

муниципальное бюджетное учреждение дополнительного
образования "Центр детского творчества "Галактика"
Кукморского муниципального района Республики Татарстан

МАСТЕР-КЛАСС «СОЗДАНИЕ МОДЕЛИ СТАРИННОГО ПАРУСНИКА «САНТА-МАРИЯ»

ПЕДАГОГ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЯМАЛОВ ТАХИР МУНИРОВИЧ





Банк идей





Модель парусника «САНТА-МАРИЯ»





История парусника «САНТА – МАРИЯ»



Санта-Мария (исп. Santa -María, Святая Мария) — один из самых известных кораблей мира, о котором, тем не менее, неизвестно практически ничего, один из трех кораблей Христофора Колумба, на которых была открыта Америка в 1492 году.

Парусные модели



Парусными моделями называются такие, которые имеют паруса, а для движения используется энергия ветра.

Настольная модель не предназначена для плавания, она строится с учебно — познавательной целью.

Историческая модель - это уменьшенная копия судна, вошедшего в историю отечественного флота или мореплавания.



Требования к проекту



- Малый расход материалов(экономичность)
- Простота конструкции
- Простота технологии изготовления
- Эстетичность, оригинальность и красивый внешний вид
- Удобство в эксплуатации
- Экологичность (не загрязняет окружающую среду)



Материалы и инструменты

- Древесина, фанера, шпон
- Ножовка
- Рубанок
- Электродрель
- Ручной лобзик
- Наждачная бумага
- Гуашь, кисточка, лак
- Ткань, нитки
- Клей, игла





Техника безопасности

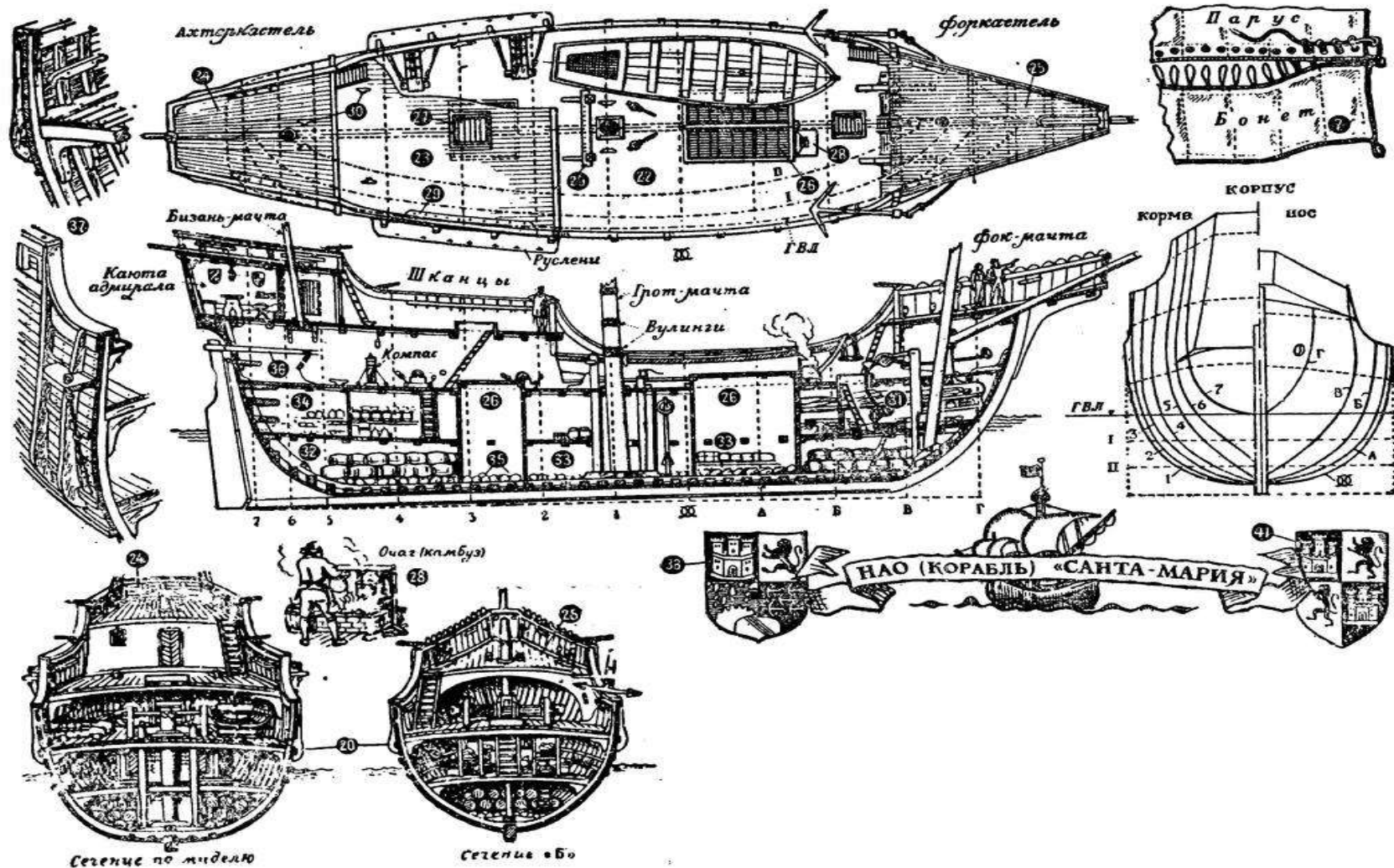
- **Перед началом работы** рабочее место должно быть тщательно подготовлено, инструменты и приспособления проверены и расположены в необходимом для работы порядке;
- **Во время работы:**
- Работать в спецодежде;
- На рабочее место помещают только те инструменты, которые необходимы для выполнения модели корабля;
- Все предметы, которые требуются во время работы левой рукой, размещают слева, а правой справа;
- Инструменты нельзя класть друг на друга или на металлические предметы;
- Работать за верстаком;
- **По окончании работы** рабочее место тщательно привести в порядок.

