

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НЕТИПОВОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРОДСКОЙ ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА ЮНЫХ»
ОТДЕЛ ТЕХНИКИ

СОГЛАСОВАНО

Заведующий отделом техники

Тимофеева Г.А.

«18» января 2016 года

Протокол Малого педагогического совета

№1 от «18» января 2016 года

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ГБНОУ «СПБГДТЮ»

Катунова М.Р.

2016 года

Приказ №

322-04

от «29»

02

2016 года



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ (ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА

«Судомакетирование»

Срок реализации программы: 3 года

Возраст обучающихся: 7- 12 лет

Автор-составитель:

Шлепакова Елена Борисовна,

педагог дополнительного образования

Рассмотрено Методическим советом ГБНОУ «СПБГДТЮ»

Протокол № 4 от «04» 02 2016 г.

Пояснительная записка

Данная образовательная программа «Судомакетирование» имеет *техническую направленность*.

Актуальность и педагогическая целесообразность. В связи с широко развивающимся в настоящее время судостроением данная программа пользуется большим интересом у учащихся и является для них ориентиром на будущую профессию. На занятиях в объединении «Судомакетирование» дети занимаются построением настольных моделей судов, которые представляют собой точно выполненные копии судов, воссоздают исторически верные и технически точные масштабные копии старинных судов. Занятия судомакетированием расширяют кругозор детей, развивают технические навыки, стимулируют творческую активность. Данная программа направлена на развитие и формирование всех психических процессов у ребенка, связанных с процессом обучения, и положительно-эмоционального восприятия окружающего мира. На занятиях по судомакетированию развиваются моторные способности учащихся через овладение многообразными ручными операциями, параллельно с этим у учащихся развивается внимательность и усидчивость. В процессе обучения воспитанники приобретают навыки в правильном пользовании чертёжным инструментом, технические знания, а также получают начальную профессиональную ориентацию.

Отличительные особенности программы. Данная программа «Судомакетирование» в настоящее время является единственной в Санкт – Петербурге по построению технически точных и исторически верных масштабных копий старинных судов из бумаги и картона.. На первом году обучения дети изучают базовые технологические приёмы судомакетирования, основы черчения, владения чертёжными инструментами и получают начальные сведения об истории, конструкции и технических особенностях простейших судов. На втором году обучения: усложняется конструкция судов за счёт изготовления переборок и шпангоутов. На третьем году обучения учащимся предлагается изготовить макеты, усложнённые за счёт увеличения количества конструктивных деталей, палубного оборудования и такелажа.

Цель: Создание условий для развития технических способностей и познавательного интереса учащихся к истории развития судостроения, морских сражений, приобретение навыков построения исторически точных и технически верных макетов судов.

Задачи:

Обучающие:

1год обучения:

- 1.Изучение терминологии судомакетирования.
- 2.Приобретение навыков в построении упрощенных макетов судов(без шпангоутов и переборок) по трафаретам .

2 год обучения:

- 1.Изучение классификации парусных судов.
- 2.Приобретение навыков в построении макетов судов по чертежам.

3 год обучения:

- 1.Приобретение навыков в построении исторически верных и технически точных масштабных копий старинных судов.
- 2.Формирование умений в чтении теоретических, рабочих чертежей и графических изображениях судов.
- 3.Научиться приводить чертежи всех деталей корпуса и надстроек судна к единому масштабу.
- 4.Сформировать систему знаний по истории судостроения.

Развивающие:

1. Развитие технических способностей учащихся.
2. Развитие умения объёмного представления макета судна по чертежам.
3. Формирование интереса к изучению истории развития судостроения.

Воспитательные:

1. Воспитание трудолюбия и формирование культуры труда.
2. Формирование умения работать в коллективе и оказание взаимопомощи.
3. Воспитание нравственных качеств по отношению к окружающим (доброжелательность, чувство товарищества, толерантность);

Условия реализации программы.

В объединении «Судомакетирования» занимаются учащиеся с 7 до 12 лет, проявляющие интерес к данному виду деятельности. Обучение рассчитано на 3 года.

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа для учащихся 1-го года обучения и 2 раза по 3 часа для учащихся 2-го и 3-го годов обучения.

