение приемов работы на токарном станке, изготовление мелкой деталировки.	Соревнование
Март	Освоение запуска моделей прямого курса.	Соревнование
Июнь	Освоение вождения радиоуправляемых моделей.	Соревнование

Четвертый год обучения

Личностные результаты:

- Демонстрируют интерес к самостоятельному конструированию и постройке сложных моделей.

Метапредметные результаты:

- развиты познавательные, интеллектуальные и творческие способности учеников;
- сформированны элементы IT-компетенций.

Предметные результаты:

Умение профессионально работать с чертежами.

Самостоятельно строить модели-копии кораблей, подводных лодок и гоночных радиоуправляемых глиссеров.

Разбираться в радиоуправлении и различных двигателях, используемых на моделях.

Отработать навыки управления радиоуправляемыми моделями на уровне I разряда.

Этапы педагогического контроля

Сроки	**Какие знания, умения, навыки контролируются**	**Форма проведения**
Октябрь	Освоение вакуумной выклейки, работы со стеклопластиком	
Январь	Освоение радиоаппаратуры	Соревнование
Март	Освоение форсировки ДВС	Соревнование
Июнь	Освоение вождения радио-копий	Соревнование

1.5 Содержание программы

1.5.1 Учебный план

Первый год (этап) обучения

№ П /п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Количество часов					Формы Контроля /аттестации
			очно			ДОТ		
			Теория	Практ.	Сам. работа	Теория	Практ	
1	Вводное занятие. Охрана труда	2	2		0	0	0	Беседа
2	Материалы и инструменты	4	2	2	0	0	0	Опрос
3	Общие понятия о теории кораблестроения	4	4		0	0	0	Беседа
4	История развития судостроения	6	6		0	0	0	Беседа
5	Устройство корпуса корабля	4	4	8	0	0	0	Соревнования
6	Приемы обработки древесины	10	2	8	0	0	0	Соревнования
7	Изготовление корпуса корабля из дерева. Долбленый корпус. Наборный корпус	10	2	10	0	0	0	Соревнования
8	Изготовление кильблоков	10		8	0	0	0	Соревнования
9	Силовая установка судомодели – копии корабля	10	2	0	0	0	0	Соревнования
10	Электродвигатели, используемые на судомоделях	4	4	0	0	0	0	Соревнования
11	Источники питания, используемые на судомоделях	4	4	0	0	0	0	Соревнования
12	Приемы изготовления деталировки для моделей-копий	20	4	16	0	0	0	Соревнования

13	Доводка корпуса модели под окраску	16		16	0	0	0	Соревнования
14	Методы окраски моделей	4	4	0	0	0	0	Соревнования
15	Изготовление гребных винтов, рулей и других деталей	16	2	14	0	0	0	Соревнования
16	Монтаж электросхем модели	4	1	3	0	0	0	Соревнования
17	Приемы запуска прямоходных моделей кораблей и лодок	6	0	6	0	0	0	Соревнования
	Организация и проведение соревнований	10	1	9	0	0	0	Соревнования
	Итого:	144	44	100	0	0	0	

Второй год (этап) обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Количество часов					Формы Контроля /аттестации
			очно			ДОТ		
			Теория	Практ.	Сам. работа	Теория	Практ	
1	Вводное занятие. Охрана труда	2	2	0	0	0	0	Беседа
2	Материалы и инструменты	8	2	6	0	0	0	Опрос
3	Общие понятия о теории кораблестроения	4	4	0	0	0	0	Беседа
4	История развития судостроения	6	6	0	0	0	0	Беседа
5	Устройство корпуса корабля	4	4	0	0	0	0	Беседа
6	Приемы обработки древесины	10	2	8	0	0	0	Соревнования
7	Приемы работы с пластиком	6	2	4	0	0	0	Соревнования
8	Модели простейших яхт. Чемпионатные яхты. Курсовая карта	34	4	30	0	0	0	Соревнования
9	ДВС для судомоделей	18	6	12	0	0	0	Соревнования
10	Аппаратура радиоуправления. Устройство и принцип действия	10	2	8	0	0	0	Соревнования
11	Приемы изготовления деталировки копий	34	4	30	0	0	0	Соревнования
12	Радиоуправляемые глиссера	10	2	8	0	0	0	Соревнования
13	Радиоуправляемые яхты	8	2	6	0	0	0	Соревнования
14	Изготовление гребных винтов,	10	4	6	0	0	0	Соревнования

	рулей и других деталей							
15	Приемы запуска моделей прямоходных кораблей и подводных лодок	20	2	18	0	0	0	Соревнования
16	Вождение радиоуправляемых моторных моделей	14	0	14	0	0	0	Соревнования
17	Подготовка судомоделей к соревнованиям	18	0	18	0	0	0	Соревнования
	Итого:	216	48	168	0	0	0	

Третий год (этап) обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Количество часов					Формы Контроля /аттестации
			очно			ДОТ		
			Теория	Практ	Сам. работа	Теория	Практ	
1	Вводное занятие. Охрана труда	2	2	0	0	0	0	Беседа
2	Классификация спортивных моделей кораблей для бассейна	2	2	0	0	0	0	Опрос
3	Спортивные копии кораблей	54		50	0	0	0	Соревнования
4	Радиоуправляемые глиссера ФСР-Е	36	6	30	0	0	0	Соревнования
5	Специальные модели ЕХ	20	0	20	0	0	0	Соревнования
6	Подводные лодки для бассейна	28	6	22	0	0	0	Соревнования
7	Приемы запуска моделей прямого курса и подводных лодок в бассейне	20	0	20	0	0	0	Соревнования
8	Вождение радиоуправляемых копий кораблей и	22	0	22	0	0	0	Соревнования

	глиссеров ФСР-Е							
9	Организация и проведение соревнований	32	12	20	0	0	0	Соревнования
	Итого:	216	28	184	0	0	0	

Четвертый год (этап) обучения (Работа с одаренными детьми)

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Количество часов					Формы Контроля /аттестации
			очно			ДОТ		
			Теория	Практ	Сам. работа	Теория	Практ	
1	Вводное занятие. Охрана труда	2	2	0	0	0	0	Беседа
2	Модели – копии кораблей больших классов	40	4	36	0	0	0	Соревнования
3	Модели подводных лодок	40	4	36	0	0	0	Соревнования
4	Радиоуправляемые глиссера различных классов	40	4	36	0	0	0	Соревнования
5	Радиоуправление, используемое на моделях	12	6	6	0	0	0	Соревнования
6	Методы работы со стеклопластиком	10	2	8	0	0	0	Соревнования
7	Доводка промышленных ДВС	30	4	26	0	0	0	Соревнования
8	Обучение вождению радиоуправляемыми моделями	24	0	24	0	0	0	Соревнования
9	Организация и проведение соревнований	18	2	16	0	0	0	Соревнования
	Итого:	216	28	188	0	0	0	

Учебный план для группы повышения спортивного мастерства

Режим занятий: два раза в неделю по 2 учебных часа. Всего в год 144 часа.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Количество часов					Формы Контроля /аттестации
			очно			ДОТ		
			Теория	Практ	Сам. работа	Теория	Практ	
1	Вводное занятие. Охрана труда	2	2	0	0	0	0	Беседа
2	Конструкции скоростных корпусов	2	2	0	0	0	0	Соревнования
3	Приёмы и изготовление корпусов и матриц	20	2	18	0	0	0	Соревнования
4	Методы сборки корпуса скоростного катера	10	2	8	0	0	0	Беседа
5	Изготовление рулевого привода	10	2	8	0	0	0	Соревнования
6	Конструкция дейдвуда под гибкий вал	2	2	0	0	0	0	Соревнования
7	Изготовление дейдвудной трубы	8	0	8	0	0	0	Соревнования
8	Приёмы и изготовление гибких валов	10	2	8	0	0	0	Беседа
9	Доводка и балансировка гребных винтов	10	2	8	0	0	0	Соревнования
10	Изготовление систем крепления и охлаждения двигателя, контроллера и аккумулятора	10	2	8	0	0	0	Соревнования
11	Методы заклейки силовой и рулевой системы	8	2	6	0	0	0	Беседа
12	Окраска и маркировка модели	12	0	12	0	0	0	Соревнования
13	Приемы защиты бортовой электроники от воды	2	0	2	0	0	0	Беседа
14	Настройка модели на воде. Регулировка автопереворота	6	0	6	0	0	0	Соревнования
15	Программирование систем управления	2	2	0	0	0	0	Беседа
16	Отработка приёмов управления на высоких скоростях	20	0	20	0	0	0	Соревнования
17	Организация и проведение соревнований	10	0	10	0	0	0	Соревнования
	Итого:	144	22	122	0	0	0	

