

Правительство Российской Федерации
Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
«Всероссийский детский центр «Океан»

СОГЛАСОВАНО

Начальник управления общего и
дополнительного образования
ФГБОУ ВДЦ «Океан»


_____ М.И. Фролова

«11»  2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по образовательной деятельности
ФГБОУ ВДЦ «Океан»


_____ Г. Г. Рыбкин

«11»  2021 г.



Принята на заседании методического совета

Протокол № _____ от 25.12.2020 г.

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа технической направленности
«Наследники Петра Великого»**

Возраст учащихся – 13 - 17 лет
Срок реализации – 1 смена (21 день)

Автор-составитель:
Лашукова Ирина Викторовна,
педагог дополнительного образования

Владивосток, 2021 г.

Информационная карта

Полное название программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Наследники Петра Великого»
Автор - составитель	Лашукова Ирина Викторовна, педагог дополнительного образования:
Направленность программы	Техническая
Вид образовательной деятельности	техническое моделирование; проектно-исследовательская деятельность; декоративно-прикладное творчество.
Адресат программы	Обучающиеся 13 - 17 лет
Срок реализации	1 смена (21 день)
Объем программы	12 часов (6 занятий)
Цель	Приобретение позитивного продуктивного опыта конструкторской деятельности участниками программы в процессе создания стендовых моделей парусных судов, через развитие конструкторского мышления, формирования профессионального интереса к занятиям технического моделирования;
Краткое содержание	Программа рассчитана на разновозрастный коллектив. В результате освоения образовательного курса, ребята знакомятся с историей развития парусного флота, классификацией судов и кораблей, получают подготовительные знания по основам инженерной графики, а так же, обучаются технологии моделирования, проектирования и изготовления парусных судов.
Предполагаемый результат	– Владение приёмами теоретического курса инженерной графики

	<ul style="list-style-type: none"> – Владение приемами работы с технической литературой, с интернет - ресурсами – Умение подростков применять теоретические знания при проектировании и изготовлении тематических судов и кораблей – Владение структурой проектно – исследовательской деятельности – Умение организовать своё рабочее место, время, концентрировать внимание при выполнении этапов работы. – Умение организовать себя и ребят для подготовки и реализации проекта, распределение обязанностей, оказание помощи в подборе материала, защите проекта.
Социальный эффект	<p>В результате реализации данной программы общество получает технически грамотных, профессионально – ориентированных ребят, готовых решать задачи, которые государство ставит перед подрастающим поколением</p>
Год разработки	2016 г.
Год последней редакции	2021 г.

Оглавление

Раздел №1 «Комплекс основных характеристик программы»:

1.1.	Пояснительная записка.....	3
1.2.	Цели и задачи.....	11
1.3.	Планируемые результаты.....	10
1.4.	Содержание программы.....	12

Раздел №2 «Комплекс организационно-педагогических условий»:

2.1.	Условия реализации программы.....	20
2.2.	Механизм оценивания результативности реализации программы...22	
2.3.	Методическое обеспечение программы.....	24

Раздел №3 «Приложения»:

1.	Диагностические материалы	29
2.	План - конспекты занятий	34
3.	Программы вариативных модулей.....	65

Раздел №1 «Комплекс основных характеристик программы»

1.1 Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Наследники Петра Великого» имеет техническую направленность, так как ориентирована на формирование интереса подрастающего поколения к техническому творчеству, развитие конструкторского мышления, практического опыта в области технического моделирования.

Программа разработана в соответствии со следующими **нормативными документами по дополнительному образованию детей.**

Программа разработана в соответствии с:

- Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Концепцией развития дополнительного образования детей (Распоряжение правительства РФ от 04.09.2014г. №1726-р);
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (Приказ Минпросвещения России от 09.11.2018г. №196);
- Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ, включая разноуровневые программы (письмо Минобрнауки России от 18.11.2015г. № 09-3242);
- Примерными требованиями к программам дополнительного образования детей (Письмо Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей Минобрнауки России от 11.12.2006 № 06-1844);
- СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей», утвержденного постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 г. №41;

- Программой развития ФГБОУ «ВДЦ Океан» на 2014-2020 г.г., утвержденной распоряжением Правительства РФ от 16.12.2014г. № 2539-р;
- Уставом ФГБОУ ВДЦ «Океан»;
- Положением о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе ФГБОУ ВДЦ «Океан», утвержденное Приказом директора от 01.03.2018г. №147-у.

Актуальность. Научно – техническая революция и быстрое проникновение достижений во все сферы человеческой деятельности вызывают возрастающий интерес детей к современной технике. Технические объекты осязаемо близко предстают перед ребёнком повсюду в виде десятков окружающих его предметов и вещей: бытовых приборов и аппаратов, механических игрушек, транспортных, строительных и других машин. Техника с раннего возраста привлекает внимание детей, возбуждает желание постигнуть её тайны. Творческое начало заложено в природе каждого человека. Все дети - активные творцы. Они рисуют и поют, строят и покоряют неведомые миры, конструируют космические ракеты и летающие тарелки. Создают своё, «новое, никому ранее не приходившее в голову» («ИнфоУрок – библиотека материалов»).

С ростом научно – технического прогресса, наращивания мощностей в науке и технике возникает потребность и необходимость современного производства в подготовке квалифицированных рабочих и инженерных кадров, в новом инженерно – техническом мышлении. В связи с этим необходимо помочь ребёнку поддержать и развивать его интерес к современной технике, направить его инициативу, помочь развить его технические способности, понятия, пространственные представления, научить составлять технические рисунки, схемы.

Образовательный курс данной программы может внести свой посильный вклад в решение таких задач как: развитие творческой инициативы, самостоятельности, конструкторских и рационализаторских

навыков подрастающего поколения. Он состоит из двух модулей: краткосрочный (рассчитанный на 2 часа) и долгосрочный (рассчитанный на 12 -16 часов). Увеличение количества часов идет за счет расширения и углубленного изучения некоторых тем программного материала.

Теоретико – методологическое обоснование программы.

Теоретико-методологическую основу программы составляет методология индивидуализации развития личности участника программы, которая в условиях ВДЦ «Океан» в системе дополнительного образования имеет свою логику и структуру. Методология рассматривается как учение об организации деятельности, направленной на «преобразование себя и окружающего мира». Основу методологии программ, в нашем случае, составляет компетентностный подход.

Ведущими методологическими подходами в проектировании дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы выступают: футурологический, проектный, компетентностный.

В центре **футурологического подхода** идея ориентации образования на вызовы будущего. В «Океане» подросток погружается в новую образовательную среду, черпает те знания и опыт, которые формируют в нем новые образования (сущностное понимание). У обучающегося рождаются идеи (замысел), которые он реализовывает (воплощает), видит продукт своей деятельности (в проектах, в выборе) - происходит рефлексия.

Работа с индивидуальностью ребенка как с его будущим, нацелена на то, что будет обеспечивать ему социальную успешность, опыт (проектировочная + коммуникативная + рефлексивная компетенции), его благосостояние (смыслы + ценности + деятельности) в проектированном будущем.