Форма проведения занятий: групповая, индивидуально-групповая: занятия могут проходить в форме викторины, выставки. В зависимости от сложности темы занятия могут проводиться по звеньям.

Методы проведения занятий:

-словесные (рассказ, устное изложение материала).

-наглядные: учащимся демонстрируются иллюстрации в книгах, открытках, журналах и др., готовые макеты судов, таблицы, разработки отдельных фрагментов конструкции макетов судов.

-практические: разработка чертежей макетов судов, изготовление отдельных деталей и сборка макета в целом.

Ожидаемые результаты	Способы определения результативности
<i>В конце 1 -го года обучения дети:</i>	
будут знать терминологию судомакетирования	опрос, викторина (приложение 1)
научатся изготавливать простые макеты судов по трафаретам .	оценка готовой работы. Критерии оценки: внешний вид макета, качество и аккуратность исполнения, соответствие рисунку и точность выполнения по трафаретам.
познакомятся с историей развития судостроения разных стран	опрос
Развитие умения объёмного представления макета судна по чертежам	Задание учащимся: по трафаретам определить внешний вид судна и выбрать соответствующее изображение из предложенных.
Формирование интереса к изучению истории развития судостроения	Задание учащимся: самостоятельно подобрать информацию о судах (не изучавшихся ранее на занятиях) с малым количеством надстроек и простым такелажем
Воспитание трудолюбия и формирование культуры труда	Наблюдение за усердием, проявляемым учащимся в процессе изготовления упрощенного макета судна, за рациональным использованием им учебного времени и рациональным применением методов, используемых при изготовлении упрощенных макетов судов.
Формирование умения работать в коллективе и оказание взаимопомощи	Коллективная разработка упрощенного макета судна, оказание помощи учащимися друг другу при сборке макета (например, поддержка бортов при вклеивании палубы)
Воспитание нравственных качеств по отношению к окружающим (доброжелательность, чувство товарищества, толерантность)	Наблюдение за взаимовыручкой между учащимися
<i>В конце 2 -го года обучения дети:</i>	
будут знать классификацию парусных судов	лото (приложение 2)
научатся точно и правильно работать по чертежам	сверкой изготовленных деталей и рабочих чертежей
будут знать историю развития судостроения разных стран	опрос

будут уметь на основе графического изображения и готовых рабочих чертежей разрабатывать оснастку и производить полную сборку макета судна со всем снаряжением	оценка готовой работы. Критерии оценки: внешний вид макета, качество и аккуратность исполнения, соответствие рисунку и рабочим чертежам (приложение 3).
Развитие умения объёмного представления макета судна по чертежам	Задание учащимся: по рабочим чертежам определить внешний вид судна и выбрать соответствующее изображение из предложенных.
Формирование интереса к изучению истории развития судостроения	Задание учащимся: самостоятельно подобрать информацию о судах (не изучавшихся ранее на занятиях) с большим количеством конструктивных элементов и более сложным стоячим и бегучим такелажем
Воспитание трудолюбия и формирование культуры труда	Наблюдение за усердием, проявляемым учащимся в процессе изготовления макета судна с большим количеством надстроек и сложным такелажем, за рациональным использованием им учебного времени и рациональным применением методов, используемых при изготовлении макетов судов.
Формирование умения работать в коллективе и оказание взаимопомощи	Коллективная разработка макета судна с большим количеством надстроек и сложным такелажем. Оказание помощи учащимся друг другу при сборке макета судна
Воспитание нравственных качеств по отношению к окружающим (доброжелательность, чувство товарищества, толерантность)	Наблюдение за взаимовыручкой между учащимися
<i>В конце 3 -го года обучения дети:</i>	
будут разбираться в истории развития судостроения, знать отличительные особенности в конструкции судов разных стран и эпох	опрос
будут уметь самостоятельно читать рабочие и теоретические чертежи	опрос
будут уметь самостоятельно приводить все детали корпуса и надстроек судна к единому масштабу	визуальная проверка при сборке макета
будут уметь самостоятельно производить разработку, изготовление деталей и	проверка на соответствие рабочим чертежам, техническому описанию и

