

**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования детей
«Кулебакский Центр детского технического творчества»**

**Конкурс проектных работ
«Я познаю мир»**

**Номинация:
«Проектные работы»**

**Название работы:
Подарочный корабль «Бригантина»**

Автор работы:

Голубев Никита, 9 лет

Руководитель:

**Зуева Ольга Васильевна,
педагог дополнит. образования**

Адрес учреждения:

**607010 г. Кулебаки
ул. 60 лет ВЛКСМ, д. 14
тел./факс 8(83176)50754**

2015 год

Содержание

- **Обоснование возникшей проблемы и потребности, цели и задачи проекта**
- **Опорная схема размышление**
- **История празднования Дня защитника Отечества**
- **Исследование видов парусных судов**
- **Исследование дизайнерской идеи**
- **Критерии, предъявляемые к подарку**
- **Выбор цветовой гаммы**
- **Организация труда**
- **Выбор инструментов и материалов**
- **Правила техники безопасности**
- **Последовательность выполнения работы**
- **Самооценка изделия, фото выполненной работы**
- **Литература**

Обоснование возникшей проблемы и потребности, цели и задачи проекта

Приближается праздник всех мужчин – День защитника Отечества, который отмечается 23 февраля.

Я решил сделать подарок папе своими руками. Что это будет, я пока не знаю. Мне стало интересно узнать, что означает этот праздник, с чем он связан.

Я знаю, что мой папа служил срочную службу на военно-морском флоте. Ему нравится все, что связано с морем, морскими кораблями и судами. Значит, мой подарок должен отражать морскую тематику. Это должен быть корабль. Но из каких материалов можно его изготовить?

Я задался вопросом, какие бывают корабли? За помощью я обратился к книгам – детской энциклопедии «Хочу все знать». Этой информации мне показалось недостаточной, я воспользовался источниками Интернет.

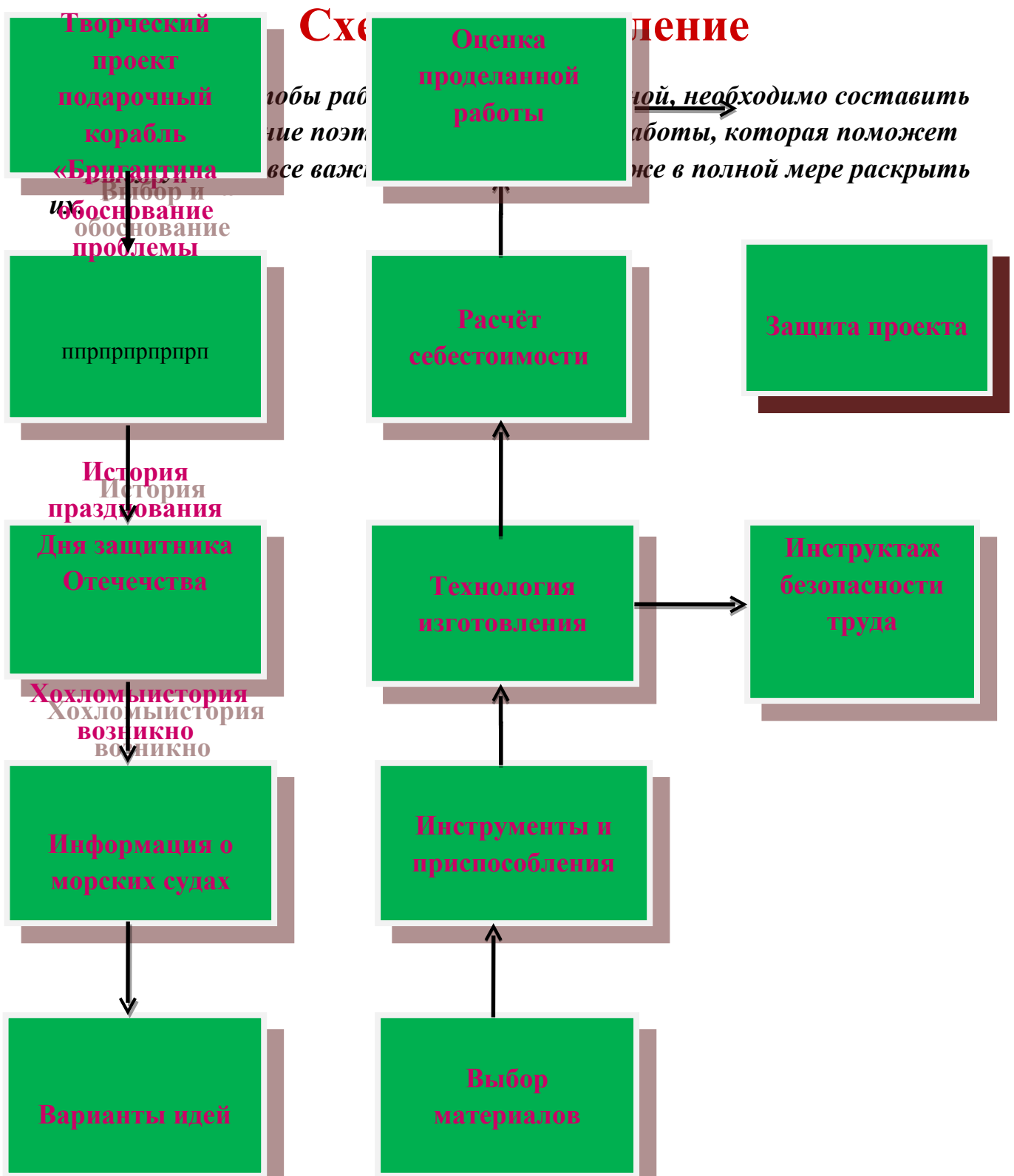
Выполняя этот проект, хочу проверить свои личные качества: терпение, аккуратность, целеустремленность.

