

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТР ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА
«НОВОЛИПЕЦКИЙ» Г. ЛИПЕЦКА**
398046, г. Липецк, ул. П.И. Смородина, д.14а, тел. +7 (4742) 56 01 20,
edtnov@yandex.ru

ПРИНЯТО
на заседании педагогического
совета МАУ ДО ЦТТ
«Новолипецкий» г. Липецка
Протокол № 3 от « 02 » июня 2025



УТВЕРЖДЕНО
Директор МАУ ДО ЦТТ
«Новолипецкий» г. Липецка
Е.Н. Пучнина
Приказ от « 29 » августа 2025 № 170

«Судомоделизм»
дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
технической направленности

Возраст обучающихся: 7 – 14 лет
Срок обучения: 3 года
Форма организации: групповая
Уровень: разноуровневая
Составитель: Пономарев Алексей
Серафимович, педагог
дополнительного образования

Количество аудиторных часов по программе:

- первый год обучения – 144
- второй год обучения – 216
- третий год обучения – 216

Количество часов для самостоятельного изучения:

- первый год обучения – 24
- второй год обучения – 36
- третий год обучения – 36

г. Липецк, 2025

Аннотация к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе технической направленности «Судомоделизм»

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Судомоделизм» (далее Программа) в работе использует поисковые методы организации учебной деятельности, обеспечивающие учащимся самостоятельное открытие особенностей различных материалов и способов их обработки, приобретение и совершенствование навыков радиоуправления моделями судов. Программа рассчитана на 3 года обучения.

Актуальность программы

Программа направлена на решение социально–значимой проблемы: повышение интереса к техническому творчеству. Занятия по программе готовят учащихся к конструкторской и изобретательской деятельности, ориентируют в выборе профессии. Программа предполагает работу обучающихся по собственным проектам, что позволяет с одной стороны расширить индивидуальное поле деятельности каждого учащегося, с другой стороны учит работать в команде; позволяет раскрыть таланты учащихся в области судостроения и содействовать в их профессиональном самоопределении.

Новизна состоит в том, что в образовательном процессе в органическом единстве у учащихся развиваются элементы технологической и проектной культуры как важные составляющие культуры современного человека. Во время занятий учащиеся получают знания, умения, навыки и компетенции, которые в дальнейшем позволят им самим планировать и осуществлять трудовую деятельность. Программа может корректироваться в процессе работы с учетом запросов обучающихся, возможностей материально-технической базы.

Адресат Программы – учащиеся 7-14 лет.

Цель: развитие творческих способностей учащихся в области судомоделизма; содействие формированию у них гражданско-патриотических качеств личности.

Объем и срок реализации, режим занятий:

Программа рассчитана на 3 года обучения. Общее количество часов 576 за весь период обучения.

Занятия проводятся:

- *первый год обучения* 144 часа в год и предполагает занятия 2 раза в неделю по 2 часа, недельная нагрузка 4 учебных часа;
- *второй год обучения* 216 часов в год и предполагает занятия 3 раза в неделю по 2 часа, недельная нагрузка 6 учебных часов;
- *третий год обучения* 216 часов в год и предполагает занятия 3 раза в неделю по 2 часа, недельная нагрузка 6 учебных часов.

Продолжительность занятия – 40 минут. Между занятиями предусмотрен перерыв - 10 минут.

Формы обучения и виды занятий

Форма обучения - очная (аудиторная) с применением дистанционных технологий. Предусмотрены индивидуальные часы для реализации проектной деятельности.

Образовательный процесс (занятия) осуществляется в группах обучающихся разного возраста. Состав группы постоянный; количество обучающихся в группе – 7-9 человек.

Каждое занятие, как правило, включает теоретическую часть и практическое выполнение задания. Теоретические сведения – это объяснение нового материала, информация познавательного характера в различных областях науки и техники. Практическая часть включает в себя навыки и умения в области судомоделирования, конструирования, моделирования, работы с инструментами и изготовление моделей судов.

Для реализации Программы возможна и такая форма работы, как дистанционное (электронное) обучение с размещением учебного материала в социальных группах - сообщество ВКонтakte: Судомоделизм - <https://vk.com/modelizm48>, использование электронной почты, социальных сетей и интернет платформ.

Содержание

Пояснительная записка	5
Цель и задачи программы	8
Сводный учебный план	9
Учебно-тематический план 1 года обучения	13
Учебно-тематический план 2 года обучения	14
Учебно-тематический план 3 года обучения	16
Содержание учебно-тематического плана 1 года обучения	17
Содержание учебно-тематического плана 2 года обучения	19
Содержание учебно-тематического плана 3 года обучения	20
Планируемые результаты	21
Условия реализации программы	23
Методические материалы	25
Формы аттестации	26
Информационные ресурсы для реализации программы	26
Приложение №1 - Таблица 1	28
Приложение №1 - Таблица 2	31
Приложение №2 Календарно-тематический план 1 года обучения	35
Календарно-тематический план 2 года обучения	38
Календарно-тематический план 3 года обучения	44
Приложение №3 Контрольно-измерительные материалы	49
Приложение №4 Рабочая программа воспитания	56

КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК

1. Пояснительная записка

Программа составлена в соответствии со следующей нормативно-правовой базой:

Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).

Федеральным законом от 24.07.1998 №124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).

Указом Президента Российской Федерации от 25.04.2022 №231 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия науки и технологий».

Указом Президента Российской Федерации от 29.05.2017 №240 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия детства на 2018 – 2027 годы».

Постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2017 №1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования».

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 №678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования» (вместе с «Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года»).

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 28.04.2023 №1105-р «Об утверждении Концепции информационной безопасности детей в Российской Федерации».

Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 02.12.2019 № 649 «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды».

Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».

Письмом Министерства просвещения Российской Федерации от 07.04.2021 №06-433 «О направлении методических рекомендаций» (Методические рекомендации по реализации стратегии развития воспитания на уровне субъекта Российской Федерации до 2025 года).

Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.09.2021 №652-н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

Письмом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 18.11.2015 №09-3242 «О направлении информации» (Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ).

Постановлением 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».

Постановлением администрации города Липецка от 14.02.2020 №133 Муниципальная программа «развитие образования города Липецка».

Уставом муниципального автономного учреждения дополнительного образования центра технического творчества «Новолипецкий» г. Липецка.

Лицензией муниципального автономного учреждения дополнительного образования центра технического творчества «Новолипецкий» г. Липецка.

Положением об аттестации учащихся муниципального автономного учреждения дополнительного образования центра технического творчества «Новолипецкий» г. Липецка.

Положением о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе муниципального автономного учреждения дополнительного образования центра технического творчества «Новолипецкий» г. Липецка.

Рабочей программой воспитания муниципального автономного учреждения дополнительного образования центра технического творчества «Новолипецкий» г. Липецка.

Судомоделизм – один из видов детского технического творчества. Занимаясь им, учащиеся закрепляют и углубляют знания, полученные в школе на уроках математики, физики, истории, черчения и применяют их на практике. Кроме того, получают знания, умения и навыки, которые не может дать школа. Хорошо организованный образовательный процесс в учебной группе судомоделизма воспитывает у ребят любовь к труду, целеустремлённость, самостоятельность, коммуникативность, оказывает позитивное влияние на формирование личности каждого ребёнка.

Направленность программы: техническая.

Актуальность программы состоит в направленности на решение социально-значимой проблемы: повышение интереса к техническому творчеству. Занятия по программе готовят учащихся к конструкторской и изобретательской деятельности, ориентируют в выборе профессии. Программа предполагает работу обучающихся по собственным проектам, что позволяет с одной стороны расширить индивидуальное поле деятельности каждого учащегося, с другой стороны учит работать в команде; позволяет раскрыть таланты обучающихся в области судостроения и содействовать в их профессиональном самоопределении.

Новизна состоит в том, что в образовательном процессе в органическом единстве у обучающихся развиваются элементы технологической и проектной культуры как важные составляющие культуры современного человека. Во время занятий учащиеся получают знания, умения и навыки, которые в дальнейшем позволят им самим планировать и осуществлять трудовую деятельность.

Занимаясь любимым делом, учащиеся более активно приобретают новые знания, легче и раньше других определяют с выбором будущей профессии и, как правило, добиваются лучших результатов. Судомоделизм представляет собой творческий, производительный труд, который способствует развитию интеллектуальных способностей ребёнка, формированию гражданско-

патриотических качеств личности. В процессе занятий у обучающихся вырабатываются такие качества личности как - привычка к порядку, точность, аккуратность, систематичность, развивается выдержка, терпение, усидчивость, воспитывается умение не отступать перед трудностями, происходит работа над собой, искоренение в себе тех или других недостатков, повышается осознание ценности своей личности, что ведёт к росту самоуважения.

Отличительные особенности программы

Данная программа не только расширяет, углубляет школьный курс истории, но и имеет профориентационную направленность.

Программа предполагает работу учащихся по собственным проектам. Такая постановка вопроса обучения и воспитания позволяет с одной стороны расширить индивидуальное поле деятельности каждого учащегося, с другой стороны учит работать в команде; позволяет раскрыть таланты учащихся в области судостроения и содействовать в их профессиональном самоопределении.

Адресат программы учащиеся 7-14 лет. Количество учащихся в группе варьируется в зависимости от года обучения по программе (7-9 человек). Набор обучающихся в детское творческое объединение проводится на добровольной основе.

Объем и срок реализации, режим занятий

Программа рассчитана на 3 года обучения. Общее количество часов 576 за весь период обучения. 1 год обучения 144 часа, 2 год обучения - 216 часов. 3 год обучения - 216 часов.

Программа первого года обучения рассчитана на 144 часа и предполагает занятия 2 раза в неделю по 2 часа (4 часа в неделю). Программа второго года обучения рассчитана на 216 часов и предполагает занятия 3 раза в неделю по 2 часа (6 часов в неделю). Программа третьего года обучения рассчитана на 216 часов и предполагает занятия 3 раза в неделю по 2 часа (6 часов в неделю).

Продолжительность занятия – 40 минут. Между занятиями предусмотрен перерыв - 10 минут.

Форма обучения очная - с применением дистанционных технологий Программой предусмотрены индивидуальные часы для реализации проектной деятельности.

Особенности организации образовательного процесса

Форма реализации образовательной программы традиционная, организационная форма обучения групповая.

Образовательный процесс (занятия) осуществляется в группах учащихся разного возраста. Состав группы постоянный; количество учащихся в группе – 7-9 человек.

Программа содержит признаки разноуровневости, отраженных в комплекте диагностических и контрольных материалов, которые направлены на выявление возможностей обучающихся к освоению определенного уровня содержания программы.

Наличие в программе модели, отражающей содержание разных типов уровней сложности учебного материала и соответствующих им достижений

участников программы (Таблица 1. Модель разноуровневой дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Судомоделизм»).

В программе описаны критерии, на основании которых ведется индивидуальное оценивание деятельности ребенка (Таблица 2. Мониторинг результатов обучения ребёнка по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Судомоделизм»).

Программа предусматривает методику определения динамики развития ребенка в процессе освоения им дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

Методически описано содержание деятельности по освоению предметного содержания общеобразовательной общеразвивающей программы по уровням.

Программа предоставляет учащимся возможность освоения учебного содержания занятий с учетом их уровней общего развития, способностей, мотивации. В рамках программы предполагается реализация параллельных процессов освоения содержания программы на разных уровнях доступности и степени сложности, с опорой на диагностику стартовых возможностей каждого из участников. Содержание, предлагаемые задания и задачи, предметный материал программы дополнительного образования детей организованы в соответствии со следующими уровнями сложности:

«Стартовый уровень». Участнику предлагается знакомство с основными представлениями, не требующими владения специализированными предметными знаниями и концепциями, участие в решении заданий и задач, обладающих минимальным уровнем сложности, необходимым для освоения содержания программы.

«Базовый уровень». Участнику предлагается участие в постановке и решении таких заданий и задач, для которых необходимо использование специализированных предметных знаний, концепций.

«Продвинутый уровень». Участнику предлагается участие в постановке и решении таких заданий и задач, для которых необходимо использование сложных, специализированных предметных знаний, концепций (возможно требуется корректное использование концепций и представлений из разных предметных областей).

2. Цель и задачи программы

Цель: создание условий для развития творческих способностей учащихся в области судомоделизма; содействие формированию гражданско-патриотических качеств личности.

Задачи:

- развивать у учащихся навыки конструктивного мышления;
- способствовать усвоению знаний по истории судостроения, основам теории и практики постройки моделей;
- научить работать с инструментами и материалами;
- развивать интерес к истории Российского флота, чувство патриотизма, гордости за Российский флот за его славные традиции;

- формировать у учащихся понятие о долге и ответственности;
- способствовать начальной профориентации учащихся.

Личностные:

- развивать творческие и интеллектуальные способности учащихся, используя знания различных технологий;
- определять исходный уровень развития каждого учащегося с целью определения зоны его ближайшего развития;
- создавать обучающую среду, которая позволит ребенку учиться через свой опыт и опыт других, находить решения самостоятельно, развивать свои творческие и технологические навыки;
- прививать учащимся культуру труда и поведения.

Метапредметные:

- развивать элементы образного, технического мышления, изобретательности, творческой инициативы;
- развивать познавательный интерес к технической деятельности, решению технических задач, научно-техническому творчеству; умения находить решения самостоятельно, развивать технологические и конструкторские навыки;
- воспитывать учащегося творческим, умным человеком, занимающимся интересным делом, социально адаптированной личностью.