сборку макета	рисунку корабля
научатся доводить начатую работу до конца, оказывать помощь товарищу, с уважением относиться к труду	коллективная работа по изготовлению выставочного макета, визуальная проверка, совместное обсуждение
Развитие умения объёмного представления макета судна по чертежам	Задание учащимся: по рабочим чертежам определить внешний вид судна и выбрать соответствующее изображение из предложенных.
Формирование интереса к изучению истории развития судостроения	Задание учащимся: самостоятельно подобрать информацию о судах (не изучавшихся ранее на занятиях) с большим количеством палубного оборудования и сложным такелажем
Развитие технических способностей учащихся	Задание учащимся: по изображению в трёх проекциях корабля несложной конструкции самостоятельно разработать чертёж судна
Воспитание трудолюбия и формирование культуры труда	Наблюдение за усердием, проявляемым учащимся в процессе изготовления макета судна сложной конструкции и сложным такелажем, за рациональным использованием им учебного времени и рациональным применением методов, используемых при изготовлении макетов судов.
Формирование умения работать в коллективе и оказание взаимопомощи	Коллективная разработка макета судна сложной конструкции и оказание помощи друг другу при сложной сборке макета
Воспитание нравственных качеств по отношению окружающих (доброжелательность, чувство товарищества, толерантность)	Наблюдение за взаимовыручкой между учащимися

Формы подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы.

В течение всего учебного года с учащимися проводятся выставки с обсуждением качества выполняемых ими макетов судов, выявляются и обсуждаются недостатки в качестве изготовления и способы их устранения.

В течение года происходит отбор лучших макетов судов, которые затем выставляются на районных и городских выставках, конкурсах, фестивалях.

Итоги реализации образовательной программы подводятся по десятибальной системе с учетом критериев, разработанных в педагогической диагностике дополнительной образовательной программы по судомакетированию.

Учебно-тематический план 1-го года обучения

№№ п\п	Разделы, темы	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Введение в курс. Инструктаж по технике безопасности. Развитие судостроения и мореплавания	2	1	1
2.	Разработка простейших макетов судов по трафаретам	16	4	12
2.1.	Макет старославянской Ладьи.	4	1	3
2.2.	Макет корабля викингов.	4	1	3
2.3.	Макет коринфского корабля.	4	1	3
2.4.	Макет древнегреческого судна.	4	1	3
3.	Макет африканского судна «Мтепи».	60	12	48
3.1.	Исторические сведения о судне «Мтепи». Разработка бортов.	4	1	3
3.2.	Разработка палубы.	4	1	3
3.3.	Разработка палубного оборудования.	22	3	19
3.4.	Разработка мачты.	4	1	3
3.5.	Разработка рея и паруса.	4	1	3
3.6.	Разработка подставки для макета.	4	1	3
3.7.	Сборка макета корабля.	8	1	7
3.8.	Покраска корабля.	4	1	3
3.9.	Разработка такелажа	6	2	4
4.	Разработка макета корабля Ричарда III.	64	12	52
4.1.	Исторические сведения о корабле Ричарда III. Разработка бортов.	6	1	5
4.2.	Разработка палубы.	4	1	3
4.3.	Разработка подставки для макета корабля.	4	1	3
4.4.	Разработка помостов.	6	1	5
4.5.	Разработка мачты и рея.	4	1	3
4.6.	Разработка паруса.	4	1	3
4.7.	Разработка палубного оборудования.	14	2	12
4.8.	Сборка макета корабля.	8	1	7
4.9.	Покраска макета.	6	1	5
4.10.	Разработка такелажа.	8	2	6
5.	Итоговое занятие.	2	1	1
Всего:		144	30	114

Содержание программы 1-го года обучения

1. Введение в курс. Инструктаж по технике безопасности. Развитие судостроения и мореплавания

Теория. Развитие судостроения и мореплавания.

- Эволюция корабля с глубокой древности до настоящего времени.
- Находки частей корабля, найденные при раскопках стоянок первобытных людей в разных странах. Техника безопасности. Правила работы с инструментами и материалами.

Практика. Викторина «Эволюция корабля».