Учебный план для группы повышения спортивного мастерства

Режим занятий: три раза в неделю по 2 учебных часа. Всего в год 216 часов.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Количество часов					Формы Контроля /аттестации
			очно			ДОТ		
			Теория	Практ	Сам. работа	Теория	Практ	
1	Вводное занятие. Охрана труда	2	2	0	0	0	0	Беседа
2	Конструкции скоростных корпусов	6	6	0	0	0	0	Соревнования
3	Приёмы и изготовление корпусов и матриц	30	2	28	0	0	0	Соревнования
4	Методы сборки корпуса скоростного катера	20	2	18	0	0	0	Беседа
5	Изготовление рулевого привода	16	2	14	0	0	0	Соревнования
6	Конструкция дейдвуда под гибкий вал	4	4	0	0	0	0	Соревнования
7	Изготовление дейдвудной трубы	8	0	8	0	0	0	Соревнования
8	Приёмы и изготовление гибких валов	12	2	10	0	0	0	Беседа
9	Доводка и балансировка гребных винтов	16	2	14	0	0	0	Соревнования
10	Изготовление систем крепления и охлаждения двигателя, контроллера и аккумулятора	18	2	16	0	0	0	Соревнования
11	Методы заклейки силовой и рулевой системы	10	2	8	0	0	0	Беседа
12	Окраска и маркировка модели	12	0	12	0	0	0	Соревнования
13	Приемы защиты бортовой электроники от воды	6	0	6	0	0	0	Беседа
14	Настройка модели на воде. Регулировка автопереворота	10	0	10	0	0	0	Соревнования
15	Программирование систем управления	6	6	0	0	0	0	Беседа
16	Отработка приёмов управления на высоких скоростях	30	0	30	0	0	0	Соревнования
17	Организация и проведение соревнований	10	0	10	0	0	0	Соревнования
	Итого:	216	32	184	0	0	0	

1.5.2 Содержание учебного плана

Содержание курса первого года обучения

Вводное занятие

Теория

Знакомство с новыми членами секции. Ознакомление ребят с правилами поведения в судомодельной лаборатории и требованиями по охране труда.

Судомоделизм, как технический вид спорта. Значение речного и морского флота для России. Ознакомление с порядком работы секции. Демонстрация и запуски судомоделей.

Материалы и инструменты

Теория

Ознакомление начинающих учащихся с инструментом, который им предстоит использовать в работе и местами его расположения в мастерской. Общие понятия о материалах, которые используются в судомоделизме. Стеклопластик - основной материал судомоделиста. Краски и клеи, используемые в судомоделизме. Техника безопасности при обращении с материалами.

Практика

Начальное обучение работе на настольном токарном и сверлильном станках.

3.Общие понятия о теории кораблестроения

Теория

Закон Архимеда. Водоизмещение корабля. Мореходные качества судна - плавучесть, остойчивость, непотопляемость, ходкость, качкость и управляемость.

История развития судостроения и судомоделизма

Теория

История развития корабельных движителей - весло, парус, гребные колеса, винт. Развитие судостроения и его влияние на географические открытия. Развитие судомоделизма.

Устройство корпуса корабля

Теория

Терминология. Основные сечения корпуса судна. Теоретический чертеж. Понятие о прочности и конструкции корпуса. Основные детали корпуса корабля.

Приемы обработки древесины

Теория

Слоистость некоторых пород дерева и приемы обработки, а также расположение деталей на заготовках в зависимости от слоистости.

Практика

Строгание, долбление и пиление древесины. Столярные приспособления и инструмент.

Изготовление корпуса корабля из дерева

Теория

Чтение чертежей.

Практика

Изготовление шаблонов. Долбление и разборные корпуса, особенности изготовления. Приёмы работы со стамеской. Изготовление стапелей.

Изготовление кильблоков

Практика

Изготовление из оргстекла. Изготовление из дерева.

Силовая установка модели - копии корабля

Теория

Устройство дейдвудной трубы и гребного вала.

Практика

Особенности изготовления дейдвудной трубы и гребного вала. Приёмы соединения гребного вала и вала мотора. Установка в корпус модели.

Электродвигатели, используемые на судомоделях

Теория

Электродвигатели, используемые на моделях. Конструкция и принцип работы. Приёмы установки.

Источники питания, используемые на судомоделях

Теория

Устройство и принцип действия. Типы аккумуляторов.

Практика

Проведение тренировочных циклов. Установка в корпусе корабля.

Приёмы изготовления деталировки для моделей-копий

Теория

Основные цвета, применяемые для окраски кораблей и судовых устройств и средств. Практика

Начальное освоение работы с деталировкой при изготовлении своей первой модели. Основные приёмы, используемые для изготовления надстроек. Приёмы изготовления вооружения для моделей военных кораблей. Методы изготовления швартовых устройств, шлюпочных устройств и спасательных средств. Грузовые, специальные и прочие устройства. Дельные судовые вещи. Навигационное оборудование и средства связи. Отделка модели. Нанесение грузовых марок, марок углубления и тоннажных марок. Нанесение названий и других надписей.

Доводка корпуса модели под окраску

Практика

Нанесение шпатлёвки. Выравнивание поверхности. Приёмы работы со шпатлёвкой разных типов.

Методы окраски моделей

Теория

Виды красок, используемых для окраски моделей.

Практика

Методы нанесения и сушки. Монтаж трафаретов. Шлифовка поверхностей.

Изготовление гребных винтов, рулей и других деталей трансмиссии

Теория

Гребной винт. Основные технические характеристики. Виды рулей. Гельмпортовая труба, румпель, баллер. Дейдвудная труба.

Практика

11риёмы изготовления пайкой, литьём или формовкой из пластика. Методы доводки винта. Кавитация на лопастях и борьба с ней. Приёмы изготовления рулей, подруливающих устройств, гельмпортовой трубы, румпеля, баллера. дейдвудной трубы, полумуфты гребных валов.

/ 6. Монтаж электросхем модели

Теория

Простейшие электросхемы, используемые на моделях. Типы аккумуляторов и двигателей для моделей.

Практика Приёмы пайки.

Приемы запуска прямоходных моделей корабля и подводных лодок

Практика

Начальные тренировки на клубном бассейне. Настройка модели на прямой курс с помощью рулей. Временные устройства для автоматической остановки модели после прохождения дистанции. Приемы запуска моделей подводных лодок. Настройка подводных лодок для старта с позиционного положения.

Организация и проведение соревнований

Теория

Знакомство с Положением о соревнованиях. Правила участника.

Практика

Проведение Клубных соревнований на личное первенство. Подготовка наиболее талантливых членов объединения участию в соревнованиях более высокого ранга.

Содержание курса второго года обучения

В водное занятие

Теория

Знакомство с новыми членами секции. Ознакомление ребят с правилами поведения в судомодельной лаборатории и требованиями по охране труда.

Судомоделизм, как технический вид спорта. Значение речного и морского флота для России. Ознакомление с порядком работы секции. Демонстрация и запуски судомоделей.

Материалы и инструменты

Теория

Ознакомление начинающих учащихся с инструментом, который им предстоит использовать в работе и местами его расположения в мастерской. Общие понятия о материалах, которые используются в судомоделизме. Стеклопластик - основной материал судомоделиста. Краски и клеи, используемые в судомоделизме. Техника безопасности при обращении с материалами.

Практика

Начальное обучение работе на настольном токарном и сверлильном станках.

3.Общие понятия о теории кораблестроения

Теория

Закон Архимеда. Водоизмещение корабля. Мореходные качества судна плавучесть, остойчивость, непотопляемость, ходкость, качкость и управляемость.

История развития судостроения и судомоделизма

Теория

История развития корабельных движителей - весло, парус, гребные колеса, винт. Развитие судостроения и его влияние на географические открытия. Развитие судомоделизма.

Устройство корпуса корабля

Теория

Терминология. Основные сечения корпуса судна. Теоретический чертеж. Понятие о прочности и конструкции корпуса. Основные детали корпуса корабля.

Приемы обработки древесины

Теория

Слоистость некоторых пород дерева и приемы обработки, а также расположение деталей на заготовках в зависимости от слоистости.

Практика

Строгание, долбление и пиление древесины. Столярные приспособления и инструмент.

Приёмы работы со стеклопластиком

Теория

Знакомство с изготовлением стеклопластиковых выклеек.

Практика

Подготовка стеклоткани. Методы и приёмы выклейки корпусных деталей. Подготовка болванки. Обработка готовых выклеек под окраску. Методы работы с листовым стеклопластиком.

Модели простейших яхт

Теория

Чемпионатные яхты. Курсовая яхта. Типы парусов. Паруса и оснастка

маломерных судов. Действие паруса. Центр парусности. Центр бокового сопротивления.

Основные термины, принятые правилами управления судна под парусом: наветренный и подветренный борт, галс, лавировка. Курсовая карта. Бейдевинд, галфвинд, бакштаг, фордевинд.

