

Управление образования администрации Озерского городского округа
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Станция юных техников»

РЕКОМЕНДОВАНА
Педагогическим советом
от 31.05.2023 г. Протокол №4

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора
№ 68 от 22.06.2023 г.



**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Судомоделизм»**
Направленность программы: техническая
Возраст обучающихся: 8 – 15 лет
Срок реализации программы: 1 год, 108 часов
Уровень освоения: базовый
Форма реализации: очная

Ширшов Роман Сергеевич,
педагог дополнительного образования

Озерск
2023

Содержание

Комплекс основных характеристик программы

1. Пояснительная записка	3
2. Учебный план	7
3. Содержание программы	8

Комплекс организационно-педагогических условий

1. Календарный учебный график	10
2. Формы аттестации	15
3. Оценочные материалы	16
4. Методическое обеспечение	16
5. Материально техническое обеспечение	19
6. Воспитательная работа	21
7. Список информационных ресурсов и литературы	22
8. Приложения	23

КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК

Пояснительная записка

Краткая характеристика

Судомоделизм – один из популярных видов спортивно – технического моделирования.

В основу деятельности спортивно – технического объединения положена постройка моделей для участия в различных соревнованиях, конкурсах, выставках. Все модели должны соответствовать основам кораблестроения и правилам проведения соревнований по судомодельному спорту.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Судомоделизм» - технической направленности, должна помочь обучающимся практически познакомиться с содержанием труда в профессиях, связанных с кораблестроением, раскрыть им технические способности, необходимые для этих профессий. Программа помогает выявить талантливых и инициативных детей, давая им возможность самовыражения. Программа выполняет функции: образовательную, воспитательную, креативную, профориентационную, социализации, самореализации.

Актуальность программы

Актуальность данной программы: одна из важнейших задач современного дополнительного образования – создание и обеспечение условий для профессионального самоопределения обучающихся. Данная программа предусматривает приобретение детьми знаний по основам морского дела, активизацию их интереса к морским специальностям: кораблестроитель, инженер-конструктор, моряк.

Кроме того, на занятиях объединения обучающиеся применяют на практике знания, полученные на уроках физики, математики, истории, что способствует интеграции общеобразовательного и дополнительного образования.

Направленность программы – техническая.

Уровень содержания программы – базовый.

Отличительной особенностью данной программы является то, что программа подготовлена по принципу доступности учебного материала и соответствия его объема возрастным особенностям и уровню предварительной подготовки учащихся. Педагог стремится к индивидуальному подходу ко всем учащимся, особенностью программы является ее практическая направленность, ориентация на усвоение детьми новых знаний и умений, формирование их способностей через активные формы и виды детской деятельности. Ребенку предоставляется возможность попробовать себя в различных направлениях технического творчества, в изготовлении макетов и моделей судов.

Адресат программы – учащиеся в возрасте 8-15 лет. Количество обучающихся в группе 12-15 человек.

Объем и срок освоения программы – 108 часов в год, срок реализации 1 год.

Режим занятий – занятия проводятся 1 раз в неделю, их продолжительность составляет 3 академических часа, с перерывом в 10 минут.

Форма обучения – очная.

Особенности организации образовательного процесса. Для обучения по программе комплектуются группы из учащихся в возрасте 8 - 10 лет или 11-15 лет. Дифференциация по возрасту связана с психофизическими возрастными особенностями учащихся. Создаются условия для дифференциации и индивидуализации обучения в соответствии с творческими способностями, одаренностью, возрастом, психофизическими особенностями, состоянием здоровья учащихся.

Язык реализации программы – русский.

Документ по итогам освоения содержания программы - сертификат об окончании обучения по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Судомоделизм»

Информация о нормативно – правовой основе

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Судомоделизм» составлена в соответствии со следующими нормативно – правовыми актами:

- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» № №273 от 29.12.2012 г.;
- Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года (утв. Распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 г. №678-р);
- Приказом Министерства просвещения РФ «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» от 27.07.2022 г. № 629;
- Постановлением Главного санитарного врача РФ от 28.09.2020 года № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648 -20 «Санитарно – эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Уставом и локальными актами учреждения.

