

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОМ ЮНОШЕСКОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА»

ПРИНЯТО на заседании
педагогического совета
ГБУ ДО «ДЮТТ Челябинской области»
протокол № 135 от 15 июня 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ГБУ ДО «ДЮТТ
Челябинской области»
Халамов В.Н. Халамов
Приказ № 353 « 28 » июня 2023 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Судомоделирование. Соревновательные группы (2 год)»

Направленность: техническая
Возраст обучающихся: 10-17 лет
Срок реализации программы: 1 год

Автор-составитель:
Долгих Дмитрий Геннадьевич,
педагог дополнительного образования

Челябинск
2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|---|----|
| РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ..... | 3 |
| 1.1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА..... | 3 |
| 1.2 СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ..... | 5 |
| 1.3 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ..... | 7 |
| 1.4 СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ..... | 8 |
| 1.5 УЧЕБНЫЙ ПЛАН..... | 13 |
| 1.6 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ..... | 19 |
| РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ..... | 20 |
| 2.1 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК..... | 20 |
| 2.2 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ..... | 20 |
| 2.3 ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ..... | 22 |
| 2.4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ..... | 22 |
| 2.5 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ..... | 23 |
| 2.6 ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ..... | 24 |
| 2.7 ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ И ЛИТЕРАТУРА..... | 26 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ..... | 29 |

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1 Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Судомоделирование. Соревновательные группы (2 год)» имеет техническую направленность, ориентирована на детей с разносторонними интересами, на формирование технического и конструктивного мышления.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Судомоделирование. Соревновательные группы (2 год)» разработана согласно требованиям, следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Концепция развития дополнительного образования детей /Распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 апреля 2015 г. № 729-р/;

3. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам /Приказ Мин. Просвещения РФ от 09.11.2018 г. № 19/;

4. Письмо Министерства образования и науки РФ от 25.07.2016 № 09-1790 «Рекомендации по совершенствованию дополнительных образовательных программ, созданию детских технопарков, центров молодежного инновационного творчества и внедрению иных форм подготовки детей и молодежи по программам инженерной направленности»;

5. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

6. Практические рекомендации о реализации образовательных программ с использованием дистанционных технологий /Письмо Мин. Просвещения от 16 ноября 2020 г. № ГД-2072/03/;

7. Государственная программа Челябинской области «Развитие образования в Челябинской области» на 2018 - 2025 годы. / Постановление Правительства ЧО от 28.12.2017 г. № 732 – П/;

8. Устав ГБУ ДО ДЮТТ /утвержден приказом Министерства образования и науки Челябинской области 29.09.2015 № 01/2769/;

9. Положение о проведении текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации результатов освоения обучающимися ДООП в ГБОУ ДО ДЮТТ/утверждено приказом директора ГБУ ДО ДЮТТ от 09.01.2019 г/;

10. Положение о порядке разработки и утверждении ДООП в ГБОУ ДО ДЮТТ / утверждено приказом директора ГБОУ ДО ДЮТТ от 27.08.2017 г/;

11. Положение о ДООП, реализуемых в ГБУ ДО ДЮТТ /утверждено приказом директора от 28.08.2017 г/;

12. Положение о реализации ДООП с применением дистанционных образовательных технологий в ГБОУ ДО ДЮТТ / утверждено приказом директора №103 от 24.09.2018 г./.

Актуальность программы. Сегодня на современный учебно-воспитательный процесс школы влияют многие факторы, которые направлены на развитие у обучающихся способностей к самостоятельному мышлению, мотивации к учению и помощи в удовлетворении формирующихся интересов и увлечений. Однако все эти факторы не позволяют дифференцированно решать задачу формирования творческой личности, готовой к эффективному участию в научно-техническом прогрессе страны.

Вместе с тем, такие возможности, способствующие формированию у учащихся в школьные годы творческого начала, предоставляет внеклассная работа в учреждениях дополнительного образования детей (кружки, секции и т. д.). Возможность объединения детей в группы по интересам, в соответствии с их общеобразовательным уровнем и индивидуальными психологическими особенностями позволяет значительно повысить эффективность обучения. Творчество, как один из наиболее сложных и специфических видов человеческой деятельности, выступает мощным стимулом, движущей силой в современном высоко производственном обществе. Именно технологические знания, на наш взгляд, способно глобально влиять на рост научно-технического прогресса, от уровня которого зависит благосостояние общества.

Большие возможности для формирования творческого начала ребенка предоставляют занятия различными видами моделирования в кружках дополнительного образования технического направления, то есть создания уменьшенных объектов окружающего нас мира. Конструирование различных моделей техники открывает широкие возможности детям для различного рода аналогий с большой техникой. Это позволяет наиболее полно и в доступной форме показать учащимся логику технического творчества в процессе конструирования. В ходе этой работы обучающиеся находят наиболее полное отражение содержания общей методики конструирования технических устройств.

Одним из наиболее популярных видов моделирования в Российской Федерации является судомоделирование. Судомоделизм – это проектирование и постройка моделей и макетов судов и кораблей. Обучение детей судомоделированию – одна из форм распространения знаний по основам морского дела и воспитания у учащихся интереса к морским специальностям. Это очень важно, так как наша страна – великая морская держава.

Гражданский и Военно-Морской флот, имея в своем наличии тысячи судов, нуждаются в высокообразованных, умелых и знающих морское дело специалистах.

Практика работы показывает, что знания и навыки, приобретенные в судомодельном кружке, очень помогают детям в период прохождения службы на флоте, многим дают ориентацию в выборе профессии.

Хорошо налаженная работа в кружке позволяет формировать у детей любовь к труду, воспитывать их в духе коллективизма, прививает целеустремленность, внимательность, развивает самостоятельность, творческое и конструкторское мышление, помогает овладеть различными навыками труда. На занятиях в судомодельном кружке учащиеся закрепляют и углубляют знания, полученные на уроках физики, математики, черчения, учатся применять их на практике. Таким образом, судомоделизм способствует расширению политехнического кругозора учащихся.