Постройка ветровых яхт. Отличия в классификации яхт. Требования к классам ДЕ, ДМ, ДХ и ДТО.

Практика

Изготовление болванки и выклейка корпуса яхты. Изготовление киля и руля яхты, отливка балласта.

Монтаж в корпусе узлов крепления киля и руля. Изготовление и монтаж палубы с узлами крепления штагов, вантов и степса мачты.

Изготовление мачты и гика. Приёмы изготовления парусного вооружения. Сборка и окраска яхты. Настройка модели на воде.

Двигатели внутреннего сгорания

Теория

Устройство и принцип работы ДВС. Знакомство с методами форсировки и конвертирования ДВС для судомоделей.

Практика

Сборка и разборка ДВС с обязательной маркировкой деталей.

Приёмы запуска и обкатки новых моторов. Методы крепления моторов на моделях. Виды топлива и присадок к нему. Охрана труда при работе с ДВС и ГСМ.

Аппаратура радиоуправления. Устройство и принцип действия

Теория

Знакомство с устройством и принципом действия. Рекомендации по построению систем дистанционного управления. Диапазоны частот, используемые в судомоделизме. Кодирование и декодирование сигналов.

Основы дистанционного управления. Резисторы, конденсаторы, катушки индуктивности, колебательный контур. Основные неисправности, которые возникают в используемой в клубе аппаратуре и методы их поиска и устранения. Начальное обучение работе с помощью индикатора амплитудно-частотных характеристик «ТЕСТ».

I Практика

Приёмы настройки аппаратуры на максимальную мощность.

Приёмы изготовления деталировки для моделей-копий

Теория

Основные цвета, применяемые для окраски кораблей и судовых устройств и средств. Практика

Начальное освоение работы с деталировкой при изготовлении своей первой модели. Основные приёмы, используемые для изготовления надстроек. Приёмы изготовления вооружения для моделей военных кораблей. Методы изготовления швартовых устройств, шлюпочных устройств и спасательных средств. Грузовые, специальные и прочие устройства. Дельные судовые вещи. Навигационное оборудование и средства связи. Отделка модели. Нанесение грузовых марок, марок углубления и тоннажных марок. Нанесение названий и других надписей.

Радиоуправляемые глиссера

Теория

Классификация глиссеров, участвующих в соревнованиях. Формы корпусов в зависимости от особенностей спортивного применения.

Практика

Методы изготовления корпуса скоростного глиссера. Компоновка модели. Система водяного охлаждения и отсоса воды из корпуса. Обеспечение

непотопляемости модели. Монтаж силовой установки. Монтаж системы управления. Питания и выхлопа. Отделка и окраска корпуса глиссера. Наладка на воде.

Радиоуправляемы яхты

Теория

Классификация яхт, участвующих в соревнованиях. Методы компоновки систем управления в яхтах.

Практика

Изготовление шкотовой машинки и блока управления ею. Монтаж отсеков для аппаратуры и питания. Проводка и монтаж узлов управляемых типов. Сборка и окраска яхты. Наладка на воде.

Изготовление гребных винтов, рулей и других деталей трансмиссии

Теория

Гребной винт. Основные технические характеристики. Виды рулей. Гельмпортовая труба, румпель, баллер. Дейдвудная труба.

Практика

Приёмы изготовления пайкой, литьём или формовкой из пластика. Методы доводки винта. Кавитация на лопастях и борьба с ней. Приёмы изготовления рулей, подруливающих устройств, гельмпортовой трубы, румпеля, баллера, дейдвудной трубы, полумуфты гребных

Приемы запуска прямоходных моделей корабля и подводных лодок

Практика

Начальные тренировки на клубном бассейне. Настройка модели на прямой курс с помощью рулей. Временные устройства для автоматической остановки модели после прохождения дистанции. Приемы запуска моделей подводных лодок. Настройка подводных лодок для старта с позиционного положения.

Вождение радиоуправляемых моделей

Теория

Форма дистанций для радиоуправляемых моделей фигурного курса.

Практика

Начальное обучение вождению на тренажере. Приемы прохождения дистанции, обеспечивающие достижение максимального результата. Тренировки на воде. Отработка приемов запуска двигателей и их регулировка.

Подготовка судомоделей к соревнованиям

Практика

Расконсервирование, чистка, зарядка аккумуляторов и установка аппаратуры. Пробные тренировочные запуски.

Содержание курса третьего года обучения

Вводное занятие

Теория

История развития судомоделизма. Макеты Петра I. Судомоделизм как спорт. Классификация моделей.

Модели копии кораблей больших классов Ф2А, Ф2В и Ф2С

Теория

Особенности конструкции, компоновка, методы получения наибольшего сходства с оригиналом.

Спортивные копии кораблей

Теория

Технические требования к спортивным копиям кораблей.

Практика

Методы изготовления корпуса и надстройки. Работа с деталировкой. Силовые и рулевые системы копий.

Радиоуправляемые глиссера ФСР-Е

Теория

Классификация глиссеров, участвующих в соревнованиях. Формы корпусов в зависимости от особенностей спортивного применения.

Практика

Методы изготовления корпуса скоростного глиссера. Компоновка модели. Системы водяного охлаждения и отсоса воды из корпуса. Обеспечение непотопляемости модели. Монтаж силовой установки. Монтаж системы управления, питания и выхлопа. Отделка и окраска корпуса глиссера. Наладка на воде.

Специальные модели EX

Теория

Технические требования к моделям EX.

Практика

Методы изготовления корпусов с высокой точностью хода. Приёмы запуска.

Подводные лодки для бассейна EL

Теория

Условия соревнований и технические требования к моделям EL.

Практика

Изготовление резиномоторов. Настройка и приёмы запуска моделей EL.

Приемы запуска моделей прямого курса и подводных лодок в бассейне

Теория

Условия соревнований.

Практика

Настройка прямого хода модели. Корректировка курса модели при отклонении или циркуляции. Настройка погружения и всплытия.

Вождение радиоуправляемых копии кораблей и глиссеров ФСР-Е

Практика

Форма дистанций для радиоуправляемых моделей фигурного курса. Начальное обучение вождению на тренажёре. Приёмы прохождения дистанции, обеспечивающие достижение максимального результата. Тренировки на воде. Отработка приёмов запуска двигателей и их регулировки.

Организация и проведение соревнований

Подготовка моделей к соревнованиям. Участие в чемпионатах области.

Содержание курса четвертого года обучения

Вводное занятие

Теория

Гидродинамика и модели кораблей. Сообщение об итогах работы в предыдущем учебном году, о спортивных достижениях членов объединения.

Модели - копии кораблей больших классов

Теория

Модели-копии кораблей больших классов Ф2А, Ф2В и Ф2С. Особенности конструкции. Практика

Компоновка и методы получения наибольшего сходства с оригиналом.

Модели подводных лодок

Теория

Особенности конструкции.

Практика

Компоновка и методы получения наибольшего сходства с оригиналом.

Радиоуправляемые глиссера различных классов

Теория

Классификация глиссеров, участвующих в соревнованиях. Формы корпусов в зависимости от спортивного применения.

Практика

Методы изготовления корпуса спортивного глиссера. Компоновка модели. Системы водяного охлаждения и отсоса воды из корпуса. Обеспечение непотопляемости модели. Монтаж силовой установки. Монтаж системы управления, питания и выхлопа. Отделка и окраска корпуса глиссера. Наладка на воде.

Радиоуправление, используемое на моделях

Теория

Аппаратура радиоуправления. Устройство и принцип действия. Рекомендации по построению систем дистанционного управления. Диапазоны частот, используемые в судомоделизме. Кодирование и декорирование сигналов. Основы дистанционного управления. Резисторы, конденсаторы, катушки индуктивности, колебательный контур.

Основные неисправности, которые возникают в используемой в клубе аппаратуре и методы их поиска и устранения.

Практика

Начальное обучение работе с помощью индикатора амплитудно-частотных характеристик «ТЕСТ». Приемы настройки аппаратуры на максимальную мощность.

Методы работы со стеклопластиком

Теория

Свойства стеклопластика.

Практика

Приемы работы со стеклопластиком. Изготовление стеклопластиковых выклеек. Подготовка стеклоткани.

Доводка промышленных двигателей внутреннего сгорания

Теория

Устройство и принцип ДВС.

Практика

Сборка и разборка ДВС с обязательной маркировкой деталей. Методы форсировки и конвертирования ДВС для судомоделизма. Системы выхлопа и шумоглушения, применяемые на судомоделях. Изготовление специальных судомодельных двигателей, не боящихся воды. Приемы запуска и обкатки новых моторов. Методы крепления моторов на моделях. Виды топлива и присадок к нему. Техника безопасности при работе с ДВС и ГСМ.

Вождение радиоуправляемых моделей

Практика

Форма дистанций для радиоуправляемых моделей фигурного курса. Начальное обучение вождению на тренажере. Приемы прохождения дистанции, обеспечивающие достижение максимального результата. Тренировки на воде. Отработка приемов запуска двигателей и их регулировки.