Образовательные (предметные):

- дать учащимся первоначальное представление о техническом творчестве;
- научить учащихся работать с современными компьютерными чертежами кораблей, научить находить информацию в Интернете и обрабатывать её;
- познакомить на практике с деятельностью судомоделиста;
- обучать навыкам самостоятельности в качестве средства для решения практических задач;
- приобщать к проектно-творческой деятельности.

3. Содержание программы

Сводный учебный план за три года обучения

Наименование разделов	Уровень	Общее количество часов	В том числе		Формы аттестации/ контроля
			Теория	Практика (в том числе проектных)	
1	2	3	4	5	6
1. Вводное занятие	С	8	4	4	собеседование
	Б	8	4	4	
	П	8	4	4	
2. Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности	С	2	2	0	собеседование
	Б	2	2	0	
	П	2	2	0	
3. Соблюдение техники	С	2	2	0	анкетирование

безопасности при работе с инструментами на занятиях	Б	2	2	0	
	П	2	2	0	
4.Соблюдение техники безопасности при работе с ручным и режущим инструментом, клеями и красками	С	4	4	0	анкетирование
	Б	4	4	0	
	П	4	4	0	
5. Классификация моделей судов, класс модели и его свойства, технические требования к моделям	С	6	2	4	Тесты
	Б	6	2	4	
	П	6	2	4	
6.История развития мореплавания, географических открытий, современный военный и гражданский флот	С	4	2	2	Викторина
	Б	4	2	2	
	П	4	2	2	
7.История судостроения от древних веков до современности	С	4	2	2	тесты
	Б	4	2	2	
	П	4	2	2	
8.Основы судомоделизма и судостроения	С	20	2	18	тесты
	Б	20	2	18	
	П	20	2	18	
9.Судомоделизм. Типы моделей. Единая классификация моделей	С	20	8	12	викторина
	Б	20	8	12	
	П	20	8	12	
10. Понятие о чертеже, теоретический чертеж, чертежи на бумажных и компьютерных носителях	С	6	2	4	Контрольный опрос
	Б	6	2	4	
	П	6	2	4	
11. Работа с чертежами. Пример компьютерного черчения. Чертежи на бумажных носителях	С	4	2	2	викторина
	Б	4	2	2	
	П	4	2	2	
12. Корпус корабля, способы изготовления корпуса. Постройка модели с наборным корпусом	С	40	2	38	Контрольное задание
	Б	40	2	38	
	П	40	2	38	
13.Инструменты и материалы, применяемые для изготовления моделей	С	8	2	6	контрольный опрос
	Б	8	2	6	
	П	8	2	6	

14.Классификация парусных судов	С	6	2	4	контрольный опрос
	Б	6	2	4	
	П	6	2	4	
15.Способы постройки корпусов моделей. Изготовление корпусов моделей	С	20	2	18	контрольное задание
	Б	20	2	18	
	П	20	2	18	
16. Объемная самоходная модель, сборка модели с электродвигателем, ходовые испытания моделей	С	46	4	42	Контрольные упражнения
	Б	46	4	42	
	П	46	4	42	
17.Разработка чертежей и постройка парусных моделей	С	30	2	28	контрольное задание
	Б	30	2	28	
	П	30	2	28	
18.Способы изготовления надстроек моделей. Типы надстроек в зависимости от предназначения корабля	С	30	4	26	контрольные упражнения
	Б	30	4	26	
	П	30	4	26	
19. Способы изготовления надстроек и детализировки надпалубного оборудования	С	44	4	40	Контрольная работа
	Б	44	4	40	
	П	44	4	40	
20.Практические занятия по сборке модели с электродвигателем	С	40	4	36	контрольные упражнения
	Б	40	4	36	
	П	40	4	36	
21.Судовые устройства и системы	С	20	2	18	Контрольная работа
	Б	20	2	18	
	П	20	2	18	
22.Детализировка на моделях судов. Технология их изготовления	С	58	6	52	Проектная работа
	Б	58	6	52	
	П	58	6	52	
23. Отделка и окраска корпуса и надстроек, составление колера, окраска модели	С	30	2	28	Проектная работа
	Б	30	2	28	
	П	30	2	28	

24.Окраска моделей	С	42	4	38	Контрольная работа Проектная работа
	Б	42	4	38	
	П	42	4	38	
25. Регулирование и ходовые испытания модели, технические приемы запуска судна	С	30	2	28	Контрольная работа Проектная работа
	Б	30	2	28	
	П	30	2	28	
26. Подготовка к соревнованиям, выставкам	С	30	2	28	Контрольная работа Проектная работа
	Б	30	2	28	
	П	30	2	28	
27. Подготовка к соревнованиям, выставкам, конкурсам технического творчества	С	4	2	2	Контрольный опрос, практические задания, выставка готовых моделей
	Б	4	2	2	
	П	4	2	2	
28.Экскурсии	С	12	10	2	зачётная игра
	Б	12	10	2	
	П	12	10	2	
29.Итоговое занятие	С	4	0	4	конкурс, смотр, выставка
	Б	4	0	4	
	П	4	0	4	
30. Итоговое занятие, подведение итогов года, аттестация учащихся	С	2	0	2	Конкурс, смотр, выставка
	Б	2	0	2	
	П	2	0	2	
Итого часов:	С	576	88	488	
	Б	576	88	488	
	П	576	88	488	

С – стартовый уровень,
Б – базовый уровень
П – продвинутый уровень

Учебно-тематический план 1-го года обучения

144 часа обучения

Наименование разделов	Уровень	Общее количество часов	В том числе		Формы аттестации/контроля
			Теоретических	Практических (в том числе проектных)	
1	2	3	4	5	6
1. Вводное занятие	С	4	2	2	Собеседование
	Б	4	2	2	
	П	4	2	2	
2. Соблюдение техники безопасности при работе с инструментами на занятиях	С	2	2	0	Анкетирование
	Б	2	2	0	
	П	2	2	0	
3. История судостроения от древних веков до современности	С	4	4	0	Тесты
	Б	4	4	0	
	П	4	4	0	
4. Судомоделизм. Типы моделей. Единая классификация моделей	С	20	8	12	Викторина
	Б	20	8	12	
	П	20	8	12	
5. Инструменты и материалы, применяемые для изготовления моделей	С	8	2	6	Контрольный опрос
	Б	8	2	6	
	П	8	2	6	
6. Способы постройки корпусов моделей. Изготовление корпусов моделей	С	20	2	18	Контрольное задание
	Б	20	2	18	
	П	20	2	18	
7. Способы изготовления надстроек моделей. Типы надстроек в зависимости от предназначения корабля	С	30	4	26	Контрольные упражнения
	Б	30	4	26	
	П	30	4	26	
8. Судовые устройства и системы	С	20	2	18	Контрольная работа
	Б	20	2	18	
	П	20	2	18	
9. Детализировка на	С	20	2	18	Проектная работа

моделях судов. Технология их изготовления	Б	20	2	18	
	П	20	2	18	
10. Окраска моделей	С	12	2	10	Контрольная работа Проектная работа
	Б	12	2	10	
	П	12	2	10	
11. Экскурсии	С	2	2	0	Зачётная игра
	Б	2	2	0	
	П	2	2	0	
12. Итоговое занятие (промежуточная аттестация)	С	2	0	2	Конкурс, смотр, выставка
	Б	2	0	2	
	П	2	0	2	
Итого часов:	С	144	32	112	
	Б	144	32	112	
	П	144	32	112	

С – стартовый уровень,
Б – базовый уровень
П – продвинутый уровень

Учебно-тематический план 2-го года обучения

216 часов обучения.

Наименование разделов	Уровень	Общее количество часов	В том числе		Формы аттестации/контроля
			Теория	Практика (в том числе проектных)	
1	2	3	4	5	6
1. Вводное занятие	С	4	2	2	Собеседование
	Б	4	2	2	
	П	4	2	2	
2. Соблюдение техники безопасности при работе с ручным и режущим инструментом, клеями и красками	С	2	2	0	Анкетирование
	Б	2	2	0	
	П	2	2	0	
3. Основы судомоделизма и судостроения	С	20	2	18	Тесты
	Б	20	2	18	
	П	20	2	18	

4.История судостроения от древних веков до современности	С	4	2	2	Викторина
	Б	4	2	2	
	П	4	2	2	
5. Классификация парусных судов	С	6	2	4	Контрольный опрос
	Б	6	2	4	
	П	6	2	4	
6. Разработка чертежей и постройка парусных моделей	С	30	2	28	Контрольное задание
	Б	30	2	28	
	П	30	2	28	
7. Практические занятия по сборке модели с электродвигателем	С	40	4	36	Контрольные упражнения
	Б	40	4	36	
	П	40	4	36	
8. Детализовка на моделях судов. Технология их изготовления	С	38	4	34	Контрольная работа
	Б	38	4	34	
	П	38	4	34	
9. Окраска моделей	С	30	2	28	Проектная работа
	Б	30	2	28	
	П	30	2	28	
10. Подготовка к соревнованиям, выставкам	С	30	2	28	Контрольная работа Проектная работа
	Б	30	2	28	
	П	30	2	28	
11. Экскурсии	С	10	8	2	Зачётная игра
	Б	10	8	2	
	П	10	8	2	
12. Итоговое занятие (промежуточная аттестация)	С	2	0	2	Конкурс, смотр, выставка
	Б	2	0	2	
	П	2	0	2	
Итого часов:	С	216	32	184	
	Б	216	32	184	
	П	216	32	184	

С – стартовый уровень, Б – базовый уровень, П – продвинутый уровень

Учебно-тематический план 3-го года обучения

216 часов обучения

Наименование разделов	Уровень	Общее количество часов	В том числе		Формы аттестации/контроля
			Теория	Практика (в том числе проектных)	
1	2	3	4	5	6
1. Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности	С	2	2	0	Собеседование
	Б	2	2	0	
	П	2	2	0	
2. Соблюдение техники безопасности при работе с ручным и механическим инструментом, клеями и красками	С	2	2	0	Анкетирование
	Б	2	2	0	
	П	2	2	0	
3. Классификация моделей судов, класс модели и его свойства, технические требования к моделям	С	6	2	4	Тесты
	Б	6	2	4	
	П	6	2	4	
4. История развития мореплавания, географических открытий, современный военный и гражданский флот	С	4	2	2	Викторина
	Б	4	2	2	
	П	4	2	2	
5. Понятие о чертеже, теоретический чертеж, чертежи на бумажных и компьютерных носителях	С	6	2	4	Контрольный опрос
	Б	6	2	4	
	П	6	2	4	
6. Корпус корабля, способы изготовления корпуса. Постройка модели с наборным корпусом	С	40	2	38	Контрольное задание
	Б	40	2	38	
	П	40	2	38	
7. Объемная самоходная модель, сборка модели с электродвигателем, ходовые испытания моделей	С	46	4	42	Контрольные упражнения
	Б	46	4	42	
	П	46	4	42	
8. Способы изготовления надстроек и детализировки надпалубного	С	44	4	40	Контрольная работа
	Б	44	4	40	

оборудования	П	44	4	40	
9. Отделка и окраска корпуса и надстроек, составление колера, окраска модели	С	30	2	28	Проектная работа
	Б	30	2	28	
	П	30	2	28	
10. Регулирование и ходовые испытание модели, технические приемы запуска судна	С	30	2	28	Контрольная работа Проектная работа
	Б	30	2	28	
	П	30	2	28	
11. Подготовка к соревнованиям, выставкам, конкурсам технического творчества	С	4	2	2	Контрольный опрос, практические задания, выставка готовых моделей
	Б	4	2	2	
	П	4	2	2	
12. Итоговое занятие, подведение итогов года. Промежуточная и итоговая аттестация	С	2	0	2	Конкурс, смотр, выставка
	Б	2	0	2	
	П	2	0	2	
Итого часов:	С	216	26	190	
	Б	216	26	190	
	П	216	26	190	

С – стартовый уровень,
Б – базовый уровень
П – продвинутый уровень

Содержание учебно-тематического плана первого года обучения (144 часа)

Тема № 1. Вводное занятие (4 часа).

Организация учебной группы. Обязанности учащихся. Правила поведения в Центре и на улице. Общее ознакомление с программой обучения. Педагог проверяет присутствующих и определяет постоянные места обучающихся в лаборатории, напоминает правила поведения в Центре и на улице, особо подчеркивая меры безопасности при переходе улиц. Доводит до них дни и время занятий, знакомит с обязанностями учащихся, с программой обучения на предстоящий год. Знакомит с историей Центра, его традициями, уставом. Демонстрация видеофильма о Центре. Символика РФ (герб, флаг, гимн), история возникновения Андреевского флага.

Тема № 2. Соблюдение техники безопасности при работе с инструментами на занятиях (2 часа).

Соблюдение техники безопасности при выполнении работ в судомодельной лаборатории. Приёмы работы с инструментами, исключающие получение травм.

Тема № 3. История судостроения от древних веков до современности (4 часа).

Судостроение в древние и средние века. Эпоха парусного флота. Строительство железных и паровых судов. Судостроение в России.

Тема № 4. Судомоделизм. Типы моделей. Единая классификация моделей (20 часов).

Сведения об истории судомоделизма. Судомоделизм как средство прикладных морских знаний, путь к освоению морских специальностей. Действующие модели и макеты. Единая классификация моделей.

Тема № 5. Инструменты материалы, применяемые для изготовления моделей (8 часов).

Столярные и слесарные инструменты, применяемые для изготовления моделей. Специальные инструменты и различные приспособления, материалы, применяемые в судомоделизме. Породы деревьев, пригодные для изготовления моделей судов и кораблей. Дефекты древесины. Способы обработки. Пластмассы, применяемые в судомоделизме. Свойства пластмасс и способы обработки. Клеи, применяемые в судомоделизме.

