

**Муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования
«Дом детского творчества» города Канаш Чувашской Республики**

Рассмотрено
на заседании
педагогического совета,
протокол № 02 от 28.05.2025.
Председатель Н.В. Золотова



«УТВЕРЖДЕНО»

Приказ № 184 от 28.05.2025

Директор

Н. В. Золотова

**Методическая разработка
«Классификация парусных судов от вида парусного вооружения.
Изготовление мачт.»**

Автор:

Алексеев Николай Егорович

педагог дополнительного образования
высшей квалификационной категории

Тема: Классификация парусных судов от вида парусного вооружения. Изготовление мачт.

Цель: Познакомить детей с многообразием парусных судов и научить названиям мачт на шхуне «Spray». Научить изготавливать мачты.

Задачи:

- Научить детей разбираться в парусном вооружении судов.
- Научить различать мачты на шхуне «Spray».
- Закрепить ранее полученные детьми навыки работы с рубанком и наждачной бумагой.
- Закрепить ранее полученные знания по названию мачт.
- Развить глазомер, мелкую моторику рук и точность.
- Воспитывать у детей внимательность, организованность и усидчивость.

Форма обучения: учебное занятие.

Методы обучения:

Словесные: беседа, объяснение, художественное слово.

Наглядные: демонстрация готовых образцов моделей, демонстрация чертежей

Практические: показ способов изготовления мачт.

Возраст детей: 7-12 лет

Материалы и инструменты: сосновые рейки, рубанок, линейка.

Дидактические материалы: чертежи, образцы моделей судов, компьютер.

План занятия:

1. Вводная часть: Организационный момент, приветствие, тема занятия
2. Основная часть: Знакомство с парусным вооружением судов. Изучение мачт на шхуне «SPRAY». Изготовление мачты.
3. Заключительная часть: Подведение итогов занятия.

Ход занятия:

1. Вводная часть.

Педагог: Добрый день, ребята! Тема нашего занятия научиться различать парусные суда по типу парусного вооружения и расположению мачт на корпусе судна. А также научиться изготавливать мачты из реек. Вы научитесь различать яхту от бригантини, барк от баркентины и научитесь сами изготавливать мачты к парусникам.

2. Объяснение нового материала.

1) Классификация парусных судов по их оснастке.

Фредерик Чепмен, один из самых авторитетных специалистов по кораблям XVII и XVIII веков, классифицировал суда по корпусу и, в особенности, по форме носа и кормы. В нашу эпоху деление парусников на категории выполняется по их оснастке, то есть по мачтам и парусам. Учитываются также некоторые аспекты внешнего абриса.

Одномачтовые суда

1. **Катбот.** Имеет один парус - бригантину.
2. **Катбот.** Имеет один парус - парус Маркони.
3. **Катбот.** Имеет один латинский парус.
4. **Катбот.** Имеет один парус типа "мешок".
5. **Катбот.** Имеет один парус типа "верхорез".

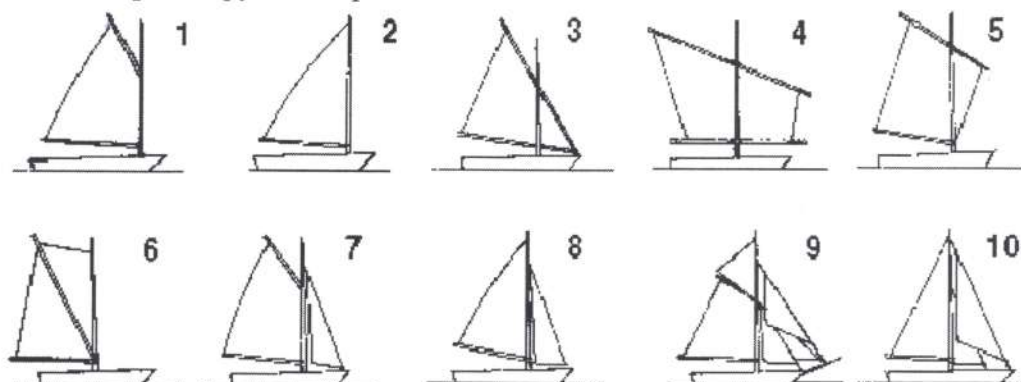
6. **Катбот.** Имеет один шпринтов парус.

7. **Шлюп.** Нес два паруса, грот и фок. Грот имеет форму бригантины, а фок выносятся вперед, к носовой части судна.