Организация и проведение соревнований

Теория

Знакомство с Положением о соревнованиях. Правила участника.

Практика

Подготовка моделей к соревнованиям. Подготовка наиболее талантливых членов объединения участию в соревнованиях более высокого ранга.

II. Комплекс организационно - педагогических условий.

2.1. Методическое обеспечение дополнительной общеразвивающей программы.

Основной формой обучения по программе «Судомоделизм» являются групповые учебные занятия, в рамках которых проводятся беседы (вводные, эвристические, контрольно-коррекционные, контрольно-диагностические); комбинированные лекции (сообщение нового материала с демонстрацией наглядного, иллюстративного и видеоматериала); мини-лекции с использованием наглядного материала; практическая работа (самостоятельная, контрольная, итоговая), на которую отводится большая часть учебного времени; участие в мероприятиях, выставках и конкурсах, согласно плану массовых мероприятий среди учащихся, экскурсии.

Используются следующие ***методы обучения:***

Словесный: беседа сообщающая, беседа сообщения новых знаний (эвристическая), беседа контрольно-коррекционная; рассказ, лекция;

Наглядный: демонстрация иллюстраций, фотоматериалов, видео-материалов, образцов; демонстрация педагогом приемов выполнения работ;

Практический: выполнение практических упражнений, чтение схем и чертежей, самостоятельное выполнение презентаций, самостоятельный выбор темы проекта, самостоятельное составление плана проекта, эскизов композиции, плана защиты своего проекта, изготовление моделей кораблей.

Теоретические знания учащиеся приобретают на *занятиях получения новых знаний* или в теоретической части практической работы. Теоретические занятия проводятся как самостоятельные учебные занятия в форме рассказов, бесед, лекций или как часть практической работы, где учащиеся знакомятся со схемами и чертежами будущих моделей, использованием различных видов инструментов и материалов, изучают исторические факты создания техники и ее применения, с историей Родины.

Практические занятия представляют собой практикум по сборке моделей кораблей. Созданные учащимися модели используются в качестве наглядных пособий на уроках истории и классных часах, посвящённых событиям Великой Отечественной войны, как наглядные пособия для рефератов на ученических научно-практических конференциях, для участия в различных конкурсах и соревнованиях судомоделистов.

Ведущим в обучении является ***метод творческих проектов***. Введение в проектную деятельность предусмотрено программой с первого года обучения. Изготовление модели корабля – это учебный проект, то есть её создание требует самостоятельной исследовательской деятельности ребёнка, которая имеет не только учебную, но практическую значимость. При подготовке проекта развиваются ассоциативное, аналитическое, логическое мышление. Учащийся учится самостоятельно планировать свою деятельность от замысла до воплощения в модели, самостоятельно изготавливать проект, осуществлять анализ своей деятельности, рецензировать свой проект. Защита проекта предполагает выступление учащегося с краткой характеристикой работы, коллективное обсуждение.

Одно из важнейших направлений педагогической деятельности - ***работа по выявлению и сопровождению одарённых детей.*** В таком сложном направлении технического творчества, как судомоделизм, есть своя специфика выявления одарённости. Эффективная идентификация одарённости посредством какой-либо одноразовой процедуры тестирования невозможна. Основным методом для выявления технической одарённости является метод педагогического наблюдения. Однако процедура тестирования не исключается. В дополнительной общеразвивающей программе «Судомоделизм» предусмотрены стартовая, текущая, промежуточная и итоговая аттестации учащихся каждого года обучения, что даёт важную информацию, которая служит основой для выработки стратегии работы с одарёнными учащимися.

Педагогическое наблюдение и диагностические исследования учащихся позволяют не только выявить учащихся с повышенными способностями, но и определить приоритетный и интересующий ребёнка вид деятельности (профиль способностей). После анализа результатов, составляются характеристики детей и ***индивидуальные образовательные маршруты учащихся***, разрабатываемые педагогом совместно с детьми. В результате такой целенаправленной деятельности, формируется ***портфолио учащегося,*** позволяющее отслеживать результативность обучения.

При переводе на ***дистанционный режим проведения занятий,*** данные формы проведения занятий также целесообразно использовать с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:

- практические занятия;
- мастер-классы;
- встречи с интересными людьми;
- выставки;
- беседы;
- конкурсы.

Обучение по программе «Судомоделизм» предполагает применение **современных образовательных технологий обучения и воспитания**:

- Гуманизация образования и воспитания,
- Технология педагогической поддержки,
- Технология личностно-ориентированного развивающего обучения,
- Проектной технологии,
- Информационно-коммуникационных.

Гуманизация образования и воспитания, как ценностно - ориентированное направление в педагогике предполагает наличие двух условий:

Первое условие – наличие творчески работающего педагога, владеющего на высоком уровне воспитательными ценностями;

Второе условие – создание доброжелательной, открытой творческой атмосферы в работе детского объединения дополнительного образования.

В основе взаимоотношения педагога объединения «Судомоделизм» и учащихся лежит понимание, принятие и признание. В детском объединении дополнительного образования отсутствует жёсткая регламентация деятельности, между участниками образовательного процесса налажены гуманистические взаимоотношения, созданы

комфортные условия для творческого и индивидуального развития детей, осуществляется адаптация их интересов к сфере человеческой жизни.

Технология педагогической поддержки.

Суть данной технологии заключается в индивидуально-личностной поддержке и нравственном воспитании учащихся. Внедрение в практику данной технологии позволяет сделать вывод о том, что использование технологии педагогической поддержки в качестве основного средства нравственного воспитания позволяет воспитателю:

- *дифференцированно* подходить к воспитанию учащихся, учитывая их индивидуальные психологические особенности и индивидуальный нравственный опыт;
- любую проблемную или конфликтную ситуацию переводить в *нравственную плоскость* и искать нравственные пути разрешения конфликта;
- развивать у подростков способность к *самоанализу* как важнейшему условию их *самоопределения и самореализации,* воспитывать в каждом учащемся *нравственную свободную личность,* что создаёт условия для внедрения личностно-ориентированных технологий в практику образовательной деятельности.

Технология личностно-ориентированного развивающего обучения предполагает максимальное развитие индивидуальных познавательных способностей ребёнка, на основе имеющегося у него опыта жизнедеятельности. Содержание, методы и приёмы технологии направлены на раскрытие и использование субъективного опыта каждого обучающегося и помощь становлению личности путём организации познавательной деятельности, методическую основу которой составляет дифференциация и индивидуализация обучения. В данном детском объединении применяются такие варианты дифференциации, как комплектование групп разновозрастного состава и внутригрупповая дифференциация (для разделения по уровням познавательного интереса). Комплектование состава учебных групп осуществляется на основе входного контроля-тестирования, собеседования. Подготовка учебного материала предусматривает учёт индивидуальных способностей и возможностей детей, а образовательный процесс направлен на «зону ближайшего развития учащегося». В процессе обучения педагог адаптирует содержание, методы, формы, темпы обучения к индивидуальным особенностям

каждого учащегося, следит за его продвижением в обучении, что позволяет корректировать процесс обучения каждого, по мере необходимости.

Проектная технология наиболее востребована в работе детских объединений технической направленности. Задача проектного обучения состоит в том, чтобы создать условия, при которых учащиеся самостоятельно и охотно приобретают недостающие знания из разных источников, учатся пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач, приобретают коммуникативные умения, работая в различных группах; развивают у себя исследовательские умения и системное мышление.

К положительным факторам проектной деятельности можно отнести: развитие способности к активной практической деятельности, создание условий для отношений сотрудничества между педагогом и учащимся, совместной творческой деятельности, способствующей демократизации учебно-воспитательного процесса. Проектная деятельность позволяет педагогу осуществлять индивидуальный подход к каждому учащемуся, распределять обязанности в группах по способностям и интересам детей.

Если учащийся справляется с работой над учебным проектом, можно надеяться, что в настоящей взрослой жизни он окажется более приспособленным: сумеет планировать собственную деятельность, ориентироваться в разнообразных ситуациях, совместно работать с различными людьми, т.е. адаптироваться к меняющимся условиям.

Информационно–коммуникативные технологии в образовательном процессе. В процессе обучения по дополнительной общеразвивающей программе «Судомоделизм» педагог использует информационно–коммуникативные технологии на всех этапах образовательного процесса: при объяснении нового материала, закреплении, повторении, контроле ЗУН.

Педагог применяет компьютер и планшет для демонстрации схем и чертежей моделей техники и вооружения, фото, видеоматериалы, кадры военной и гражданской кинохроники по тематике программы «Судомоделизм».