Проектный подход в образовании представлен в виде педагогического проектирования (сознание – процесс - проект – практика – управление).

Компетентностный подход – это ответ на вызовы времени, преобразование (философская сущность практики), требует конкретного осмысленного инструментария. Именно практика в конкретных культурно-социальных, экономических аспектах определяет набор компетенций, представленных в программе.

Концептуальной идеей программы нового поколения выступают: пробуждение новообразований и личностных свойств подростков в процессе включения их в разнообразные виды деятельности, на основе их социально обусловленных интересов, через *преодоление трудностей* (как преодоление себя);

– предоставление спектра возможностей (*экзистенциальных и деятельностных «проб»*) каждому подростку для проявления творческих способностей, инициативы, возможности достижения результатов (как его индивидуальный прогресс) и получение «радости» от достигнутого успеха «здесь и сейчас»;

– *включение рефлексии* как базового механизма проектирования своего будущего.

В качестве базовых знаний важным для нас становится не просто понимание того, в какой образовательной среде будет развиваться ребенок, но и что именно он будет развивать.

Содержание программы, опирается на современные *педагогические практики*, отвечающие на запросы из будущего. (А.М. Новиков Д.А. Новиков, М.Н. Невзоров, Ю.Громько, В. Давыдов, И.А. Колесникова, В. Е. Лепский), в них разворачиваются процессы социализации, персонализации, индивидуализации, последствия.

Методология практики понимается нами как системная целостность, последовательно осуществляемой преобразовательной деятельности субъектами образовательного процесса, ориентированного на будущее.

Компетенции, на формирование которых направлена программа нового

поколения:

– компетенции, относящиеся к самому человеку как к личности, субъекту деятельности, общения (рефлексивные компетенции) – это компетенции самосовершенствования, саморегулирования, саморазвития, личностной и предметной рефлексии, смысл жизни, профессиональное развитие;

– компетенции, относящиеся к социальному взаимодействию человека и социальной сферы (коммуникативные компетенции) – это компетенции социального взаимодействия: с обществом, общностью, коллективом, семьей, друзьями, партнерами, конфликты и их погашение, сотрудничество, толерантность, уважение и принятие Другого (раса, национальность, религия, статус, роль, пол), социальная мобильность, компетенции в общении, коммуникативные задачи;

– компетенции, относящиеся к деятельности человека (проектировочные компетенции) - это компетенции познавательной деятельности: постановка и решение познавательных задач, нестандартные решения, проблемные ситуации, их создание и разрешение, продуктивное и репродуктивное познание, исследование, интеллектуальная деятельность;

компетенции деятельности: игра, учение, труд;

средства и способы деятельности: планирование, проектирование, моделирование, прогнозирование, исследовательская деятельность, ориентация в разных видах деятельности.

Данные теоретические положения определяют **педагогические принципы** программы:

1. *Принцип научности* (на занятиях дети изготавливают модели существующих кораблей и судов, опираясь на достоверные факты, репродукции, чертежи).
2. *Принцип индивидуально-личностного подхода* (в основе образовательный процесса лежит учёт индивидуальных особенностей и потребностей ребенка, уважение его личности).

3. *Принцип системности и последовательности обучения* (изучение нового материала опирается на ранее приобретенные на занятиях знания (от простого к сложному)).
4. *Принцип доступности* (использование на занятиях доступных для детей понятий и терминов с учетом уровня подготовки, опираясь на имеющийся у учащихся опыт и знания).
5. *Принцип природосообразности* (реализация данного принципа предполагает опору в воспитании на всю совокупность знаний о человеке, учет половозрелых, физиологических, биологических особенностей).

Используемые педагогические методы и технологии:

- словесные;
- наглядные;
- практические;
- технология сотрудничества;
- технология проектов;
- ИКТ (демонстрация учебных презентаций, видеосюжетов, использование интернет - ресурсов);
- здоровьесберегающие технологии (чередование различных видов деятельности, физкультминутки).

Программа работает в системе трех перспектив: на ближайшее занятие, средняя – на занятия в центре, дальняя – за пределами ВДЦ «Океан». Овладев необходимыми знаниями, умениями, подросток может приступить к моделированию парусников самостоятельно, что расширит его кругозор, разовьет технические навыки, интеллект, будет способствовать не только организации досуга и, что очень важно, поможет в профессиональной ориентации. Работы, выполненные детьми, с успехом могут использоваться как декоративные (стендовые), так и в качестве наглядных пособий.

Общие сведения об условиях реализации программы

Работа по программе выстроена в интенсивном режиме, реализуется в течение смены и рассчитана на ребят в возрасте от 13 до 17 лет. Набор в группы (мальчиков и девочек) осуществляется по желанию, по 10 – 12 человек. Состав групп может быть разновозрастным (13-14 лет - средняя, 15-17 лет - старшая). Учебный материал программы предполагает задания различного уровня сложности, и корректируется в зависимости от возраста учащихся и уровня их подготовленности. Объем программы 12 часов. Уровень программы стартовый. Форма проведения занятий – групповая, практико–ориентированная.

В связи с тем, что с 2016 года Всероссийский детский центр поставил задачу охватить образовательной деятельностью младшую группу ребят (возраст от 6 до 8 лет) - были разработаны разовые занятия, с учетом деятельности мастерской.

1.2 Цели и задачи

Цель: Приобретение позитивного продуктивного опыта конструкторской деятельности участниками программы в процессе создания стендовых моделей парусных судов, через развитие конструкторского мышления, формирования профессионального интереса к занятиям технического моделирования.

Задачи:

Обучающие:

- дать краткие сведения об истории парусного флота России;
- расширить знания по основам инженерной графики (основы судомоделирования);
- актуализировать знания по учебным предметам (черчение, геометрия, история);

Развивающие:

- содействовать развитию технического мышления и творческой инициативы;
- способствовать формированию мотивации познавательного интереса к занятиям по техническому моделированию.

Воспитательные:

- создать условия для развития коммуникативных, проективных, и рефлексивных умений учащихся;
- способствовать воспитанию культуры межличностных отношений, основанных на чуткости, взаимопомощи и толерантности.

1.3 Планируемые результаты

Личностные результаты:

- развитие конструкторского мышления, интереса к русской и мировой культуре.

Метапредметные результаты:

- будут уметь организовывать себя и свое рабочее место, сотрудничать в группе, коллективе, оказывать помощь товарищу;
- будут уметь ставить цели и достигать предполагаемого результата.

Предметные результаты:

- будут знать краткую историю парусного флота России, основы черчения, геометрии при построении моделей судов, классификацию, морские средства связи и сигнализации, основные составные части модели, понятия: рангоут, такелаж, основные виды парусов.
- будут уметь проектировать корпус модели судна, резать (работать с деревянным брусом, наживкой по металлу, рубанком, надфилем), определять размеры элементов рангоута, собирать мачты, красить и декорировать, вырезать паруса, изготавливать элементы такелажа.