Цель программы – приобщение детей к техническому творчеству через конструирование и изготовление судомоделей.

Задачи программы:

Образовательные:

- обучить техническим приемам изготовления простейших изделий;
- обучить приемам работы с различными материалами и инструментами, способствовать формированию общих знаний о судомоделировании;
- познакомить с основными техническими понятиями, базовыми технологическими приемами;
- научить изготавливать простейшие изделия;
- ознакомить с этапами развития гражданского и военного флотов мира;
- обучить технологии изготовления моделей кораблей;
- сформировать теоретические знания и практические навыки, как минимум, предпрофессионального уровня.

Метапредметные:

- вызвать интерес обучающихся к конкретным видам практической трудовой деятельности: конструированию и изготовлению изделий, выполнению практических работ;
- способствовать развитию внимания, памяти, логического и образного мышления, пространственного воображения;
- развить навыки работы с различными инструментами;
- формировать умение планировать свою деятельность.

Личностные:

- способствовать формированию самостоятельности в решении вопросов конструирования и изготовления моделей, выбора материала;
- воспитывать осознанное отношение к результатам труда, бережного отношения к природе;
- сформировать профессионально-прикладных навыков при работе с различными материалами.

Планируемый результат

В результате освоения программы к концу первого года обучения дети приобретут следующие результаты:

Образовательный:

- научатся изготавливать простейшие изделия;
- научатся приемам работы с различными материалами и инструментами;
- познакомятся с основными техническими понятиями, базовыми технологическими приемами;

- познакомятся с этапами развития гражданского и военного флотов мира;
- научатся технологии изготовления моделей кораблей;
- сформируют теоретические знания и практические навыки в судомоделизме.

Метапредметный:

- разовьют интерес к практической трудовой деятельности: конструированию и изготовлению изделий, выполнению практических работ;
- продолжат развивать внимание, память, логическое мышление и пространственное воображение;
- продолжат развивать навыки работы с различными инструментами;
- сформируют умение планировать свою деятельность.

Личностный:

- сформируют самостоятельность в решении вопросов конструирования и изготовления моделей, выбора материала;
- воспитают осознанное отношение к результатам труда, бережного отношения к природе;
- продолжат формировать профессионально-прикладные навыки.

**Учебный план
первый год обучения, 108 часов**

№	Название раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие	3	3	-	
2	История морей и океанов	3	3	-	
3	Простейшие модели судов	36	3	33	Соревнования
4	Модели из бумаги и пенопласта	30	3	27	
5	Модели из фанеры	27	3	24	Соревнования
6	Мир профессий	3	1	2	
7	Аттестация	3	-	3	Тест Соревнования
8	Итоговое занятие	3	3	-	
	Итого	108	19	89	

Содержание программы

Тема 1. Вводное занятие

Теория: знакомство с обучающимися. История Станции юных техников, с кабинетом судомоделирования. Правила для обучающихся Станции юных техников. Показ готовых образцов моделей. Экскурсия по Станции юных техников и в выставочные залы. Инструктаж по ТБ, ПДД, ППБ.

Контроль: Тест №1 «Правила дорожного движения».

Тема 2. История морей и океанов

Теория: Роль и значение морей, океанов, рек и озер. История кругосветных путешествий, мореплаваний. Знакомство с морской терминологией. Словарь судостроительных терминов. Корабельная технология – история всех времен и народов. Россия – великая морская держава. Судомоделизм и его возникновение. Классификация моделей, правила и требования к ним. Знакомство с плавающими моделями, выполненными обучающимися старшего возраста (демонстрация моделей, выставочный зал).

Контроль: Тест №2 «История флота».

Тема 3. Простейшие модели судов

Теория: знакомство с понятием – простейшие модели. Самоходные модели с резиномоторным двигателем. Меры длины. Шкала силы ветра. Шкала волнения. Сфера небесная. Адреса в океане. Интеллектуальное развитие обучающегося. Эксплуатация двигателей. Чтение чертежей. Устройство корпуса катера (шпангаут, стрингер, бимефлортимберс и т. д.).