8. **Шлюп.** Нес два паруса, грот и фок. Грот имеет форму паруса Маркони, а фок выносятся вперед, к носовой части судна.

9. **Тендер.** Имеет тоже одну мачту, но эта мачта несет не менее трех парусов: грот и два (или более) штаговых паруса; фок бом-кливер и волан. Грот может быть классической бизанью (бригантина) или парусом Маркони. Классический тендер, помимо уже упомянутого, имел грот-бом-брамсель и второй фок.

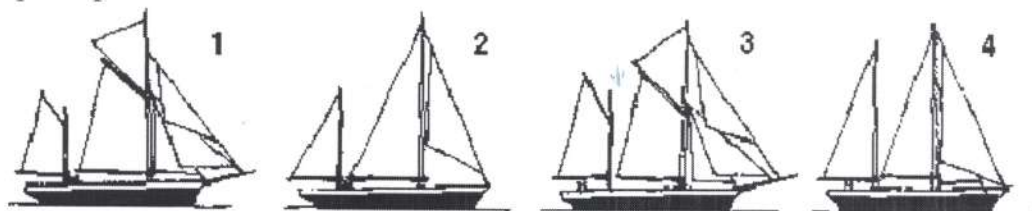
10. **Тендер.** С парусом Маркони.



Полуторамачтовые суда

1 - 2. **Ял.** Имеет короткую бизань, закрепленную в палубной консоли, позади румпеля.

3 - 4. **Кеч.** Имеет короткую бизань впереди румпеля, так что она может нести парус большей площади и свободно ходить под гротом. Грот-мачта кеча оснащена двумя или тремя фокми.



Двухмачтовые суда

1. **Бриг**, двухмачтовое судно, несет на фок-мачте и на грот-мачте прямоугольные паруса и способен, при необходимости, нести на грот-мачте бизань.

2. **Шхуна** с классическим вариантом парусного оснащения. На каждом из трех типов шхуны грот-мачта оснащена парусом-бригантиной и, по меньшей мере, двумя штаговыми парусами, а фок-мачта несет фок и бом-кливер.

3. **Шхуна** с бермудским вариантом парусного оснащения. На каждом из трех типов шхуны грот-мачта оснащена парусом-бригантиной и, по меньшей мере, двумя штаговыми парусами, а фок-мачта несет фок и бом-кливер.

4. **Шхуна** с штаговым вариантом парусного оснащения. На каждом из трех типов шхуны грот-мачта оснащена парусом-бригантиной и, по меньшей мере, двумя штаговыми парусами, а фок-мачта несет фок и бом-кливер.

5. **Бригантина.** Несет на фок-мачте прямоугольные паруса, на грот-мачте - бригантину и топсель.

6. **Бригантина-брам.** Несет на грот-мачте прямоугольный брам.