Отличительной особенностью данной программы является то, что при работе с судомоделями не требуется дорогостоящее оборудование, а также каких-либо специальных навыков и умений при работе с инструментами.

Программа носит техническую направленность.

Срок реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Судомоделирование. Соревновательные группы (2 год)» в соответствии с целями, задачами и возрастными особенностями обучающихся рассчитан на 216 часов на один год обучения: по 2 часа 3 раза в неделю. Продолжительность одного занятия составляет 2 академических часа с перерывом продолжительностью 10 минут. Программа ориентирована на детей в возрасте от 10 до 17 лет. Количество детей в группе – до 8 человек.

1.2 Сведения о программе

Описание программы «Судомоделирование. Соревновательные группы (2 год)» на 2023 – 2024 уч. год

| | |
|----------------------------------|--|
| Название программы | Судомоделирование. Соревновательные группы (2 год) |
| Возраст обучающихся | 10-17 лет |
| Длительность программы (в часах) | 216 часов |
| Количество занятий в неделю | 3 занятия в неделю по 2 часа |

| | |
|--|--|
| Цель, задачи | <p><u>Цель программы:</u> – развитие технических, творческих способностей обучающегося, посредством изготовления различных видов моделей судов.</p> <p><u>Задачи программы:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - обучить приемам и навыкам судомоделирования; - расширять знания, полученные на уроках технологии, черчения, физики, истории, русского языка, изобразительного искусства; - способствовать формированию умения планировать свою работу; - приобщить обучающихся к многообразной творческой деятельности с выходом на конечный продукт; - способствовать становлению личности и ее профессиональной ориентации; - знакомство с технической терминологией, понятиями и сведениями. |
| Краткое описание программы | <p>Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Судомоделирование. Соревновательные группы (2 год)» имеет техническую направленность, ориентирована на детей с разносторонними интересами, на формирование технического и конструктивного мышления.</p> |
| Первичные знания, необходимые для освоения программы | Начальный уровень освоения программы |
| Результат освоения программы | <p>К концу обучения обучающиеся должны:</p> <p>Знать:</p> <p>Правила безопасного пользования инструментами и оборудованием, организовывать рабочее место; Название оборудования и инструментов, используемых в области судомоделирования; Основные принципы работы с элементами кораблей; Основы судостроения, в том числе устройство корабля и его частей.</p> |
| Перечень Соревнований, в которых учащиеся смогут принять участие | Внутренние соревнования, областные соревнования. |
| Перечень основного оборудования, необходимого для освоения | Ручной лобзик, напильники, надфиля, рубанок, наждачная бумага. |

| | |
|---|--|
| программы | |
| Преимущества данной программы (отличия от других подобных курсов) | <u>Отличительной особенностью</u> , данной программы является то, что при работе с судомоделями не требуется дорогостоящее оборудование, а также каких-либо специальных навыков и умений при работе с инструментами. |

1.3 Цель и задачи программы

Цель и задачи программы

Цель – развитие технических, творческих способностей обучающегося, посредством изготовления различных видов моделей судов.

Задачи

Образовательные:

- обучить приемам и навыкам судомоделирования;
- расширять знания, полученные на уроках технологии, черчения, физики, истории, русского языка, изобразительного искусства;
- способствовать формированию умения планировать свою работу;
- приобщить обучающихся к многообразной творческой деятельности с выходом на конечный продукт;
- способствовать становлению личности и ее профессиональной ориентации;
- познакомить с технической терминологией, понятиями и сведениями.

Развивающие:

- развивать конструкторские навыки;
- развивать творческие способности обучающихся;
- развивать умения организации учебного труда;
- развивать умения умственного труда (запоминать, анализировать и т.д.)
- в процессе общественно-полезной деятельности развивать сотрудничество, как основной вид взаимодействия между педагогом и обучающимися.

Воспитательные:

- воспитывать чувство коллективизма и трудолюбия, целеустремленности, настойчивости в процессе работы над моделями;
- способствовать становлению личности и ее профессиональной ориентации;
- воспитывать самостоятельность, усидчивость и аккуратность, ответственность за порученное дело;
- воспитание аккуратности, дисциплинированности, ответственности за порученное дело;

- приобщение к нормам социальной жизнедеятельности.

1.4 Содержание программы

Раздел 1. Вводное занятие

Тема 1.1 Вводное занятие

Теория: Знакомство с кружковцами. Представление о судомоделизме, значении морского и речного флота в жизни нашей страны. Краткая характеристика программы кружка и основных моделей, подлежащих изготовлению. Ознакомление кружковцев с правилами поведения в судомодельном кружке. Ознакомление кружковцев с материалами, оборудованием, инструментами и основными правилами безопасности труда.

Практика: Демонстрация моделей и их запуск

Раздел 2. Простейшие модели парусного катамарана и яхты из бумаги и картона

Тема 2.1 Изготовление парусного катамарана из бумаги

Теория: Катамараны. Развёртка. Инструмент для обработки бумаги и картона. Правила безопасности труда

Практика: Разметка развёртки корпуса по шаблону. Вырезание развёртки. Склеивание корпуса. Сборка катамарана

Тема 2.2. Конструирование и изготовление рулей

Теория: Правила конструирования рулей

Практика: Конструирование и изготовление рулей

Тема 2.3. Проведение внутрикружковых соревнований по катамаранам

Теория: Проведение инструктажа.

Практика: Организация тренировок и соревнований с построенными моделями

Тема 2.4. Изготовление корпуса яхты

Теория: Маломерные суда. Основные определения типов маломерных судов. Основные элементы судна

Практика: Разметка развёртки яхты с помощью шаблона и лекал. Вырезание развёртки. Склеивание корпуса яхты

Тема 2.5. Изготовление и зашивка палубы

Теория: Основные элементы набора корпуса (киль, форштевень, ахтерштевень и др.)