Практика: Перенос чертежа контура шпангаутов на фанеру, выпиливание лобзиком, обработка напильником и шкуркой. Технология: установка шпангаутов на стапеле, соединение стрингерами, обшивка корпуса картоном, шпатлевание, зачистка, покраска. Установка резиномоторного двигателя. Изготовление надстроек из металла, изготовление матч. Отделка (покраска) моделей. Балансировка на воде. Ходовые испытания.

Контроль: Соревнования.

Тема 4. Модели из бумаги и пенопласта

Теория: изучение обучающимися с разнообразием моделей из бумаги и пенопласта. Словарь судостроительных терминов.

Практика: Изготовление моделей из бумаги и пенопласта. Разбор чертежей по проекциям, вычерчивание по проекциям. Обработка по шаблонам. Изготовление и отделочные технологии: шпатлевание, покраска, установка двигателей (резиномоторов).

Контроль: Соревнования.

Тема 5. Модели из фанеры

Теория: Самоходная модель. Теоретический чертеж. Способы постройки корпусов модели. Словарь судостроительных терминов.

Практика: Изготовление надстроек, рубок и других деталей. Разбор чертежей по проекциям, вычерчивание по проекциям. Обработка по шаблонам. Изготовление и отделочные технологии: шпатлевание, покраска, установка двигателей (резиномоторов).

Контроль: Соревнования.

Тема 6. Мир профессий

Теория: знакомство с миром профессий, беседы, сбор материала о профессиях.

Практика: экскурсии, встречи с интересными людьми, презентации профессий.

Контроль: Тест №3 «Мир профессий».

Тема 7. Аттестация

Практика: основной задачей промежуточной аттестации является установление соответствия знаний обучающихся требованиям образовательной программы, глубины и прочности полученных знаний, умений и навыков и их практическому применению. Промежуточная аттестация проводится в следующих формах: тесты, соревнования.

Тема 8. Итоговое занятие

Теория: Подведение итогов работы за год. Рекомендации на летние каникулы (самостоятельная постройка простейших моделей и работа с ними на воде). Перспективы на будущий учебный год.

КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО – ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Продолжительность учебного года: начало учебного года – 04 сентября, окончание учебного года 31 мая.

Количество учебных недель – 36.

Каникулы осенние, зимние, весенние, летние (по графику).

Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала обучения	Дата окончания обучения	Всего учебных недель	Количество во учебных часов	Режим занятий	Каникулы
1 год	04.09.23	31.05.24	36	108	1 раз в неделю 3 академических часа с 10 минутной переменной	30.10.2023-05.11.2023 30.12.2023-08.01.2024 25.03.2024-31.03.2024

Формы аттестации

Результативность деятельности воспитанников по итогам учебного года определяется:

- участием в соревнованиях;
- участие в тестировании и опросах.

Оценка качества освоения программы проводится в течение всего времени обучения. Разработаны задания для проведения вводного, текущего и промежуточного контроля.

Для фиксации результатов разработаны бланки и критерии оценки.

- Входной контроль проводится в сентябре, с целью выявления первоначального уровня знаний и умений. Формы проведения: беседа, тест.;
- Текущий контроль проводится в декабре и осуществляется для отслеживания уровня усвоения материала программы и корректировки процесса обучения. Контроль проводится в виде теста;
- Промежуточный контроль проводится в мае. Его цель – выявить усвоенный уровень знаний и умений, предусмотренных программой. Промежуточный контроль проводится в форме: теста и соревнований.

Критериями оценки тестовых форм контроля является полнота и правильность ответов.

Критериями оценки участия детей в соревнованиях являются: внешний вид модели, правильность сборки модели, креативность модели, ходовые качества, запуск на воду, скорость и время прохождения морской трассы.