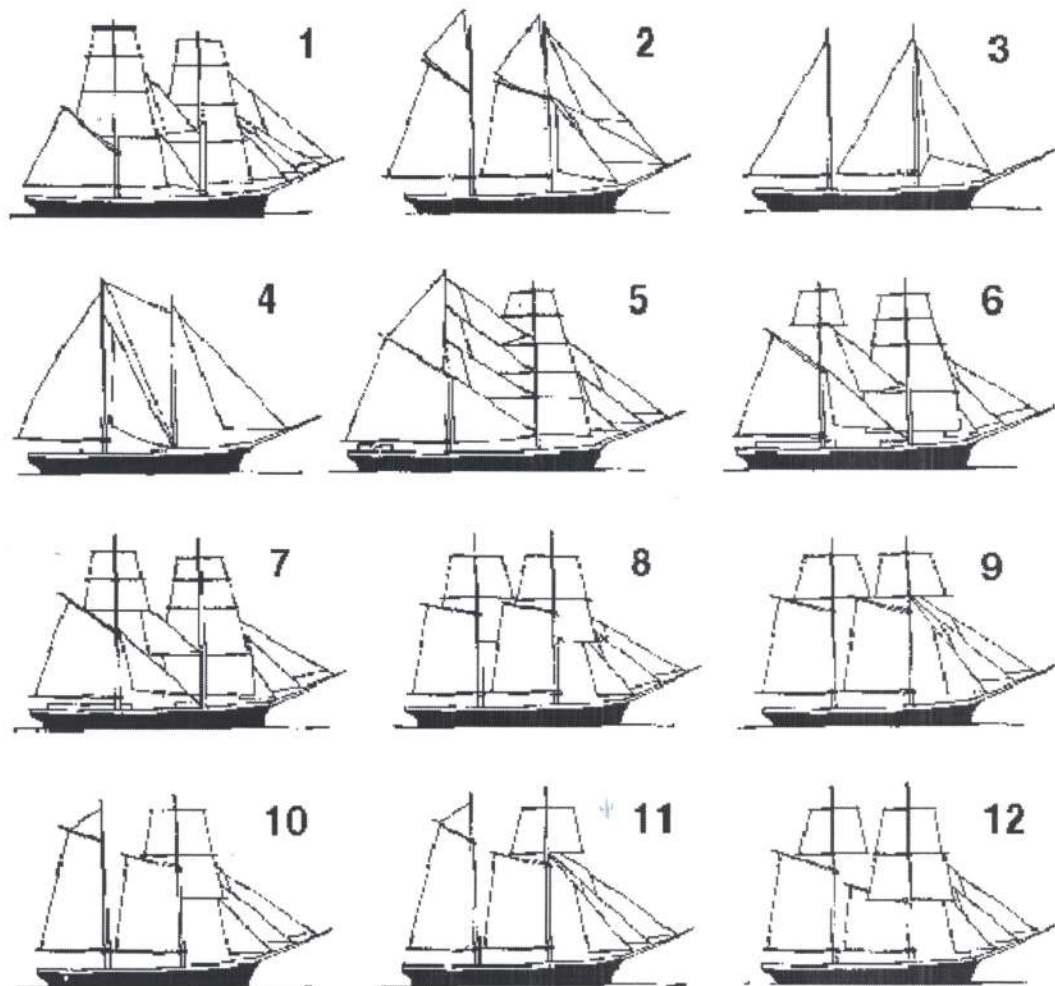
7. **Бригантина-брамсель.** Другое название - бриг-шхуна. Несет дополнительный марсовый парус.

8. **Марсель-шхуна.** На каждой мачте несет брам и марсель, но не имеет топселя.

9. **Топ-марсовая шхуна.** Несет топсель на грот-мачте, ей нужно меньше прямоугольных парусов.

10. **Шхуна.** Парусное снаряжение аналогично снаряжению топ-марсовой шхуны.

11. **Шхуна.** Парусное снаряжение аналогично снаряжению топ-марсовой шхуны.



Трехмачтовые суда

Типичные трехмачтовики - это фрегаты и трехмачтовые шхуны. Их варианты: трехмачтовые барки, баркантины, и производные от фрегатов и трехмачтовых шхун.

Фрегат (1) - это трехмачтовый парусник, несущий прямоугольные паруса даже на бизань-мачте. Он может быть также снабжен бригантиной, но она не заменяет никакого прямоугольного паруса.