Модуль №1

1.4 Содержание программы

Учебный план

№ П/П	Тема	Количество часов	Теория	Практика	Форма контроля
1	Введение в образовательную программу «Наследники Петра Великого», инструктаж по Т/б, П/Б, выбор парусного судна	1 час	0.7	0.3	Вводное анкетирование
2	Дорожная карта (разработка индивидуального маршрута), (Изготовление корпуса модели)	1 час	0.3	0.7	Заполнение интерактивного рабочего листа
3	Парусные суда. Эпохи. Страны. (Обработка корпуса, шлифование)	1 час	0.2	0.8	Анализ выполненного этапа работы (заполнение интерактивного листа), выявление уровня обученности посредством педагогического наблюдения
4	Рангоут парусного судна. Чертёж, резка.	1 час	0.2	0.8	
5	Рангоут парусного судна. (склеивание, скрепление)	1 час	0.2	0.8	
6	Графика цвета – строение цветовой гаммы (окрашивание корпуса модели)	1 час	0.2	0.8	
7	Парусное вооружение судна (чертёж, вырезание)	1 час	0.3	0.7	
8	Парусное вооружение судна				

	(приклеивание парусов к мачтам, изготовление кливер – паруса, стакселей)	1 час	0.1	0.9	
9	Такелаж парусного судна. Бегучий такелаж (шкоты, фалы)	1 час	0.2	0.8	Анализ, заполнение рабочего листа, работа с интернет ресурсами (мобильные телефоны)
10	Такелаж парусного судна. Стоячий такелаж (фордуны, ванты, выбленки, морские узлы)	1 час	0.2	0.8	
11	Морские средства связи и сигнализации (флаги расцветивания, азбука Морзе, семафор, морские узлы..)	1 час	0.3	0.7	
12	Подведение итогов реализации программы, (подготовка слайдовой презентации или подготовка мастер – класса)	1 час	0.4 + 0.6		Работа с интернет ресурсами, итоговое анкетирование.
	всего	12	3.4	8.6	

Содержание занятий

Занятие №1

Тема: Введение в образовательную программу «Наследники Петра».

Цель: Формирование мотивации учащихся к успешному освоению программы.

Теоретическая часть: краткая история парусного флота России; классификация парусных судов; морская терминология; правила техники безопасности и пожарной безопасности (Вводное анкетирование)

Практическая часть: выбор модели парусного судна (работа с технической литературой), проектирование.

Занятие № 2

Тема: Дорожная карта (разработка индивидуального маршрута); изготовление корпуса модели.

Цель: Формирование умения проектировать деятельность. Развитие исследовательской, творческой активности, логического мышления.

Теоретическая часть: беседа; анализ содержание «Дорожной карты»; «Интерактивного рабочего листа»; морская терминология. Инструктаж по Т/Б.

Практическая часть: планирование деятельности на смену. Заполнение «Рабочего листа». Изготовление корпуса модели.

Занятие № 3

Тема: Парусные суда. Эпохи. Страны.

Цель: Формирование умений учащихся работе с деревянным брусом, приемам работы с наждачной бумагой (шлифование корпуса модели).

Теоретическая часть: строение корпуса модели; классификация палубных надстроек; технический рисунок (работа с содержанием стенда «Этапы постройки парусных судов»); краткий морской словарь.

Практическая часть: обработка корпуса, шлифование.

Занятие № 4,5

Тема: Рангоут парусного судна

Цель: Обучение приемам изготовления и крепления рангоута. Знакомство с морской терминологией.

Теоретическая часть: технический рисунок (определение размеров мачт, рей, гиков, гафеля, бушприта); «Краткий морской словарь»; инструкции, схемы.

Практическая часть: изготовление рангоута, обработка, склеивание и крепление.

Занятие № 6

Тема: Графика цвета. Строение цветовой гаммы.

Цель: Закрепление и обобщение знаний о строении цветовой гаммы, обучение приемам работы с акрилом.

Теоретическая часть: цветовая гамма; теории сочетаемости цветов; работа в группах «Графика цвета»; интернет – ресурсы «Генератор цветовых схем».

Практическая часть: Выбор цветовой гаммы для корпуса модели (парусов) – окрашивание.

Занятие № 7, 8

Тема: Парусное вооружение судна

Цель: Обучение приемам изготовления парусов.

Теоретическая часть: беседа - (паруса: прямые, гафельные, латинские, стаксель, кливер, топсель); содержание стенда «Этапы постройки парусника»; инструкции, схемы.

Практическая часть: изготовление парусов (создание выкройки парусов, резка, крепление к рангоуту, изготовление кливер и стаксель - парусов.)

Занятие № 9

Тема: Такелаж парусного судна (бегучий).

Цель: Обучение приемам изготовления бегучего такелажа.

Теоретическая часть: беседа - составные части такелажа (фалы, брасы, шкоты, галсы и т. д.); стенд, образцы готовых изделий; инструкции, схемы.

Практическая часть: изготовление бегучего такелажа; крепление к парусам.

Занятие № 10

Тема: Такелаж парусного судна (стоячий)

Цель: Обучение приемам изготовления стоячего такелажа.

Теоретическая часть: беседа - составные части (ванты, фордуны, штаги, выбленки); содержание стенда, образцы готовых изделий; инструкции, схемы.

Практическая часть: изготовление такелажа, крепление такелажем рангоута к корпусу судна.

Занятие № 11

Тема: Морские средства связи и сигнализации.

Цель: Ознакомление с морскими средствами связи.

Теоретическая часть: беседа; образцы готовых работ; схемы «Морские средства связи и сигнализации»; интернет – ресурсы.

Практическая часть: изготовление судового инвентаря исходя из индивидуальных особенностей модели парусника; изготовление флагов расцвечивания.

Занятие № 12

Тема: Подведение итогов реализации программы.

Цель: Выявление уровня обученности полученных знаний.

Практическая часть: Проведение презентации индивидуально – творческих проектов. Подведение итогов реализации программы (итоговое анкетирование). Определение лучших моделей для участия в выставке детского творчества по итогам смены (анализ выполненных работ).

Подготовка (мастер – класса, слайдовой презентации, технологической документации...)

Теоретическая часть: Анкетирование № 2. Подведение итогов смены. Игра «Синквейн». Обсуждение возникавших в процессе работы трудностей, варианты их корректировки, анализ содержания интерактивного рабочего листа.

Модуль №2

В связи с тем, что в 2020 году сократилось продолжительность пребывания ребят в центре (количество дней в смене изменилось с 21 дня до 14 дней), возникла необходимость в разработке содержания занятий рассчитанных на 2 часа. При сохранении общего объема знаний по образовательному курсу, содержание материала было сжато.

