

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
дополнительного образования  
«Станция детского юношеского технического творчества «Юность»»



СВЕРЖДАЮ:  
Директор МБОУ ДО «Юность»  
Резниц Е.А.  
2019г.

## ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА объединения «Судомоделирование»

(образовательная программа рассчитана для возраста учащихся от 7 до 18 лет,  
срок реализации - 2 года)

Зинкин Сергей Валерьевич  
педагог дополнительного  
образования

## Содержание

Информационная карта программы	
Объяснительная записка.....	4
Учебно-тематический план (1 год обучения).....	8
Содержание первого года обучения.....	9
Учебно-тематический план (2 года обучения).....	15
Содержание второго года обучения.....	17
Условия реализации программы.....	22
Приложение.....	25

Программа:

модифицированная

(оригинальная, модифицированная или адаптированная, экспериментальная, авторская)

Направленность программы:

профильная

(универсальная, многопрофильная; естественнонаучная, искусство, культурная, духовная или физическая антропология)

Сфера деятельности:

спортивно-техническая

(общественно-техническая, спортивно-техническая, физкультурно-спортивная и т.д.)

Содержание образования:

творческий

(информационный, эвристический, алгоритмический, исследовательский, творческий)

Уровень освоения содержания образования:

углубленный, профессионально-ориентированный

(базовый, углубленный, профессионально-ориентированный)

Уровень реализации программы:

дополнительное образование

(начальное образование, начальное, основное или среднее общее)

Форма реализации программы:

групповая, индивидуальная

(групповая, индивидуальная)

Срок реализации программы:

двухгодичная

(годовая, двухгодичная, трехгодичная)

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Моделирование и конструирование позволяют лучше узнать мир науки, развивают конструкторские способности, творческое мышление и способствуют познанию окружающей действительности.

Большая роль моделирования и конструирования в умственном развитии детей. При изготовлении моделей судов обучающиеся знакомятся не только с устройством и основными частями, но и назначением.

В процессе изготовления моделей кораблей обучающиеся получают знания общеобразовательного характера, учатся планировать и выполнять заданный план, находить свои конструктивные решения.

В современных условиях задача патриотического воспитания детей и подростков стоит особенно остро. Развить интерес к общественной истории, укрепить авторитет вооруженных сил в настоящее время возможно только путем вовлечения обучающихся в практическую социально значимую деятельность.

Не менее актуальным представляется воспитание у детей и подростков активной жизненной позиции, чувства собственного достоинства, что сегодня возможно без активного и грамотного отношения к проблемным ситуациям, ответственности, без умений и навыков технического и технологического изобретательства.

К особенностям программы относятся:

- сочетание теоретических и практических занятий;
- поощрение «наставничества» в коллективе;
- приоритетная форма работы - микрогруппы (5-6 человека). Программа реализуется по следующим направлениям:
- моделизм;
- обучение технологии использования различных материалов и инструментов;
- поиск и применение новых материалов и конструктивных решений;
- работа в библиотеках, в сети Интернет.



Набор обучающихся в группы осуществляется по желанию детей и их родителей.

Программа для работы в судомодельном объединении рассчитана на два года обучения, чтобы учащиеся смогли познакомиться и изготовить различные модели кораблей, участвовать в выставках различного ранга.

Программа судомодельного объединения рассчитана на 2 года обучения.

1-й год обучения - 315 учебных часов (3 занятия в неделю по 3 часа).

2-й год обучения - 315 учебных часов (3 занятия в неделю по 3 часа).

Организация образовательного процесса характеризуется особенностями, которые позволяют внедрять в практику современные педагогические технологии:

Учащиеся приходят на занятия в свободное от основной учебы время;

Обучение организуется на добровольных началах всех сторон (дети, родители, педагоги);

Психологическая атмосфера носит неформальный, комфортный характер, не регламентируется обязательствами и стандартами;

Учащимся предоставляется возможность удовлетворять свои интересы и получать различные направления и формы занятий;

Допускается переход учащихся из одной группы в другую (по тематике, возрастному составу, уровню интеллектуального развития);

Программа выстроена с учетом знаний, умений и навыков (ЗУН), приобретенных учащимися в начальной и основной школе и значительно обогащает содержание и формы школьной жизни, оказывает психолого-педагогическую поддержку одаренным и талантливым детям.