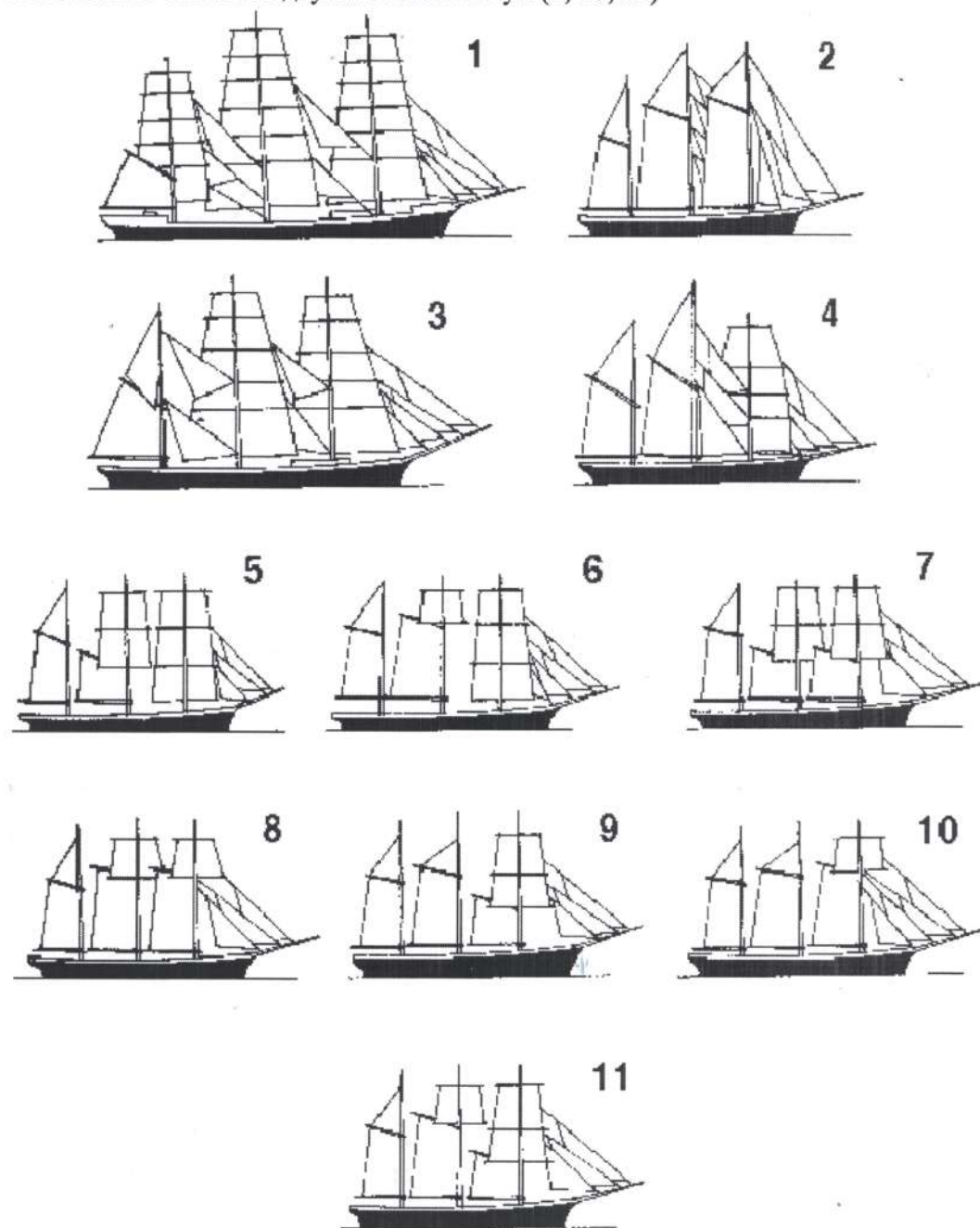
Трехмачтовая шхуна (2) несет на трех мачтах бригантины.

Трехмачтовая барка (3) несет на фок-мачте и грот-мачте такой же парус, как и фрегат, а на бизань-мачте - бригантину, чаще всего, вместе с топселем.

Баркантина (4), называемая также шхуной-баркой, оснащена парусами, как фрегат, другие мачты оснащены парусами, как шхуна.

Трехмачтовые баркантины делятся на: **баркантину-брамсель (5)**, **баркантину-бром (6)**, варианты фрегатов, **трехмачтовую шхуну-брамсель (7)**, **трехмачтовую шхуну-брам (8)**,

и несколько аналогов двухмачтовых шхун (9, 10, 11)



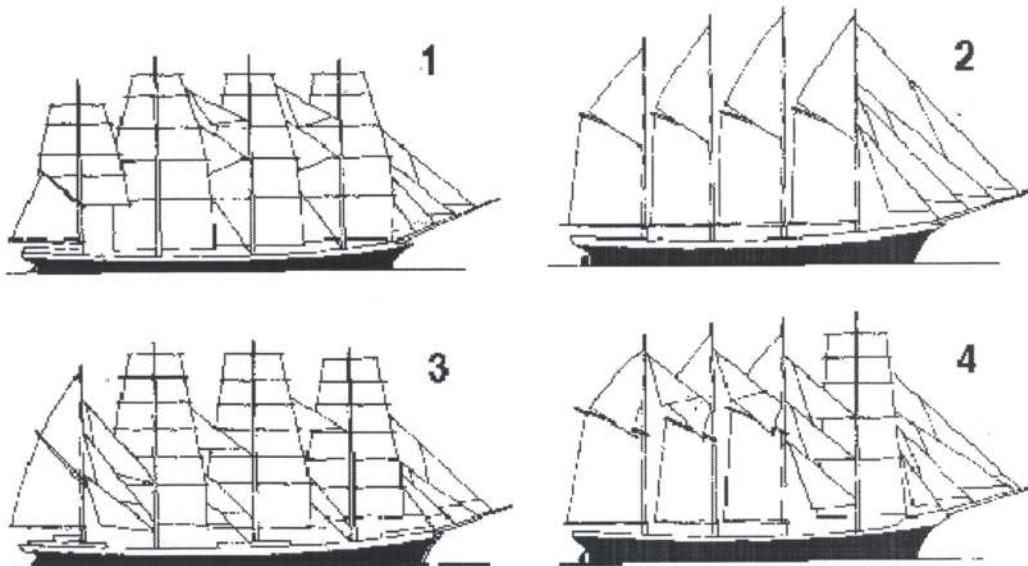
Многомачтовые суда

Четырехмачтовики - это фрегаты (1), шхуны (2) и их варианты.