Практика: Разметка палубы и степса с помощью шаблонов и лекал. Вырезание. Сборка

Тема 2.6. Изготовление и установка киля

Теория: Главные размерения судна

Практика: Разметка киля. Вырезание. Изготовление бульба. Сборка

Тема 2.7. Изготовление парусного вооружения. Действие паруса, управление яхтой

Теория: Паруса и оснастка маломерных судов

Практика: Изготовление мачты, уток, проушин. Установка их. Раскрой паруса. Установка паруса

Тема 2.8. Проведение внутрикружковых соревнований по яхтам

Теория: Проведение инструктажа.

Практика: Организация тренировок и соревнований с построенными моделями

Раздел 3. Простейшая модель парусной яхты на колесах

Тема 3.1. Сборка корпуса яхты из набора

Теория: Корпус яхты (нос, корма, борт, днище, палуба)

Практика: Склеивание корпуса яхты

Тема 3.2. Установка палубы

Теория: Беседа: «Семён Дежнёв – первооткрыватель пролива между Азией и Америкой».

Практика: Установка степса, палубы, зашивка

Тема 3.3. Изготовление парусного вооружения, установка

Теория: Беседа: «Географические открытия русских камчатских экспедиций Витуса Беринга и Алексея Чирикова. Типы парусов. Паруса и оснастка маломерных судов. Мачта.

Практика: Установка мачты в степс. Изготовление паруса и установка

Тема 3.4. Установка колёс

Теория: Тип колёс. Скорость, скольжение, сопротивление

Практика: Установка колёс

Тема 3.5. Управление яхтой

Теория: Действие паруса. Центр парусности. Борт (наветренный, подветренный). Галс, лавировка. Ветер (бейдевинд, галфинд, бакштаг, фордевинд).

Практика: Пробные запуски яхты, регулировка паруса

Тема 3.6. Проведение внутрикружковых соревнований по яхтам

Теория: Проведение инструктажа.

Практика: Организация тренировок и соревнований с построенными моделями

Раздел 4. Модель парусной яхты на воде

Тема 4.1. Сборка корпуса яхты из набора

Теория: Корпус яхты (нос, корма, борт, днище, палуба)

Практика: Склеивание корпуса яхты

Промежуточная аттестация в формате соревнований.

Тема 4.2. Установка и зашивка палубы

Теория: Беседа: « Семён Дежнёв – первооткрыватель пролива между Азией и Америкой». Основные элементы набора корпуса судна (киль, форштевень, ахтерштевень и др.)

Практика: Установка степса, палубы, зашивка

Тема 4.3. Установка киля

Теория: Главные размерения судна – длина (L), ширина (B), высота борта (H), осадка (T). Габаритные размерения

Практика: Изготовление бульб-киля. Установка киля

Тема 4.4. Управление яхтой

Теория: Действие паруса. Центр парусности. Борт (наветренный, подветренный). Галс, лавировка. Ветер (бейдевинд, галфинд, бакштаг, фордевинд)

Практика: Пробные запуски яхты, регулировка паруса

Тема 4.5. Проведение внутрикружковых соревнований по яхтам

Теория: Проведение инструктажа.

Практика: Организация тренировок и соревнований с построенными моделями

Раздел 5. Модель корабля с резиновым двигателем

Тема 5.1. Сборка корпуса разъездного корабля из набора

Теория: Основные сечения корпуса судна. Беседа: «Великая Северная экспедиция 1733-1743 гг.». Разметочные и строгательные работы. Теоретический чертёж.

Эксплуатационные качества судна (грузоподъёмность, скорость хода, дальность плавания, автономность и пр.). Обработка днища катера и придание требуемых обводов.

Беседа; « Русский мореплаватель и исследователь Америки Г. И. Шелихов». Мореходные качества судна (плавучесть, остойчивость, непотопляемость, ходкость, качкость, управляемость).

Практика: Сборка корпуса катера

Тема 5.2. Зашивка палубы

Теория: Конструкция корпуса

Практика: Зашивка палубы

Тема 5.3. Надстройки и рубки

Теория: Надстройки и рубки. Приёмы и материалы, используемые при изготовлении надстроек и рубок в судомоделировании. Штамповка и обработка рубки

Практика: Склеивание рубки

Тема 5.4. Ходовая группа (группы движения)

Теория: Беседа: «Плавания и приключения учёного – мореплавателя В.М. Головкина». Двигатели и движители. Гребной винт. Его назначение. Шаг винта. Установка кронштейна и гребного винта. Последовательность изготовления гребного винта и кормового кронштейна

Практика: Установка гребного винта и кормового кронштейна

Тема 5.5. Рулевое устройство

Теория: Судовые устройства. Рулевое устройство (перо, баллер)

Практика: Приёмы изготовления рулей и их крепление

Тема 5.6. Якорное устройство

Теория: Якорное устройство (якорь, якорная цепь, клюзы, стопоры, шпили, брашпили). Последовательность изготовления якоря

Практика: Установка якоря

Тема 5.7. Швартовное устройство

Теория: Швартовное устройство (кнехты, швартовные клюзы, кипы, вьюшки). Последовательность изготовления

Практика: Установка вьюшек, кнехтов, кипов

Тема 5.8. Леерное устройство

Теория: Беседа: «Открытие Антарктиды Ф. Ф. Беллинсгаузенем и М. П. Лазаревым на шлюпах «Восток» и «Мирный». Леерное устройство. Последовательность изготовления лееров

Практика: Установка лееров

Тема 5.9. Мачтовое устройство

Теория: Продолжение беседы: «Открытие Антарктиды Ф. Ф. Беллинсгаузенем и М. П. Лазаревым на шлюпах «Восток» и «Мирный». Мачтовое устройство, сигнально-отличительные огни

Практика: Установка мачты, бортовых отличительных огней и фар

Тема 5.10. Шлюпочное устройство и спасательные средства

Теория: Шлюпочное устройство и спасательные средства (спасательные шлюпки, рабочие шлюпки). Система пожарной безопасности. Спасательный круг и огнетушитель

Практика: Установка спасательного круга и огнетушителя

Тема 5.11. Судовые дельные вещи

Теория: Судовые дельные вещи (иллюминаторы, окна, световые люки, крышки сходных люков и горловин, двери, трапы). Приёмы изготовления окон

Практика: Изготовление и установка окон

Тема 5.12. Лакокрасочные покрытия

Теория: Лакокрасочные покрытия (грунтование, шпатлевание, лаки, краски, растворители). Основные приёмы покраски судомоделей

Практика: Лакокрасочные работы

Тема 5.13. Двигатели в судомоделировании

Теория: Двигатели в судомоделировании (простейшие и механические). Работа резинового двигателя

Практика: Изготовление резиномотора. Дифферентовка модели

Тема 5.14. Испытание и регулировка модели на воде.