Настоящая программа ставит следующую **цель**: содействовать воспитанию и развитию личности учащихся путем приобщения к стендовому моделизму.

Занятия по программе построены на основе **дидактических принципов**: систематичности, осмысленности, наглядности, доступности, последовательности и сознательности.

Они включают в себя следующие аспекты:

**Техническая подготовка.** Моделируя суда, изучая их историю, знакомясь с их конструкцией и технологиями изготовления, учащиеся знакомятся и познают самые современные технические решения.

**Гражданско-патриотическое воспитание.** Занимаясь моделированием исторических судов, ребята познают историю создания судов и знакомятся с биографиями конструкторов, что не мешает, а рождает чувство гордости за отечество.

**Экологическое воспитание.** При формировании личности современного человека необходимо преодолеть психологический барьер потребительского отношения к природе, что решается через примеры применения экологически чистых материалов и технологий.

Занятия по программе позволяют решать следующие задачи:

*Образовательные*

Знакомить учащихся с историей развития судостроения.

Обучать основным навыкам и умениям в изготовлении моделей кораблей.

Сформировать основные навыки и умения графической грамотности.

*Развивающие*

Развить техническое мышление, память, воображение, творческие способности.

*Воспитательные*

Воспитать трудолюбие;

Воспитать культуру труда:

Решения поставленных задач в процессе обучения используются все методы, которыми располагает современная дидактика:

Словесные: словесные - объяснение, рассказ, беседа, инструктаж;

Наглядные: демонстрационные - демонстрации натуральных и учебных пособий;

Практические: изготовление моделей, макетов, трудовые приемы и действия, упражнения и навыки;

непродуктивные: работа по шаблонам, чертежам, калькам, демонстрация  
образцов работы с последующим повторением учащимися в форме упражнений;  
творческий;

Исследовательский;

Методы стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности  
участие в судомодельных соревнованиях различного ранга;

Методы контроля в процессе обучения - конкурсы, выставки,  
индивидуальные занятия;

Методы воспитания - беседы, метод примера, наблюдения, поощрения,  
анализ результата.

Основная форма работы с учащимися: практические занятия.

Сопутствующие формы работы с учащимися: выставки, экскурсии, конкурсы.  
По некоторым темам или перед выставками предусматриваются занятия по  
группам и индивидуально.

Учебно-тематический план является примерным и может изменяться.



## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

### Содержание дополнительной образовательной программы

#### 1 год обучения

Основной частью программы является ее практическая часть. Для качественной работы при различном уровне подготовки, целесообразно делить учащихся на группы по 5-6 человек. Итогом занятий могут стать участие в выставках, курсах.

#### **Цели и задачи первого года обучения:**

Способствовать самосовершенствованию, познанию и творчеству личности, формированию здорового образа жизни, профессиональному самоопределению, развитию интеллектуальных и нравственных способностей, достижению уровня успехов сообразно способностям, развитию личности ребёнка, как неотъемлемой ценности и уникальности.

Выявление и поддержка талантливых детей в области технического творчества.

Развитие технического творчества, интереса к углублённому изучению техники, творческих способностей, практических навыков и умений детей.

**Формы занятий:** комбинированные занятия, ознакомление с новым учебным материалом, закрепление, повторение, практические занятия.

**Методы и приёмы обучения:** рассказ, показ, объяснение, инструктаж, работа с задочным материалом, участие в выставках-конкурсах.

**Дидактический материал:** иллюстрационные пособия, схемы, таблицы, чертежи.

**Техническое оснащение:** компьютерные диски, станочное оборудование, задочный материал.

**Форма подведения итогов:** участие в выставках, конкурсах различного уровня.

### УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 1 ГОД ОБУЧЕНИЯ

Каждое занятие начинается с правил по технике безопасности.

Тема	Количество часов		
	Всего	теория	практика
Вводное занятие	8	8	
Правила техники безопасности	1	1	-
История кораблестроения	3	3	-
Судно. Классификация судов. Конструкция корпуса судна.	4	4	-