Содержание программы

Учебный план

№ п/п	Тема	Кол – во часов	теория	практика	Формы контроля
1	Краткая история становления парусного флота России. Инструктаж по Т/Б, П/Б. Выбор парусного судна (обработка корпуса, рангоута), окрашивание.	1	0,1	0,9	Анализ выполненного этапа работы
	Изготовление парусов,				Анализ,

2	крепление, сборка парусного судна. Подведение итогов.	1	0,2	0,8	проведение игры «Облако слов»
	Всего	2	0,3	1,7	

Содержание занятий

Занятие №1

Тема: «Краткая история становления флота России. Инструктаж по Т/Б, П/Б. Выбор парусного судна (обработка корпуса, рангоута)».

Цель: Формирование умений учащихся работе с деревянным брусом, приемам работы с наждачной бумагой (шлифование корпуса модели), акриловыми красками, контурами (окрашивание корпуса, декорирование).

Теоретическая часть: краткая история становления парусного флота России; правила техники безопасности и пожарной безопасности.

Практическая часть: выбор модели парусного судна. Обработка корпуса, рангоута. Окрашивание, декорирование корпуса.

Занятие № 2

Тема: Парусное вооружение судна

Цель: Обучение приемам изготовления парусов.

Теоретическая часть: беседа - (паруса прямые, гафельные, латинские) Игра «Облако слов». Обсуждение возникавших в процессе работы трудностей.

Практическая часть: изготовление парусов (работа с трафаретами для парусов, резка, крепление к рангоуту, изготовление кливер паруса). Подведение итогов.

Раздел №2 «Комплекс организационно-педагогических условий»

2.1. Условия реализации программы

Материал, с которым работают ребята, деревянная брус-основа (липа, дуб). Эти брусы легки в обработке т. к. основу палубы, бака и юта ребята получают уже готовыми. Инструменты для занятий — ножовочное полотно, лобзик для выпиливания по дереву, рубанок, шуруповерт (при соблюдении норм техники безопасности) безопасны при изготовлении корпуса модели корабля, судна. Бамбуковые шпажки составляют основу мачт и рей. Материал для склеивания деталей - клей «Момент» и клей ПВА.

Для выполнения задач образовательного курса программы необходимы специальные условия, которые способствуют качественному усвоению знаний. Учащиеся занимаются в кабинете с достаточным освещением для проектирования и моделирования. Количество столов и стульев соответствует возрасту и росту ребят. В кабинете располагается следующее оборудование:

- Стенд «Этапы постройки модели парусника»
- Шкафы (для канц.товаров)
- Тумба для раздаточного материала
- Стол для педагога – 1 шт.
- Столы для учащихся – 6 шт. Стулья -12 шт.

Инструменты и материалы:

- Деревянный брус - заготовка
- Наждачная бумага
- Ножовочные полотна
- Резаки, рубанки, надфили
- Бокорезы
- Ножницы
- Карандаши простые
- Ластик, скотч
- Линейки, циркули

- Клей «момент»
- Клей ПВА
- Цветной картон, аракал
- Акриловые краски («Металлик», «Глянцевая», «Флюоресцентная»)
- Термопистолет,
- Эскизы

Наглядные пособия:

- Технологические карты, инструкции, схемы: «Рангоут», «Схема «Бегучий такелаж линейного корабля 18 — 19 веков»; схема «Стоячий такелаж судна 19 века», инструкция «Технология изготовления реев и мачт», «Парусное вооружение судна»...
- Образцы готовых изделий (парусные суда выполненные ребятами в течение смен, спецкурсов, проектно — исследовательской деятельности.)

Методические материалы:

- Бедерханова, В. П. Совместная проектировочная деятельность как средство развития детей и взрослых / В. П. Бедерханова / Развитие личности, - 2000. - №1, - С.24 – 36.
- Симакова, Т. А. Диагностические материалы к образовательной программе/ Т. А. Симакова - М.: ИД ООО «Витязь - М» - 2010, - 6с.
- Мацко, Л. А. Проектные технологии в дополнительном образовании / Л. А. Мацко - М.: ИД ООО «Витязь - М» - 2010, - 4с.
- Интернет - ресурсы

Дидактические игры, контрольные задания:

- «Морские волки», «Графика цвета», «Расшифруй слово», «Синквейн», «Технологический процесс», «Строение парусного судна», «Интерактивный рабочий лист».

Техническое обеспечение:

- Компьютер.

2.2. Механизм оценивания результативности реализации программы

Диагностика результатов педагогической деятельности проводится по следующим направлениям:

Диагностика уровня и качества обучения:

- «Мой первый парусник» – описание технологического процесса (письменно или устно);
- самостоятельное изготовление мини парусника (заготовка корпуса), как подведение итогов теоретических и практических знаний и умений, с использованием морской терминологии;
- итоговое анкетирование №1/2, «Интерактивный рабочий лист», конкурс – презентация, коллективный проект; решение кроссвордов; тестирование;
- Итоговая диагностика качества деятельности участников программы и профессионализма педагога - «Письмо другу», «Мишень»;
- Диагностика развития коммуникативных качеств личности (метод педагогического наблюдения); развития коллектива (экран «Цветограмма – моё настроение», систематическое наблюдение)

По мере прохождения курса обучения фиксируются результаты, выявленные методами психолого – педагогической диагностики, оценки знаний, умений, достижений детей.

На первом занятии по программе проводится комплексное анкетирование позволяющая выявить отношение участника программы к предполагаемому виду творческой деятельности, уровень его мотивации, а так же наличие у подростков знаний в области судомоделирования. Результаты данных диагностики, являются основой для поиска индивидуального подхода к каждому ребенку, так как формирование индивидуальной и групповой мотивации, своевременная помощь в освоении знаний и формировании умений у детей с различным уровнем подготовки

поможет достичь высокого уровня усвоения материала, работоспособности, снижения утомляемости.

Диагностика эмоционального состояния участников – «Смайлграмма», позволяет выявить ощущения комфорта или дискомфорта, а так же дает сведения для педагогического анализа общего психологического климата в мастерской.

По итогам каждого занятия участники программы заполняют «Интерактивный рабочий лист» - что узнали, как выполнили работу и что предстоит сделать. Данная методика позволяет каждому ребенку поэтапно провести самоанализ успешности и качества выполненной работы, формирует у него мотивацию, стремление к достижению поставленных задач.

На итоговом занятии проводится анкетирование, заполнение и анализ содержания интерактивного рабочего листа, подготовка итогового мастер – класса, творческая презентация готовых работ, выявление и отбор качественно выполненных и творчески оформленных готовых изделий для итоговой выставки детского творчества. Все это позволяет выявить уровень усвоения знаний, полученных в курсе обучения, а организация творческой защиты моделей наглядно демонстрирует уровень приобретенных умений.

Высокий уровень обученности - **мастер** – участник программы работает самостоятельно, осуществляет творческий подход к алгоритмам действий, ищет новую информацию (может оформить технологическую документацию).

Средний уровень обученности – **подмастерье** - участник программы воспроизводит полученные знания и умения, самостоятельно применяя их в типовых ситуациях.