Теория: Беседа: «Г. И. Невельской – первооткрыватель пролива между Сахалином и материком». Запуск надводных моделей. Регулировка и запуск катера. Подготовка к соревнованиям

Практика: Испытание, регулировка, запуск моделей

Тема 5.15. Проведение соревнований по катерам

Теория: Проведение инструктажа.

Практика: Построение команд, приветствия. Проведение командных соревнований. Проведение соревнований на личное первенство

Раздел 6. Модель подводной лодки с резиновым двигателем

Тема 6.1. Сборка корпуса подводной лодки (ПЛ) из набора

Теория: Беседа: «Корабли-герои морских сражений; подводные лодки «С-56», и «Щ-421». Конструкция корпуса ПЛ. Принцип погружения и всплытия. Последовательность изготовления корпуса модели

Практика: Сборка корпуса подводной лодки

Тема 6.2. Ходовая и рулевая группа

Теория: Беседа: «Флотоводец исследователь океанов С. О. Макаров». Энергетические установки ПЛ

Практика: Установка винта, руля, кронштейна, подставки

Тема 6.3. Рубка

Теория: Беседа: «Г. Я. Седов – отважный исследователь Севера». Назначение надстройки и ограждения рубки. Последовательность изготовления рубки.

Практика: Приклеивание рубки

Тема 6.4. Балласт, дифферентовка

Теория: Беседа: «Первая дрейфующая станция «Северный полюс». Оружие ПЛ. Приёмы заливки балласта. Приёмы дифферентовки

Практика: Установка балласта

Тема 6.5. Деталировка

Теория: Беседа: «Дрейф «Геorgia Седова» через Ледовитый океан. Устройства и системы ПЛ.

Практика: Изготовление и установка дельных вещей, отделка лодки

Тема 6.6. Испытание, регулировка и проведение соревнований по моделям ПЛ

Теория: Беседа: «Корабли революции – легендарный крейсер «Аврора». Информация об исследовательских и опытно-конструкторских работах в области дальнейшего совершенствования подводных лодок

Практика: Запуски модели ПЛ, испытания регулировка модели. Проведение соревнований на лично-командное первенство. Награждение победителей

Раздел 7. Соревнования по судомоделированию

Тема 7.1. Правила проведения соревнований

Теория: Проведение инструктажа

Практика: Организация тренировок и соревнований с построенными моделями

Раздел 8. Аттестация по итогам освоения программы

Тема 8.1. Аттестация по итогам освоения программы в формате тестирования, собеседования.

Тема 8.2. Аттестация по итогам освоения программы в формате соревнований.

1.5 Учебный план

| № п/п | Наименование раздела, темы | Количество часов | | | Формы контроля / аттестации |
|---|--|------------------|----------|-----------|-----------------------------------|
| | | всего | теория | практика | |
| Раздел 1. Вводное занятие | | 2 | 2 | - | - |
| 1 | Тема 1.1 Вводное занятие | 2 | 2 | - | Входной: Собеседование |
| Раздел 2 . Простейшие модели парусного катамарана и яхты из бумаги и картона | | 38 | 2 | 36 | - |
| 2 | Тема 2.1 Изготовление парусного катамарана из бумаги | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 3 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 4 | Тема 2.2. Конструирование и изготовление рулей | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 5 | Тема 2.3. Проведение внутрикружковых соревнований по катамаранам | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 6 | Тема 2.4. Изготовление корпуса яхты | 2 | 1 | 1 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 7 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 8 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 9 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 10 | Тема 2.5. Изготовление и зашивка палубы | 2 | 1 | 1 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 11 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 12 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 13 | Тема 2.6. Изготовление и установка киля | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |

| | | | | | |
|---|--|-----------|----------|-----------|-----------------------------------|
| 14 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 15 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 16 | Тема 2.7. Изготовление парусного вооружения. Действие паруса, управление яхтой | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 17 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 18 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 19 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 20 | Тема 2.8. Проведение внутрикружковых соревнований по яхтам | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| Раздел 3. Простейшие модель парусной яхты на колесах | | 42 | 6 | 36 | - |
| 21 | Тема 3.1. Сборка корпуса яхты из набора | 2 | 2 | - | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 22 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 23 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 24 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 25 | Тема 3.2. Установка палубы | 2 | 2 | - | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 26 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 27 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 28 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 29 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 30 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, |

| | | | | | |
|---|--|-----------|----------|-----------|--|
| | | | | | Беседа |
| 31 | Тема 3.3. Изготовление парусного вооружения, установка | 2 | 2 | - | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 32 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 33 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 34 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 35 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 36 | Тема 3.4. Установка колес | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 37 | Тема 3.5. Управление яхтой | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 38 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 39 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 40 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 41 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| Раздел 4. Модель парусной яхты на воде | | 18 | 6 | 12 | - |
| 42 | Тема 4.1. Сборка корпуса яхты из набора | 2 | 2 | - | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 43 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 44 | Промежуточная аттестация | 2 | 2 | - | Промежуточный: опрос по теории корабля |
| 45 | Тема 4.2. Установка и зашивка палубы | 2 | 1 | 1 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 46 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 47 | Тема 4.3. Установка киля | 2 | 1 | 1 | Текущий: |