Сборка модели корабля.	303	43	260
Выбор модели судна.	2	2	-
Начало сборки.	4	2	2
Сборка корпуса, подставки.	6	-	6
Отделка корпуса, подставки.	6	-	6
Окраска корпуса, подставки.	10	-	10
Установка, окраска нижней палубы.	8	-	8
Установка, окраска оборудования нижней палубы.	22	-	22
Установка, окраска верхней палубы.	30	-	30
Установка, окраска оборудования верхней палубы.	20	-	20
Рангоут.	15	15	-
Сборка мачт.	20	-	20
Установка мачт на палубе.	22	-	22
Паруса. Классификация. Детализовка.	16	16	-
Подготовка парусов к установке.	20	-	20
Установка парусов на мачты.	30	-	30
Такелаж.	8	8	-
Установка стоячего такелажа.	32	-	32
Установка бегучего такелажа.	32	-	32
Итоговое занятие	4	4	-
<b>ИТОГО:</b>	<b>315</b>	<b>55</b>	<b>260</b>

## СОДЕРЖАНИЕ ЗАНЯТИЙ

### Тема 1. Вводные занятия(4-ч)

**Цель занятий:** довести до учащихся основные положения по безопасности труда в деятельности объединения. Ознакомить с историей развития парусного раблестроения

#### Тема 1.1. Правила техники безопасности(1-ч)

**Цель:** довести до учащихся правила техники безопасности.

#### **Содержание занятий:**

- общие правила поведения в лаборатории;
- правила работы с режущими инструментами;
- правила работы с измерительными инструментами;
- организация рабочего места;
- правила работы с электроинструментом.

## **Тема 1.2. История кораблестроения(3-ч)**

**Цель:** Ознакомить с историей кораблестроения.

**Содержание занятий:**

- развитие парусного флота;
- классификация парусного флота.

## **Тема 1.3. Судно. Классификация судов. Конструкция корпуса судна. (4-ч)**

**Цель:** дать первоначальные сведения об устройстве судна, классификации судов.

**Содержание занятий:**

- классификация судов по типу:
- двигателя;
- движителя;
- конструкция корпуса;
- общие сведения о конструкции корпуса.

## **Тема 2. Сборка модели корабля.(311-ч)**

**Цель занятий:** научить производить сборку корабля

### **Тема 2.1. Выбор модели судна.(2-ч)**

**Цель:** выбор модели судна.

**Содержание занятий:**

- рассказ об особенностях сборки различных моделей.

### **Тема 2.2. Начало сборки.(4-ч)**

**Цель:** рассказать и показать с чего начинают сборку корабля.

**Содержание занятий:**

- изучение плана сборки; (2-ч)
- изучение расположения детали.(2-ч)

### **Тема 2.3. Сборка корпуса, подставки.(6-ч)**

**Цель:** собрать корпус судна.

**Содержание занятий:**

отделить части корпуса, подставки;(2-ч)

склеить корпус подставку. (4-ч)

#### **Тема 2.4. Отделка корпуса, подставки.(6-ч)**

**Цель:** подготовить корпус подставку к покраске.

**Содержание занятий:**

зачистить корпус;(4-ч)

зачистить подставку. (2-ч)

#### **Тема 2.5. Окраска корпуса, подставки.(10-ч)**

**Цель:** дать понятие работы с аэрографом.

**Содержание занятий:**

подобрать краску;(2-ч)

подготовить к покраске; (6-ч)

произвести покраску. ( 2 - ч)

#### **Тема 2.6. Установка, окраска нижней палубы.(8-ч)**

**Цель:** рассказать о назначении, расположении нижней палубы.

**Содержание занятий:**

подготовить нижнюю палубу к установке;(2-ч)

окрасить; (3-ч)

установить нижнюю палубу на корпусе.(3-ч)

#### **Тема 2.7. Установка, окраска оборудования нижней палубы.(22-ч)**

**Цель:** рассказать о назначении оборудования, места установи.

**Содержание занятий:**

подготовить места установки переборок, оборудования на палубе;(10-ч)

окраска;(6-ч)

установка переборок, оборудования на палубе.(6-ч)

#### **Тема 2.8. Установка, окраска верхней палубы.(30-ч)**

**Цель:** рассказать о назначении, расположении верхних палуб.

**Содержание занятий:**



16 0 БУНЛОУЛБ

**Тема 2.10. Рангоут.(15-ч)**

ь: дать понятие о рангоуте.

**ержание занятий:**

- устройство мачт; (5-ч) крепеж рей; (5-ч)
- места установки мачт на палубе.(5-ч)

**Тема 2.11. Сборка мачт.(20-ч)**

ь: осуществить сборку мачт.