Низкий уровень обученности – **ученик** – участник программы поэтапно выполняет каждое действие, опираясь на подсказку (репродуктивное выполнение задач).

При диагностировании уровня обученности необходимо учитывать: уровень мотивации, уровень внимания и памяти, которые проявляет участник программы на каждом этапе обучения.

Информация, полученная в результате проводимой в процессе всей программы диагностики, позволяет проанализировать результаты деятельности педагога в ходе реализации образовательного курса программы и проследить динамику изменений, произошедших с каждым ребенком.

2.3. Методическое обеспечение программы

Дидактические и методические материалы

В рамках расширения содержания материала образовательного курса программы, интересным представляются темы по изготовлению килевых корпусов, и многослойных с применением немецких технологий.

Носовые и кормовые части корпуса судна можно изготавливать имитируя исторические приемы национальных традиций народов всего мира.

Для руководителей кружков данной направленности, рекомендуем в своей работе использовать каталоги по судомоделированию и сайт ВДЦ «Океан», где можно получить квалифицированную консультацию по организации содержания и построения процесса обучения на занятиях.

Темы проектов:

«Подарок дружине «Парус»

«Техника вокруг нас»

«Тематические суда»

«Парусные суда. Эпохи. Страны»

«Наследники Петра»

«Корабли современного флота»

«Морская азбука»

«Космическое парусное судно «ЗВЕЗДА»

Проектная деятельность осуществлялась по следующей структуре:

- постановка цели, выявление проблемы, противоречия, формулировка задач;
- обсуждение возможных вариантов исследования, сравнение предполагаемых стратегий, выбор способов деятельности;
- самообразование и актуализация знаний при консультативной помощи педагога;
- продумывание хода деятельности, распределение обязанностей;
- исследование, решение отдельных задач, компоновка;
- обобщение результатов и выводы;
- анализ успехов и разбор ошибок;
- коррекция или переход к новому проекту.

Глоссарий

- **ФОРДУНЫ** – снасти стоячего такелажа, держат стенки с боков и сзади
- **ВАНТЫ** – канаты удерживающие мачту с боков, почти всегда перевязанные тонкими веревками (ВЫБЛЕНКАМИ) придающими им вид лестницы
- **ШТАГИ** – снасти стоячего такелажа поддерживающие в диаметральной плоскости вертикальные рангоутные дерев. мачты, стенки, бушприта
- **БУШПРИТ** – мачта ставящаяся наклонно к носовой части корабля
- **РАНГОУТ** – деревянные части корабельной оснастки (мачты, реи..)
- **ТАКЕЛАЖ** – веревочное вооружение корабля
- **ФАЛЬШБОРТ** – легкий пояс бортовой обшивки, возвышающийся над верхней палубой
- **СТАКСЕЛЬ** – треугольный парус
- **ГАФЕЛЬ** – косой парус
- **БАК** – возвышение корпуса над верхней палубой в носовой части корабля

- **ЮТ** – кормовая надстройка (на гражданских судах),
- кормовая часть палубы – полу ЮТ на кораблях ВМФ
- **ТУЗ** – маленькая двухвесельная шлюпка на 1-го гребца
- **ТОП** – верхний конец вертикального рангоута (мачты, стеньги)
- **АВРАЛ** – работа, в которой принимает участие весь (или большая часть) экипажа
- **БАБОЧКА** – расположение косых парусов (носовые и кормовые паруса развернуты в разные стороны)
- **ЧУМИЧКА** – половник (замарашка, грязнуля)
- **ШКЕРТ** – тонкий конец троса
- **ПЕРЕБОРКА** – тонкая стенка разделяющая помещения
- **ВАРИАТИВНОСТЬ** – понятие вариативности образования шире понятия дифференциации процесса обучения (если изменения содержания обусловлены индивидуально – топологическими особенностями учеников, правильно говорить о дифференцированном обучении, если же они связаны с предпочтениями преподавателя, его взглядом на учебный предмет, то речь идет о вариативности в образовании).
- **ТЕХНИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ** – это множество интеллектуальных процессов и их результатов, обеспечивающих решение задач, связанных с технической деятельностью. Это могут быть как конструкторские так и технологические задачи (или - это способность использовать весь комплекс политехнических знаний и умений для осознания сущности технических систем и быстрой ориентации в технических вопросах).
- **ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ** - в число дисциплин, составляющих основу инженерного образования, входит "Инженерная графика". Инженерная графика - это условное название учебной дисциплины, включающей в себя основы начертательной геометрии и основы специального вида технического черчения. Инженерная графика

является тем фундаментом, на котором в дальнейшем будут основываться все технические проекты науки и техники.

- **ОБУЧЕННОСТЬ** – одна из характеристик уровня образованности ученика, достигнутого в процессе дифференцированного обучения. Показателями обученности являются уровни усвоения знаний и умений.

Список литературы

1. Абульханова – Славская, К. А. Деятельность и психология личности/ К. А, Абульханова - Славская. – М.: Наука, 1980. – 335с.
2. Баннов, И. Е. Проектирование как условие развития личностных качеств старших школьников (Электронный вариант): дис...канд. Психолог. Наук / И. Е. Баннов. – М, 1998. – 178с.
3. Борисова, М. И. Использование игровых технологий в кружках / М. И. Борисова - М.: ИД ООО «Витязь - М» -2010, - 3с.
4. Харитонов, Н. П. Методические основы организации и осуществления учебно - исследовательской деятельности с учащимися/ Н. П. Харитонов - М.: ООО «Рампак» -2010, - 44с.
5. Андрианов, П.Н. Техническое творчество учащихся: пособие для учителей и руководителей кружков: Из опыта работы: / Сост. П.Н.Андрианов, - М.: Просвещение, 1986, - 98с.
6. Багрянцев, Б. Отдать швартовы / Б. Багрянцев. - М.: Молодая гвардия, 1984, - 54с.
7. Курти, О. Постройка моделей судов / О. Курти. – Л. : Судостроение, 1977, - 87с.
8. Дагаев, М.М. Наблюдение звёздного неба /М.М Дагаев. - М.: Наука. Гл. ред. Физ.-мат. лит., 1988. – 176с.
9. Лухманов, Д.А. Морская практика для юнг / Д.А. Лухманов, - М.:

- Мор.Транспорт, 1989, - 59с.
10. Балдина, Н. А, Техника вокруг нас (энциклопедия)/ Н. А. Балдина - М.: РОСМЕН, 2007. - 143с.
 11. Заворотов, В. А. От идеи до модели / В. А. Заворотов. - М.: Просвещение, 1982. - 143с.
 12. Замотин, О. Е. Твори, выдумывай, пробуй/ О. Е. Замотин, - М.: Просвещение, 1981, - 143с.
 13. Столяров, Ю. С. Моделист - конструктор / Ю. С. Столяров. - М.: Молодая гвардия, 1987, - 49с.
 14. Аксютин, Л, Р. Двадцать тысяч миль под парусами / Л. Р. Аксютин. – Л. : Судостроение, 1981, - 162с.
 15. Багрянцев, Б. Отдать швартовы / Б. Багрянцев. - М.: Молодая гвардия, 1984, - 69с.
 16. Бережной, С. С. Героические корабли российского и советского военно – морского флота / С. С. Бережной. – М. : Военное издательство, 1990, - 134с.
 17. Ветров, С.С. Пионерская судовой верфь / С.С. Ветров. – Л.: Судостроение, 1982, - 123с.
 18. Генриот, Э. Краткая иллюстрированная история судостроения / Э. Генриот. - : Судостроение, 2002, - 98с.
 19. Горбачев, А.М. От модели к модели / А.М. Горбачев. – Нижний Новгород.: ГИТП Нижполиграф, 1997, - 154с.
 20. Дыгало, В.А. А все началось с ладьи / В.А. Дыгало. – М.: Просвещение, 1996, - 79с.
 21. Енохович, А.С. Справочник по физике и технике / А.С.Енохович. - М.: Просвещение, 1989. – 224с.