| | | | | | |
|--|--|-----------|----------|-----------|-----------------------------------|
| | | | | | Наблюдение, Беседа |
| 48 | Тема 4.4. Управление яхтой | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 49 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 50 | Тема 4.5. Проведение внутрикружковых соревнований по яхтам | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| Раздел 5. Модель корабля с резиновым двигателем | | 60 | 4 | 56 | - |
| 51 | Тема 5.1. Сборка корпуса корабля из набора | 2 | 1 | 1 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 52 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 53 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 54 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 55 | | 2 | 1 | 1 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 56 | Тема 5.2. Зашивка палубы | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 57 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 58 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 59 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 60 | Тема 5.3. Надстройки и рубки | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 61 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 62 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 63 | Тема 5.4. Ходовая группа (группы движения) | 2 | 1 | 1 | Текущий: Наблюдение, Беседа |

| | | | | | |
|---|--|-----------|----------|-----------|-----------------------------------|
| 64 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 65 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 66 | Тема 5.5. Рулевое устройство | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 67 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 68 | Тема 5.6. Якорное устройство | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 69 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 70 | Тема 5.7. Швартовное устройство | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 71 | | 2 | 1 | 1 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 72 | Тема 5.8. Леерное устройство | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 73 | Тема 5.9. Мачтовое устройство | 2 | 1 | 1 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 74 | Тема 5.10. Шлюпочное устройство и спасательные средства | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 75 | Тема 5.11. Судовые дельные вещи | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 76 | Тема 5.12. Лакокрасочные покрытия | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 77 | Тема 5.13. Двигатели в судомоделировании | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 78 | Тема 5.14. Испытание и регулировка модели на воде. Подготовка к соревнованиям | 2 | 1 | 1 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 79 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 80 | Тема 5.15. Проведение соревнований по катерам | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| Раздел 6. Модель подводной лодки с | | 38 | 6 | 32 | - |

| резиновым двигателем | | | | | |
|-----------------------------|---|---|---|---|-----------------------------------|
| 81 | Тема 6.1. Сборка корпуса подводной лодки (ПЛ) из набора | 2 | 1 | 1 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 82 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 83 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 84 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 85 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 86 | Тема 6.2. Ходовая и рулевая группа | 2 | 1 | 1 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 87 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 88 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 89 | Тема 6.3. Рубка | 2 | 1 | 1 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 90 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 91 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 92 | Тема 6.4. Балласт, дифферентовка | 2 | 1 | 1 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 93 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 94 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 95 | Тема 6.5. Деталировка | 2 | 1 | 1 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 96 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 97 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |

| | | | | | |
|--|--|------------|-----------|------------|--|
| 98 | Тема 6.6. Испытание, регулировка и проведение соревнований по моделям ПЛ | 2 | 1 | 1 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 99 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| Раздел 7. Соревнования по судомоделированию | | 14 | - | 14 | - |
| 100 | Тема 7.1. Правила проведения соревнований, тренировка на закрытой воде. | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 101 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 102 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 103 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 104 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 105 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| 106 | | 2 | - | 2 | Текущий: Наблюдение, Беседа |
| Раздел 8. Аттестация по итогам освоения программы | | 4 | 2 | 2 | - |
| 107 | Аттестация по итогам освоения программы в формате собеседования и тестирования | 2 | 1 | 1 | Аттестация по итогам освоения программы: собеседование, тестирование |
| 108 | Аттестация по итогам освоения программы в формате соревнований | 2 | 1 | 1 | Аттестация по итогам освоения программы: соревнования |
| ИТОГО | | 216 | 30 | 186 | - |

1.6 Планируемые результаты

Образовательные:

- знают и владеют приемами и навыками судомоделирования;
- улучшились умения планировать свою работу;
- знают техническую терминологию, понятия и сведения.

Развивающие:

- улучшились конструкторские навыки;

- улучшились творческие способности обучающихся;
- улучшились умения организации учебного труда;
- улучшились процессы запоминания, анализа;
- улучшились навыки сотрудничества, как основного вида взаимодействия между педагогом и обучающимися.

Воспитательные:

- повысилось чувство коллективизма и трудолюбия, целеустремлённости, настойчивости в процессе работы над моделями;
- появилась самостоятельность, усидчивость и аккуратность, ответственность за порученное дело.

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1 Календарный учебный график

Режим организации занятий по данной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе определяется календарным учебным графиком и соответствует нормам, утвержденным «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» №28 от 28.09.2020

| Этап образовательного процесса | Дата |
|--|-----------------------------------|
| Дата начала обучения по программе | 05.09.2023 |
| Продолжительность учебного года (всего учебных недель) | 36 |
| Режим занятий | 3 раза в неделю по 2 учебных часа |
| Продолжительность программы | 216 часов |
| Промежуточная аттестация | декабрь |
| Аттестация по итогам освоения программы | май |
| Дата окончания обучения по программе | 01.06.2024 |

2.2 Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

Расходные материалы:

- 1) калька;
- 2) клей;
- 3) ватманская бумага;

- 4) ножницы;
- 5) канцелярский нож;
- 6) лак водостойкий;
- 7) краска водостойкая (белая, зеленая, красная, черная);
- 8) кисточки маленькие для рисования,
- 9) линейка железная (300 мм) и пр.;

Наглядные пособия:

Реальные (натуральные) объекты – двигатели различных типов, реле и переключатели, иногда разрезы различных узлов и механизмов, наборы механизмов передач различных типов и другие технические объекты, которые могут восприниматься школьниками непосредственно.

Макеты (технические модели), изготовленные ранее в объединении. На этих моделях можно показывать особенности устройства различных деталей и узлов, сравнить их с прототипами, показать их в работе, объяснить технологию их изготовления и т.п.

Фотомонтажи и рисунки, на которых реальные объекты представлены в одной плоскости. Содержанием фотомонтажей может быть, например, систематизированная картина развития судостроения.

Чертежи. Необходимо, чтобы чертежи отвечали требованиям ГОСТов.

Таблицы, схемы, в которых даётся систематизированная характеристика различных технических устройств.