**ержание занятий:**

- крепеж стеньг с марс площадками к мачтам ; (10-ч)
- крепеж рей; (10-ч)

**Тема 2.12. Установка мачт на палубе.(22-ч)**

ь: установить мачты на палубе.

**ержание занятий:**

- установка бушприта; (4-ч)
- установка фок мачты; (6-ч)
- установка грот мачты; (6-ч)
- установка бизань мачты. (6-ч)

### **Тема 2.13. Паруса. Классификация. Деталировка.(16-ч)**

**Цель:** дать понятие о парусах, назначение.

#### **Содержание занятий:**

классификация парусов; (8-ч)

деталировка парусов. (8-ч)

### **Тема 2.14. Подготовка парусов к установке.(20-ч)**

**Цель:** подготовить паруса к установке.

#### **Содержание занятий:**

вырезать паруса; (10-ч)

подготовить к установке. (10-ч)

### **Тема 2.15. Установка парусов на мачты.(30-ч)**

**Цель:** закрепить паруса на реях мачт.

#### **Содержание занятий:**

установка парусов на бушприте; (4-ч)

установка парусов на фок мачте;( 10-ч)

установка парусов на грот мачте;( 10-ч)

установка парусов на бизань мачте; (6-ч)

### **Тема 2.16. Такелаж.(8-ч)**

**Цель:** дать понятие о назначении такелажа.

#### **Содержание занятий:**

расположение стоячего такелажа; (3-ч)

расположение бегучего такелажа.(5-ч)

### **Тема 2.17. Установка стоячего такелажа.(32-ч)**

**Цель:** дать понятие о местах крепления и способах установки стоячего такелажа.

#### **Содержание занятий:**

проводка стоячего такелажа; (12-ч)

навязывание выбленок.(20-ч)

### **Тема 2.18. Установка бегучего такелажа.(32-ч)**

**Цель:** дать понятие о местах крепления бегучего такелажа реи и парусов.

**Сержание занятий:**

проводка бегучего такелажа реи; (12-ч)

крепление парусов;(10-ч)

проводка бегучего такелажа парусов.(32-ч)

### **Тема 3. Итоговое занятие(4-ч)**

**Цель занятий:** подведение итогов года, выдача заданий на лето. Разбор итогов соревнований. Объяснение причин занятия тем или иным участником ответствующего места.

**Получаемые результаты**

**Знать:**

Знать и использовать в лексике терминологию из области

худомоделирования;

Историю судостроения;

**Уметь:**

- Изготавливать модели судов;
- Подготовить свои модели к участию в выставках-конкурсах;



## Содержание дополнительной образовательной программы

### 2 год обучения

Основной частью программы является ее практическая часть. Для качественной работы при различном уровне подготовки, целесообразно делить учащихся на подгруппы по 5-6 человек. Итогом занятий могут стать участие в выставках, конкурсах.

#### **Цели и задачи второго года обучения:**

Способствовать самосовершенствованию, познанию и творчеству личности, формированию здорового образа жизни, профессиональному самоопределению, развитию интеллектуальных и нравственных способностей, достижению уровня успехов сообразно способностям, развитию личности ребёнка, как неотъемлемой ценности и уникальности.

Выявление и поддержка талантливых детей в области технического творчества.

Развитие технического творчества, интереса к углублённому изучению техники, творческих способностей, практических навыков и умений детей.

**Формы занятий:** комбинированные занятия, ознакомление с новым учебным материалом, закрепление, повторение, практические занятия.

**Методы и приёмы обучения:** рассказ, показ, объяснение, инструктаж, работа с дополнительным материалом, участие в выставках-конкурсах.

**Дидактический материал:** иллюстрационные пособия, схемы, таблицы, чертежи.

**Техническое оснащение:** компьютерные диски, станочное оборудование, дополнительный материал.

**Форма подведения итогов:** участие в выставках, конкурсах различного уровня.

### **УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 2 ГОД ОБУЧЕНИЯ**

Каждое занятие начинается с правил по технике безопасности.