Бланк фиксации результатов обучения по программе

Протокол промежуточной аттестации обучающихся за 20__ - 20__ учебный год по
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
«Судомоделизм»

Педагог _____

Форма проведения : тест, опрос, соревнования

Группа _____, год обучения первый

№	ФИО учащегося	Направления оценки							Средний балл учащегося (низкий – н; средний – с; высокий – в)
		Знание ПДД Тест №1	Знание истории флота Тест №2	Знание профес- сий Тест №3	Знание ТБ, правила поведения на воде	Изготовле- ние и обработка деталей различной сложности	Запуск на воду модели		
Внеш- ний вид	Скорос- ть						Время прохо- ждения		
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
	Средний балл по критериям								

Дата « ____ » _____ 20 _____ г. Подпись педагога _____

Оценочные материалы

Перечень диагностических материалов:

1. Тест №1 «Правила дорожного движения»;
2. Тест №2 «История флота»;
3. Тест №3 «Мир профессий»;
4. Тест №4 «Промежуточная аттестация обучающихся».

Методическое обеспечение

Методы обучения в основе которых лежит способ организации занятий:

- Словесные (устное изложение, беседа, рассказ, лекция и т.д.);
- Наглядный (показ иллюстраций, видеоматериалов, показ приемов исполнения, наблюдение, работа по образцу);
- Практический (выполнение работ по технологическим картам, схемам).

Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности детей на занятиях:

- Фронтальный – одновременная работа со всеми;
- Индивидуально-фронтальный – чередование индивидуальных и фронтальных форм работы;
- Групповой – организация работы в группах;
- Индивидуальный – индивидуальное выполнение заданий.

Формы организации образовательного процесса.

По количеству детей, участвующих в занятии:

- *фронтальная (20% учебного времени);*
- *групповая (20% учебного времени)* - смысл данной работы состоит в том, что каждый член группы будет исполнять отведенную ему роль, от качества исполнения которой будет зависеть результат деятельности всей группы.
- *индивидуальная работа (60% учебного времени).*

По особенностям коммуникативного взаимодействия педагога и детей – совместная работа над моделью, работа над чертежами моделей, создание проблемных ситуаций, работа с моделями, проектная и исследовательская деятельность.

Групповые формы работы. Смысл данной работы состоит в том, что каждый член группы будет исполнять отведенную ему роль, от качества исполнения которой будет зависеть результат деятельности всей группы. При этом внутри группы, учащиеся будут одобрять, поддерживать члена своей команды.

Работа парами. Учащиеся получают задание под одним и тем же номером: один ученик становится исполнителем – он должен выполнять это задание, а другой – контролером – должен проконтролировать ход и правильность полученного результата.

Формы организации учебного занятия – вводное занятие, занятие по углублению знаний, практическое занятие, занятие по систематизации и обобщению знаний, по контролю знаний, умений, навыков, комбинированные формы занятий.

Алгоритм учебного занятия. Занятия по данной программе состоят из теоретической и практической частей, причем большее количество времени занимает практическая часть. Форму занятия можно определить, как творческую.

Используются различные **педагогические технологии**:

- *проблемного обучения* – учащиеся самостоятельно находят пути решения той или иной задачи, поставленной педагогом, используя свой опыт, творческую активность;
- *дифференцированного обучения* – используется индивидуальный подход к каждому ребенку;
- *лично-ориентированного обучения* – через самообразование происходит развитие индивидуальных способностей;
- *игрового обучения* – через игровые ситуации, используемые педагогом, происходит закрепление пройденного материала (конкурсы, викторины);
- *развивающего обучения* – учащиеся вовлекаются в различные виды деятельности;
- *здоровьесберегающие технологии* – проведение физкультурных минуток, пальчиковой гимнастики во время занятий.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов - готовое изделие, выполненное в технике судомоделизма, портфолио достижений учащихся.

Дидактические материалы. Применяется использование карточек (с заданиями, технологические карты изготовления моделей) и наглядности (фотографии, образцы поделок, шаблоны, лекала).