Цель проекта:

Изготовить подарок папе на праздник День защитника Отечества.

Задачи:

- узнать, что означает праздник День защитника Отечества;
- собрать информацию о различных морских судах.





История празднования Дня защитника Отечества

23 февраля это День защиты Отечества. Этот праздник был установлен в 1919 году как День Красной Армии и посвящен ее победам над войсками Германии в 1918 году.

День защитника Отечества - профессиональный праздник военных, но сейчас он считается праздником всех мужчин. Мужчина должен быть сильным, мужественным, способным защитить свою Родину и семью и не важно военный он или нет.

Виды морских судов.

Каравелла



По началу, каравеллой называли не большое рыболовное судно. Позже, так стали называться, торговые, двухмачтовые суда.

"Малые каравеллы" (более ранняя версия), были однопалубными и лёгкими судами, длиной около 14-27 метров и водоизмещением в 60-50 тонн. Позже, каравелла модифицировалась в "Большую каравеллу". Судно имело высокие борта, и надстройки в корме и носовой части. Водоизмещением в 300-400 тонн и вооружением от 15 до 25 пушек

Галеон

Галеон — большое многопалубное парусное судно XVI—XVIII веков с достаточно сильным артиллерийским вооружением и мевшее 3-5 мачт. Использовавшееся как военное и торговое. (Часто второе) Наибольшую известность галеоны получили в качестве судов, перевозящих испанское золото и в сражении Непобедимой Армады произошедшем в 1588 году.

На вооружении галеона было до 30 орудий калибра от 3-фунтовых (6 см) до 50-фунтовых (19 см) и значительное количество (до 100) переносных мушкетёнов для стрельбы через бойницы с галереи кормовой надстройки верхних этажей носовой надстройки



Шху

на



Шху́на - парусное судно, имеющего не менее двух мачт с косыми парусами. По типу парусного вооружения шхуны делятся на стаксельные, марсельные, гафельные, бермудские и брамсельные. Первые суда с шхунным такелажом появились еще в XVII веке в Голландии и Англии, но широкое применение шхуны получили в Америке. В XVII — XVIII веках были основными кораблями пиратов в Карибском море. Мачты шхуны были наклонены назад, а бушприт стоял почти горизонтально. На передней мачте красовались три паруса — фок, марсель и трисель на гафеле и гике. Грот-мачта несла марсель и трисель. Самые мелкие шхуны нередко обходились без фока и грот-марселя; как правило, на них отсутствовал и гик. Стеньги обычно крепили позади нижних мачт при помощи железных бугелей

Бриг



Бриги в основном использовали в качестве торговых исследовательских судов. Обладая высокими скоростью и маневренностью, бриги были очень популярными кораблями и их часто использовали пираты. Бриг, судно двухмачтовое, с прямым парусным вооружением и имеет грот- и фок-мачты, на котором на грот-рее не было грота, а нижняя часть грот-мачты была вооружена как бизань-мачта.