Тема	Количество часов		
	всего	теория	практика

Вводное занятие	2	2	
Правила техники безопасности	1	1	-
История кораблестроения	1	1	
Простая модель парусного судна.	311	27	284
Судно. Классификация судов. Конструкция корпуса судна.	2	2	-
Выбор чертежа. Работа с чертежом.	2	1	1
Начало постройки.	2	1	-
Стапель. Изготовление стапеля.		-	1
Корпус. Тип корпусов.	2	2	-
Шпангоуты. Килевая рамка.	6	1	-
		-	5
Изготовление шпангоутов, килевой рамки.	22	-	22
Установка шпангоутов, килевой рамки на стапель.	6	-	6
Отклейка корпуса судна.	78	-	78
Окончательная отделка корпуса.	26	-	26
Шпангоут.	38	6	-
Изготовление и установка рангоута.		-	32
Паруса. Классификация. Детали.	17	4	-
Изготовление парусов.		-	13
Горелки, блоки, юферсы и другой крепеж снастей.	17	3	-
Изготовление		-	14
Такелаж.	3	3	-
Проводка стоячего такелажа.	24	-	24
Проводка бегучего такелажа.	30	-	30
Якоря.	3	3	-
Изготовление якоря.	12	-	12
Стреловое оружие.	21	3	-
Изготовление, установка пушек.		-	18
Заключительное занятие	2	2	-
<b>ИТОГО:</b>	<b>315</b>	<b>31</b>	<b>284</b>

## СОДЕРЖАНИЕ ЗАНЯТИЙ

### 1. Вводные занятия(2-ч)

**Цель занятий:** довести до учащихся основные положения по безопасности труда в деятельности объединения. Ознакомить с историей развития парусного кораблестроения.

#### Тема 1.1. Правила техники безопасности(1-ч)

**Цель:** довести до учащихся правила техники безопасности.

##### **Содержание занятий:**

- общие правила поведения в лаборатории;
- правила работы с режущими инструментами;
- правила работы с измерительными инструментами;
- организация рабочего места;
- правила работы с электроинструментом.

#### Тема 1.2.История кораблестроения(1-ч)

**Цель:** Ознакомить с историей кораблестроения.

##### **Содержание занятий:**

- развитие парусного флота;
- классификация парусного флота.

### Тема 2. Простая модель парусного судна (311-ч)

**Цель занятий:** научить строить модели судов несложных конструкций.

#### Тема 2.1.Судно. Классификация судов. Конструкция корпуса судна.(2-ч)

**Цель:** дать первоначальные сведения об устройстве, классификации судов.

##### **Содержание занятий:**

классификация судов по типу:

- двигателя;
- двигателя;
- конструкция корпуса;
- общие сведения о конструкции корпуса.

#### Тема 2.2. Выбор чертежа. Работа с чертежом. (2-ч)

**Цель:** дать понятие о работе с чертежом.



**содержание занятий:**

проработка теоретического чертежа судна.

**Тема 2.3. Начало постройки. Стапель. Изготовление стапеля.(2-ч)**

**цель:** изготовление стапеля.

**содержание занятий:**

подбор материала; (1-ч)

изготовление стапеля. (1-ч)

**Тема 2.4. Корпус. Тип корпусов.(2-ч)**

**цель:** рассказать о типах корпусов моделей. Сообщить первоначальные сведения о наборе корпуса.

**содержание занятий:**

монолитные корпуса;

монолитные корпуса из слоенных блоков;

корпуса из «цельных» слоев;

корпуса из «полых» слоев;

наборные корпуса.

**Тема 2.5. Шпангоуты. Килевая рамка. Изготовление лекал шпангоутов, килевой рамки.(6-ч)**

**цель:** сообщить первоначальные сведения об основных элементах судна.

**содержание занятий:**

перевод шпангоутов с теоретического чертежа на фанеру; (1-ч)

вычерчивание килевой рамки; (5-ч)

**Тема 2.6. Изготовление шпангоутов, килевой рамки.(22-ч)**

**цель:** привить навыки работы с лобзиком.

**содержание занятий:**

выпиливание шпангоутов; (20-ч)

выпиливание килевой рамки; (1-ч)

разметка шпангоутов и килевой рамки; (1-ч)

### **Тема 2.7. Установка шпангоутов, килевой рамки на стапель.(6-ч)**

**Цель:** научить работе с измерительным инструментом.

#### **Содержание занятий:**

разметка стапеля; (1 -ч)

закрепление шпангоутов и килевой рамки на стапель. (5-ч)

### **Тема 2.8. Отклейка корпуса судна.(78-ч)**

**Цель:** научить работе с обшивочным материалом.

#### **Содержание занятий:**

изготовление обшивочных планок; (6-ч)

установка на шпангоутах; (66-ч)

изготовление палубы. (6-ч)