Тема № 6. Способы постройки корпусов моделей. Изготовление корпусов моделей (20 часов).

Типы конструкций корпусов моделей: долблёный, наборный, металлический, паянный, выклеенный на болванке. Изготовление шпангоутов наборных корпусов. Изготовление болванок для выклейки и пайки корпусов. Сборка наборного корпуса и его обшивка. Выклейка корпусов на болванках.

Тема № 7. Способы изготовления надстроек моделей. Типы надстроек в зависимости от предназначения корабля (30 часов).

Типы конструкций надстроек модели: деревянные, фанерные, картонные, металлические, пластмассовые. Технология изготовления надстроек.

Тема № 8. Судовые устройства и системы (20 часов).

Буксирные, грузовые и шлюпочные устройства. Трюмные и пожарные системы. Системы связи и сигнализации.

Тема № 9. Детализировка на моделях судов. Технология их изготовления (20 часов).

Способы изготовления мачт, труб, якорей, лееров, кнехтов, вооружения. Приспособления для изготовления детализировки

Тема № 10. Окраска моделей (12 часов).

Виды окраски военных кораблей и гражданских судов. Краски, применяемые в судомоделизме. Приёмы работы с красками.

Тема № 11. Экскурсия в музей Военной славы (2 часа).

Тема № 12. Итоговое занятие (2 часа).

Подведение итогов работы за учебный год. Промежуточная аттестация (конкурс). Рекомендации по изготовлению моделей во время летних каникул.

Содержание учебно-тематического плана второго года обучения (216 часов)

Тема № 1. Вводное занятие (4 часа).

Организация учебной группы. Обязанности учащихся. Правила поведения в Центре и на улице. Общее ознакомление с программой второго года обучения, её особенностями. Обязанности учащихся и обязанности дежурного по группе. Демонстрация видеофильма о Центре.

Тема № 2. Соблюдение техники безопасности при работе с ручным и режущим инструментом, клеями и красками (2 часа).

Приёмы работы с режущим инструментом, паяльником. Проверка исправности инструмента перед началом работы. Заточка и наладка инструмента. Классификация клеев и красок по степени токсичности. Меры безопасности при работе с лакокрасочными материалами. Правила оказания первой медицинской помощи при травмах.

Тема № 3. Основы судомоделизма и судостроения (20 часов).

Тема № 4. История судостроения от древних веков до современности (4 часа).

Судостроение в древние и средние века. Эпоха парусного флота. Строительство железных и паровых судов. Судостроение в России

Тема № 5. Классификация парусных судов (6 часов).

Рангоут, стоячий и бегучий такелаж. Прямые и косые паруса. Классификация парусных судов в зависимости от типа парусного вооружения. Историческая эволюция парусников. Наиболее значимые парусники. Перспективы использования парусных судов.

Тема № 6. Разработка чертежей и постройка парусных моделей (30 часов).

Весовой расчёт. Расчёт водоизмещения. Расчёт площади киля и руля. Расчёт площади парусов. Расчёт и разработка чертежей яхты. Изготовление шаблонов корпуса. Изготовление корпуса. Изготовление парусного вооружения. Сборка и окраска модели.

Тема № 7. Практические занятия (40 часов).

Расчёт основных параметров модели. Расчёт и разработка чертежей модели. Теоретический чертёж. Расчёт потребностей мощности источника питания. Расчёт редуктора и винта. Изготовление шаблонов корпуса. Изготовление корпуса и надстроек. Сборка модели. Установка электродвигателя и источника питания. Регулировка модели.

Тема № 8. Деталировка на моделях судов. Технология их изготовления (38 часов).

Способы изготовления мачт, труб, якорей, лееров, кнехтов, вооружения. Приспособления для изготовления деталировки.

Тема № 9. Окраска моделей (30 часов).

Виды окраски военных кораблей и гражданских судов. Краски, применяемые в судомоделизме. Приёмы работы с красками.

Тема № 10. Подготовка к соревнованиям, выставкам (30 часов).

Подготовка моделей к отчётной выставке и показательным запускам.

Тема № 11. Экскурсия в музей Военной славы (10 часов).

Тема № 12. Итоговое занятие (2 часа).

Подведение итогов работы за учебный год. Промежуточная аттестация (конкурс, смотр). Рекомендации по изготовлению моделей во время летних каникул.

Программный материал третьего года обучения предусматривает ещё более полное изучение теории развития кораблестроения, углубленная разработка теории судостроительного черчения на бумажных и компьютерных носителях, изготовление теоретических чертежей моделей большей сложности и детализировки, продвинутого судостроения, изготовление моделей, соответствующих Положению о конкурсах и соревнованиях судомоделистов учащихся.

Сделанная самостоятельная практическая работа в процессе обучения имеет своей целью закрепление изучаемого материала, приобретение необходимых навыков работы на станках и оборудовании, инструментами и материалами, общефизическое развитие юных судомоделистов.

Данный учебный материал в программе расположен в логической последовательности, при которой каждая ступень изучаемого материала является продолжением предыдущей.

Содержание учебно-тематического плана третьего года обучения (216 часов)

Тема № 1. Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности (2 часа). Организация учебной группы. Обязанности учащихся. Правила поведения в Центре и на улице. Общее ознакомление с программой второго года обучения, её особенностями. Обязанности учащихся и обязанности дежурного по группе. Демонстрация видеофильма о Центре.

Тема № 2. Соблюдение техники безопасности при работе с ручным и механическим инструментом, клеями и красками (2 часа).

Приёмы работы с режущим инструментом, паяльником. Проверка исправности инструмента перед началом работы. Заточка и наладка инструмента. Классификация клеев и красок по степени токсичности. Меры безопасности при работе с лакокрасочными материалами. Правила оказания первой медицинской помощи при травмах.

Тема № 3. Классификация моделей судов, класс модели и его свойства, технические требования к моделям (6 часов).

Тема № 4. История развития мореплавания, географических открытий, современный военный и гражданский флот (4 часа).

Судостроение в древние и средние века. Эпоха парусного флота. Эпоха географических открытий и покорения новых земель. Строительство железных и паровых судов. Тенденции и главное направление развития современного судостроения.

Тема № 5. Понятие о чертеже, теоретический чертеж, чертежи на бумажных и компьютерных носителях (6 часов).

Весовой расчёт. Расчёт водоизмещения. Расчёт площади киля и руля. Расчёт площади парусов. Расчёт и разработка чертежей яхты. Изготовление шаблонов корпуса. Изготовление корпуса. Изготовление парусного вооружения. Сборка и окраска модели.

Тема № 6. Корпус корабля, способы изготовления корпуса. Постройка модели с наборным корпусом (40 часов).

Расчёт основных параметров модели. Расчёт и разработка чертежей модели. Теоретический чертёж. Расчёт потребностей мощности источника питания. Расчёт редуктора и винта. Изготовление шаблонов корпуса. Изготовление корпуса и надстроек. Сборка модели. Установка электродвигателя и источника питания. Регулировка модели.

Тема №7. Объемная самоходная модель, сборка модели с электродвигателем, ходовые испытания моделей (46 часов).

Типы электродвигателей, источники электропитания моделей.

Тема №8 Способы изготовления надстроек и детализировки надпалубного оборудования Детализировка на моделях судов. Технология их изготовления (44 часов).

Способы изготовления мачт, труб, якорей, лееров, кнехтов, вооружения. Приспособления для изготовления детализировки

Тема № 9. Отделка и окраска корпуса и надстроек, составление колера, окраска модели (30 часов).

Виды окраски военных кораблей и гражданских судов. Краски, применяемые в судомоделизме. Приёмы работы с красками.

Тема № 10. Регулирование и ходовые испытания модели, технические приемы запуска судна (30 часов).

Способы испытания и регулировки моделей кораблей.

Тема № 11. Подготовка к соревнованиям, выставкам, конкурсам технического творчества (4 часа).

Подготовка моделей к отчётной выставке и показательным запускам.

Тема № 12. Итоговое занятие (2 часа). Подведение итогов работы за учебный год. Промежуточная и итоговая аттестация (выставка).

Планируемые результаты освоения программы

«Стартовый уровень»

учащиеся будут знать и уметь:

- соблюдать правила техники безопасности
- правильно пользоваться ручными инструментами
- владеть технологией изготовления простейших моделей
- содержать в порядке своё рабочее место
- историю флота и судостроения
- историю Российского флота
- название кораблей и судов
- технологию изготовления простейших моделей

- материалы, применяемые для постройки моделей
- виды инструментов и способы работы с ними
- устройство и принципы работы двигателей, применяемых в судомоделизме
- правила техники безопасности во время работы, при пользовании ручными инструментами.

«Базовый уровень»

учащиеся будут знать и уметь:

- соблюдать правила техники безопасности, технической эксплуатации станков и оборудования
- правильно пользоваться ручными инструментами
- разбираться в чертежах
- владеть технологией изготовления моделей кораблей
- содержать в порядке своё рабочее место
- историю развития судостроения и мореплавания
- история Российского флота и эпоху парусного флота
- название и устройство элементов конструкции кораблей и судов
- основные типы двигателей и двигателей, применяемых в судостроении
- технологию изготовления моделей судов
- принцип и технология изготовления деталей
- свойства материалов, применяемых для постройки моделей
- виды инструментов и способы работы с ними
- устройство и принципы работы двигателей, применяемых в судомоделизме
- правила техники безопасности во время работы, при пользовании ручными инструментами
- иметь понятие о водоизмещении судов
- разбираться в детализировке на моделях судов
- взаимосвязь технического творчества с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному направлению.

«Продвинутый уровень»

учащиеся будут знать и уметь:

- соблюдать правила техники безопасности, технической эксплуатации станков и оборудования
- правильно пользоваться ручными инструментами
- разбираться в чертежах на бумажных и компьютерных носителях;
- вести расчёт основных параметров модели
- владеть технологией изготовления моделей корабле
- содержать в порядке своё рабочее место
- историю развития мореплавания, географических открытий
- историю современного военного и гражданского флота
- название и устройство элементов конструкции кораблей и судов
- основные типы двигателей и двигателей, применяемых в судостроении

- технологию изготовления больших моделей судов
- принцип и технология изготовления деталей
- свойства материалов, применяемых для постройки объёмных моделей
- виды инструментов и способы работы с ними
- устройство и принципы работы двигателей, применяемых в судомоделизме
- правила техники безопасности во время работы, при пользовании ручными инструментами
- иметь понятие о водоизмещении судов
- разбираться в детализовке на моделях судов
- производить регулировку и ходовые испытания модели
- иметь понятие о мореходных качествах судов
- взаимосвязь технического творчества с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному направлению
- уметь подготавливать модели к соревнованиям, выставкам, конкурсам технического творчества
- готовить проекты и техническую документацию к конкурсам.

В результате обучения учащиеся также приобретут следующие практические навыки, многие из которых могут пригодиться им в последующей взрослой жизни: пилить, строгать, склеивать; паять; шпатлевать, шлифовать, пользоваться нитролаками и нитрокрасками.

По итогам обучения должно сформироваться представление о способе постройки кораблей, актуальных задачах, самоопределение с областью дальнейшей проектно-исследовательской деятельности, а также должны быть сформированы следующие навыки: планировать и выполнять учебный проект, используя оборудование, модели, методы и приёмы, адекватные выполняемой работы. Уровень сформированности и освоенности навыков выявляется в ходе защит учебных проектных работ по судомоделированию.

КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

1. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

Учебная лаборатория оборудована различными видами станков: токарный «Универсал - В», комбинированный ленточно – дисковый шлифовальный «Корвет 51», распилочный «Einhell», сверлильный станок «Энергомаш» и «Диолд», заточный карборона.

Оборудование и инструменты: регулировочные верстаки с зажимными элементами, тиски большие и малые, рабочий большой стол, специальная ёмкость под воду, для испытания судомоделей на плаву. Электроинструменты:

электролобзики «Конаково» и «Интерскол», ручной промышленный фен «АЕГ», паяльники несколько видов. Рабочие инструменты: ножовки по дереву, ножовки по металлу, лобзики, молотки, рубанки, набор надфилей, шило разного диаметра, зажимы и держатели, струбцина, ножницы по металлу, ножи столярные, клещи, кусачки, плоскогубцы, круглогубцы, гаечные ключи, газовый ключ, разводной ключ, различные напильники по дереву и по металлу, отвёртки крестовые и плоские, стамески, свёрла по дереву и по металлу, полотна для лобзиков и ножовок, наждачная бумага, краскопульт-мини. Набор циркулей, ножницы, щипцы, измерительные инструменты – штангенциркуль, рулетки, линейки разной длины, линейки трафаретные, лекало.

Материалы необходимые для изготовления моделей: фанера различной толщины, древесина, шпон, пластик, тонкая жёсть, плотный картон, ткань на паруса, нитки, проволока, палочки на мачты и рей, клей «Момент столяр», «Момент столяр ПВА», «Момент кристалл прозрачный», клеящий карандаш. Маркеры, карандаши, краски эмали алкидные, масляные, акриловые, гуашь, растворитель, кисти. Шпаклёвка по дереву.