В кружке должен быть журнал по технике безопасности, в котором школьник расписывается после получения инструктажа. В журнал записывают фамилии ребят, допущенных к тем или иным работам.

Кадровое обеспечение программы

Согласно Профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» по данной программе может работать педагог дополнительного образования с уровнем образования и квалификации, соответствующим обозначениям таблицы пункта 2 Профессионального стандарта (Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт), а именно: коды А и В с уровнями квалификации 6.

Педагог, имеющий высшее или среднее профессиональное образование, профиль которого соответствует направленности дополнительной общеразвивающей программы; педагогическое образование и курсы переподготовки, соответствующие направленности дополнительной общеразвивающей программы, обладающий ИКТ-компетенцией.

2.3 Формы аттестации

Виды контроля:

1. Входной контроль – цель оценка общего уровня подготовки каждого ребенка. Для входного контроля используется анкетирование и/или собеседование (Приложение 1).
2. Результаты входного тестирования используется для вывода о целесообразности редактирования планирования в части качества и/или введения дополнительных тем занятий для корректировки знаний и умений.
3. Промежуточная аттестация – осуществляется в конце первого полугодия, проводится в виде соревнований.
4. Формы промежуточного контроля и анализа результатов освоения программы, виды оценочных работ – это зачетные работы, выставки.
5. Аттестация по итогам освоения программы – завершающий этап обучения, проводится в виде собеседования, тестирования (Приложение 2), соревнований.
6. Результаты аттестации по итогам освоения программы заносятся в оценочный лист (Приложение 3).

2.4 Оценочные материалы

Показателем эффективности данной программы является:

1. Умение конструировать судомодели и проводить эксперименты с моделями.
2. Постоянное участие обучающихся в выставках, конкурсах, спортивных соревнованиях по данному виду спорта.
3. Наличие призовых грамот, дипломов, наград.

Для определения результатов освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы разработана система диагностического контроля, который предусматривает проверку уровня подготовки обучающихся на всех этапах обучения.

Основные методы контроля:

- тестирование;
- опрос – устный или письменный;
- анализ процесса работы;
- анализ готовой модели.

Аттестация по итогам освоения программы проводится в форме собеседования, тестирования и соревнований в последнем полугодии.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: видеозапись, грамота, готовая работа, диплом, журнал посещаемости, портфолио, перечень готовых работ, протокол соревнований, фото, отзыв детей и родителей.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: выставка, готовое изделие, демонстрация моделей, конкурс, отчет полугодовой и годовой (мониторинг), портфолио, поступление выпускников в профессиональные образовательные организации по профилю, соревнование, фестиваль.

Вид проведения аттестации по итогам освоения программы – контрольное занятие.

2.5 Методические материалы

Образовательный процесс по программе ведется в очной форме.

Методы обучения и воспитания, используемые на занятиях:

- 1) словесный, наглядный практический; объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый, исследовательский, проблемный; игровой, дискуссионный, проектный.
- 2) убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация.

Формы организации образовательного процесса: индивидуальная, индивидуально-групповая и групповая.

Формы организации занятий:

- комбинированные занятия предполагают сочетание получение новых знаний и закрепление основных навыков работы с инструментами, приборами и оборудованием;
- занятие-практикум – практическая деятельность по освоению и совершенствованию приёмов работы;
- занятия-тренировки на которых отрабатываются приёмы управления моделями;
- занятия-соревнования – на них совершенствуются навыки управления моделями в реальной спортивной ситуации, приобретает соревновательный опыт;
- контрольные занятия проводятся периодически, в соответствии с учебно-тематическим планом и позволяют отслеживать результаты усвоения программы;
- досуговые занятия носят развивающий характер, преследуют реализацию воспитательных задач (дни здоровья, походы, конкурсно-игровые программы и развлекательные мероприятия).

Алгоритм учебного занятия

1 этап – организационный (подготовка детей к работе на занятии)

Содержание этапа: организация начала занятия, создание психологического настроения на учебную деятельность и активизация внимания.

2 этап – основной

Содержание этапа могут выступать следующие:

1. усвоение новых знаний и способов действия – обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания связей и отношений в объекте изучения, активизация познавательной деятельности обучающихся.

2. первичная проверка понимания – установление правильности и осознанности усвоения нового учебного материала, выявление неверных представлений, их коррекция, применение пробных практических заданий, которые сочетаются с объяснением соответствующих правил или обоснованием.
3. закрепление знаний и способов действий – применение тренировочных упражнений, заданий, выполняемые обучающимися самостоятельно.
4. обобщение и систематизация знаний – формирование целостного представления знаний по теме.

3 этап – итоговый, контрольный – выявление качества и уровня овладения знаниями, их коррекция, анализ и оценка успешности достижения цели и перспектива последующей работы, рефлексия занятия.

Дидактические материалы, использующиеся на занятиях – раздаточные материалы, инструкционные, технологические карты, чертежи, задания, упражнения, образцы моделей.

2.6 Воспитательный компонент

Цель воспитания является формирование у обучающихся духовно-нравственных ценностей, способности к осуществлению ответственного выбора собственной индивидуальной образовательной траектории, способности к успешной социализации в обществе.

Задачи воспитания:

- поддерживать и развивать традиции учреждения, коллективные творческой формы деятельности, реализовать воспитательные возможности ключевых событий в «ДЮТТ», формировать у обучающихся чувство солидарности и принадлежности к образовательному учреждению;
- реализовывать воспитательный потенциал общеобразовательных общеразвивающих программ и возможности учебного занятия и других форм образовательных событий;
- развивать социальное партнерство как один из способов достижения эффективности воспитательной деятельности в «ДЮТТ»;
- организовывать работу с семьями обучающихся, их родителями или законными представителями, активно их включать в образовательный процесс, содействовать формированию позиций союзников в решении воспитательных задач;
- использовать в воспитании детей возможности занятий по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам как источник поддержки и развития интереса к познанию и творчеству;
- содействовать приобретению опыта личностного и профессионального самоопределения на основе личностных проб в совместной деятельности и социальных практиках;

– формировать сознательное отношение обучающихся к своей жизни, здоровью, здоровому образу жизни, а также к жизни и здоровью окружающих людей;

– создавать инновационную среду, формирующую у детей и подростков изобретательское, креативное, критическое мышление через освоение дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ нового поколения в области инженерных и цифровых технологий;

– повышать разнообразие образовательных возможностей при построении индивидуальных образовательных траекторий (маршрутов) обучающихся;

– оптимизировать систему выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и подростков, направленной на самоопределение и профессиональную ориентацию обучающихся.