### **Тема 2.9. Окончательная отделка корпуса.(26-ч)**

**Цель:** научить работе со шлифовальным инструментом;

#### **Содержание занятий:**

шлифовка корпуса; (20-ч)

снятие корпуса со стапеля; (1-ч)

установка палуб и судовых надстроек; (5-ч)

### **Тема 2.10. Рангоут. Изготовление и установка рангоута.(38-ч)**

**Цель:** дать понятие о рангоуте.

#### **Содержание занятий:**

выбор материала и способа изготовления; (6-ч)

изготовление рангоута. (32-ч)

### **Тема 2.11. Паруса. Классификация. Детали. Изготовление парусов.(17-ч)**

**Цель:** дать понятие о парусах, назначение и работе с ними.

#### **Содержание занятий:**

классификация парусов; (4-ч)

детализация парусов; (1-ч)

выбор материала для изготовления; (1-ч)

готовление парусов; (10-ч)

репеж парусов. (1-ч)

### **Тема 2.12. Тросы, блоки, юферсы и другой крепеж снастей.**

готовление. (17-ч)

**Цель:** дать понятие о назначении тросовой проводке, юферсов, блоков и другого крепежа снастей.

**Содержание занятий:**

выбор материала для изготовления тросов; (1-ч)

выбор материала для изготовления крепежных снастей; (1-ч)

изготовление крепежных снастей. (15-ч)

### **Тема 2.13. Такелаж.(3-ч)**

**Цель:** дать понятие о назначении такелажа.

**Содержание занятий:**

расположение стоячего такелажа;

расположение бегучего такелажа.

### **Тема 2.14. Проводка стоячего такелажа.(24-ч)**

**Цель:** дать понятие о местах крепления и способах установки стоячего такелажа.

**Содержание занятий:**

проводка стоячего такелажа; (6-ч)

навязывание выбленок. (18-ч)

### **Тема 2.15. Проводка бегучего такелажа.(30-ч)**

**Цель:** дать понятие о местах крепления бегучего такелажа рей и парусов.

**Содержание занятий:**

проводка бегучего такелажа рей; (10-ч)

крепление парусов; (5-ч)

проводка бегучего такелажа парусов. (15-ч)



### **Тема 2.16. Якоря.(3-ч)**

**ель:** ознакомить с якорным устройством и приемами изготовления якоря.

**одержание занятий:**

выбор материала;

разметка якоря и брашпиля.

### **Тема 2.17. Изготовление якоря.(12-ч)**

**ель:** развить умение и навыки в изготовлении якоря и брашпиля.

**одержание занятий:**

изготовление брашпиля; (4-ч)

изготовление якоря. (8-ч)

### **Тема 2.18. Судовое оружие. Изготовление, установка пушек.(21-ч)**

**ель:** рассказать о развитии судового вооружения. Показать приемы изготовления моделей судового оружия.

**одержание занятий:**

этапы развития судового вооружения; (3-ч)

выбор материала; (1-ч)

изготовление и установка судового вооружения. (17-ч)

### **Тема 3. Итоговое занятие. (2-ч)**

**Цель занятий:** подведение итогов года, выдача заданий на лето. Разбор итогов соревнований. Объяснение причин занятия тем или иным участником ответствующего места.

**жидаемые результаты**

К концу второго года обучения учащиеся должны

**ать:**

- Знать и использовать в лексике терминологию из области судомоделирования;
- Историю судостроения;

**еть:**

- Изготавливать модели судов;

- Подготовить свои модели к участию в выставках-конкурсах;

### **Условия реализации программы «Судомоделирование»**

материально-техническое обеспечение данной программы:

- аудитория;
- столы;
- рабочий стол (верстак);
- учебная доска;
  - расходные материалы (приложение);
  - станочное оборудование (приложение);
- готовые модели, чертежи.

Лабораторное помещение должно полностью соответствовать требованиям противопожарной безопасности, санитарно-техническим нормам, требованиям техники безопасности.

Рабочие места в лаборатории организуются так, чтобы предупредить возможность несчастных случаев, обеспечить наиболее благоприятные условия формирования у учащихся трудовых навыков, воспитания культуры труда.

Повышению качества учебного процесса способствует применение современных средств технического обучения: мультимедийных учебных пособий, Интернет, видеоматериалов и т.д.