Четырехмачтовая барка (3) с бизанью оснащена бригантиной, а другие мачты несут прямоугольные паруса, как фрегат.

Четырехмачтовая баркантина (4) с фок-мачтой несет прямоугольные паруса, а на других мачтах - бригантины.

Аналогичные сочетания парусов присуще и пятимачтовикам.



Вот вы и узнали, чем отличаются друг от друга парусные суда. Теперь мы рассмотрим парусное вооружение шхуны «SPRAY». Наша шхуна относится к полуторамачтовым судам и относится к ялам, у которых короткая бизань закреплена в палубной консоли, позади румпеля. Парусное вооружение нашей шхуны состоит из бушприта, грот мачты, гик с гафелем, бизань мачты, бизань-гика с бизань-рю. А также на кончиках мачты крепятся стеньги. Из парусного вооружения наша шхуна несет на грот мачте парус бригадину, на бизань мачте парус верхорез, и с грот мачты на бушприт два фок паруса. Мы с вами познакомились с парусным вооружением шхуны «SPRAY», а теперь приступим к изготовлению мачт. Для этого нам необходимо иметь сосновую рейку, рубанок, наждачную бумагу и линейку.

2) Проверка готовности рабочего места

– А сейчас мы посмотрим на свое рабочее место, все ли готово к работе (показывают под руководством педагога, что у детей на рабочих местах).

3) Повторение правил Т.Б., опрос детей по правилам Т.Б. (правила пользования ручным столярным инструментом, рубанком, напильником, ножовкой и т.п.).

3. Объяснение нового материала.

– Сверяя с чертежом и готовой моделью, отмеряем рейки нужной длины.

– Закрепляем рейку в тисках и при помощи шлифовки отпиливаем рейки нужной длины.

– За тем, при помощи рубанка пристрагиваем рейку и придаем ей форму маленькой указки.

– После пристрагивания рейки обрабатываем мачту наждачной бумагой до получения круглой формы.

– Затем готовая мачта покрывается защитным слоем (нитролак в 2 слоя).

3. Практическая часть.

Работа детей ведется под руководством педагога, который направляет и корректирует работу, исправляет ошибки, добивается аккуратности и точности в исполнении работы.

4. Заключительная часть.

Дети демонстрируют получившиеся у них мачты, отмечаются лучшие работы. Уборка рабочих мест и помещения.

Список использованной литературы

1. Целовальников, А.С. Справочник судомоделиста / А.С. Целовальников. – М., ДОСААФ СССР, 1981. – 145 с.
2. Кривоносов, Л.М. Какими бывают корабли / Л.М. Кривоносов. – М., Просвещение, 1974. – 111 с.
3. Щетанов, Б.В. Судомодельный кружок / Б.В. Щетанов. – М., ДОСААФ СССР, 1983. – 120 с.
4. Золотарёва, А.В. Дополнительное образование детей: теория и методика социально – педагогической деятельности / А.В. Золотарёва. – Ярославль., 2004. – 150 с.
5. Горский, В.А. Техническое творчество и военно-патриотическое воспитание школьников / В.А. Горский. – М., 1983. – 128 с.
6. Заверотов, В.А. От идеи до модели / В.А. Заверотов. – М., 1982. – 144 с.
7. Техническое моделирование и конструирование / В.В. Колотилов, [и др.]; под общ. ред. В.В. Колотилова. – М.: Просвещение, 1983. – 255 с.
8. Шпаковский, В.О. Для тех, кто любит мастерить / В.О. Шпаковский. – М., 1990. – 192 с.
9. Энциклопедический словарь юного техника. - М., 1980. - 512 с.
10. Дрегаллин, А.Н. Азбука судомоделиста / А.Н. Дрегаллин. – М., Полигон, 2004. – 191 с.