Раздел №3 «Приложения»

Диагностические материалы.

Вводное анкетирование

Анкета № 1(вводная)

- ❖ Ф.И. , сколько лет _____
- ❖ № отряда, дружина _____
- ❖ Делегация (край, область) _____
- ❖ *Почему ты выбрал эту мастерскую?*
- ❖ А) посоветовали друзья _____
- ❖ Б) выбрал сам _____
- ❖ В) записали просто так _____
- ❖ *Что для тебя главное на занятиях?*
- ❖ А) узнать новое о судах _____
- ❖ Б) познакомиться с ребятами _____
- ❖ В) сделать изделие _____
- ❖ Г) весело провести время _____
- ❖ *Как ты оцениваешь свои силы?*
- ❖ А) я справлюсь, у меня все получится _____
- ❖ Б) я сомневаюсь, мне нужна помощь _____
- ❖ В) без помощи мне не обойтись _____
- ❖ *Какие качества тебе пригодятся при работе над изделием?* _____

Анкета № 2 (итоговая)

- ❖ Что означает слово «Верфь»? _____
- ❖ Где зарождался Российский флот? _____
- ❖ Как классифицируются парусные суда? _____

- ❖ С чего начинается работа над новой моделью? _____

- ❖ Почему говорят: «Парусное вооружение судна?» _____

- ❖ Что такое рангоут? _____
- ❖ Что такое такелаж? _____
- ❖ Какой клей используется в работе? _____
- ❖ Какая ткань пригодна для изготовления парусов? _____
- ❖ _____
- ❖ Какое парусное судно ты хотел (а) бы сделать? _____
- ❖ _____

Письмо другу!

В своем письме неизвестному другу ответь, пожалуйста, на такие вопросы:

- ❖ Пожалел (а) ли ты, что записался в эту мастерскую?
- ❖ Достиг (ла) ли ты своей цели?
- ❖ Чему ты научился (лась)?
- ❖ Какие качества ты в себе развил (а)?
- ❖ Посоветовал (а) бы ты ребятам эту мастерскую?
- ❖ Пригодятся ли тебе знания, полученные в мастерской в дальнейшем?

Промежуточное анкетирование

«Поставь слова в технологическом порядке действия»

- Резка материала
- Чертеж
- Рисунок
- Обработка
- Изготовление парусов
- Покраска
- Такелажные работы

Дидактическая игра «Морские волки»

- Вы попали в затруднительную ситуацию: внезапно пропала связь (не работают телефоны, компьютеры, нет радиосвязи...) Но вы живы и здоровы. Поэтому вам необходимо сообщить о сложившейся ситуации и успокоить родных и друзей.

- Вы пишете письмо с использованием морских слов, запечатываете в

бутылку и бросаете в море.

Словарь:

- Банка, бант, гальюн, киянка, кок, кошка, фордуны, ванты, штаги, бушприт, рангоут, такелаж, фальшборт, стаксель, гафель, бак, ют, туз, топ, аврал, бабочка, чумичка, шкерт, переборка, гюйс, склянки, рында.

2 — ой вариант итогового анкетирования

Задание

Составьте технологическую карту изготовления парусника (по этапам)

- Корпус
- Рангоут
- Паруса
- Такелаж

Дополнительный вопрос: назови виды такелажа.

Задание

Составьте технологическую карту изготовления парусника (по этапам)

- Корпус
- Рангоут
- Паруса
- Такелаж

Дополнительный вопрос: какие паруса ты изготовил на своём парусном судне?

Задание

Составьте технологическую карту изготовления парусника (по этапам)

- Корпус
- Рангоут
- Паруса
- Такелаж

Дополнительный вопрос: по какому признаку классифицируются парусные суда?

Инструктаж по Т/Б проводится в форме игры — викторины

Б	Г	Р	В	Ф	Е	Х
Ч	Н	Я	О	И	Ё	Ж
Й	М	Т	Ю	Щ	Ь	Ъ
Ц	П	А	К	Э	Ы	У
Д	Ш	С	Л	З		

Ключ: 3,6,33,24,25,12.

Отгадай загадку

«Зубы собачьи, острые, кусачие

Крепко хватают, без дела не кусают»

Историческая справка

Учёные считают: около 3 -х тысяч лет назад человек впервые соединил два ножа получились - **ножницы**. Как они назывались:

- нитяные?
- бумажные?
- овечьи?

«Маршрутный лист: Ф.И. № отряда»

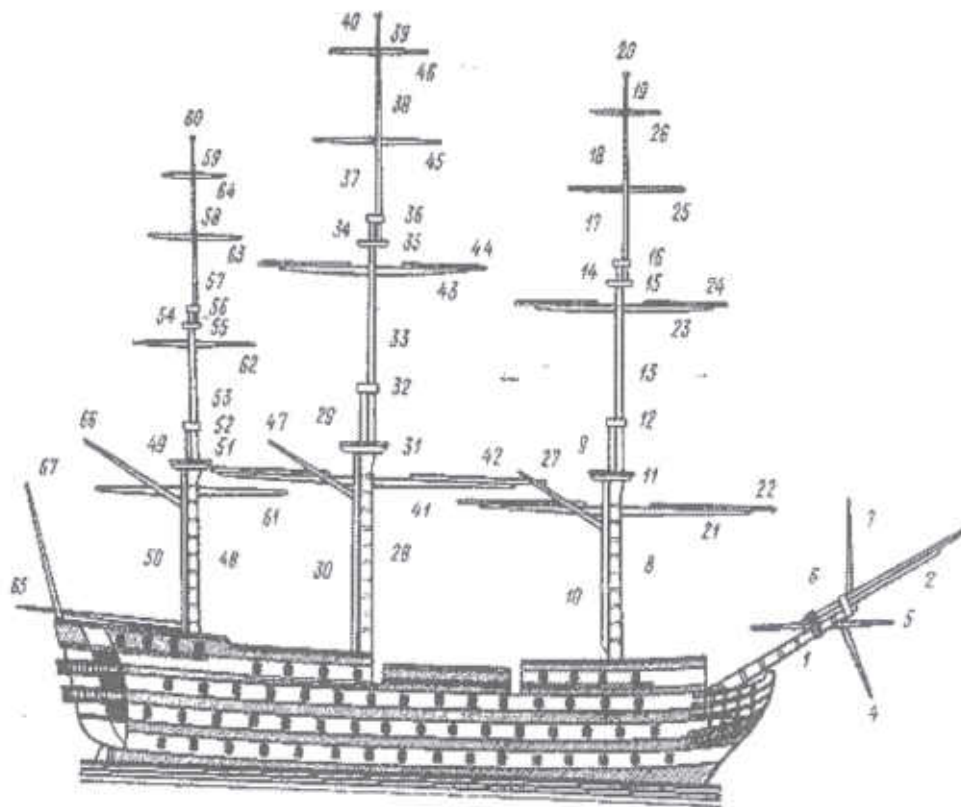
№ п/п	ЭТАПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ	ЧТО СДЕЛАНО	ПРИМЕЧАНИЕ
1			
2			
3			
4			
5			