Педагог использует на занятиях ***мультимедийные презентации*** как наглядный компонент в комбинированных лекциях или как задание для самостоятельной работы учащихся по созданию мультимедийных презентаций по темам программы, поскольку мультимедийные технологии обогащают процесс обучения, позволяют сделать его более эффективным, а также способствуют творческому развитию учащихся.

Педагог организует онлайн-экскурсии по сайтам музеев:

«Музей Черноморского флота в г. Севастополь» https://navalmuseum.ru/filials/black_sea_fleet и другие музеи ВМФ (https://navalmuseum.ru/news?id=2165). Эта форма обучения создаёт условия для особенно сильного воздействия на эмоциональную сферу личности учащихся, способствует развитию наблюдательности, формированию умения выделять существенные объекты из большой совокупности представленных к обозреванию, даёт обильный материал для последующей аналитической деятельности школьников. На экскурсии с наибольшей полнотой реализуются принцип наглядности обучения, связи обучения с жизнью.

Рабочая программа воспитания

Цель: Развитие мотивации личности учащегося к продуктивной, творческой деятельности посредством постройки моделей и макетов судомоделей различной степени сложности.

Задачи: Изучение основ судостроения. Патриотическое воспитание через знакомство с историей судостроения и флота, неразрывно связанной с историей России. Развитие творческого потенциала ребёнка, его общего и политехнического кругозора. Подготовка спортсменов-разрядников по судомодельному спорту.

Виды воспитательной деятельности:

Патриотическое и гражданское: формирование любви к родине, уважения к закону и истории.

Духовно-нравственное: развитие моральных ценностей, честности и уважения к людям.

Трудовое: воспитание уважения к труду и бережного отношения к результатам работы.

Эстетическое и познавательное: развитие творческих способностей, интереса к науке и культуре.

Формы воспитательной деятельности: групповые и индивидуальные

Воспитательная работа в объединении заключается в проведении экскурсий в музеи, на выставки. Учащиеся объединения принимают активное участие в организации и проведении выставок творческих работ в рамках предметных декад

истории, литературы, технологии, Дней открытых дверей. Разработаны материалы для проведения викторин, игр. Программой предусмотрена ***работа с родителями:*** индивидуальные консультации, помощь родителей в заготовке природных материалов для творческих проектов, оказание родителями материальной помощи в комплектации моделей, анкетирование родителей (удовлетворённость дополнительными образовательными услугами), проведение родительских собраний, Открытых занятий, Дней открытых дверей.

Обеспечение программы методическими видами продукции.

№	Наименование методического продукта	Форма
1.	Информация об объединении.	Электронная, (сайт образовательного учреждения.)
2.	Литература по профилю объединения.	бумажная (см. список литературы)
3.	Памятки по технике безопасности; памятка ЗОЖ.	Бумажная
4.	Демонстрационные материалы: специальная литература, комплекты специализированных журналов.	Бумажная.
5.	Фототека документальных фото о ВОВ и локальных конфликтах.	Бумажная, электронная.
6.	Мультимедийные презентации.	Электронная.
7.	Видеотека документальных фильмов и исторической хроники о военной технике, о II мировой войне, ВОВ.	Электронная.
8.	Видеотека советских и российских фильмов о ВОВ,	Электронная.

9.	Видеотека карт сражений ВОВ.	Электронная.
10.	Архив технической документации военной и гражданской авиатехники.	Бумажная.
11.	Наглядные, дидактические материалы: −комплекты чертежей, схем; − масштабные модели-копии; −комплекты специализированных журналов; −комплекты специального инструмента.	Материальная, (макеты, образцы работ, журналы, инструменты)
12.	Анкеты для учащихся объединения и их родителей.	Бумажная, электронная
13.	Тестовые задания для входного, текущего контроля знаний.	Бумажная, электронная
14.	Вопросы викторин, кроссворды для текущего контроля знаний.	Бумажная, электронная
15.	Комплекты оценочных материалов освоения ДОП.	Бумажная, электронная

2.2. Условия реализации программы.

Для проведения занятий используется ***учебный кабинет***, соответствующий требованиям СанПиН 1.2.3685-21, с размещенными в нём рабочими шкафами, столами и стульями, количество которых соответствует численности учащихся в группе.

В процессе обучения используются ***инструменты и оборудование:***

- токарный станок ТВ-4,
- токарный станок Hobby-mat,
- фрезерный станок 676,
- сверлильный станок,
- деревообрабатывающий станок стационарный,
- деревообрабатывающий станок настольный,
- ленточная пила электрическая,
- шлифовальная машина,
- компрессор,
- аэрограф,
- вытяжной шкаф,
- бормашина,
- надфили,
- скальпели,
- кусачки,
- пассатижи,
- утконосы,
- металлические линейки,
- наборы чертёжных лекал,
- грифельные карандаши,
- ножницы,
- шило, наждак, кисти.

Материалы для изготовления авиамоделей:

- фанера,

- древесина,

- плотный картон,

- бумага для эскизов,

- стеклоткань,

- краски для окрашивания моделей, клей.

Мастерская постоянно пополняется новым оборудованием и инструментами, а также расходными материалами.

2.3 Список литературы

Литература для детей

1. Быховский И.А. Петровские корабли. Судостроение, 1982г.
2. Гроденский Г. А разве голубые дороги бывают?. Детская литература, 1982г.
3. Дремлюга А.И. Юному судомоделисту. Киев, 1983г.
4. Дыгало В. История корабля. Изобразительное искусство, 1991г.
5. Житков Б. Морские истории. Приволжское издательство, 1988г.
6. Заворотов В.А. От идеи до модели. Просвещение, 1988г.
7. Зверев Б.И. Страницы военно-морской летописи России. Просвещение, 1990г.
8. Леонтьев Е. Ветер наполняет паруса. Физкультура и спорт, 1978г.
9. Миль Г. Электрические приводы для моделей. ДОСААФ, 1986г.
10. Павлов А.П. Твоя первая модель, ДОСААФ, 1979г.
11. Соболев Л. Морская душа. Рассказы.
12. Станюкович. Морские рассказы.
13. Чижевский Б. Моряками становятся в море. Детская литература, 1982г.
14. Шпаковский В.О. Для тех, кто любит мастерить. Просвещение, 1990г.
15. Шапиро Л.С. Самые быстрые корабли. Судостроение, 1981г.
16. Военно-морской словарь для юношества. ДОСААФ, 1988г.

Литература для педагога

1. Бибикин И.А. Организация проведения соревнований судомоделистов - М.; Просвещение, 2001г.
2. Горский В.А. Техническое конструирование - М.; Просвещение, 2003г.
3. Дрегалин А.М. Азбука судомоделизм -СПб; ООО Издательство Полигон, 2003г.
4. Журавлева А.П. Что нам стоит флот построить. Патриот, 1990г.
5. Катцер С. Флот на ладони. Судостроение, 1980г.
6. Колесо А.И. Корабли и суда военно-морского флота - м.; ВИМО РФ, 2001г.

Колотиков В.В. Техническое моделирование и конструирование - Просвещение, 2003г.

7. Курти О. Постройка моделей судов - Л.; Судостроение, 2000г.
8. Муравьев Б.П. Справочник боцмана - М.; Воениздат, 2001г.
9. Тульянц Э.К. Учите детей мастерить. Просвещение, 11984г.
10. Щетанов Б.В. Судомодельный кружок. Просвещение, 1983г.
11. Клуб юных мореходов под редакцией Троспольского. Издательство СГУ, 1976г.
12. Моделист-конструктор. Журнал 1955-2003гг.

Интернет-ресурсы:

FSMR.RU

stankin.ru/fcttu

цттдим.рф

tsushima.su

https://vk.com/fsr_region_64

https://sudomodelism.wixsite.com/cdod

Приложение 1

Календарный учебный график

Первый год обучения (144 часа).