Информационное обеспечение

Список видеофильмов

1. «Адмирал Ушаков ». /90 мин./
2. «Адмирал Нахимов». /60 мин./
3. «История географических открытий». /105 мин./
4. «Корабли штурмуют бастионы». /90 мин./
5. «Крейсер «Варяг». /90 мин./
6. «Одинокое плавание»./90 мин./
7. «Слово о Чесменской победе». /60 мин./
8. «Хозяин морей: На краю земли». /120 мин./

Перечень учебных компьютерных программ

1. «Знай морское дело»
2. «Устройство корабля»
3. «Устройство шлюпки»
4. «Флажный семафор»
5. «Великие парусники»
6. «Морские узлы»

Кадровое обеспечение:

Педагог дополнительного образования, реализующий данную программу, должен иметь высшее (среднее) профессиональное образование в области, соответствующей профилю педагога, опыт работы с учащимися разного возраста, высокий личностный и культурный уровень, творческий потенциал. Компетенции: организация собственной работы и поддержание необходимого уровня работоспособности, обучение и развитие учащихся, обеспечение высокого уровня мотивации наставляемых, оценка и контроль, управление образовательными проектами, проведение игр и практических мероприятий.

2.Методические материалы

Содержание данной программы охватывает вопросы морской практики, судостроения и судомоделизма на уровне современного развития военно-морского, морского и речного флотов, освещает историю создания регулярного флота России, его эволюцию и состояние в настоящее время. Результаты обучения, воспитания и развития учащихся проверяются методом контрольных вопросов, тестированием, анализом результатов конкурсов и соревнований, отражаются в мониторинге.

Программой предусмотрено проведение комбинированных занятий: занятия состоят из теоретической и практической частей.

При проведении занятий используют различные формы: лекции, практические работы, беседы, конференции, конкурсы, игры, викторины, проектная и исследовательская деятельность.

При проведении занятий используются приемы и методы технологий: дифференцированного обучения, теории решения изобретательских задач, развития критического мышления и др.

Организация воспитательного процесса

Воспитательная работа направлена на сплочение юных судомodelистов в коллектив, на воспитание у них чувства справедливости и патриотизма, ответственности перед товарищами посредством участия в выставках (в том числе городских), соревнованиях, конкурсах, проводимых в Центре, субботниках по уборке территории и в других массовых мероприятиях. Основная воспитательная задача – *патриотическое воспитание* учащихся. С этой целью в течение учебного года наряду с учебными занятиями в группах проводятся встречи с ветеранами Великой Отечественной войны и труда, ветеранами ВМФ, моряками, судостроителями; экскурсии (ВИРТУАЛЬНЫЕ) в музеи современной истории России, Центральный музей Вооружённых Сил Российской Федерации, Музей Военно-морского флота, на судоремонтно - судостроительные заводы городов: Санкт – Петербурга и Ленинградской области; Москвы и Московской области; Мурманска, Владивостока, Севастополя, Новороссийска и других регионов РФ.

На общих собраниях коллективов учебных групп творческих объединений (в начале и конце учебного года) планируется совместная деятельность, подводятся её итоги, поздравляют победителей конкурсов и соревнований.

Средства обучения

В образовательном процессе программой предусмотрены следующие средства обучения: схемы, плакаты, учебная литература; чертежи моделей кораблей; макеты различных кораблей и судов; учебно-познавательные видеофильмы, презентации и видео-уроки по судомodelизму; электронные образовательные ресурсы по данной теме; спортивная площадка и спортивные сооружения.

Для успешного проведения занятий очень важна подготовка к ним, заключающаяся в планировании работы, подготовке материальной базы и самоподготовке педагога. В этой связи предусматривается вводная, основная и заключительная части занятий; просматривается необходимая литература,

отмечаются новые термины и понятия, которые следует разъяснить учащимся, выделяется теоретический материал, намечается содержание беседы или рассказа, подготавливаются наглядные пособия, готовится в необходимом количестве и в соответствующем состоянии инструмент, нарезаются из картона, бумаги, древесины, жести, проволоки полуфабрикаты для изготовления деталей моделей, а также подбирается соответствующий дидактический материал, чертежи, шаблоны (в необходимом количестве комплектов) развёрток корпусов согласно чертежам моделей швертботов, яхт, прогулочных катеров и других деталей, а также образцы моделей, которые в течение года будут строить юные моделисты.

3.Формы аттестации

Контроль за работой учащихся, оценка их знаний, навыков и умений является важнейшим средством активации и повышения эффективности образовательного процесса. Диагностика и оценка получаемых результатов проводится регулярно в процессе учебного года и подразделяется на *виды контроля*: вводный, который проводится перед началом работы и предназначен для закрепления знаний, умений и навыков по пройденным темам; промежуточный, проводимый в ходе учебного занятия и закрепляющий знания по данной теме; итоговый, проводимый после завершения всей учебной программы.

Контроль и оценка проводятся в различных формах: собеседование, анкетирование; опрос, тесты; контрольные упражнения; контрольная работа; зачёт, зачётная игра; контрольное задание; конкурс, смотр, выставка; викторина; спортивные состязания; участие в технических выставках; защита проекта.

По итогам учебного года проводится промежуточная и итоговая аттестация учащихся, с целью оценки уровня и качества освоения учащимися программы. В ходе промежуточной аттестации осуществляется оценка качества усвоения содержания программы по итогам очередного учебного года. В ходе итоговой аттестации осуществляется оценка овладения учащимися содержанием программы и проводится по завершению освоения дополнительной программы.

4.Информационные ресурсы для реализации программы

Список литературы

1. Андреев В.В. Общая технология судостроения. – М.: Судостроение, 2016
2. Бережной С.С. Броненосные и линейные корабли. - М.: Воениздат, 2012
3. Быховский И.А. Петровские корабли. - М.: Судостроение, 2008
4. Вавилов А.М. Речные суда. – М.: Транспорт, 2009
5. Войцеховский Я.Н. Дистанционное управление моделями. – М.: Связь, 2021
6. Горбов А.М. Малый флот своими руками.- К16М.: АСТ; Донецк: Сталкер, 2007
7. Дыгало В.А. А начиналось всё с ладьи. – М.: Просвещение, 2012
8. Калина И. Двигатели для спортивного моделизма. – М.: ДОСААФ, 1988
9. Колотилов В.В. Техническое моделирование и конструирование.- М., 2003
10. Курти О.Н. Постройка моделей судов. - М.: Судостроение, 2019
11. Марк Вардт К.Х. Рангоут, такелаж и паруса судов XVIII века. - М.:Судостроение,1991

12. Миль Г. Модели с дистанционным управлением. - М.: Судостроение, 2020
13. Миль Г. Электронное дистанционное управление моделями. Радио и связь – М., 2018
14. Осипов Г.П. Юные корабли - М.: ДОСААФ, 1989
15. Сахновский Б.М. Модели судов новых типов. - М.: Судостроение, 2017
16. Смирнов Н.Г. Теория и устройство судов. – М.: Транспорт, 2001
17. Суворов Н.С. Современные боевые корабли. - М.: Судостроение, 2007
18. Фиркс И.П. Суда викингов. - М.: Судостроение, 2015
19. Чернышев А.А. Российский парусный флот. – М.: Воениздат, 2018
20. Шельцель М. Суда и судоходство будущего. - М.: Судостроение, 2016

Электронные образовательные ресурсы по судомоделированию

1. Боевые корабли мира <http://battleships.spb.ru/>
2. Верфь на столе <https://www.shipmodeling.ru/>
3. Мир Моделей! Форумы по моделизму <http://forum.modelsworld.ru>
4. Подводный флот России <http://www.podlodka.su/>
5. Постройке судов <http://www.modelwarships.com>
6. Ресурс по постройке моделей кораблей <http://www.modelships.ru/>
7. Россия корабельная <http://shiphistory.ru/>
8. Спортивно-техническое моделирование <http://www.modelism.ru/>
9. Федерация судомodelьного спорта России <http://fsmr.ru/>
10. Форум любителей моделизма <http://modelik.ru>
11. Юный моделист-конструктор <http://www.modelist-konstruktor.ru/>
12. «Юный моделист-конструктор». Сайт по техническому моделированию для школьников и организаторов технического творчества <http://www.jmk-project.narod.ru/>

Таблица 1. Модель разноуровневой общеобразовательной общеразвивающей программы «Судомоделизм»

УРОВНИ	КРИТЕРИИ	ФОРМЫ И МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ	ФОРМЫ И МЕТОДЫ РАБОТЫ	РЕЗУЛЬТАТЫ
СТАРТОВЫЙ	ПРЕДМЕТНЫЕ: Усвоение правил техники безопасности; Ознакомление с инструментами и оборудованием; Освоение основ судомоделизма, общие основы теории устройства кораблей и судов, умению применять полученные знания. Современные технологии изготовления чертежей. Организация работы с чертежами. Пример компьютерного черчения. Чертежи на бумажных носителях.	Наблюдение, опрос, практическая работа, анализ практических работ, организация самостоятельного выбора, индивидуальная беседа	Наглядно-практический, словесный, уровневая дифференциация	ПРЕДМЕТНЫЕ: Усвоение правил техники безопасности; Знание основ судомоделизма; Владение технологиями постройки судов; Умение применять полученные знания. Умение работать с чертежами, технологическими картами, шаблонами; Знание терминологии
	МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ: Умение оценивать правильность, самостоятельно контролировать выполнение технологической последовательности; Организованность, общительность, самостоятельность	Тестирование, наблюдение, собеседование, анкетирование, педагогический анализ	Технология оценивания, проблемно-диалогическая технология	МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ: Формирование самостоятельного успешного усвоения учащимися новых знаний, познавательных, коммуникативных действий
	ЛИЧНОСТНЫЕ: формирование нравственных качеств личности; развитие навыков сотрудничества; формирование устойчивого познавательного интереса			ЛИЧНОСТНЫЕ: Знание основных моральных норм, способность к оценке своих поступков и действий других учащихся с точки зрения соблюдения/нарушения моральных норм поведения

БАЗОВЫЙ	ПРЕДМЕТНЫЕ: Умение самостоятельно решать задачи в измененных условиях, работать с различными инструментами, оборудованием и чертежами, разрабатывать проекты. Осмысленность и правильность использования специальной терминологии	Целенаправленно е наблюдение, опрос, практическая работа, организация самостоятельного выбора, индивидуальная беседа	Наглядно-практический, словесный, уровневая дифференциация	ПРЕДМЕТНЫЕ: Умение самостоятельно решать задачи в измененных условиях; Уметь работать с различными инструментами, оборудованием и чертежами; Умение выполнять учебные проекты, Осмысленность и правильность использования специальной терминологии
	МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ: Способность самостоятельно организовывать процесс работы и учебы, взаимодействовать с товарищами, эффективно распределять и использовать время. Организованность, общительность, самостоятельность, инициативность	Тестирование, наблюдение, собеседование, анкетирование, педагогический анализ	Технология оценивания, проблемно-диалогический, технологический	МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ: Умение распределять работу в команде, умение выслушать друг друга, организация и планирование работы, навыки соблюдения в процессе деятельности правил безопасности
	ЛИЧНОСТНЫЕ: Сформированность внутренней позиции обучающегося — принятие и освоение новой социальной роли; система ценностных отношений обучающихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу и его результатам			ЛИЧНОСТНЫЕ: Развитие доверия и способности к пониманию и сопереживанию чувствам других людей;

ПРОДВИНУТЫЙ	ПРЕДМЕТНЫЕ: Креативность в выполнении практических заданий, решение задачи по-новому более улучшенному методу, который еще не использовался на занятиях, либо выполнить новое задание; Самостоятельно, применив необычный, оригинальный подход (скомбинировав различные методы). Уметь правильно применять полученные навыки. Осмысленность и правильность использования специальной терминологии	Целенаправленно е наблюдение, опрос, практическая работа, анализ практических работ, организация самостоятельного выбора, индивидуальная беседа	Наглядно-практический, словесный, уровневая дифференциация	ПРЕДМЕТНЫЕ: Углубленные знания по выбранным направлениям, практические умения и навыки, предусмотренные программой (по основным разделам учебно-тематического плана программы). Творческие навыки. Владение специальной терминологией
	МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ: Развитие умения самостоятельно применять свои знания и ориентироваться в окружающем пространстве познавательных творческих навыков; Организованность, общительность, самостоятельность, инициативность	Логические и проблемные задания, портфолио учащегося; творческие задания; наблюдение, собеседование, анкетирование, педагогический анализ	Технологический ; Проективный; Частично-поисковый. Метод генерирования идей (мозговой штурм).	МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ: Согласованность действий, правильность и полнота выступлений; умение искать информацию в свободных источниках и структурировать ее;
	ЛИЧНОСТНЫЕ: Развитие самоуважения и способности адекватно оценивать себя и свои достижения, умение видеть свои достоинства и недостатки, уважать себя и других, верить в успех;			ЛИЧНОСТНЫЕ: умение генерировать идеи указанными методами; умение слушать и слышать собеседника; умение аргументированно отстаивать свою точку зрения; умение комбинировать, видоизменять и улучшать идеи; навыки командной работы; умение грамотно формулировать свои мысли; критическое мышление и умение объективно оценивать результаты своей работы; основы ораторского мастерства.