Фрегат

Фрегат - военный трехмачтовый корабль с полным парусным вооружением. Предназначенный для ведения разведки, охраны торговых кораблей и конвоев, или же захвата и уничтожения торговых кораблей противника. Классические фрегаты парусного века были созданы во Франции в середине XVIII столетия. Это были корабли среднего размера с водоизмещением около 800 тонн, вооружённые примерно двумя-тремя десятками 12-фунтовых пушек на одной орудийной палубе, а после Наполеоновских войн, они достигали 1000 тонн водоизмещения и до шестидесяти 24-фунтовых орудий.



Бриганті

на



Бриган́тина - лёгкое и быстроходное судно со смешанным парусным вооружением — прямыми парусами на передней фок-мачте и с косыми на задней грот-мачте. Такое парусное вооружение позволяет бригантине эффективно идти бейдевинд. Длина бригантины около 24 м, водоизмещение порядка 150 тонн, экипаж 100 человек, вооружение 12 пушек. Первоначально бригантины оснащались вёслами. В XVI—XIX веках Бриган́тины очень часто использовались пиратами, а в XVIII веке бригантины применялись в военных флотах как разведывательные корабли



На протяжении XVI-XVIII веков, флейты были сами популярными судами (в основном у торговцев) господствующее положение на всех морях. Имело борта с развалом выше ватерлинии, которые вверху были завалены внутрь, закругленную корму с надстройкой, небольшую осадку. Обладая большой мореходностью и довольно большой путевой скоростью, флейты быстро завоевали славу надежных кораблей. Длина этих судов в 4 - 6 и более раз превышала их ширину, что позволяло им ходить под парусами уже довольно круто к ветру. Впервые в такелаже были введены изобретенные в 1570 году стеньги. Высота мачт теперь превосходила длину судна, а реи, наоборот, стали делать укороченными. На флейтах впервые появился штурвал, что облегчило перекладку руля. Флейты начала XVII века имели длину около 40 м, ширину около 6,5 м, осадку 3 - 3,5 м, грузоподъемность 350 - 400 т. Для самообороны на них устанавливали 10 - 20 пушек. Раздутая форма корпуса к ватерлинии значительно улучшала прочность корабля и вместимость трюмов.

Исследование дизайнерской идеи

Для воплощения моей задумки потребовалось очень много информации, обдумывания, сравнения всех вариантов. Определиться в выбранной идее, композиционному решению, оформлению мне помогла педагог. Взвесив все плюсы и минусы каждого выбранного мной варианта, я создал свой вариант. Это будет красивый корабль, выполненный в подарочном варианте. Из всех рассмотренных судов, больше всех мне понравилась Бригантина.

Размышления...

Вариант №1

Галеон «Вест-Индия»

Достоинство:

Бумажная модель галеона «Вест-Индия» собранная из бумажного конструктора проста в сборке

Недостатки: Бумажный конструктор куплен в магазине. Это не отвечает моим задачам и задумкам.



Вариант № 2

«Атомоход»

Достоинство: Атомоход, выполненный из дерева, окрашен гуашевыми красками. Эту работу я видел в столярной мастерской Центра, куда я хожу заниматься. Модель атомохода мне нравится.

Недостатки: Работа сложна в изготовлении для моего возраста.



Вариант № 3

Исследование и дизайн-анализ

Чтобы выбрать самый приемлемый для работы вариант, необходимо сравнить все варианты и остановиться на самом лучшем.

Я решил использовать для работы упаковочный пенопласт.

Достоинства:

Пенопласт достаточно легок в обработке. Можно придать любую форму при помощи канцелярского ножа, пилки, наждачной бумаги. Больше всего понравилась модель «Бригантина» по своей форме, красивым парусам.

После изготовления корпуса корабля, нужно придать ему красивый вид. Можно покрасить модель, но пенопласт «отталкивает» краску. Решил модель оклеить гофрированной бумагой. Гофрированная бумага при обработке имеет свойство растягиваться, с ней легко работать.

Паруса я решил сделать из капроновой ткани, которая имеется в доме у моей бабушки. Также у нее мы нашли всякие интересные мелочи, и решили, что это будет пиратский корабль. Для изготовления мачт, которых будет две, можно использовать деревянные шпажки.

Отсюда следует, что я могу без больших материальных затрат изготовить подарок папе.

Безусловно, этот вариант мне больше всего понравился по всем направлениям, и я с радостью изготавливаю этот корабль.