**Перечень образовательно – методического комплекса
Методическое обеспечение образовательного процесса**

№ п /п	Темы	Формы занятий	Приёмы и методы	Дидактический материал	Техническое оснащение, материалы и инструменты	Формы подведения итогов
1.	Вводное занятие. Вводный инструктаж. Инструктаж по технике безопасности.	Теоретическое занятие.	Рассказ, беседа, объяснение	Инструктаж и, памятки для учащихся.	Тетрадь, ручка.	Анкетирование Тест №1 «ПДД»
2.	История морей и океанов	Теоретическое занятие	рассказ, демонстрация, работа с учебным материалом, беседа	Плакаты, наглядные пособия, модели кораблей, инструкционные карты	Слесарные и столярные инструменты, материалы, применяемые в судомоделизме	Анализ педагога по результатам практической деятельности. Тест №2 «История флота»
3	Простейшие модели судов	Теоретическое, практические занятия.	объяснение, демонстрация, практикум	инструкционные карты.	Слесарные и столярные инструменты, материалы, применяемые в судомоделизме,	Анализ педагога по результатам практической деятельности. Соревнования
4	Модели из бумаги и пенопласта	Теоретическое, практические занятия.	объяснение, демонстрация, практикум, самостоятельная работа	методические разработки, инструкционные карты, журналы по судомоделизму	Слесарные и столярные инструменты, материалы, применяемые в судомоделизме,	Анализ педагога по результатам практической деятельности. Соревнования
5	Модели из фанеры	Теоретическое, практические занятия.	рассказ, демонстрация, работа с учебным материалом, беседа	Журналы, инструкционные карты, методические разработки		Анализ педагога по результатам практической деятельности

						и. Соревнования
6	Мир профессий	Теоретическое, практические занятия.	Рассказ, экскурсии, встречи	Методическое разработки, презентации	Ноутбук, видеопроjekтор, опросник	Тест №3 «Мир профессий»
7	Аттестация	Практическое занятие, мониторинг, опрос, тестирование	объяснение, практикум, самостоятельная работа	Презентации, инструктаж	Ноутбук, тетради, ручки, опросники, бассейн, модели кораблей	Тест №4 «Промежуточная аттестация», Протоколы соревнования
8	Итоговое занятие. Подведение итогов работы.	Теоретическое занятия.	--	--	--	Награждение, обсуждение

Условия реализации программы

Материально – техническое обеспечение

Для более результативного образовательного процесса и участия в муниципальных, областных и региональных соревнованиях, выставках и конкурсах НЕОБХОДИМО:

- бумага:
 - ватман 20 листов
 - картон 5,0 кг
 - калька 4 рулона
 - миллиметровка 2 рулона
- Гвозди 15-20 мм 1,0 кг
- Древесина 0,5 м³
- Карандаши простые ТМ, Т, 2Т 100 шт.
- Клей:
 - нитро 6 тюбиков
 - ПВА 3,0 л
- Металл листовой 600x800 мм 20 листов
- Нитки швейные (№№ 10-40) 12 шт.
- Нитроэмаль разных цветов 12,0 кг
- Проволока 2 мм 1,0 кг
- Проволока медная д5 1,0 кг
- Припой оловянный 1,0 кг
- Растворители:

- 647	6,0 л
- ацетон	6,0 л
• Смола:	
- эпоксидная	10,0 кг
- отвердитель	1,0 кг
• Стеклоткань	20,0 м
• Фанера 1,5х1,5	12 листов
• Шкурка шлифовальная (разная)	3 м ³
• Шпатлёвка:	
- автомобильная двухкомпонентная	1,5 кг
- нитро	1,5 кг
• Инструменты:	
• Бокорезы	5 шт.
• Кусачки	5 шт.
• Лобзик	15 шт.
• Метчик 1,0-10,0 мм	10 шт.
• Молотки	5 шт.
• Надфиль	2 шт.
• Напильник	15 шт.
• Ножницы бытовые	15 шт.
• Ножовка по дереву	3 шт.
• Ножовка по металлу	3 шт.
• Паяльник эл.	2 шт.
• Пассатижи	5 шт.
• Сверло 0,5-10,0 мм	50 шт.
• Резец отрезной	10 шт.
• Рубанок малый	15 шт.
• Рубанок большой	2 шт.
• Тисы ручные	5 шт.
• Шило	15 шт.
• Оборудование:	
• Верстак (металл)	1 шт.
• Пила циркулярная а (малая)	1 шт.
• Станок сверлильный	1 шт.
• Станок круглопильный универсальный	1 шт.
• Станок токарный	1 шт.
• Станок фрезерный	1 шт.