**Таблица 2. Мониторинг результатов обучения
по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе**

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности и уровень оцениваемого качества (стартовый, базовый, продвинутый)	Методы диагностики
1. Теоретическая подготовка			
1.1. Теоретические знания (по основным разделам учебно-тематического плана программы)	Соответствие теоретических знаний программным требованиям	Минимальный уровень – учащийся овладел менее, чем ½ объёма знаний, предусмотренных программой	Наблюдение, тестирование, контрольный опрос и др.
		Средний уровень – объём усвоенных знаний составляет более ½	
		Максимальный уровень – освоил практически весь объём знаний, предусмотренный программой в конкретный период	
1.2. Владение специальной терминологией	Осмысленность и правильность использования специальной терминологии	Минимальный уровень – учащийся, как правило, избегает употреблять специальные термины	Собеседование
		Средний уровень – сочетает специальную терминологию с бытовой	
		Максимальный уровень – специальные термины употребляет осознанно, в полном соответствии с их содержанием	
2. Практическая подготовка			
2.1. Практические умения и навыки, предусмотренные программой (по основным разделам учебно-тематического плана программы)	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	Минимальный уровень – учащийся овладел менее, чем ½ предусмотренных умений и навыков	Контрольное задание
		Средний уровень – объём усвоенных умений и навыков составляет более ½	
		Максимальный уровень – овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой в конкретный период	
2.2. Интерес к занятиям в детском творческом объединении	Отсутствие затруднений в использовании специального оборудования и оснащения	Минимальный уровень умений – ребёнок испытывает серьёзные затруднения при работе	Контрольное задание
		Средний уровень – работает с помощью педагога	
		Максимальный уровень – работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых затруднений	
2.3. Творческие навыки	Креативность в выполнении практических	Начальный (элементарный) уровень развития креативности – учащийся в состоянии выполнять лишь простей-	Контрольное задание

	заданий	шие практические задания педагога	
		Репродуктивный уровень – в основном выполняет задания на основе образца	
		Творческий уровень – выполняет практические задания с элементами творчества	
3. Общеучебные умения и навыки			
3.1.1 Умение подбирать и анализировать специальную литературу	Самостоятельность в выборе и анализе литературы	Минимальный уровень умений – ребёнок испытывает серьёзные затруднения при работе со специальной литературой, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога	Анализ проектной работы
		Средний уровень – работает со специальной литературой с помощью педагога или родителей	
		Максимальный уровень – работает со специальной литературой самостоятельно, не испытывает особых трудностей	
3.1.2. Умение пользоваться источниками информации	Самостоятельность в использовании компьютерными и источниками информации	Минимальный уровень умений – учащийся испытывает серьёзные затруднения при работе с компьютерными источниками информации, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога	Анализ проектной работы
		Средний уровень – работает с источниками информации с помощью педагога или родителей	
		Максимальный уровень – работает с информацией самостоятельно, не испытывает особых трудностей	
3.1.3. Умение осуществлять учебно-исследовательскую работу (писать рефераты, проводить самостоятельные учебные исследования)	Самостоятельность в учебно-исследовательской работе	Минимальный уровень умений – учащийся испытывает серьёзные затруднения при проведении исследовательской работы, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога	Анализ исследовательской работы
		Средний уровень – занимается исследовательской работой с помощью педагога или родителей	
		Максимальный уровень – осуществляет исследовательскую работу самостоятельно, не испытывает особых трудностей	
3.2. Учебно-коммуникативные умения			
3.2.1 Умение слушать и слышать педагога	Адекватность восприятия информации, идущей от педагога	Минимальный уровень умений. По аналогии с п.3.1.1.	Наблюдение
		Средний уровень. По аналогии с п.3.1.1.	
		Максимальный уровень. По аналогии с п.3.1.1.	

3.2.2. Умение выступать перед аудиторией	Свобода владения и подачи обучаю-щимся подго-товленной информации	Минимальный уровень умений. По аналогии с п.3.1.1.	Наблюдение
		Средний уровень. По аналогии с п.3.1.1.	
		Максимальный уровень. По аналогии с п.3.1.1.	
3.2.3. Умение вести полемику, участвовать в дискуссии	Самостоятель-ность в построении дискуссионног о выступле-ния, логика в построении доказательств	Минимальный уровень умений. По аналогии с п.3.1.1.	Наблюдение
		Средний уровень. По аналогии с п.3.1.1.	
		Максимальный уровень. По аналогии с п.3.1.1.	
3.3. Учебно-организационные умения и навыки			
3.3.1. Умение организовать своё рабочее (учебное) место	Способность Самостоятельн о готовить своё рабочее место к дея-тельности и убирать его за собой	Минимальный уровень умений. По аналогии с п.3.1.1.	Наблюдение
		Средний уровень. По аналогии с п.3.1.1.	
		Максимальный уровень. По аналогии с п.3.1.1.	
3.3.2. Навыки соблюдения в процессе деятельности правил безопасности	Соответствие реальных на-выков соблю-дения правил безопасности программным требованиям	Минимальный уровень умений. По аналогии с п.3.1.1.	Наблюдение
		Средний уровень. По аналогии с п.3.1.1.	
		Максимальный уровень. По аналогии с п.3.1.1.	
3.3.3. Умение аккуратно выполнять работу	Аккуратность и ответствен-ность в работе	Минимальный уровень умений. По аналогии с п.3.1.1.	Наблюдение
		Средний уровень. По аналогии с п.3.1.1.	
		Максимальный уровень. По аналогии с п.3.1.1.	

Совокупность измеряемых показателей разделена в таблице на несколько групп.

Первая группа показателей—**теоретическая подготовка учащегося** включает:

- теоретические знания по программе – то, что обычно определяется словами «Знать»;
- владение специальной терминологией по тематике программы — набором основных понятий, отражающих специфику изучаемого предмета.

Вторая группа показателей—**практическая подготовка учащегося** включает:

- практические умения и навыки, предусмотренные программой, — то, что обычно определяется словами «Уметь»;
- владение специальным оборудованием и оснащением, необходимым для освоения курса;
- творческие навыки учащегося — творческое отношение к делу и умение воплотить его в готовом продукте.

Третья группа показателей—**общеучебные умения и навыки учащегося**. Без их приобретения невозможно успешное освоение любой программы. В этой группе представлены:

- учебно-интеллектуальные умения;
- учебно-коммуникативные умения;
- учебно-организационные умения и навыки

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2

Календарно – тематическое планирование

дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Судомоделизм»

1 год обучения группа: №

время проведения занятий:

№ п/п	Дата	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля	Примечание
1		2	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Задачи на учебный год	Беседа	
2		2	Соблюдение техники безопасности при работе с инструментами. Правила поведения	Беседа	
3		2	Инструменты и материалы, применяемые для изготовления моделей. Виды моделей	Беседа	
4		2	История судостроения от древних веков до современности	Опрос	
5		2	История Российского флота	Опрос	
6		2	Судомоделизм. Типы моделей. Единая классификация моделей	Опрос	
7		2	Общие основы теории устройства кораблей и судов	Опрос	
8		2	Работа с чертежами. Пример компьютерного черчения. Чертежи на бумажных носителях	Анализ результатов	
9		2	Простейшая модель катера: - разметка корпуса катера;	Беседа	
10		2	- изготовление корпуса катера	Беседа	
11		2	- разметка по шаблону надстройки катера	Беседа	
12		2	- вырезание надстройки катера, шлифовка	Опрос	
13		2	- крепление надстройки к корпусу	Опрос	
14		2	- окончательная подгонка модели	Опрос	
15		2	- покраска катера.	Практическая работа	
16		2	«Парусная шаланда» из картона: - ознакомление с чертежами, заготовка шаблонов	Опрос	
17		2	- выпиливание лобзиком дна, банок, транца	Беседа	
18		2	- изготовление мачты, шпринта, шлифовка	Беседа	

19		2	- сборка модели на клей по чертежу	Опрос	
20		2	- изготовление парусов	Опрос	
21		2	- установка парусов	Опрос	
22		2	- окончательная доводка судна	Зачёт	
23		2	- покраска модели.	Практическая работа	
24		2	Изготовление корпуса модели: работа с чертежами	Беседа	
25		2	- понятие о плавучести, непотопляемости, водоизмещении, устойчивости	Беседа	
26		2	Маневренные элементы судна. Теоретические чертежи	Беседа	
27		2	- Наборный способ изготовления корпуса	Беседа	
28		2	- Изготовление шпангоутов. Шлифовка	Беседа	
29		2	- Изготовление кия. Подгонка	Беседа	
30		2	- Изготовление форштевня и ахтерштевня. Подгонка	Беседа	
31		2	- Изготовление стрингеров	Опрос	
32		2	- Сборка корпуса	Опрос	
33		2	- Обшивка корпуса модели	Опрос	
34		2	- Зачистка и шпаклёвка корпуса	Опрос	
35		2	- Изготовление киль блоков	Зачёт	
36		2	- Покраска корпуса	Практическая работа	
37		2	Изготовление надстроек моделей. Типы надстроек: - требования, предъявляемые к ним	Беседа	
38		2	- Выпиливание лобзиком из фанеры бортов и палуб. Шлифовка	Беседа	
39		2	- Изготовление рубки	Беседа	
40		2	- Изготовление машинного отделения	Беседа	
41		2	- Изготовление мачт. Шлифовка	Опрос	
42		2	- Изготовление трубы. Шлифовка	Опрос	
43		2	- Изготовление других сборочных единиц надстройки	Опрос	
44		2	- Сборка надстройки	Опрос	
45		2	- Подгонка элементов надстройки	Зачёт	
46		2	- Установка на корпус. Подгонка	Анализ результатов	
47		2	- Покраска модели	Практическая работа	

48		2	Детализировка на моделях судов. Принцип и технология изготовления деталей	Беседа	
49		2	- Изготовление фальшборта и привального бруса	Беседа	
50		2	- Изготовление люков, кнехтов, вьюшек, киповых планок	Опрос	
51		2	- Изготовление спасательных плотов	Опрос	
52		2	- Изготовление спасательных лодок	Опрос	
53		2	- Изготовление меров и мерных стоек	Опрос	
54		2	- Изготовление трапов, антенн и ходовых антенн	Опрос	
55		2	- Изготовление корабельного прожектора	Зачёт	
56		2	- Покраска и установка на модель	Анализ результатов	
57		2	Изготовление рулевого и якорного устройства. Типы рулей и якорей	Беседа	
58		2	- Технология изготовления пера руля и балера	Беседа	
59		2	- Монтаж рулевого устройства на модели	Беседа	
60		2	- Изготовление якоря	Опрос	
61		2	- Изготовление брашпиля и якорных цепей	Опрос	
62		2	- Изготовление якорных стопоров	Опрос	
63		2	- Покраска и монтаж якорного оборудования	Опрос	
64		2	- Изготовление и установка гребных винтов	Зачёт	
65		2	Окончательная отделка и покраска модели. Устранение погрешностей	Анализ результатов	
66		2	- Установка антенн	Зачёт	
67		2	- Установка источника питания	Зачёт	
68		2	- Испытание модели	Практическая работа	
69		2	Экскурсии: - Виртуальная экскурсия «История развития судостроения»	Опрос	
70		2	- Виртуальная экскурсия в Санкт- Петербург	Опрос	
71		2	- Виртуальная экскурсия по морским музеям мира	Опрос	
72		2	Заключительное занятие. Промежуточная аттестация	Конкурс.	
		144			

Темы для самостоятельного изучения

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1.	Классификация судов. Парусные суда	2

2.	Работа с чертежами кораблей	2
3.	Выбор инструментов и материалов для постройки модели	2
4.	Изготовление небольшого парусного судна	6
5.	Постройка корпуса модели	4
6.	Покраска корпуса корабля	2
7.	Изготовление мачты и паруса	2
8.	Изготовление и сборка деталей судна	4
	Итого:	24

Календарно – тематическое планирование

дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Судомоделизм»

2 год обучения

группа: №

время проведения занятий:

№ п/п	Дата	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля	Примечание
1		2	Вводное организационное занятие. Инструктаж по технике безопасности	Беседа	
2		2	Задачи на учебный год. Ознакомление с программой второго года обучения	Беседа	
3		2	Соблюдение техники безопасности при работе с инструментами на занятиях. Правила поведения	Беседа	
4		2	Инструменты и материалы, применяемые для изготовления моделей	Беседа	
5		2	История развития судостроения и мореплавания	Беседа	
6		2	История Российского флота. Эпоха парусного флота. Судостроение в России	Опрос	
7		2	Судомоделизм. Типы моделей. Единая классификация моделей	Опрос	
8		2	Основы теории устройства кораблей и судов	Опрос	
9		2	Современные технологии изготовления чертежей. Работа с чертежами	Зачет	
10		2	Изготовление парусных судов. Постройка корпусов моделей: Классификация парусных судов	Беседа	
11		2	Устройство модели судна, наименование и назначение деталей	Беседа	

12		2	Изготовление корпуса модели: работа с чертежами	Опрос	
13		2	- расчёт основных параметров модели	Опрос	
14		2	- понятие о плавучести, непотопляемости, водоизмещении, устойчивости	Опрос	
15		2	- наборный способ изготовления корпуса	Опрос	
16		2	Чертежи парусного судна, заготовка шаблонов. Маневренные элементы судна	Анализ результатов	
17		2	- изготовление стапельной подставки	Опрос	
18		2	- вычерчивание по чертежу шпангоутов	Опрос	
19		2	- выпиливание лобзиком шпангоутов	Опрос	
20		2	- подгонка шпангоутов и их шлифовка	Опрос	
21		2	- изготовление киля, подгонка	Опрос	
22		2	- изготовление форштевня и ахтерштевня	Беседа	
23		2	- установка и закрепление шпангоутов	Беседа	
24		2	- тщательная подгонка шпангоутов и транца	Беседа	
25		2	- установка киля, стрингеров и ватервейс	Беседа	
26		2	- обшивка корпуса из фанеры	Беседа	
27		2	- зачистка и шпаклёвка корпуса	Опрос	
28		2	- шлифовка корпуса	Опрос	
29		2	- изготовление киль блоков	Опрос	
30		2	- установка деталей подпалубного оборудования	Зачет	
31		2	- выпиливание лобзиком палуб	Зачет	
32		2	- сборка и установка всех палуб судна	Анализ результатов	
33		2	- покраска корпуса.	Практическая работа	
34		2	Изготовление надстроек моделей. Типы надстроек: - требования, предъявляемые к ним	Практическая работа	
35		2	- Выпиливание лобзиком из фанеры бортов согласно чертежа. Шлифовка	Опрос	
36		2	- Изготовление мачт. Шлифовка	Опрос	
37		2	- Изготовление соединительных деталей мачт	Опрос	
38		2	- Изготовление и крепление реев к мачтам	Опрос	
39		2	- Сборка и установка мачт на корпус модели	Беседа	
40		2	- Изготовление других сборочных единиц надстройки	Беседа	
41		2	- Сборка надстройки	Беседа	

