

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	-	
	<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>19</b>	<b>89</b>	

## 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 м<sup>3</sup>
- 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 <sup>3</sup>
• 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
<b>Воспитательная работа в коллективе</b>			
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»
<b>Воспитательная работа в учреждении</b>			
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.