Критерии, предъявляемые к работе:

- ❖ индивидуальность творческого замысла;
- ❖ современность изделия, за счёт использования новых материалов и техники выполнения работы;
- ❖ качественность выполнения всех элементов;
- ❖ экономичность затрат на изделие;
- ❖ соответственность стилю выбранного подарка;
- ❖ востребованность подарка для папы.

Выбор цветовой гаммы

Так как я решил, что корабль будет пиратским - цвет моего корабля будет коричневым. Отделка будет темно-коричневой тесьмой с золотой нитью. Паруса белые, отделанные также золотой тесьмой, будут хорошо гармонировать с коричневым цветом.

Организация труда

1. Необходимо хорошее освещение рабочего места.
2. Материалы, инструменты должны быть разложены в строгом порядке.
3. Рядом держать коробку для мусора.

Выбор инструментов и материалов

Для выполнения корабля понадобятся следующие инструменты, материалы:

1. Канцелярские ножницы большие.
2. Кусачки
3. Канцелярский нож, степлер
4. Пенопласт
5. наждачная бумага, пилка
6. Гофрированная бумага коричневого цвета
7. Клей ПВА, клей «Момент», лак для ногтей
8. Карандаш, линейка
9. горячий термопистолет
10. капрон, нитки, зубочистки
11. Золотистая тесьма, бусины, цепочка металлическая, мелкие ракушки для оформления



Правила техники безопасности

В работе применен режущий инструмент: пила, канц. нож которые должны быть хорошо заточены.

1. Не держи ножницы концами вверх.
2. Не работай с ножницами с ослабленным шарнирным креплением.
3. Не режь ножницами на ходу, не подходи к товарищу во время резания.
4. Не оставляй ножницы в открытом виде.
5. Передавай ножницы только в закрытом виде, держи их за рабочую часть (кольцами в сторону товарища).
6. При работе следи за линией реза и за пальцами левой руки, Поддерживай обрабатываемый материал.

7. Клади ножницы на стол так, чтобы не свешивались за край стола.

Правила техники безопасности при работе с термопистолетом

1. По окончании работы выключить.
2. Не оставлять без присмотра.
3. При работе термопистолет ставить на подставку, а не класть на бок.
4. Работать только исправным инструментом.
5. Не прикасаться к кончику пистолета и трогать горячий клей.

Последовательность выполнения работы



1. Для изготовления корпуса корабля понадобятся два куска пенопласта размером 30 x 15 x 5. Нарисовать на заготовках форму днища корабля, вырезать пилкой, соблюдая правила т/б.



2. В одной из заготовок вырезать днище корабля пилкой и ножом, соблюдая правила т/б. Склеить. Положить под груз.





3. Равномерно зачистить склеенный корпус наждачной бумагой, соблюдая т/б.





4. Оклеить заготовку бумагой горячим пистолетом, соблюдая правила т/б.





5. Обклеить корпус корабля окантовочной тесьмой при помощи горячего пистолета, соблюдая правила т/б.



6. Сделать декоративное ограждение палубы корабля, используя зубочистки и золотистые бусины, цепочку.



9. Раскроить паруса в форме вытянутой трапеции, оклеить золотистой тесьмой клеем «Момент», соблюдая правила т/б.



10. Закрепить мачту с парусами, воткнув ее в днище корабля.





11. Оформить корабль. Я использовал брелок от ключей в форме якоря, штурвал сделал из зубочисток и двух стеклянных камешков, фигурка пирата из киндер-сюрприза, на днище корабля положил маленький сундучок с блестящими мелочами (добыча пиратов).



Мой пиратский корабль в подарок папе готов!

Самооценка изделия

У меня получился красивый оригинальный корабль, который я назвал «Бригантина». Название я дал потому, что судна «Бригантина» всегда считались пиратскими (это я узнал из истории парусных судов). Мой корабль мне очень нравится, также понравился моим друзьям, маме, бабушке, и конечно, папе, он был очень обрадован и удивлен моему подарку.

При выполнении работы у меня возникли трудности – с работой над парусами.

Если бы начать делать корабль заново, то я бы сделал его аккуратней, при обтяжке корабля натягивая бумагу, чтобы не было морщинок.

Литература

1. Балакин С.А., «Парусные корабли», Издательство: Аванта+; 2010
2. Я познаю мир. Детская энциклопедия. – М: ООО «Издательство АСТ» - 2003.
3. Михайлов М.А., «Модели парусных судов русского флота» - Издательство: ДОСААФ, 1971.