42		2	- Подгонка элементов надстройки	Беседа	
43		2	- Установка на корпус. Подгонка	Опрос	
44		2	- Покраска палубных надстроек	Зачет	
45		2	Деталировка на моделях судов. - Принцип и технология изготовления деталей	Практическая работа	
46		2	- Изготовление фальшборта и привального бруса	Практическая работа	
47		2	- Изготовление люков, кнехтов, вьюшек, киповых планок	Практическая работа	
48		2	- Изготовление спасательных лодок	Практическая работа	
49		2	- Изготовление меров и мерных стоек	Практическая работа	
50		2	- Изготовление наружных трапов	Практическая работа	
51		2	- Изготовление корабельных фонарей	Практическая работа	
52		2	- Окраска бортовых устройств и украшений	Практическая работа	
53		2	- Установка бортовых устройств и украшений на корпус модели	Практическая работа	
54		2	- Изготовление якоря	Практическая работа	
55		2	- Изготовление брашпиля и якорных цепей	Практическая работа	
56		2	- Изготовление якорных стопоров	Практическая работа	
57		2	- Покраска и монтаж якорного оборудования	Практическая работа	
58		2	Изготовление и установка парусов на мачты: Классификация парусов	Практическая работа	
59		2	Изготовление парусов для модели	Опрос	
60		2	Предварительная отделка парусов	Тест	
61		2	Установка и крепление парусов на мачты	Тест	

62		2	Изготовление и установка бегучего и стоячего такелажа на мачты	Тест	
63		2	- Изготовление вант на мачты модели судна	Тест	
64		2	- Вооружение нижних вант и фордунов	Практическая работа	
65		2	- Установка и крепление вант на топах мачт	Практическая работа	
66		2	- Изготовление стоячего такелажа бушприта	Практическая работа	
67		2	- Установка стоячего такелажа на мачты	Практическая работа	
68		2	- Изготовление бегучего такелажа	Практическая работа	
69		2	- Фалы нижних реев	Практическая работа	
70		2	- Верхние марса - фалы	Практическая работа	
71		2	- Брасы, шкоты, галсы, булины и гитовы парусов модели	Практическая работа	
72		2	- Установка бегучего такелажа	Практическая работа	
73		2	- Вооружение модели такелажем	Практическая работа	
74		2	- Установка бегучего и стоячего такелажа на мачты модели	Практическая работа	
75		2	Изготовление вымпелов и флагов на мачты	Практическая работа	
76		2	Установка вымпелов и флагов на мачты судна	Практическая работа	
77		2	Окончательная доработка модели	Практическая работа	
78		2	Подготовка моделей судов к выставкам и соревнованиям	Практическая работа	
79		2	Изготовление кораблей с электродвигателями: Двигатели, используемые в судомоделизме	Практическая работа	

80		2	Источники тока для электродвигателей	Практическая работа	
81		2	Изготовление корпуса модели: работа с чертежами	Практическая работа	
82		2	Расчёт основных параметров модели	Практическая работа	
83		2	Понятие о плавучести, непотопляемости, водоизмещении, устойчивости	Практическая работа	
84		2	Наборный способ изготовления корпуса	Лабораторная работа	
85		2	Выпиливание лобзиком шпангоутов	Лабораторная работа	
86		2	Подгонка шпангоутов и их шлифовка	Лабораторная работа	
87		2	Изготовление киля. Подгонка	Лабораторная работа	
88		2	Изготовление форштевня и ахтерштевня	Лабораторная работа	
89		2	Установка на корпус модели судна электродвигателя	Лабораторная работа	
90		2	Наладка систем управления двигателем и моделью	Лабораторная работа	
91		2	Обшивка корпуса из фанеры	Лабораторная работа	
92		2	Зачистка и шпаклёвка корпуса	Лабораторная работа	
93		2	Шлифовка корпуса	Лабораторная работа	
94		2	Покраска корпуса судна	Лабораторная работа	
95		2	Испытание и балансировка корпуса модели судна	Зачет	
96		2	Изготовления надстроек моделей	Анализ результатов	
97		2	Изготовление других сборочных единиц надстройки	Анализ результатов	
98		2	Сборка надстройки	Анализ результатов	

99		2	Подгонка элементов надстройки	Анализ результатов	
100		2	Установка на корпус. Подгонка	Анализ результатов	
101		2	Покраска палубных надстроек	Анализ результатов	
102		2	Раскрепление надстроек на палубе модели судна	Практическая работа	
103		2	Окончательная доработка модели	Анализ результатов	
104		2	Подготовка моделей к соревнованиям	Анализ результатов	
105		2	Экскурсии: - Виртуальная экскурсия «Истории развития судостроения»	Опрос	
106		2	- Виртуальная экскурсия по морским музеям мира	Опрос	
107		2	- Виртуальная экскурсия: Посещение Петровских мест в г. Липецке	Опрос	
108		2	Итоговое занятие. Промежуточная аттестация	Конкурс.	
		216			

Темы для самостоятельного изучения

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1.	Классификация судов. Парусные суда и суда с механическим двигателем.	2
2.	Конструкция корпуса корабля	2
3.	Работа с чертежами судов	2
4.	Выбор инструментов и материалов для постройки модели	2
5.	Постройка корпуса модели судна	10
6.	Покраска корпуса корабля	4
7.	Изготовление мачт и реев моделей	6
8.	Изготовление парусов	2
9.	Изготовление и покраска подставки модели	2
10.	Сборка всех узлов и механизмов модели корабля	4
	Итого:	36

Календарно – тематическое планирование

дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Судомоделизм»

3 год обучения группа: №

время проведения занятий:

№ п/п	Дата	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля	Примечание
1		2	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности	Беседа	
2		2	Соблюдение техники безопасности при работе с ручным и механическим инструментом, клеями и красками	Беседа	
3		2	Классификация моделей судов	Беседа	
4		2	Класс модели и его свойства	Беседа	
5		2	Технические требования к моделям	Беседа	
6		2	История развития мореплавания, географических открытий	Опрос	
7		2	Современный военный и гражданский флот	Опрос	
8		2	Понятие о чертеже	Опрос	
9		2	Теоретический чертёж	Зачёт	
10		2	Чертёжи на бумажных и компьютерных носителях	Беседа	
11		2	Корпус корабля, способы изготовления корпуса. Постройка модели с наборным корпусом	Беседа	
12		2	- расчёт основных параметров модели	Опрос	
13		2	- понятие о плавучести, непотопляемости, водоизмещении, устойчивости	Опрос	
14		2	- изготовление стальной подставки	Опрос	
15		2	- вычерчивание по чертежу шпангоутов	Опрос	
16		2	- выпиливание лобзиком шпангоутов	Анализ результатов	
17		2	- подгонка шпангоутов и их шлифовка	Опрос	
18		2	- изготовление киля, подгонка	Опрос	
19		2	- изготовление форштевня и ахтерштевня	Опрос	
20		2	- установка и закрепление шпангоутов	Опрос	
21		2	- тщательная подгонка шпангоутов и транца	Опрос	
22		2	- установка киля, стрингеров и ватервейс	Беседа	
23		2	- обшивка корпуса из фанеры	Беседа	
24		2	- зачистка и шпаклёвка корпуса	Беседа	

25		2	- шлифовка корпуса	Беседа	
26		2	- изготовление киль блоков	Беседа	
27		2	- установка деталей подпалубного оборудования	Опрос	
28		2	- выпиливание лобзиком палуб	Опрос	
29		2	- сборка и установка всех палуб судна	Опрос	
30		2	- покраска корпуса	Зачет	
31		2	Объемная самоходная модель, сборка модели с электродвигателем	Зачет	
32		2	Ходовые испытания моделей	Анализ результатов	
33		2	Принципы построения моделей	Практическая работа	
34		2	Изготовление палубного настила	Практическая работа	
35		2	Принцип радиоуправления, простейшие автоматические системы	Опрос	
36		2	Радиоуправляемое судно фигурного курса	Опрос	
37		2	Простейшие автоматические системы	Опрос	
38		2	Устройство и эксплуатация автоматических систем	Опрос	
39		2	Микролитражные двигатели внутреннего сгорания	Беседа	
40		2	Подготовка к установке радиоуправляемого устройства	Беседа	
41		2	Установка радиоуправляемого устройства в корпусе судна	Беседа	
42		2	Изготовление рулевого устройства	Беседа	
43		2	Установка рулевого устройства	Опрос	
44		2	Регулировка рулевого устройства	Зачет	
45		2	Подгонка к модели радиоуправляемого судна	Практическая работа	
46		2	Изготовление якорных стопоров	Практическая работа	
47		2	Покраска якорного оборудования	Практическая работа	
48		2	Монтаж якорного оборудования	Практическая работа	
49		2	Источники тока для электродвигателей	Практическая работа	
50		2	Расчёт основных параметров модели	Практическая работа	
51		2	Физические законы, лежащие в основе строительства судов с электродвигателем	Практическая работа	
52		2	Принцип действия, физические законы, лежащие в основе проектирования	Практическая работа	
53		2	Выбор модели определенного масштаба	Практическая работа	
54		2	Способы изготовления надстроек	Практическая работа	
55		2	Деталировки надпалубного оборудования	Практическая работа	
56		2	Изготовление надстроек моделей. Типы надстроек: - требования,	Практическая работа	

			предъявляемые к ним		
57		2	- Выпиливание лобзиком из фанеры бортов согласно чертежа. Шлифовка	Практическая работа	
58		2	- Изготовление мачт. Шлифовка	Практическая работа	
59		2	- Изготовление соединительных деталей мачт	Опрос	
60		2	- Изготовление и крепление реев к мачтам	Тест	
61		2	- Сборка и установка мачт на корпус модели	Тест	
62		2	- Изготовление других сборочных единиц надстройки	Тест	
63		2	- Сборка надстройки	Тест	
64		2	- Подгонка элементов надстройки	Практическая работа	
65		2	- Установка на корпус. Подгонка	Практическая работа	
66		2	- Покраска палубных надстроек	Практическая работа	
67		2	Деталировка на моделях судов. - Принцип и технология изготовления деталей	Практическая работа	
68		2	- Изготовление фальшборта и привального бруса	Практическая работа	
69		2	- Изготовление люков, кнехтов, вьюшек, киповых планок	Практическая работа	
70		2	- Изготовление спасательных лодок	Практическая работа	
71		2	- Изготовление меров и мерных стоек	Практическая работа	
72		2	- Изготовление наружных трапов	Практическая работа	
73		2	- Изготовление корабельных фонарей	Практическая работа	
74		2	- Окраска бортовых устройств и украшений	Практическая работа	
75		2	- Установка бортовых устройств и украшений на корпус модели	Практическая работа	
76		2	Отделка и окраска корпуса	Практическая работа	
77		2	Отделка и окраска надстроек	Практическая работа	
78		2	Составление колера	Практическая работа	
79		2	Шпаклёвка корпуса	Практическая работа	
80		2	Зачистка наждачной бумагой корпуса	Практическая работа	
81		2	Шлифовка корпуса	Практическая работа	
82		2	Финальная покраска корпуса судна	Практическая работа	
83		2	Изготовления надстроек моделей	Практическая работа	
84		2	Изготовление других сборочных единиц надстройки	Лабораторная работа	
85		2	Сборка надстройки	Лабораторная работа	
86		2	Подгонка элементов надстройки	Лабораторная работа	
87		2	Установка на корпус. Подгонка	Лабораторная работа	

88		2	Покраска палубных надстроек	Лабораторная работа	
89		2	Раскрепление надстроек на палубе модели судна	Лабораторная работа	
90		2	Окончательная доработка модели	Лабораторная работа	
91		2	Регулирование и ходовые испытания модели	Лабораторная работа	
92		2	Технические приемы запуска судна	Лабораторная работа	
93		2	Испытание корпуса модели судна	Лабораторная работа	
94		2	Балансировка корпуса модели судна	Лабораторная работа	
95		2	Понятие о плавучести, непотопляемости, водоизмещении, устойчивости.	Зачет	
96		2	Мореходные качества судов. Плавучесть, остойчивость, непотопляемость, ходкость	Анализ результатов	
97		2	Двигатели и движители судов	Анализ результатов	
98		2	Настройка ходовой части модели	Анализ результатов	
99		2	Законы физики и гидродинамики, их оптимальные условия для создания судов	Анализ результатов	
100		2	Мореходные качества. Движители. Скорость. Управляемость	Анализ результатов	
101		2	Расчет массы и положения центра тяжести судна. Расчет водоизмещения, устойчивости	Анализ результатов	
102		2	Изготовление вымпелов и флагов на мачты	Практическая работа	
103		2	Установка вымпелов и флагов на мачты судна	Анализ результатов	
104		2	Окончательная доработка модели	Анализ результатов	
105		2	Настройка и запуск моделей на воде	Опрос	
106		2	Подготовка к соревнованиям, выставкам, конкурсам технического творчества	Опрос	
107		2	Составление документации к моделям	Опрос	
108		2	Итоговое занятие. Промежуточная и итоговая аттестация	Конкурс, выставка	
		216			

Темы для самостоятельного изучения

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1.	Классификация судов. Парусные суда и суда с механическим двигателем.	2
2.	Конструкция корпуса корабля	2
3.	Работа с чертежами судов	2

4.	Выбор инструментов и материалов для постройки модели	2
5.	Постройка корпуса модели судна	10
6.	Покраска корпуса корабля	4
7.	Изготовление мачт и реев моделей	6
8.	Изготовление парусов	2
9.	Изготовление и покраска подставки модели	2
10.	Сборка всех узлов и механизмов модели корабля	4
	Итого:	36

Контрольно-измерительные материалы
к дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программе
технической направленности
«Судомоделизм»



Составитель:
Пономарев Алексей Серафимович,
педагог дополнительного образования

Пояснительная записка

Данный мониторинг предназначен для отслеживания уровня освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы технической направленности «Судомоделизм» по годам обучения.