Кадровое обеспечение

Для реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Судомоделизм» необходим педагог дополнительного образования – руководитель объединения «Судо».

Воспитательная работа

Цель: создание условий для самоопределения и социализации детей дошкольного возраста на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства.

Задачи:

- Поддерживать традиции учреждения в проведении социально значимых образовательных и досуговых мероприятий.
- Приобщать к традициям, истории и культуре своей Родины, своего народа и родного края.
- Организовать раннюю профориентационную работу с детьми дошкольного возраста.

План воспитательных мероприятий

№	Месяц	Место проведения	Форма мероприятия, его название
Воспитательная работа в коллективе			
1	29 и 30 августа 2023	МБУ ДО «СЮТ» кабинеты: №8,16,18,21	День открытых дверей «Приходи! Выбирай! Записывайся!»
2	30 августа 2023	МБУ ДО «СЮТ» актовый зал	Родительское собрание
3	В течение года	Творческое объединение	Беседы в объединениях по безопасности дорожного движения
4	В течение года	Творческое объединение	Конкурсы, выставки, беседы, посвященные тематическим праздникам
5	Декабрь	МБУ ДО «СЮТ» актовый зал	Игровая программа «Бармалей украл Новый год»
6	Май	МБУ ДО «СЮТ» актовый зал	Итоговая программа «Посвящение в Юнги»
Воспитательная работа в учреждении			
1	Октябрь	Онлайн формат группа ВК	Всероссийская акция, посвященная Дню пожилых людей
2	Октябрь	Онлайн формат группа ВК	Всероссийская акция, посвященная Дню учителя
3	Ноябрь	Онлайн формат группа ВК	Всероссийская акция, посвященная Международному Дню народного единства
4	Ноябрь	Онлайн – конкурс группа ВК	Онлайн – конкурс «МАМА», посвященный Дню матери в России
5	Декабрь	Онлайн формат группа ВК	Всероссийская акция, посвященная Дню неизвестного солдата
6	Декабрь	Онлайн формат группа ВК	Всероссийская акция, посвященная Дню Государственного гимна РФ
7	Май	МБУ ДО «СЮТ»	Конкурсы – выставки, посвященные Дню Космонавтики
8	Май	МБУ ДО «СЮТ»	Конкурсы – выставки, посвященные Дню Победы
9	В течение года	МБУ ДО «СЮТ»	Благотворительные и экологические акции
10	В течение года	МБУ ДО «СЮТ»	Сбор макулатуры
11	Май	Онлайн формат группа ВК	Акция «Классика Победы»

Список информационных ресурсов и литературы

1. Белкин С. И. О знаменитых кораблях. – Л.: Лениздат, 2010
2. Боголюбов Н. История корабля. – М., СПб., 1980
3. Букалов В. М. Проектирование подводных лодок. – Л.: Судостроение, 1985
4. Варламов Е. П. Конструирование скоростных кордовых моделей судов. - М.: ДОСААФ, 1995
5. Детская морская энциклопедия. – Л.: Судостроение, 2008
6. Ефремов В. Флот. - М.: Хоббикнига, 1992
7. Ганф Л. А. Путь корабля. – Л.: Судостроение, 2004
8. История советского судостроения. – Л.: Лениздат, 1980
9. Катера и яхты. 300 советов по катерам, лодкам. – Л.: Судостроение, 1993
10. Килессо А. И. Корабли и суда ВМФ. - М.: Воениздат, 2006
11. Краткий морской словарь. - М., СПб., 2004
12. Крючков Ю. С. Парусные катамараны. – Л.: Судостроение, 2006
13. Куртиц О. Постройка моделей судов. – Л.: Судостроение, 1987
14. Невский Н. А. Военно-морской флот. – М.: Воениздат, 2010
15. Несвицкий Ю. А. Надводный флот. – М.: Воениздат, 2001
16. Прасолов С. Н. Устройство подводных лодок. – М.: Воениздат, 1985
17. Целовальников А. С. Плыви, модель! Это необходимо знать, так начиналась история человечества. - М.: ДОСААФ, 1976
18. Черчение для судостроителей. – Л.: Судостроение, 1997
19. Шерр С. А. Развитие кораблестроения в России. – М.: Знание, 2012
20. Шерр С. А. Корабли морских глубин. - М.: Воениздат, 2004