Морские термины

- **Мáчта** (нидерл. mast) — вертикально стоящая конструкция на судне (корабле), обычно поддерживаемая оттяжками.
- **Фок-мачта** — первая, считая от носа к корме, мачта на судне с двумя или более мачтами.
- **Бизань-мачта** — самая задняя мачта на трех- и более мачтовом судне.
- **Корма** — задняя оконечность (часть) судна.
- **Ванты** — снасти, поддерживающие мачту и идущие от нее наклонно к бортам. Имеют веревочные ступеньки — выбленки.
- **Реи** — длинные горизонтальные поперечины, подвешенные за середину к мачтам и служащие для крепления прямых трапециевидных парусов.
- **Такелаж** — снасти, служащие для укрепления частей рангоута, для подъема и спуска парусов и рангоута и для управления парусами.
- **Юферсы** - круглые деревянные блоки без шкива с тремя сквозными отверстиями и желобком по окружности, служащие для натягивания снастей стоячего такелажа (обычно на мелких парусных промысловых судах).



Чертеж корпуса корабля





Технологический процесс






Технологический процесс изготовления модели парусника состоит из 4 этапов:

- 1. Изготовление корпуса модели.
- 2. Изготовление мачт, рей.
- 3. Изготовление детализировки модели.
- 4. Изготовление такелажа и установка парусов.





Технологический процесс

№ п.п.	Последовательность выполнения	
1	Выбрать и разметить заготовки 90х330 мм для основания корпуса, 2 заготовки 100х120 мм для надстроек корпуса.	
2	Отпилить по разметке заготовки для корпуса корабля	
3	Выстрогать заготовки рубанком	
4	Разметить и отпилить носовую часть и корму	
5	Зачистить детали и соединить их шурупами	
6	Разметить и просверлить на корпусе отверстия для пушек	






Технологический процесс

№ п.п.	Последовательность выполнения	
7	Покрасить корпус корабля гуашью, закрепить в отверстиях пушки.	
8	Просверлить в корпусе отверстия для мачт.	
9	Разметить и напилить по длине заготовки для мачт и рей из реек 10x10 мм	
10	Выстрогать и зачистить рейки для мачт и рей разного диаметра от 10 до 6 мм	




Технологический процесс

№ п.п.	Последовательность выполнения	
11	Установить мачты на модели корабля на клей ПВА.	
12	Соединить рей и мачты нитками на клей.	
13	По краям корпуса сделать ограждение из столбиков фанеры 6мм, соединив их шпоном.	
14	Изготовить и установить из фанеры и шпона детали для палубы: штурвал, двери, рынду, лестницы.	



Технологический процесс

№ п.п.	Последовательность выполнения		
15	Из ниток изготовить ванты.		
16	Из ткани выкроить паруса, прошить, установить паруса на рей нитками.		
17	Изготовить подставку для модели.		





Модель парусника готова!