2. Разработка простейших макетов судов по трафаретам

2.1. Макет старославянской Ладьи.

Теория. Исторические сведения. Технология разработки макета старославянской ладьи.

Практика. Вырезание макета старославянской ладьи по трафарету, сборка, покраска, оформление паруса рисунком в виде солнца, стилизованное оформление носовой и кормовой балки корабля под силуэт птицы.

2.2. Макет корабля викингов.

Теория. Исторические сведения. Технология разработки макета корабля викингов.

Практика. Вырезание макета корабля по трафарету, сборка, покраска, оформление паруса полосками, стилизованное оформление носовой и кормовой балки корабля под силуэты разных птиц.

2.3. Макет коринфского корабля.

Теория. Исторические сведения. Технология разработки макета коринфского корабля.

Практика. Вырезание макета корабля по трафарету, сборка, покраска, стилизованное оформление носовой и кормовой балки корабля под силуэт рыбы.

2.4. Макет древнегреческого судна.

Теория. Исторические сведения. Технология разработки макета древнегреческого судна.

Практика. Вырезание макета корабля по трафарету, сборка, покраска, оформление паруса рисунком головы быка.

3. Макет африканского судна «Мтепи».

3.1. Исторические сведения о судне «Мтепи». Разработка бортов.

Теория. История корабля. Технология и последовательность изготовления бортов.

Практика. Разработка чертежа бортов на миллиметровой бумаге, перевод чертежа на ватман, вырезание и склеивание. Выполнение обшивки бортов.

3.2. Разработка палубы.

Теория. Последовательность и технология разработки палубы корабля.

Практика. Разработка чертежа палубы на миллиметровой бумаге, перевод на картон вырезание палубы из картона

3.3. Разработка палубного оборудования.

Теория. Поэтапная последовательность разработки палубного оборудования.

Практика. Разработка палубного оборудования, шалаша и ограждения.

3.4. Разработка мачты.

Теория. Последовательность и технология разработки мачты корабля.

Практика. Выстругивание и зашкуривание деревянной заготовки, покраска мачты

для макета.

3.5 Разработка рея и паруса.

Теория. Назначение, последовательность, технология разработки и крепления рея и паруса.

Практика. Разработка рея и паруса по чертежам. Выстругивание, зашкуривание и покраска рея. Склеивание паруса из соломы по заданным размерам.

3.6 Разработка подставки для макета

Теория. Последовательность и технология разработки подставки для макета.

Практика. Изготовление подставки по трафарету (обводка, вырезание, склеивание, покраска).

3.7. Сборка макета корабля.

Теория. Последовательность и технология сборки макета корабля.

Практика. Склеивание бортов, вклеивание палубы, установка мачты, укрепление рея, паруса, установка на палубе шалаша и ограждения.

3.8. Покраска корабля.

Теория. Последовательность, материалы и технология покраски корабля.

Практика. Покраска макета поливинилацетатной темперой в соответствии с историческими данными.

3.9. Разработка такелажа

Теория. Назначение, последовательность и технология разработки такелажа.

Практика. Изготовление такелажа с использованием кручёной или кордовой нити.

4. Разработка макета корабля Ричарда III.

4.1. Исторические сведения о корабле Ричарда III. Разработка бортов.

Теория. История корабля. Последовательность и технология разработки бортов.

Практика. Разработка бортов. Вырезание бортов по трафарету из ватмана. Обшивка бортов полосками ватмана, покраска.

4.2. Разработка палубы.

Теория. Последовательность и технология разработки палубы.

Практика. Разработка палубы. Вырезание палубы по трафарету; обшивка палубы, покраска.

4.3. Разработка подставки для макета корабля.

Теория. Последовательность и технология разработки подставки для макета.

Практика. Изготовление подставки по трафарету (обводка, вырезание, склеивание, покраска).

4.4. Разработка помостов.

Теория. Назначение, последовательность и технология разработки помостов.

Практика. Разработка помостов по чертежу (перевод на ватман, вырезание, склеивание, покраска).

4.5. Разработка мачты и рея.

Теория. Последовательность и технология разработки и крепления мачты и рея корабля.

Практика. Выстругивание и зашкуривание деревянных заготовок, покраска мачты и рея.