Инструментами мониторинга являются различные задания, предлагаемые учащимся. Это кроссворды, викторины, тесты и так далее. Оценка производится тремя уровнями: С – стартовый; Б - базовый (репродуктивный, средний); П - продвинутый (высокий, творческий).

- Стартовый уровень (С) – материал освоен с помощью педагога. Уровень самостоятельной работы 75% и менее.
- Базовый уровень (Б) – материал освоен с помощью педагога. Уровень самостоятельной работы от 75% до 90%.
- Продвинутый уровень (П) – материал освоен в основном самостоятельно. Уровень самостоятельной работы более 90%.

Этим критериям соответствуют результаты викторин, тестов и заданий, где в зависимости от полученных оценок (баллов), определяется уровень освоения материала (начальный, базовый или углубленный).

По результатам мониторинга освоения тем составляется итоговая таблица мониторинга за каждый год обучения.

Итоговый мониторинг дает картину освоения программы в целом.

Для отслеживания результатов используются виды контроля:

- начальный (в начале учебного года)
- текущий (в ходе учебного занятия)
- промежуточный (за полугодие)
- итоговый (в конце учебного года)

Мониторинг усвоенных знаний обучающимися, полученных в творческом объединении «Судомоделизм»

Одним из важных моментов в работе педагога является понимание того, что подаваемый им материал усваивается детьми. Поэтому требуется постоянная оценка достигнутых знаний. Цель мониторинга - своевременная коррекция работы педагога, психологический подход к мобильности занятий. Для проверки знаний учащихся используются следующие методы - викторины, кроссворды, тестирование (анкетирование).

Тесты по программе «Судомоделизм» ПЕРВЫЙ год обучения

1. Как называется первый русский парусный корабль? <u>а) «Орёл»</u> б) «Сокол» в) «Ласточка»	1. Для чего нужен киль в яхте? а) для красоты б) для скорости <u>в) для устойчивости</u>
2. В каком году прошли первые соревнования спортивных моделей в Москве? а) 2000г. <u>б) 1949г.</u> в) 1995г.	2. Гребной винт – это ...? <u>а) современный движитель судов</u> б) вертушка на корме судна в) балласт судна
3. Что нужно делать в мастерской? а) бегать и веселиться б) кричать и громко смеяться <u>в) внимательно слушать педагога</u>	3. Подводная лодка – это ...? а) герметичный аппарат <u>б) класс кораблей, способных погружаться в воду</u> в) ныряющий корабль

4. Для чего нужна линейка? а) для игры <u>б) для измерений</u> в) для постройки самолёта	4. Для чего служат горизонтальные рули в подводных лодках? а) для баланса б) для скорости <u>в) для погружения и всплытия</u>
5. Что такое стапель? <u>а) любая ровная платформа для постройки судов</u> б) хлопчатобумажная ткань в) часть судна	5. Какие типы двигателей применяются в судомоделизме? <u>а) электрический, резиномоторный</u> б) воздушный, подводный в) световой, мерцающий

«Тесты по программе «Судомоделизм» ВТОРОЙ год обучения

1. Чего нужно остерегаться при работе с электроинструментом? <u>а) удара электрическим током</u> б) удара шваброй в) шума	1. С помощью чего можно выполнить чертёж корабля? <u>а) бумага, линейка, карандаш, циркуль</u> б) бумага, линейка, карандаш, лекало в) бумага, циркуль, фломастер
2. Каким документом регламентируется постройка судомоделей? а) Журнал «Моделист-конструктор» <u>б) Правила проведения соревнований по судомодельному спорту</u> в) Журнал «Юный натуралист»	2. Из чего можно сделать корпус корабля? а) из бетона б) из полиэтилена <u>в) из дерева, металла, пластика</u>
3. Для чего нужен якорь на корабле? а) для красоты <u>б) для удержания корабля на месте</u> в) вообще не нужен	3. Парусное вооружение – это ...? <u>а) совокупность элементов оснастки парусного судна</u> б) корпус судна в) паруса судна
4. Что такое осадка корабля? <u>а) глубина погружения корабля</u> б) крушение корабля в) уменьшение размеров	4. EL-600 – это ...? а) класс радиоуправляемых яхт <u>б) класс подводных лодок</u> в) класс прямоходов
5. Что такое шпангоут? а) канат <u>б) поперечное ребро корпуса судна</u> в) деталь судна	5. RG – это ...? <u>а) класс радиоуправляемых яхт</u> б) класс подводных лодок в) класс прямоходов

«Викторина по «Судомоделированию» «По морям, по волнам»

Игра-викторина «По морям, по волнам» создана по мотивам телевизионной игры «Своя игра». Полученные знания на занятиях актуализируются, надолго сохраняются в памяти учащихся и будут эффективно использоваться ими и в учебном процессе, и в любых жизненных ситуациях.

Цели игры:

- **образовательные:** расширение кругозора учащихся, закрепление знаний о своей Родине, активизация интеллектуальной деятельности через использование формы игры;
- **развивающие:** формирование умений обдумывать и принимать решения; развитие навыка работы в команде;
- **воспитательные:** воспитание чувства уважения и любви к своей Отчизне.

Технологические особенности. Для проведения игры необходимо следующее оборудование: компьютер и проектор, компьютерная презентация, протокол для ведения счёта.

Организация игры. В игре принимают участие две команды произвольной численности. Их основная цель — отвечать на вопросы и зарабатывать как можно большее число очков. Команда, получающая право первого выбора категории вопроса, определяется жеребьёвкой. В случае верного ответа на счет команды поступает количество баллов, соответствующее стоимости вопроса. Выбор категории достаётся соперникам. Победителем игры объявляется тот, кто набрал наибольшую сумму очков.

Самой высокой мачтой на парусном корабле является: а) Бизань-мачта б) Грот-мачта в) Фок-мачта	К какому классу относится модель-копия судна самостоятельной постройки на радиоуправлении длиной 700 мм? а) EX-600 б) C2 в) F2A 68
Фальшборт на судне выполняет роль а) Ребра жесткости для борта б) Отверстия для пропускания якорной цепи в) Ограждения наружных палуб от удара волн	Брашпиль – это а) Крайний кормовой отсек судна б) Механизм для передвижения груза в) Лебедка для подъема якорей
Бак на судне – это а) Ёмкость для топлива б) Кормовая надстройка в) Надстройка в носовой части палубы	Ходовые огни на судне: а) Сигнализируют другим судам о перевозимом грузе б) Указывают направление движения судна в) Сигнализируют другим судам о бедствии
Какие сведения содержит технологическая карта? а) Сведения о местоположении объекта б) Сведения о технологии изготовления объекта в) Сведения для сравнительного анализа объекта	Какие огни в ночное время должна нести гребная лодка? а) Красный – с левого борта, Зеленый – с правого борта б) Зеленый – круговой в) Белый – круговой
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	

САМЫЕ ЗНАМЕНИТЫЕ КОРАБЛИ

1. **САНТА МАРИЯ** - Парусник прославился благодаря Христофору Колумбу, он был во главе целого экспедиционного флота путешественника.
2. **«АВРОРА»** - Символизирует собой революцию 1917 года. Именно первый залп корабля послужил сигналом к восстанию.
3. **«ТИТАНИК»** - Этот британский пароход прочно вписался в историю как самый крупнейший пассажирский лайнер и как одна из самых масштабных катастроф на воде, в которой погибло более 1,5 тысяч человек.
4. **«ПАДУЯ»** или **«АДМИРАЛ КРУЗЕНШТЕРН»** - Представитель крупных судов. История его начинается еще в 1926 году. Корабль является последним виндjamмером («выжиматель ветра», парусные корабли великаны). После ВОВ был передан Советскому Союзу. В начале 1946 года судно переименовали.
5. **БОТИК ПЕТРА ПЕРВОГО.** Этот корабль по праву можно назвать родоначальником всего русского флота.

ЧАСТИ КОРАБЛЯ:

1. Задняя часть корпуса корабля подразделяется на надводную и подводную части – **корма**.
2. Архитектурный элемент судна, горизонтальное перекрытие, в корпусе или надстройках, опирающиеся на борта - **палуба**.
3. Поперечное ребро корпуса судна; деревянный или металлический поперечный элемент жёсткости обшивки корпуса корабля - **шпангоут**.
4. Нижняя балка или балки, проходящие посередине днища судна от носовой до кормовой его оконечности, и служащие для обеспечения прочности корпуса судна и обеспечения - **киль**.
5. Деревянная или стальная балка в носу корабля, на которой закреплена наружная обшивка носовой оконечности корпуса и которая в нижней части переходит в киль - **форштевень**.

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 официальные соревнования судомodelистов? - **ЛЕТОМ 1940г.**
4. Настоящее рождение судомodelьного спорта - **августу 1949**, когда на водной станции «Динамо» в Москве ДОСФЛОТ СССР провел Первые Всесоюзные соревнования морских моделлистов. С тех пор подобные соревнования проводятся ежегодно.
5. Как называется класс «самоходные модели - копии военных судов на прохождение дистанции и точности попадания в ворота на финишной прямой» - **«ЕК – ВОЕННЫЕ КОРАБЛИ»**.
6. Какое главное условие должно соблюдаться при изготовлении модели –копии? - **Соответствие масштаба и внешнего вида копии к настоящим судам**.
7. Судовой колокол в Русской судовой терминологии – **РЫНДА**.
8. Вертикальное рангоутное дерево - **МАЧТА**.
9. Ограждения по краям наружной палубы судна, корабля представляющее собой сплошную стенку со специальными вырезами для стока воды, швартовки – **ФАЛЬШБОРТ**.
10. Машина для подъема якоря, в отличие от шпиля имеет горизонтальный вал – **БРАШПИЛЬ**.
11. Надстройка в носовой части, доходящая до форштевня – **БАК**.

Викторина для судомodelистов

Каждый раз его бросают, Чтоб на месте постоять И немедля вынимают, Чтобы дальше курс держать. (Якорь)	Морякам он помогает Верным курсом проплывать И в туманы в ночь мигает, Как его скажите звать. (Маяк)
Сети тянет толстый трос И теперь такой вопрос, Если рыбный лов ведут, Судно это как зовут. (Траулер)	Все моряки на свете знают Сигнал спасения простой, Его немедля посылают, Когда встречаются с бедой. (Сос)
Капитану помогает Верный курс он выбирать, Север, юг он точно знает, С ним нигде не заплутать. (Компас)	Этот корабль не имеет мотор, (Парусник) Но покоряет водный простор. Чем ветер попутный дует сильнее, Плывёт тот корабль всё быстрее и быстрее.
Моряки всегда боятся С ними в море повстречаться, Коль они проломают борт – Не вернётся судно в порт. (Рифы)	Есть торпеды и ракеты На борту у лодки этой И вести умеет бой, Даже скрывшись под водой. (Подводная лодка)
В этом месте их встречают, В этом месте провожают, Пассажиров тут берут, Груз разгрузят тоже тут. (Порт)	Сокращает путь намного Эта водная дорога, Чтоб по ней успешно плыть, Надо землю удалить. (Канал)
Под огромной толщей вод Аппарат стальной плывёт,	Если брёвен напилить, Вместе их перевязать,

Луч прожектора сияет, Мир подводный изучает. (Батискаф)	Можно море переплыть, Как скажите средство звать? (Плот)
В море взлётная площадка Под охраною плывёт, Если трудная загадка, То подсказка – самолёт. (Авианосец)	Этот крейсер всем известен, На одном стоит он месте, И в плавучий тот музей Ходит множество людей. (Крейсер «Аврора»)
Как корабль тот будет зваться, Что и летом и зимой Может к полюсу добраться По дороге ледяной. (Ледокол)	Пушки грозно в даль глядят, В трюме спрятались ракеты, Коль враги войны хотят, В море встретят крепость эту. (Крейсер)
Под водою не видна, Но случается беда, На неё коль попадёшь, Дальше уж не поплывёшь. (Мель)	Он порою объявляет Испытанье морякам И при этом поднимает Волны к самым облакам. (Шторм)
Парус больше не трепещет И о борт волна не плещет, Ветер, видимо, устал, Дуть на море перестал. (Штиль)	С моря движется волна, Высока, быстра, сильна, Чтобы с нею не встречаться, Надо всем в горах спасаться. (Цунами)
Корабль с опаскою плывёт, Сквозь то природное явление, Сигнал при этом подаёт, Чтоб не случилось столкновенья. (Туман)	Если в трюм вода течёт, И на дно корабль идёт, То его все надевают И себя в воде спасают. (Спасательный жилет)
Под водой плыть захотели, Ласты с маскою надели, Поместим что за спиной, Чтоб дышалось под водой? (Акваланг)	Много дней на запад плыл Через океан, И Америку открыл Этот капитан. (Христофор Колумб)
Без него никто не сможет Обойтись на корабле, Только он еще поможет, Появиться на столе. (Кок)	Были вёсла, парус был, И корабль по морю плыл, А теперь же он вращается, И корабль передвигается. (Гребной винт)
Великаны в ряд стоят, Крепко в палубу вцепились, Чтобы ветер обуздать, С парусами подружились. (Мачты)	

Уровень освоения детьми содержания программы по Судомоделированию:

Высокий: имеет широкий кругозор знаний по содержанию курса, свободно использует практические знания в работе, пользуется дополнительными материалами.