Темы занятий по месяцам	кол-во часов
Сентябрь	
Т1. Вводное занятие. Охрана труда	2
Т2. Материалы и инструменты	4
Т3. Общие понятия о теории кораблестроения	4
Т4. История развития судостроения	2
Т5. Устройство корпуса корабля	2
Т6. Приемы обработки древесины	2
Октябрь	
Т4. История развития судостроения	2
Т5. Устройство корпуса корабля	2
Т6. Приемы обработки древесины	2
Т7. Изготовление корпуса корабля из дерева. Долбленый корпус. Наборный корпус	4
Т8. Изготовление кильблоков	2
Т9. Силовая установка судомодели – копии корабля	4
Ноябрь	
Т4. История развития судостроения	2
Т5. Устройство корпуса корабля	2
Т6. Приемы обработки древесины	4
Т7. Изготовление корпуса корабля из дерева. Долбленый корпус. Наборный корпус	4

Т8. Изготовление кильблоков	4
Т9. Силовая установка судомодели – копии корабля	4
Декабрь	
Т7. Изготовление корпуса корабля из дерева. Долбленый корпус. Наборный корпус	2
Т8. Изготовление кильблоков	2
Т9. Силовая установка судомодели – копии корабля	4
Т10. Электродвигатели, используемые на судомоделях	2
Т11. Источники питания, используемые на судомоделях	2
Т12. Приемы изготовления деталировки для моделей-копий	4
Январь	
Т12. Приемы изготовления деталировки для моделей-копий	6
Т13. Доводка корпуса моделей под окраску	4
Т17. Приемы запуска прямоходных моделей кораблей и подводных лодок	4
Т18. Организация и проведение соревнований	2
Февраль	
Т 12. Приемы изготовления деталировки для моделей-копий	4
Т 13. Доводка корпуса моделей под окраску	4
Т 14. Методы окраски моделей	2
Т 15. Изготовление гребных винтов, рулей и других деталей	4
Т 18. Организация и проведение соревнований	2
Март	
Т 12. Приемы изготовления деталировки для моделей-копий	4
Т 13. Доводка корпуса моделей под окраску	4

Т17. Приемы запуска прямоходных моделей кораблей и подводных лодок	2
Т18. Организация и проведение соревнований	2
Т15. Изготовление гребных винтов, рулей и других деталей	4
Апрель	
Т 13. Доводка корпуса моделей под окраску	2
Т 15. Изготовление гребных винтов, рулей и других деталей	6
Т 16. Монтаж электросхем моделей	6
Т17. Приемы запуска прямоходных моделей кораблей и подводных лодок	2
Май	
Т 16. Монтаж электросхем моделей	12
Т 17. Приемы запуска прямоходных моделей кораблей и подводных лодок	2
Т 18. Организация и проведение соревнований	2

Второй год обучения (216 часов)

Темы занятий по месяцам		кол-во часов
Сентябрь		
Т 1.	Вводное занятие. Охрана труда.	2
Т 2.	Классификация спортивных моделей кораблей для бассейна	2
Т 3.	Спортивные копии кораблей	10
Т 4.	Радиоуправляемые глиссера FSR-E	8
Т 5.	Специальные модели EX	2
Октябрь		
Т 3.	Спортивные копии кораблей	10
Т 4.	Радиоуправляемые глиссера FSR-E	6
Т 5.	Специальные модели EX	4
Т 6.	Подводные лодки для бассейна	4
Ноябрь		
Т 3.	Спортивные копии кораблей	8
Т 4.	Радиоуправляемые глиссера FSR-E	8
Т 5.	Специальные модели EX	4
Т 9.	Организация и проведение соревнований	4
Декабрь		
Т 3.	Спортивные копии кораблей	6
Т 4.	Радиоуправляемые глиссера FSR-E	6
Т 5.	Специальные модели EX	4
Т 8.	Вождение управляемых копий кораблей и глиссеров FSR-E	4
Т 9.	Организация и проведение соревнований	4

Январь	
Т 3. Спортивные копии кораблей	4
Т 4. Радиоуправляемые глиссера FSR-E	4
Т 5. Специальные модели EX	4
Т 6. Подводные лодки для бассейна	4
Т 7. Приемы запуска моделей прямого курса и подводных лодок в бассейне	4
Т 9. Организация и проведение соревнований	4
Февраль	
Т 3. Спортивные копии кораблей	4
Т 4. Радиоуправляемые глиссера FSR-E	6
Т 5. Специальные модели EX	4
Т 6. Подводные лодки для бассейна	4
Т 9. Организация и проведение соревнований	6
Март	
Т 3. Спортивные копии кораблей	4
Т 4. Радиоуправляемые глиссера FSR-E	4
Т 6. Подводные лодки для бассейна	4
Т 7. Приемы запуска моделей прямого курса и подводных лодок в бассейне	4
Т 8. Вождение управляемых копий кораблей и глиссеров FSR-E	2
Т 9. Организация и проведение соревнований	6
Апрель	
Т 3. Спортивные копии кораблей	2
Т 4. Радиоуправляемые глиссера FSR-E	4

Т 6. Подводные лодки для бассейна	4
Т 7. Приемы запуска моделей прямого курса и подводных лодок в бассейне	2
Т 8. Вождение управляемых копий кораблей и глиссеров FSR-E	2
Т 9. Организация и проведение соревнований	10
Май	
Т 4. Радиоуправляемые глиссера FSR-E Т 9. Организация и проведение соревнований	6
Т 6. Подводные лодки для бассейна	2
Т 8. Вождение управляемых копий кораблей и глиссеров FSR-E	2
Т 9. Организация и проведение соревнований	14

Третий год обучения (216 часов)

Темы занятий по месяцам	кол-во часов
Сентябрь	
Т 1. Вводное занятие. Охрана труда.	2
Т 2. Классификация спортивных моделей кораблей для бассейна	2
Т 3. Спортивные копии кораблей	10
Т 4. Радиоуправляемые глиссера FSR-E	8
Т 5. Специальные модели EX	2
Октябрь	
Т 3. Спортивные копии кораблей	10
Т 4. Радиоуправляемые глиссера FSR-E	6
Т 5. Специальные модели EX	4

Т 6. Подводные лодки для бассейна	4
Ноябрь	
Т 3. Спортивные копии кораблей	8
Т 4. Радиоуправляемые глиссера FSR-E	8
Т 5. Специальные модели EX	4
Т 9. Организация и проведение соревнований	4
Декабрь	
Т 3. Спортивные копии кораблей	6
Т 4. Радиоуправляемые глиссера FSR-E	6
Т 5. Специальные модели EX	4
Т 8. Вождение управляемых копий кораблей и глиссеров FSR-E	4
Т 9. Организация и проведение соревнований	4
Январь	
Т 3. Спортивные копии кораблей	4
Т 4. Радиоуправляемые глиссера FSR-E	4
Т 5. Специальные модели EX	4
Т 6. Подводные лодки для бассейна	4
Т 7. Приемы запуска моделей прямого курса и подводных лодок в бассейне	4
Т 9. Организация и проведение соревнований	4
Февраль	
Т 3. Спортивные копии кораблей	4
Т 4. Радиоуправляемые глиссера FSR-E	6
Т 5. Специальные модели EX	4
Т 6. Подводные лодки для бассейна	4

Т 9. Организация и проведение соревнований	6
Март	
Т 3. Спортивные копии кораблей	4
Т 4. Радиоуправляемые глиссера FSR-E	4
Т 6. Подводные лодки для бассейна	4
Т 7. Приемы запуска моделей прямого курса и подводных лодок в бассейне	4
Т 8. Вождение управляемых копий кораблей и глиссеров FSR-E	2
Т 9. Организация и проведение соревнований	6
Апрель	
Т 3. Спортивные копии кораблей	2
Т 4. Радиоуправляемые глиссера FSR-E	4
Т 6. Подводные лодки для бассейна	4
Т 7. Приемы запуска моделей прямого курса и подводных лодок в бассейне	2
Т 8. Вождение управляемых копий кораблей и глиссеров FSR-E	2
Т 9. Организация и проведение соревнований	10
Май	
Т 4. Радиоуправляемые глиссера FSR-E Т 9. Организация и проведение соревнований	6
Т 6. Подводные лодки для бассейна	2
Т 8. Вождение управляемых копий кораблей и глиссеров FSR-E	2
Т 9. Организация и проведение соревнований	14

Четвертый год обучения (216 часов)

Сентябрь		
Т 1.	Вводное занятие. Охрана труда.	2
Т 2.	Модели-копии кораблей больших классов	6
Т 3.	Модели подводных лодок	4
Т 4.	Радиоуправляемые глиссера различных классов	6
Т 5.	Радиоуправление, используемое на моделях	2
Т 9.	Организация и проведение соревнований	4
Октябрь		
Т 2.	Модели-копии кораблей больших классов	6
Т 3.	Модели подводных лодок	6
Т 4.	Радиоуправляемые глиссера различных классов	6
Т 5.	Радиоуправление, используемое на моделях	2
Т 6.	Методы работы со стеклопластиком	2
Т 7.	Доводка промышленных двигателей внутреннего сгорания	2
Ноябрь		
Т 2.	Модели-копии кораблей больших классов	6
Т 3.	Модели подводных лодок	4
Т 4.	Радиоуправляемые глиссера различных классов	6
Т 5.	Радиоуправление, используемое на моделях	2
Т 6.	Методы работы со стеклопластиком	2
Т 8.	Обучение вождению радиоуправляемых моделей	2
Т 9.	Организация и проведение соревнований	2
Декабрь		