<http://ocean-media.su/ustrojstvo-parusnogo-sudna-barka/> -
(для программы использованы интернет ресурсы)

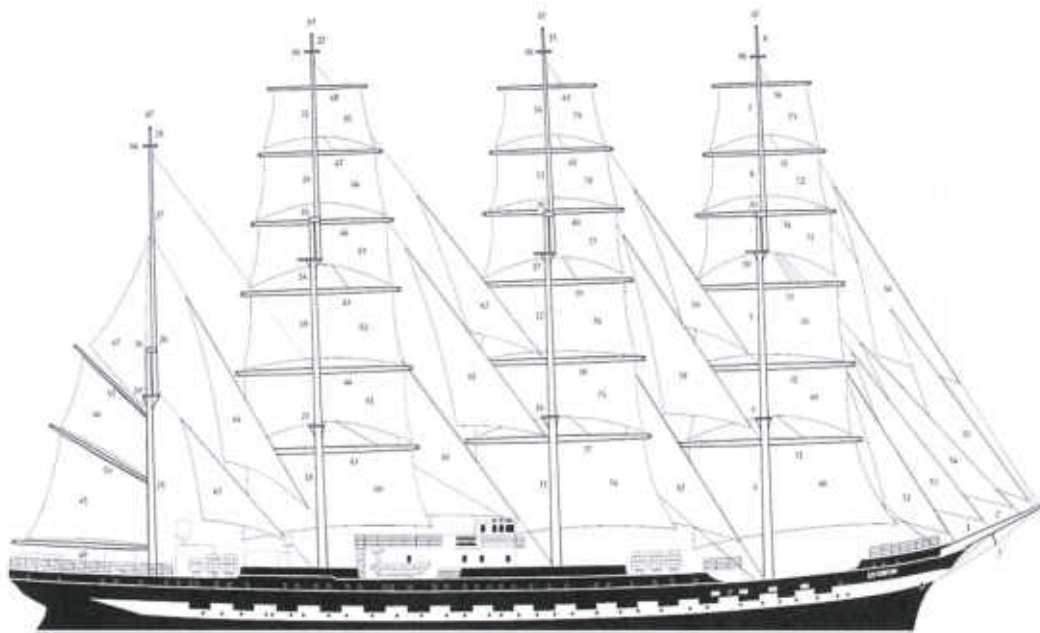
Типы парусного вооружения



Рангоут парусного судна

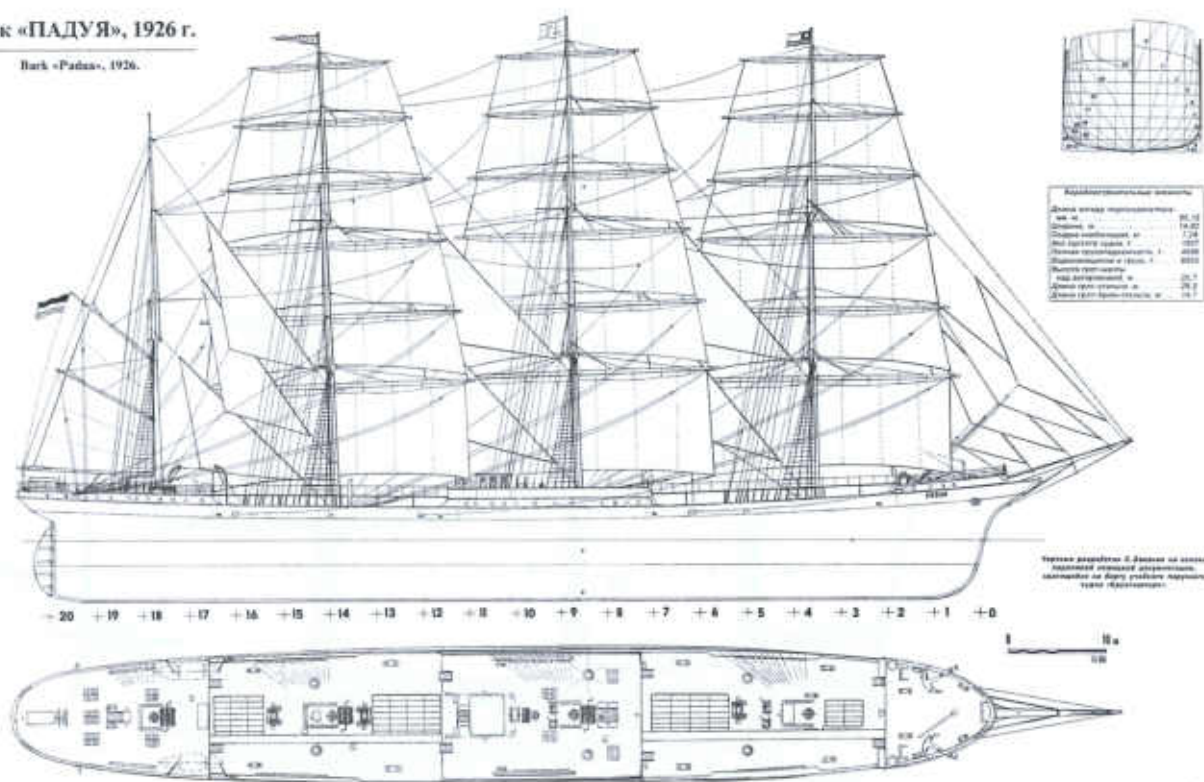


Рангоут и паруса барка «Крузенштерн»



Барк «ПАДУЯ», 1926 г.

Барк «Padua», 1926.