Условия воспитания

Воспитательный процесс осуществляется в условиях организации деятельности детского коллектива на основной учебной базе реализации программы в организации дополнительного образования детей в соответствии с нормами и правилами работы организации, а также на выездных базах, площадках, мероприятиях в других организациях с учётом установленных правил и норм деятельности на этих площадках.

Мероприятия по взаимодействию с родителями (проведение родительских собраний, совместных праздников, мастер-классов и т.д.), а также участие родителей в проектной деятельности, в разработке и защите проектов вместе с ребенком.

Основными формами воспитания являются: беседа, практическое занятие, мастер – класс, творческая встреча, защита проектов, деловая игра, экскурсия, тренинги, туристские прогулки, походы и другие формы взаимодействия обучающихся.

В воспитательной деятельности с детьми по программе используются методы воспитания: метод убеждения (рассказ, разъяснение, внушение), метод положительного примера (педагога и других взрослых, детей); метод упражнений (приучения); методы одобрения и осуждения поведения детей, педагогического требования (с учётом преимущественного права на воспитание детей их родителей (законных представителей), индивидуальных и возрастных особенностей детей младшего возраста) и стимулирования, поощрения (индивидуального и публичного); метод переключения в деятельности; методы руководства и самовоспитания, развития самоконтроля и самооценки детей в воспитании; методы воспитания воздействием группы, в коллективе.

Анализ результатов воспитания проводится в процессе педагогического наблюдения за поведением детей, их общением, отношениями детей друг с другом, в коллективе, их отношением к педагогам, к выполнению своих заданий по программе. Методами оценки результативности реализации программы в части воспитания является

педагогическое наблюдение, педагогический анализ результатов анкетирования, тестирования, опросы.

Календарный план воспитательной работы представлен перечнем запланированных воспитательно-значимых событий, утвержденных в программе воспитания учреждения

2.7 Информационные ресурсы и литература

Список литературы для педагогов:

1. Алексеев, В.Е. Организация технического творчества учащихся / В. Е. Алексеев. – М.: Высшая школа, 1984. – 50с.
2. Битянова, М. Р. Организация психологической работы в школе / М. Р. Битянова. – М.: Генезис, 2000. – 298 с. – (Практическая психология в образовании).
3. Боровков, Ю. А. Технический справочник учителя труда / А. Ю. Боровков. – М.: Просвещение, 1980. – 223 с.
4. Возрастная и педагогическая психология: уч. пособие для пед. ВУЗов / под ред. А. В. Петровского. – М.: Просвещение, 1979.
5. Волков, Б. С. Психология подростка: уч. пособие для ВУЗов / Б. С. Волков. – М.: Педагогическое общество России, 2001.
6. Глуховцев, С. А. Судомоделизм для начинающих / С. А. Глуховцев. – М.: ДОСААФ, 1967.
7. Горский, В. А. Техническое творчество юных конструкторов / В. А. Горский. – М.: ДОСААФ СССР, 1980. – 144 с.
8. Журавлева, А. П. Что нам стоит флот построить / А. П. Журавлева. – М.: «Патриот», 1990.
9. Заверотов, В. А. От идеи до модели / В. А. Заверотов. – М.: Просвещение, 1988. – 160 с.
10. Кальней, В. А. Основы методики трудового и профессионального обучения / В. А. Кальней. – М.: Просвещение, 1987. – 191 с.
11. Карпинский, А. Модели судов из картона / А. Карпинский, С. Смолис. – Л.: Судостроение, 1989. – 77 с.
12. Козырева, А. Ю. Лекции по педагогике и психологии творчества / А. Ю. Козырева. – Пенза, 1994.
13. Лобастов, В. М. Электронная картографическая система «dKart Navigator»: Учебное пособие / В. М. Лобастов. – Владивосток: МГУ им. адм. Г.И. Невельского, 2004.
14. Педагогический поиск / под ред. И. Н. Баженова. – М.: П24 Педагогика, 1987. – 544 с.
15. Техническое творчество учащихся / под ред. Ю. А. Столярова, Д. М. Комского. – М.: Просвещение, 1989.
16. Щетанов, Б. В. Судомодельный кружок / Б. В. Щетанов. – М.: Просвещение, 1988. – 160 с.

Журналы:

1. Журнал «Моделист – конструктор»
2. Журнал «Морская коллекция»
3. Журнал «Моделист – корабел»
4. Журнал «Судостроение»
5. Журнал «Флотомастер»
6. Журнал «Мир техники для детей».

Список литературы для детей и родителей:

1. Белавин, Н. И. Боевые катера / Н. И. Белавин, С. А. Осипов, Ю. М. Осипов. – М.: Воениздат, 1971. – 272 с.
2. Боевые корабли: иллюстрированная энциклопедия / под ред. Э. Р. Макарова. – СПб.: Полигон, 1995. – 576 с.
3. Буров, В. Н. отечественное кораблестроение в третьем столетии своей истории / В. Н. Буров. – СПб.: Судостроение, 1995. – 604 с.
4. Глуховцев, С., Простейшие самоходные моторные модели / С. Глуховцев, С. Захаров. – М., ДОСААФ, 1960. – 29 с.
5. Грищук, П. А. Военно-морской словарь для юношества в 2 томах / П. А. Грищук. – М.: Патриот, 1996.
6. Карпинский, А. Модели судов из картона / А. Карпинский, С. Смолис. – Л.: Судостроение, 1989. – 77 с.
7. Лучининов, С. Т. Юный моделист-кораблестроитель / С. Т. Лучининов. – Л.: Судопрогиз, 1963. – 192 с.
8. Пленкина, Ю. А. Суда и судоходство будущего (перевод с немецкого) / Ю. А. Пленкина. – Л.: «Судостроение», 1981.
9. Целовальников, А. С. Справочник судомоделиста в 3 частях / А. С. Целовальников. – М.: ДОСААФ, 1983.
10. Шатохин, В. Н. Вооруженные силы РФ – защитники нашего отечества / В. Н. Шатохин. – М.: Армпресс, 2001.