Чтобы учащиеся сознательно выполняли требования безопасности, освоили безопасные приемы работы, необходимо систематически инструктировать учащихся. Инструктаж сопровождается показом безопасных приемов и приемов работы. В процессе работы педагог обязан постоянно контролировать, как учащиеся выполняют требования безопасности.

## Условие реализации программы (из расчета — 1 группа)

### Материальное обеспечение

Оборудование:

№2 П/П	Название оборудования
1	Токарный станок
2	Сверлильный малый станок
3	Дисковая большая пила
4	Малая (настольная) дисковая пила
5	Муфельная печь
6	Выпрямитель
7	Столярный станок
8	Электрозаточный станок
9	электроплитка (чайник)
10	Доска
11	Рабочий стол
12	Стеллаж для хранения заготовок

Инструмент:

№.2 п/п	Название инструмента
1	Ножовка по дереву
2	Лобзик с пилками
3	Ножи(сапожные)
4	Плоскогубцы
5	Круглогубцы
6	Кусачки
7	Дрель ручная
8	электродрель (малая)
9	электропаяльник
10	Напильники (разные)
11	Надфили (разные)
12	Ножницы для бумаги
13	Ножницы по металлу
14	Сверла по металлу 1-15 мм
15	Ножовка по металлу
16	Линейка металлическая (300 мм)
17	Набор лекал (комплект)
18	Угольник металлический
19	Штангенциркуль
20	Тиски настольные
21	Тиски ручные
22	Кнопки большие



тернал (на 1 человека):

№.2 П/П	Название материала	Количество
1	Фанера 5 мм	1 м <sup>2</sup>
2	Дерево (осина, липа)	0,01 м <sup>3</sup>
3	Клей ПВА	200 гр.
4	Нитки	1 кат.
5	Ткань (ситец)	0,5 м
6	Лак (бесцветный)	100 гр.
7	Доска (сосна)	0,002 м <sup>3</sup>

**Учебно-тематический план обучения** представляет собой описание теоретических и практических занятий. Целью учебно-тематического плана является всестороннее развитие творческой личности с учетом возрастных особенностей по изучению и изготовлению транспортной техники.

Основная часть – практическая. Итогом занятий являются выставки детских творческих работ, участие в конкурсах, соревнованиях различного уровня.

Дополнительная общеобразовательная программа рассчитана

на 1 учебный год – 9 часов в неделю;

на 2 учебный год – 9 часов в неделю;

Учебный процесс составляет – 35 недель (октябрь-май)– 315 часов.

Работа по индивидуальному учебному плану – 17 недель (июнь- сентябрь) – 306 часов.

<b>Работа по индивидуальному учебному плану.</b>			
<b>Техническое моделирование</b>			
1.Работа по шаблонам	1	19	20
2.Обработка древесины. Техника работы на станочном оборудовании.	2	18	20
3.Техническое конструирование и моделирование	4	56	60
<b>Художественная обработка материалов</b>			
1.Художественное конструирование из полимеров.	1	17	18
2.Обработка и оформление судомоделей.	1	17	18
<b>Проверочно-результативный блок</b>			
1.Творческие самостоятельные работы	-	6	6
2.Кроссворды, викторины	-	12	12
<b>Праздники и подготовка к ним. Выставки. Соревнования</b>			
1.Изготовление моделей к празднику, праздничное оформление лабораторий.	-	62	62
2.Посещение выставок технического творчества.	-	34	34
3.Подготовка моделей для участия во внешних выставках, соревнований различного уровня.	-	56	56
<b>ВСЕГО:</b>			<b>306</b>

**тература для педагога:**

Курти О. «Постройка моделей судов»

Целовальников А.С. «Справочник судомоделиста»

Глотов А. «Изъяснение принадлежностей к вооружению корабля»

Марквардт К.Х. «Рангоут, такелаж и паруса судов XVIII века»

Щетанов Б.В. «Судомодельный кружок»

Малая энциклопедия «Парусники»

**тература для учащихся:**

Курти О. «Постройка моделей судов»

Целовальников А.С. «Справочник судомоделиста»

Глотов А. «Изъяснение принадлежностей к вооружению корабля»

Малая энциклопедия «Парусники»

Журналы «М-хобби», «Моделист конструктор», «Флотомастер»

**речень Веб-сайтов, рекомендуемых для реализации:**

<http://www.shipmodels.com.ua/rus/index.htm>

<http://www.shipmodeling.ru/>

<http://www.armorbook.com/>