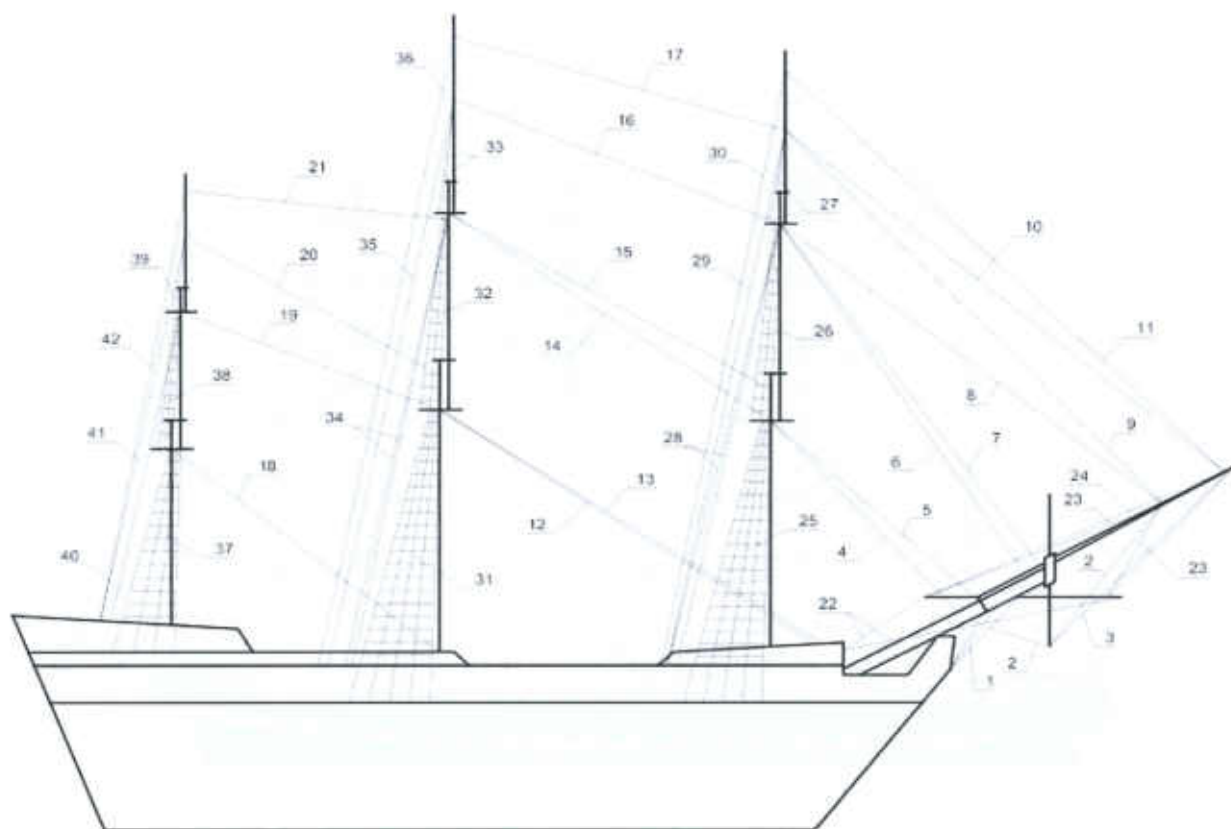


Характеристические данные

Длина отстойного отсека	95,10
Ширина в	19,82
Средняя осадка в	7,24
Максимальная осадка в	8,00
Площадь парусов в кв. м	4000
Средняя скорость в узлах	10,00
Максимальная в	12,5
Длина при стоянке в	28,2
Длина при стоянке в	18,7

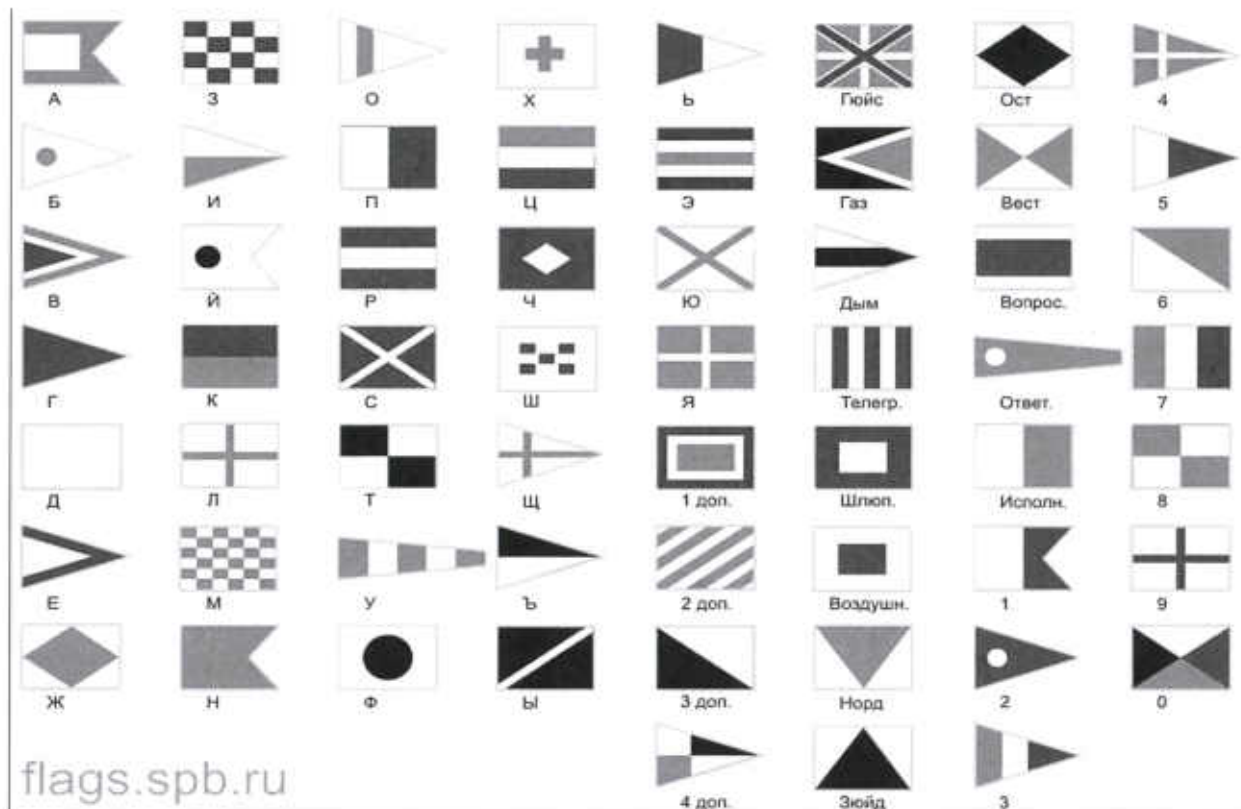
Чертеж разработан в Дании на основе
данных описания корабля,
полученных на борту судна через
гос. архив Дании.

Снасти стоячего такелажа



Морские средства связи и сигнализации

<http://seaman-sea.ru/upravlenie-sudnom/562-morskie-sredstva-svyazi-i-signalizatsii.html>



Военный корабль поднял флаги расщечивания