Электронные источники информации:

1. http://www.geh.org/ar/strip01/htmlsrc/chusseau_sld00026.html
2. <http://www.scaleboats.co.uk/index2.htm>
3. <http://www.dockmuseum.org.uk/archive/index.asp>
4. <http://www.gmsmodeling.pl.ru/>
5. <http://www.navyphotos.co.uk/index2.htm>
6. <http://www.navyphotos.co.uk/index6.htm>
7. <http://www.modellbau-lassek.de/index.html>
8. <http://www.ijn.dreamhost.com/Links/Links.htm>
9. <http://www.foxcad...com.au/Drawings/Bismarck.htm>
10. <http://www.kaisersbunker.com/pommern/index.htm>
11. <http://www.musee-maritime-rouen.asso.fr/...>
12. <http://www.marina.difesa.it/storia/Almanacco/Parte02/Navi0201.htm>
13. <http://www.uboaat.net/>

14. <http://photocity.ru/Album32/photo.php?num=35>
15. <http://www.shipmodels.com.ua/rus/about/index.htm>

Входной контроль
Анкета для обучающихся
Самостоятельный ли ты человек?

| Вопросы | Ответы (нужное подчеркнуть) |
|---|---|
| 1. Самостоятельный ли ты человек? | Да нет не очень |
| 2. Любишь ли ты выполнять самостоятельные работы в классе? Почему? | Да нет не очень |
| 3. Умеешь ли ты самостоятельно выполнять домашние задания? | Да нет иногда |
| 4. Помогают ли тебе родители при выполнении школьных домашних заданий? | Да нет иногда |
| 5. Если тебе учительница даёт задание самостоятельно подготовиться и рассказать в классе про животных смешанной лнсополосы, что ты сделаешь? | ... спрошу об этом у родителей. ... поищу об этом книжку дома. ... найду про это рассказ в энциклопедии. ... схожу в библиотеку. ... скажу учительнице, что не нашёл нужного материала. |
| 6. Если тебе задали написать дома сочинение «Моя семья», что ты сделаешь? | ... напишу его вместе с родителями. ... сначала посоветуюсь с родителями. ... сочинение напишу сам, потом родители проверят. ... напишу сам, без помощи взрослого. ... скажу учительнице, что не смог написать сочинение. |
| 7. Сколько времени ты обычно тратишь на выполнение домашнего задания? | 1 час, 2 часа, 3 часа, более 3 часов |
| 8. В списке учебных предметов отметь знаками + те уроки, которые ты дома делаешь легко и быстро; ? те, которые иногда вызывают дома затруднения; ! те уроки, которые дома делать трудно. | Литература Русский язык Математика Иностранный язык биология Технология Физическая культура ИЗО |
| 9. Как ты думаешь, почему тебе бывает трудно учиться? | Всё время отвлекаюсь. Медленно читаю. Не всегда понимаю, как выполнять задание. Быстро устаю. Очень большие домашние задания. Очень трудные домашние задания. Другие ответы: _____ _____ |

Пример тестового задания для обучающихся второго года обучения

| | | |
|-----|--|---|
| 1. | Из какого материала изготавливается корпус модели корабля: | А) металл Б) дерево В) пластик |
| 2. | Что обеспечивает остойчивость яхте? | А) руль Б) киль В) мачта |
| 3. | Наиболее высокая мачта на судне называется? | А) фок-мачта Б) бизань-мачта В) грот-мачта |
| 4. | Способность судомодели сохранять прямолинейное движение называется? | А) ходкость Б) устойчивость на курсе В) маневренность |
| 5. | Угол отклонения корпуса судна на нос? | А) осадка Б) крен В) дифферент |
| 6. | Какой инструмент необходимо иметь для переноса шаблона на заготовку: | А) карандаш, шаблон Б) ручку, шаблон В) лекало |
| 7. | Из какого материала изготавливают рубку на модель корабля: | А) дерево Б) железо В) пластик |
| 8. | Какой клей мы используем для сборки корабля: | А) Момент Б) суперклей В) ПВА |
| 9. | Из каких деталей состоит резиномотор: | А) вал, резина Б) электродвигатель, аккумулятор В) двигатель внутреннего сгорания, бензин |
| 10. | В какой среде производим запуск моделей: | А) земля Б) небо В) вода |

**ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

Название программы: _____

Группа: _____

Педагог: _____

ВРЕМЯ: _____

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПЛОЩАДКА: _____

| № | ФИО | Теоретические знания | Практические умения | Оценка | Примечания |
|-----|-----|----------------------|---------------------|--------|------------|
| 1. | | | | | |
| 2. | | | | | |
| 3. | | | | | |
| 4. | | | | | |
| 5. | | | | | |
| 6. | | | | | |
| 7. | | | | | |
| 8. | | | | | |
| 9. | | | | | |
| 10. | | | | | |
| 11. | | | | | |
| 12. | | | | | |
| 13. | | | | | |
| 14. | | | | | |

3 балла (высокий уровень) – высокий уровень развития компетенции. Обучающийся (его знания, умения) выделяются на общем фоне своей успешностью (оригинальностью, качеством).

2 балла (средний уровень) – промежуточный уровень.

1 балл (низкий уровень) – трудности в понимании заданий и учебного материала; низкий уровень развития компетенции, недостаточная активность.