Интернет-ресурсы

1. Международный форум судомodelистов <http://forum.modelsworld.ru>
2. Журналы, чертежи <http://hobbyport.ru/>
3. Немецкий форум судомodelистов <http://www..modelships.de>
4. Всероссийский форум судомodelистов <http://www.goldenhind.ru>
5. Международный клуб домашних умельцев <http://sdelaj.com>
6. Сайт любителей мастерить из дерева <http://woodtools.nov.ru/>
7. Бумажные модели <http://modeli3d.ru>

Приложения

Приложение 1.

Протокол промежуточной аттестации обучающихся за 20__ - 20__ учебный год
по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
«Судо моделизм»

Педагог _____

Форма проведения : тест, опрос, соревнования

Группа _____, год обучения первый

№	ФИО учащегося	Направления оценки							Средний балл учащегося (низкий – н; средний – с; высокий – в)	
		Знание ПДД Тест №1	Знание истории флота Тест №2	Знание профес сий Тест №3	Знание ТБ, правила поведения на воде	Изготовление и обработка деталей различной сложности	Запуск на воду модели			
Внешний вид	Скорость						Время прохождения			
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
	Средний балл по критериям									

Дата « ____ » _____ 20 _____ г. Подпись педагога _____

Приложение 2.

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Тест №1 ПДД

Критерии оценивания - правильность ответа, каждый правильный ответ соответствует 1 баллу.

Результаты выполнения задания определяются по числу правильных ответов:

Оценка результатов теста:

Высокий уровень – 10 – 8 правильных ответов (100 – 80%)

Средний уровень – 7- 5 правильных ответов (79 – 50%)

Низкий уровень – 4-0 правильных ответов (менее 49%).

Вопрос 1. Кто такие участники дорожного движения?

Варианты ответов: А) водители транспортных средств Б) пешеходы В) пассажиры Г) все перечисленные категории

Вопрос 2. Соблюдать правила дорожного движения нужно?

Варианты ответов: А) в темное время суток Б) всегда В) когда вблизи находится регулировщик или инспектор ГИБДД Г) когда на это есть настроение

Вопрос 3. Где находится родина первого в мире светофора?

Варианты ответов: А) в Голландии Б) в России В) в Англии Г) в Италии

Вопрос 4. Сколько сигналов имеет светофор для пешеходов?

Варианты ответов: А) один Б) два В) три Г) ни одного

Вопрос 5. Что означает красный сигнал светофора?

Варианты ответов: А) движение всем участникам дорожного движения начинать нельзя: пешеходам и автотранспортным средствам Б) можно начинать движение пешеходам и автотранспортным средствам В) можно начинать движение автотранспортным средствам и нельзя пешеходам Г) можно начинать движение пешеходам и нельзя автотранспортным средствам

Вопрос 6. Что означает зеленый сигнал светофора?

Варианты ответов: А) движение всем участникам дорожного движения начинать нельзя: пешеходам и автотранспортным средствам Б) можно начинать движение пешеходам и автотранспортным средствам В) можно начинать движение автотранспортным средствам и нельзя пешеходам Г) можно начинать движение пешеходам и нельзя автотранспортным средствам

Вопрос 7. Что означает желтый сигнал светофора?