Т 2. Модели-копии кораблей больших классов	6
Т 3. Модели подводных лодок	6
Т 4. Радиоуправляемые глиссера различных классов	8
Т 5. Радиоуправление, используемое на моделях	4
Январь	
Т 2. Модели-копии кораблей больших классов	4
Т 3. Модели подводных лодок	4
Т 4. Радиоуправляемые глиссера различных классов	6
Т 8. Обучение вождению радиоуправляемых моделей	6
Т 9. Организация и проведение соревнований	4
Февраль	
Т 2. Модели-копии кораблей больших классов	4
Т 3. Модели подводных лодок	4
Т 4. Радиоуправляемые глиссера различных классов	4
Т 7. Доводка промышленных двигателей внутреннего сгорания	4
Т 8. Обучение вождению радиоуправляемых моделей	6
Т 9. Организация и проведение соревнований	2
Март	
Т 2. Модели-копии кораблей больших классов	6
Т 3. Модели подводных лодок	6
Т 4. Радиоуправляемые глиссера различных классов	6
Т 7. Доводка промышленных двигателей внутреннего сгорания	2
Т 8. Обучение вождению радиоуправляемых моделей	2
Т 9. Организация и проведение соревнований	2

Апрель	
Т 2. Модели-копии кораблей больших классов	6
Т 3. Модели подводных лодок	6
Т 4. Радиоуправляемые глиссера различных классов	6
Т 7. Доводка промышленных двигателей внутреннего сгорания	4
Т 8. Обучение вождению радиоуправляемых моделей	2
Май	
Т 2. Модели-копии кораблей больших классов	4
Т 3. Модели подводных лодок	4
Т 4. Радиоуправляемые глиссера различных классов	4
Т 7. Доводка промышленных двигателей внутреннего сгорания	4
Т 8. Обучение вождению радиоуправляемых моделей	6
Т 9. Организация и проведение соревнований	2

Календарный учебный график для группы повышения спортивного мастерства

(144 часа)

номер темы	**Сентябрь**	
1	Вводное занятие охраны труда	2
2	Конструкции скоростных корпусов	2
3	Приёмы и изготовление корпусов и матриц	10
	Октябрь	
3	Приёмы и изготовление корпусов и матриц	10
4	Методы сборки корпуса скоростного катера	4
5	Изготовление рулевого привода	2
	Ноябрь	
5	Изготовление рулевого привода	6
6	Конструкция дейдвуда под гибкий вал	2
7	Изготовление дейдвудной трубы	4
8	Приёмы и изготовление гибких валов	4
	Декабрь	
14	Методы сборки корпуса скоростного катера	6
15	Изготовление рулевого привода	2
16	Изготовление дейдвудной трубы	4
17	Приёмы и изготовление гибких валов	4
	Январь	
8	Приёмы и изготовление гибких валов	2
9	Доводка и балансировка гребных винтов	6
10	Изготовление систем крепления и охлаждения двигателя, контроллера и аккумулятора	2
11	Методы заклейки силовой и рулевой системы	6
	Февраль	
9	Доводка и балансировка гребных винтов	4
10	Изготовление систем крепления и охлаждения двигателя, контроллера и аккумулятора	4
11	Методы заклейки силовой и рулевой системы	2
12	Окраска и маркировка модели	6
	Март	
10	Изготовление систем крепления и охлаждения двигателя, контроллера и аккумулятора	4

12	Окраска и маркировка модели	6
13	Приемы защиты бортовой электроники от воды	2
14	Настройка модели на воде. Регулировка автопереворота	4
	Апрель	
14	Настройка модели на воде. Регулировка автопереворота	2
15	Программирование систем управления	2
16	Отработка приёмов управления на высоких скоростях	10
17	Организация и проведение соревнований	2
	Май	
16	Отработка приёмов управления на высоких скоростях	10
17	Организация и проведение соревнований	8

Календарный учебный график для группы повышения спортивного мастерства

(216 часов)

номер темы	**Сентябрь**	
1	Вводное занятие охраны труда	2
2	Конструкции скоростных корпусов	2
3	Приёмы и изготовление корпусов и матриц	20
	Октябрь	
3	Приёмы и изготовление корпусов и матриц	10
4	Методы сборки корпуса скоростного катера	6
5	Изготовление рулевого привода	8
	Ноябрь	
5	Изготовление рулевого привода	6
6	Конструкция дейдвуда под гибкий вал	6
7	Изготовление дейдвудной трубы	4
8	Приёмы и изготовление гибких валов	6
	Декабрь	
14	Методы сборки корпуса скоростного катера	6
15	Изготовление рулевого привода	4
16	Изготовление дейдвудной трубы	4
17	Приёмы и изготовление гибких валов	6
	Январь	
8	Приёмы и изготовление гибких валов	6
9	Доводка и балансировка гребных винтов	12
10	Изготовление систем крепления и охлаждения двигателя, контроллера и аккумулятора	6
11	Методы заклейки силовой и рулевой системы	6
	Февраль	
9	Доводка и балансировка гребных винтов	8
10	Изготовление систем крепления и охлаждения двигателя, контроллера и аккумулятора	8
11	Методы заклейки силовой и рулевой системы	6
12	Окраска и маркировка модели	6
	Март	
10	Изготовление систем крепления и охлаждения двигателя, контроллера и аккумулятора	8

12	Окраска и маркировка модели	6
13	Приемы защиты бортовой электроники от воды	2
14	Настройка модели на воде. Регулировка автопереворота	4
	Апрель	
14	Настройка модели на воде. Регулировка автопереворота	2
15	Программирование систем управления	8
16	Отработка приёмов управления на высоких скоростях	10
17	Организация и проведение соревнований	10
	Май	
16	Отработка приёмов управления на высоких скоростях	10
17	Организация и проведение соревнований	8

Приложение 2.

Проект:
«Организация патриотического воспитания в объединении «Спортивный судомоделизм»

Работа над проектом «Организация патриотического воспитания в объединении «Спортивный судомоделизм» была рассчитана на 1 год. Начало работы над проектом - сентябрь, окончание - май. В работе по проекту принимали участие 18 воспитанников.

Цели и задачи проекта:

- выявить и обосновать духовно - нравственный потенциал технического творчества как средства патриотического воспитания учащихся.
- развить в процессе учебно-творческой работы интерес учащихся к усвоению нравственных понятий путем анализа научно - популярной и технической литературы, отражающей общественно-политическую, социальную, патриотическую сторону жизни, раскрывающих любовь и преданность Родине, быт, технические достижения различных наций, народов и народностей;
- выявить педагогическое значение технического творчества в патриотическом воспитании учащихся.

Ожидаемые результаты проекта, его социальная и воспитательная значимость

- в познавательной сфере: развитие специальных способностей;
- в социальной: формирование активной жизненной позиции; знание и соблюдение норм правового государства;
- в духовно-нравственной сфере: осознание учащимися высших ценностей, идеалов, ориентиров, способность руководствоваться ими в практической деятельности.

Материально-техническое, финансовое обеспечение проекта:

- родительские средства;
- спонсорская помощь

Программа реализации проекта

Объединение «Судомоделизм» сотрудничает с техническим университетом, библиотеками, общественными организациями. Воспитательная работа строится с учетом возрастного критерия. При планировании работы учитываются традиционные, муниципальные, региональные, всероссийские мероприятия, связанные с юбилейными и государственными датами; положения муниципальных, региональных, федеральных конкурсов.

I этап: проектный

Цель: подготовка условий создания системы патриотического воспитания в объединении.

Задачи:

1. Разработать, обсудить и утвердить программу по патриотическому воспитанию.
2. Проанализировать материально-технические, педагогические условия реализации.
3. Подобрать диагностические методики по основным направлениям проекта.

II этап: практический

Цель: реализация программы по патриотическому воспитанию.
Задачи:

1. Отработать содержание деятельности, наиболее эффективные формы и методы воспитательного воздействия.
2. Вовлекать в систему патриотического воспитания представителей всех субъектов образовательной деятельности.
3. Принимать участие в конкурсах по патриотическому воспитанию.

III этап: аналитический

Цель: анализ итогов реализации.
Задачи:

1. Обобщить результаты работы.
2. Провести коррекцию затруднений в реализации.
3. Спланировать работу на следующий период.

Оценка эффективности реализации

Оценка результативности реализации осуществляется на основе использования системы объективных критериев, представленных нравственно-духовными и количественными параметрами.

Нравственно-духовные параметры:

1. Сформированность гражданских навыков:

-умение работать и действовать индивидуально и в коллективе;
-знание своих прав и обязанностей и умение их использовать;
-умение принимать и защищать свои решения;
-готовность к участию в общественных делах;
-готовность к образованию.

2. Сформированность осознанного отношения к базовым ценностям:

-патриотизм и любовь к Родине;
-символика Российской Федерации;
-национальное самосознание;
-уважение чести и достоинства других граждан;
- гражданственность.

Качественные параметры:

-включенность каждого учащегося в воспитательные ситуации;
-отношения детей к педагогу, объединению, совместным делам;
-участие в конкурсах по гражданско-патриотической тематике;
-проведено итоговое мероприятие «Под Андреевским флагом» в форме брейн- ринга между различными группами учащихся объединения.