Средний: имеет неполные знания по содержанию курса, оперирует специальными терминами, не использует дополнительную литературу.

Низкий: недостаточны знания по содержанию курса, знает отдельные определения.

НАБЛЮДЕНИЯ педагога

(по развитию у детей интереса к занятиям, творческой активности, умения работать в коллективе.)

Проводится в течении учебного года

Позиция активности ребёнка в обучении и устойчивого интереса к деятельности

Критерии оценки:

Высокий: проявляет активный интерес к деятельности, стремится к самостоятельной творческой активности, самостоятельно занимается дома, помогает другим, активно участвует в выставках, конкурсах.

Средний: проявляет интерес к деятельности, настойчив в достижении цели, проявляет активность только на определенные темы или на определенных этапах работы.

Низкий: присутствует на занятиях, не активен, выполняет задания только по чётким инструкциям, указаниям педагога.

Креативность в выполнении практических заданий:

Критерии оценки:

Высокий: (творческий уровень) выполняет практические задания с элементами творчества.

Средний: (репродуктивный уровень) выполняет задания на основе образца.

Низкий: (элементарный уровень) выполняет простейшие практические задания педагога.

Характер отношений в коллективе:

Критерии оценки:

Высокий: высокая коммуникативная культура, принимает активное заинтересованное участие в делах коллектива.

Средний: имеет коммуникативные качества, но часто стесняется принимать участие в делах коллектива.

Низкий: низкий уровень коммуникативных качеств, нет желания общаться в коллективе.

Анкета «Общение»

Учащимся предлагается отметить те ответы, которые отражают их стиль общения; возможны несколько вариантов ответов на вопрос анкеты.

1. Есть ли у тебя трудности в общении?

- а) со сверстниками*
- б) с учителями*
- в) с родителями*
- г) с другими членами семьи*
- д) с друзьями во дворе*
- е) с педагогом творческого объединения*
- ж) нет трудностей*

2. Если есть, то в чем они заключаются?

- а) мало или нет друзей*
- б) обижают, дразнят*
- в) воруют вещи*
- г) бьют*
- д) не понимают моего внутреннего мира*
- е) нет общих интересов*
- ж) заставляют что-либо делать*
- з) держат в страхе*
- и) мне неинтересно с ними*
- к) требует только хороших оценок*
- л) не видят моих хороших качеств*
- м)?*

3. К кому обращаешься за помощью в трудную минуту?

- а) к другу в ЦТТ «Новолипецкий»*
- б) к другу вне ЦТТ «Новолипецкий»*
- в) к маме*
- г) к отцу*
- д) к другому родственнику*
- е) к педагогу*
- ж) ?*

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ
к дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программе
«Судомоделлизм»

Составитель:
Пономарев Алексей Серафимович,
педагог дополнительного образования

Содержание программы

1. Пояснительная записка
2. Цели и задачи
3. Формы и методы воспитательной работы
4. Планируемые результаты
5. Календарное тематическое планирование воспитательной работы.

Пояснительная записка

Данное приложение к программе является частью плана воспитательной работы Центра.

Программа разработана с целью повышения знаний и уровня воспитания и развития культурных, социальных, нравственных, патриотических качеств личности. В программе представлены цели и задачи, формы и методы для их реализации.

Рабочая программа основывается на единстве и преемственности образовательного процесса и Указа Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей».

Включает такие ценности как:

- Жизнь
- Достоинство
- Права и свободы человека
- Патриотизм
- Гражданственность
- Служение отечеству и ответственность за его судьбу
- Высокие нравственные идеалы
- Крепкая семья
- Созидательный труд
- Приоритет духовного над материальным
- Гуманизм
- Милосердие
- Справедливость
- Коллективизм
- Взаимопомощь и взаимоуважение
- Историческая память и преемственность поколений
- Единство народов России.

Содержание программы воспитания ориентированно на развитие личности и формирование ее базовой культуры.

Особенности воспитательного процесса в объединении

Воспитательная программа технической направленности «Судомоделизм» в работе использует поисковые методы организации учебной деятельности. Патриотическое воспитание – это систематическая и целенаправленная деятельность по формированию у юных граждан высокого патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству, готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите интересов Родины. Патриотическое воспитание осуществляется в процессе социализации молодёжи в различных сферах жизнедеятельности общества путём участия в работе различного рода движений, акций, инициатив, мероприятий.

Гражданско-патриотическое воспитание в современных условиях – это целенаправленный, нравственно обусловленный процесс подготовки подрастающего поколения к функционированию и взаимодействию в условиях демократического общества, к инициативному труду, участию в управлении социально ценными делами, к реализации прав и обязанностей, а также укрепления ответственности за свой политический, нравственный и правовой выбор, за максимальное развитие своих способностей в целях достижения жизненного успеха.

Основная идея работы объединения заключается в формировании готовности служения Отечеству с учётом опыта и достижений прошлых поколений, современных реалий и проблем, тенденций развития нашего общества.

Цель программы: развитие личности, самоопределение и социализация детей на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению; взаимного уважения; бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи программы:

- формирование основных знаний об истории города и родного края, о культурных, политических, экономических особенностях Липецкой области;
- развитие чувства гордости за страну, край, семью и достижения в области политики, экономики, науки, культуры, спорта;
- воспитание интереса к познанию и сохранению культурных ценностей;
- организация экскурсий по историческим местам Липецка;
- формирование внутренней потребности личности в постоянном самосовершенствовании;
- социализация учащихся и подготовка их к жизни в современном мире.

Для успешной реализации данной программы применяются следующие **методы:**

- обучение в сотрудничестве
- индивидуализация обучения
- работа в группах
- коллективное взаимодействие
- исследовательская работа
- творческая деятельность.

Практическая реализация целей и задач воспитания осуществляется в рамках следующих модулей:

Модуль «Ключевые дела»

Ключевые дела – это главные традиционные дела, в которых принимает участие большая часть обучающихся и которые обязательно планируются, готовятся, проводятся и анализируются совместно педагогами и детьми.

Это не набор календарных праздников, отмечаемых в Центре, а комплекс коллективных творческих дел, интересных и значимых для обучающихся, объединяющих их вместе с педагогами в единый коллектив.

Ключевые дела обеспечивают включенность в них большого числа детей и взрослых, способствуют интенсификации их общения, ставят их в ответственную позицию к происходящему в Центре.

Введение ключевых дел в жизнь Центра помогает преодолеть мероприятийный характер воспитания, сводящийся к набору мероприятий, организуемых педагогами для детей.

Модуль «Детские объединения»

Реализация педагогами воспитательного потенциала объединения предполагает следующую деятельность:

Виды и формы деятельности:

- установление доверительных отношений между педагогом и обучающимися, способствующих позитивному восприятию последними требований и просьб педагога, привлечению их внимания к обсуждаемой на занятии информации, активизации их познавательной деятельности;
- побуждение обучающихся соблюдать на занятии общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогами) и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых явлений, организация их работы с получаемой на занятии социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- использование воспитательных возможностей содержания материала через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор содержания в соответствии с направленностью, реализуемой дополнительной общеобразовательной программы;
- применение на занятиях интерактивных форм работы учащихся: различного рода игр, дискуссий, диспутов, конкурсов, проектов, организация работы в группах и др.;
- организация сотрудничества и взаимной помощи обучающихся;
- создание образовательных ситуаций, дающих возможность генерирования и оформления собственных идей, способствующих формированию навыка уважительного отношения к чужим идеям, навыка публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Модуль «Экскурсии, выставки, концерты, спектакли»

Экскурсии помогают учащимся расширить свой кругозор, получить новые знания об окружающей его социальной, культурной, природной среде, научиться

уважительно и бережно относиться к ней, приобрести важный опыт социально одобряемого поведения в различных ситуациях.

На экскурсиях создаются благоприятные условия для воспитания и обучения самостоятельности и ответственности, формирования у них навыков самообслуживающегося труда, преодоления их инфантильных и эгоистических наклонностей, обучения рациональному использованию своего времени, сил, имущества. Выставки, концерты, спектакли и др. помогают обучающимся реализовать свой творческий потенциал, приобрести важный опыт презентации результатов своей творческой деятельности, а также опыт принятия оценки результатов своего труда другими обучающимися и взрослыми.

Выставки, концерты, спектакли и др. формируют у обучающихся навык самооценки результатов своего труда, способствуют получению опыта его сравнения с результатами других обучающихся.

Выставки, концерты, спектакли и др. обладают значительными воспитательными возможностями, которые реализуются в рамках следующих видов и форм деятельности.

Модуль «Профориентация»

Совместная деятельность педагогов и обучающихся по направлению «профориентация» включает в себя профессиональное просвещение обучающихся; диагностику и консультирование по проблемам профориентации, организацию профессиональных проб обучающихся.

Создавая профориентационно значимые проблемные ситуации, формирующие готовность обучающегося к выбору, педагог актуализирует его профессиональное самоопределение, позитивный взгляд на труд в постиндустриальном мире, охватывающий не только профессиональную, но и непрофессиональную составляющие такой деятельности.

Модуль «Медиа»

Медиа — это совместно создаваемые обучающимися и педагогами средства распространения текстовой, аудио и видео информации.

Цель медиа - развитие коммуникативной культуры обучающихся, формирование навыков общения и сотрудничества, поддержка творческой самореализации обучающихся.

Модуль «Работа с родителями»

Работа с родителями или законными представителями обучающихся осуществляется для более эффективного достижения цели воспитания, которое обеспечивается согласованием позиций семьи и МАУ ДО ЦТТ «Новолипецкий» г. Липецка в данном вопросе.

Модули рабочей программы воспитания (Приложение №4) соответствуют модулям рабочей программы воспитания Центра. Модули: «Ключевые дела», «Детские объединения», «Педагог дополнительного образования», «Экскурсии», «Выставки», «Профориентация», «Медиа», «Организация предметно – эстетической среды», «Работа с родителями».

Воспитание в творческом объединении осуществляется через определенные виды, формы и содержание деятельности.

Календарно-тематическое планирование по воспитательной работе

Модуль	Тема беседы, события, активности	Срок реализации
«Ключевые дела»	День открытых дверей. Показательные выступления	Сентябрь
«Работа с родителями»	Беседы с родителями: Как повысить эффективность воспитания и обучения учащихся	
«Профориентация»	Беседа с учащимися: Выбор будущей профессии	Октябрь
«Медиа»	Презентация ко Дню основания Российского военно-морского флота	
«Ключевые дела»	Мероприятие, приуроченное ко Дню отца	
«Детские объединения»	Мероприятие ко Дню народного единства: «В единстве сила и судьба!»	Ноябрь
«Ключевые дела»	Викторина «Символы нашего государства». День Государственного герба РФ	
«Детские объединения»	День героев Отечества мероприятие: «Орден Святого Георгия – Победоносца»	Декабрь
«Детские объединения»	Акция «Андреевский флаг», посвященная военно-морскому флоту России	
«Ключевые дела»	День Конституции РФ: беседа: «Мы - юные граждане России!»	
«Работа с родителями»	Мастер-класс с учащимися и их родителями по изготовлению судомоделей	Январь
«Профориентация»	Беседа-презентация: «Все профессии нужны! Все профессии важны!»	
«Детские объединения»	Конкурс «Я - патриот своей страны»	
«Ключевые дела»	День российской науки, беседа: «Гордость российской науки»	Февраль
«Детские объединения»	Выставка моделей ко Дню Защитника Отечества	
«Ключевые дела»	Беседа: Героические периоды истории нашей страны	
«Ключевые дела»	Мастер-класс с учащимися по изготовлению поделок-сувениров к 8 Марта	Март
«Ключевые дела»	Мероприятие ко Дню моряка-подводника в России	
«Экскурсии, выставки, концерты, спектакли»	Виртуальная экскурсия по Морским музеям мира	
«Ключевые дела»	День космонавтики, беседа: «Время первых»	Апрель
«Детские объединения»	Беседа: Русский народ – настоящий патриот	
«Экскурсии, выставки, концерты, спектакли»	Презентация - викторина: Достопримечательности Липецкого края	
«Ключевые дела»	День Победы – презентация «Этих дней не смолкнет Слава!»	Май
«Ключевые дела»	Беседа «Героические подвиги наших земляков в Великой Отечественной войне»	
«Работа с родителями»	Итоги года и планы на будущий учебный год	
«Организация	Тематическое оформление кабинета и вестибюля к	В течение

предметно – эстетической среды»	праздничным датам	года
«Педагог дополнительного образования»	Судья и в составе жюри в конкурсах и соревнованиях юных техников	В течение года

Планируемые результаты воспитательной работы

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

Нравственно-духовные параметры:

1. Гражданские навыки:

- 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. Базовые ценности:

- патриотизм и любовь к Родине;
- права и свобода человека и гражданина;
- символика России;
- национальное самосознание;
- уважение чести и достоинства других граждан;
- гражданственность.

Количественные параметры:

- включенность каждого обучающегося в воспитательные ситуации;
- качество отношений (отношение к учреждению, педагогу, объединению, совместным делам);
- участие в конкурсах по гражданско-патриотической тематике;
- проведение мероприятий.

В результате систематической работы объединения у учащихся вырабатывается чувство гордости за свою Родину и свой народ, формируется уважение к его великим свершениям и достойным страницам прошлого.