Варианты ответов: А) движение всем участникам дорожного движения начинать нельзя: пешеходам и автотранспортным средствам Б) можно начинать движение пешеходам и автотранспортным средствам В) можно начинать движение автотранспортным средствам и нельзя пешеходам Г) можно начинать движение пешеходам и нельзя автотранспортным средствам

Вопрос 8. Если светофор не исправен, кто регулирует движение на проезжей части?

Варианты ответов: А) инспектор ГИБДД Б) регулировщик В) полицейский Г) дорожный рабочий

Вопрос 9. Какой инструмент использует регулировщик для регулирования движения на проезжей части?

Варианты ответов: А) рупор Б) рацию В) жезл Г) палочку

Вопрос 10. Какого элемента дороги не существует?

Варианты ответов: А) парапет Б) бордюр В) тротуар Г) обочина.

Тест №2. «История флота»

Критерии оценки – правильность ответа, каждый правильный ответ соответствует 1 баллу.

Результаты выполнения задания определяются по числу правильных ответов:

Высокий уровень – 8-10 баллов;

Средний уровень – 5-7 баллов;

Низкий уровень – 0-4 балла.

Вопросы задания:

1. Кем был основан Российский флот? (**Петр1**)
2. Как называется первый русский пароход? (**«Елизавета» - 1815**)
3. Назовите фамилию выдающегося российского флотоводца, в честь которого назван вид военно – морского училища? (**Нахимов Павел Степанович**)

4. Какое непосредственное отношение к морю имел космонавт Юрий Гагарин? (**летчик морской авиации**)
5. Что такое Андреевский флаг? (**Андреевский флаг был кормовым флагом военных кораблей Российской империи до 1917 года. С 2001 года – Андреевский флаг – знамя ВМФ РФ**)
6. Сколько веков Военный флот стоит на страже национальных интересов России? (**более 3 –х веков**)
7. Бог морей и потоков в древнеримской мифологии это? (**Нептун**)
8. Когда отмечается День Военно – Морского Флота в России? (**ежегодно в последнее воскресенье июля**)
9. Военный корабль, оборудованный как подвижный морской аэродром, называется... (**Авианосец**)
10. Какие у матросов вопросы? (**У матросов нет вопросов**)

Тест №3. «Мир профессий»

Критерии оценки – правильность ответа, каждый правильный ответ соответствует 1 баллу.

Результаты выполнения задания определяются по числу правильных ответов:

Высокий уровень – 8-10 баллов;

Средний уровень – 5-7 баллов;

Низкий уровень – 0-4 балла.

Вопросы задания:

1. Как называют врача, который лечит маленьких детей? (**Педиатр**)
2. Каким транспортом управляет пилот? (**Самолет**)
3. Кто управляет поездом? (**Машинист**)
4. У какого врача можно вылечить щенка? (**Ветеринар**)
5. Люди какой профессии делают торты и пирожное? (**Кондитер**)
6. Как называется мастер, который чинит обувь? (**Сапожник**)
7. Человек какой профессии танцует на сцене? (**Балерина**)
8. Кому в профессии нужны кисти, краски и мольберт? (**Художник**)
9. В чем заключается основная работа инкассатора? (**доставка денег**)
10. Человек какой профессии укрощает львов и тигров? (**Дрессировщик**)

Тест №4. Промежуточный тест по окончании курса «Судомоделизм»

Критерии оценки – правильность ответа, каждый правильный ответ соответствует 1 баллу.

Результаты выполнения задания определяются по числу правильных ответов:

Высокий уровень – 8-10 баллов;

Средний уровень – 5-7 баллов;

Низкий уровень – 0-4 балла.

Вопросы задания:

- каковы правила техники безопасности во время спуска на воду модели?
- какие виды судов вы знаете?

- какие материалы используются при создании плавающей модели?
- назвать основные детали торгового судна?
- что входит в экипировку спортсмена на соревнованиях по судомоделизму?
- какие правила применяются при проведении соревнований.