При подведении итогов реализации Проекта проведён итоговый праздник, который включил в себя награждение лучших и самых активных учащихся грамотами, благодарственными письмами; организацию итоговой выставки с российскими моделями судов; формирование лидерской группы из инициативных и активных участников программы.

Приложение 3

Оценочные материалы

Механизм отслеживания результатов реализации программы в техническом творчестве

	Критерии оценки			
Измеряемые результаты	Минимальный уровень знаний (новичок) 1балл	Допустимый уровень знаний (продвинутый) 2 балла	Приемлемый уровень знаний (Мастер) 3 балла	Оптимальный уровень знаний (профи) 4 балла
1. Знания в области техники безопасности 1.1 Знания при работе с инструментами и технологической оснасткой в судомодельной лаборатории 1.2 Знание правил техники безопасности при подготовке и запуске моделей на стартовой площадке.	Обучающийся не представляет потенциальной опасности при работе с инструментами и технологической оснасткой Обучающийся не знает правила ОТ при работе на стартовой площадке	Обучающийся слабо знает возможности инструментов и технологической оснасткой. Обучающийся не уверенно формулирует правила ОТ при работе на стартовой площадке.	Обучающийся хорошо знает возможности инструментов и технологической оснастки Обучающийся уверенно формулирует правила ОТ при работе на стартовой площадке, но не всегда знает как их применить.	Обучающийся отлично знает возможности инструментов и технологической оснастки и может контролировать товарищей. Обучающийся отлично знает правила ОТ при работе на стартовой площадке и самостоятельно их применяет
2.Теоретические знание в области судомоделизма 2.1 Знание основных исторических этапов развития судостроения и судомодельного спорта 2.2 Знание особенностей различных материалов и технологий при изготовлении моделей кораблей 2.3 Знание устройства моделей кораблей и технических требований к их изготовлению	Обучающийся не знает основные исторические этапы развития судостроения и судомодельного спорта Обучающийся не различает материалы и не знает их особенности Обучающийся не знает устройство моделей кораблей и требований к их изготовлению	Обучающийся не уверенно знает исторические этапы развития судостроения и судомодельного спорта Обучающийся различает материалы, но плохо знает их особенности и технологию работы с ними Обучающийся знает устройство моделей кораблей, но не знает технические требования к ним	Обучающийся хорошо знает основные исторические этапы развития кораблестроения и судомодельного спорта Обучающийся различает материалы, знает их особенности, но не может самостоятельно применять свои знания Обучающийся знает устройство моделей кораблей, но не уверенно формулирует	Обучающийся отлично знает основные исторические этапы развития судостроения и судомодельного спорта и может о них рассказать Обучающийся хорошо различает материалы, знает их особенности и технологию работы с ними Обучающийся хорошо знает устройство моделей кораблей и технические требования к ним

Индивидуальная карточка учета динамики личностного развития учащегося

(в баллах, соответствующих степени выраженности измеряемого качества)

Фамилия, имя _____

группа_____

Название детского объединения _____

Ф.И.О. педагога_____

Дата начала наблюдения _____

Сроки диагностики **Показатели**	**Первый год обучения**			**Второй год обучения**			**Третий год обучения**		
	Начало уч. года	Конец I полугодия	Конец уч. года	Начало уч. года	Конец I полугодия	Конец уч. года	Начало учебного года	Конец I полугодия	Конец учебного года
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I. Организационно-волевые качества:									
1.Терпение									
2. Воля									
3. Самоконтроль									
II. Ориентационные качества:									
1. Самооценка									
2. Интерес к занятиям в детском объединении									
III. Поведенческие качества:									
1.Конфликтность									

2.Отношение к общим делам детского объединения									

Индивидуальная карточка учета результатов освоения дополнительной общеразвивающей программы

(*в баллах, соответствующих степени выраженности измеряемого качества*)

Фамилия, имя _____

группа_____

название объединения _____

Ф.И.О. педагога _____

Дата начала наблюдения _____

Сроки диагностики **Показатели**	**Первый год обучения**			**Второй год обучения**			**Третий год обучения**		
	Начало учебного года	Конец I полугодия	Конец учебного года	Начало учебного года	Конец I полугодия	Конец учебного года	Начало учебного года	Конец I полугодия	Конец учебного года
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I. Теоретическая подготовка учащегося:									
1.Теоретические знания									
2.Владение специальной терминологией									
II. Практическая подготовка учащегося:									
1.Практические умения и навыки, предусмотренные программой									
2.Творческие навыки									
III. Общеучебные умения и навыки учащегося:									

1.Учебно-коммуникативные умения:									
а) Умение слушать и слышать педагога									
б) Умение выступать перед аудиторией									
3. Учебно-организационные умения и навыки:									
а) Умение анализировать свои действия									

Приложение 4

План воспитательной работы объединения на 2026-2027 учебный год

№	Направления осуществления воспитательной деятельности	Наименование мероприятия	Дата, время проведения	Количество участников мероприятия (учащихся)	Место проведения мероприятия
1.	Сохранение и укрепление психологического и физического здоровья учащихся	- Инструктажи учащихся по охране труда; - Инструктажи на выезд детей на различные мероприятия	В течение учебного года В течение учебного года	10-12 10-12	ЦДО ЦДО
2.	Гражданско-патриотическое воспитание	- Соревнования, посвящённые «Дню защитника отечества» - Выставка технического творчества, посвящённая «Дню Победы» - Участие в мероприятиях МУДО «ЦДО» по теме «Гражданско-патриотическое воспитание»	февраль 2027 г. май 2027 г. В течение учебного года	10-12 10-12 10-12	ЦДО ЦДО ЦДО
3.	Культурно-нравственное воспитание	Участие в мероприятиях МУДО «ЦДО» по теме «Культурно-нравственное воспитание	В течение учебного года	10-12	ЦДО
4.	Правовое просвещение	Участие в мероприятиях МУДО «ЦДО» по теме «Правовое просвещение»	В течение учебного года	10-12	ЦДО
5.	Экологическое воспитание	Участие в проекте МУДО «ЦДО» «Делами добрыми едины»	В течение учебного года	10-12	ЦДО
6.	Профессиональная ориентация учащихся	- Зачётные соревнования для учащихся Секции спортивного авиа и судомоделизм - Соревнования, конкурсы, викторины	декабрь 2026 г. В течение учебного года	10-12 10-12	ЦДО ОУ города
7.	Социально-значимая деятельность	- Участие в социально-значимых проектах МУДО «ЦДО» - Участие в социально-значимых проектах объединений «Судомоделизм» и «Авиамоделизм»	В течение учебного года В течение учебного года	10-12 10-12	ЦДО ОУ города

Приложение 5

Рабочая программа
к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей
программе технической направленности
«Судомоделизм»
на 2026-2027 учебный год

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Судомоделизм» (далее Программа) относится к программам ***технической направленности***.

Программа реализуется на базе МУДО «ЦДО».

Уровень программы: углублённый (продвинутый)

Цель, задачи и планируемые результаты полностью совпадают с дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программой «Судомоделизм».

Изменения в дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе технической направленности «Судомоделизм» и их обоснование.

Особенности организации образовательной деятельности в 2026-2027 учебном году связаны с объявленным Годом защитника Отечества и будут отражены в увеличении количества теоретических часов на патриотическое воспитание учащихся.

В 2026-2027 учебном году занятия проводятся в соответствии с Календарным учебным графиком, расписанием, недельной нагрузкой, условиями реализации программы.

Тематическое содержание реализации программы подробно расписано в Календарном учебном графике.

Объем программы (792 часов). Срок реализации (4 года)

Режим занятия:

№ группы	Год обучения	Кол-во раз в неделю	Продолжительность занятий в академических часах	Кол-во учебных недель	Общее кол-во часов в год	Продолжительность часа в мин
1	Группа повышения спортивного мастерства	2	2	36	144	45
2	4	3	2	36	216	45
3	3	3	2	36	216	45
4	3	3	2	36	216	45
5	2	3	2	36	216	45

Возраст и количество учащихся по годам обучения

№ группы	Год обучения	Возраст учащихся	Количество учащихся в группе
1	Группа повышения спортивного мастерства	7-18	10
2	4	7-18	15
3	3	7-18	15
4	3	7-18	15
5	2	7-18	15

Использование цифровых технологий при дистанционном обучении в 2026-2027 учебном году

Тема	**Электронный ресурс** (активная ссылка на материал, платформа**)**
Радиоуправляемая шхуна из потолочной плитки своими руками.	https://usamodelkina.ru/25166-radioupravljaemaja-shhuna-iz-potolochnoj-plitki-svoimi-rukami.html
Самодельный катер на радиоуправлении	https://rutube.ru/video/de5e3e24f40974fa0b83b69403b36418/
Набор обучающих видео по технике создания судомоделей	https://rutube.ru/channel/28017741/