4.6. Разработка паруса.

Теория. Назначение, последовательность, технология разработки и крепления паруса.

Практика. Разработка паруса по чертежам. Вырезание паруса из гофрированной бумаги по заданному размеру. Нанесение рисунка в соответствии с историческими сведениями. Закрепление паруса на рее.

4.7. Разработка палубного оборудования.

Теория. Поэтапная последовательность разработки палубного оборудования.

Практика. Разработка по чертежам палубного оборудования из картона и ватмана.

4.8. Сборка макета корабля.

Теория. Последовательность и технология сборки макета корабля.

Практика. Склеивание бортов, вклеивание палубы, установка мачты, укрепление рея, паруса, помостов, установка палубного оборудования.

4.9. Покраска макета.

Теория. Последовательность, материалы и технология покраски корабля.

Практика. Покраска макета поливинилацетатной темперой в соответствии с историческими данными.

4.10. Разработка такелажа.

Теория. Назначение, последовательность и технология разработки такелажа.

Практика. Изготовление такелажа в соответствии с чертежом с использованием кручёной или кордовой нити.

5. Итоговое занятие.

Теория. Обсуждение качества выполненных макетов и итогов работы за учебный год.

Практика. Экскурсия по итоговой выставке работ учащихся.

Учебно-тематический план 2-го года обучения

<i>№№ п/п</i>	<i>Название разделов и тем</i>	<i>Количество часов</i>		
		<i>Всего</i>	<i>Теория</i>	<i>Практика</i>
I	Вводное занятие	3	2	1
II	Разработка макета египетского судна	129	23	106
2.1.	Исторические сведения. Разработка шпангоутов.	24	3	21
2.2.	Разработка переборок.	27	3	24
2.3.	Разработка бортов	9	1	8
2.4.	Разработка палубы.	3	1	2
2.5.	Разработка паруса, мачты, реев	9	1	8
2.6.	Разработка такелажа	9	2	10
2.7.	Разработка балюстрад.	15	3	12
2.8.	Разработка палубного оборудования и вёсел	9	1	8
2.9.	Разработка подставки	3	1	2
2.10.	Покраска макета	3	1	2
2.11.	Разработка носового штевня	3	1	2
2.12.	Разработка кормового штевня	6	2	4
2.13.	Покраска и роспись штевней	3	1	2
2.14.	Сборка корпуса	3	1	2
2.15.	Крепление штевней к корпусу	3	1	2
III	Разработка макета «Запорожской чайки».	81	15	66
3.1.	Исторические сведения. Разработка киля.	15	2	13
3.2.	Разработка бортов и палубы.	15	2	13
3.3.	Разработка гребных весел	12	1	11
3.4.	Разработка носового рулевого весла.	3	1	2
3.5.	Разработка кормового рулевого весла.	3	1	2
3.6.	Разработка якоря.	3	1	2
3.7.	Разработка паруса.	3	1	2
3.8.	Разработка мачты, рея.	12	2	10
3.9.	Разработка такелажа.	6	1	5
3.10.	Разработка камышового пояса	6	2	4
3.11.	Разработка подставки.	3	1	2
IV	Итоговое занятие	3	2	1
Итого:		216	42	174

Содержание программы 2-го года обучения.

1. Вводное занятие.

Теория. Развитие судостроения и мореплавания: о чем свидетельствуют древнейшие памятники Вавилона, Ассирии, Египта, Китая и Океании.

- История развития торговых судов египтян, ассиро-финикийцев, французов, римлян и др.

- История развития боевых судов, начиная с 1500г. до н.э.

Техника безопасности. Правила работы с инструментами и материалами.

Практика. Викторина «Морские сражения».

II. Разработка макета египетского судна.

2.1. Исторические сведения. Разработка шпангоутов.

Теория. Последовательность и технология разработки шпангоутов.

Практика. Обвод по контуру трафаретов, вырезание деталей шпангоутов.

2.2. Разработка переборок.

Теория. Последовательность и технология разработки переборок.

Практика. Обвод по контуру трафаретов, вырезание деталей переборок. Сборка переборок и перегородок.

2.3. Разработка бортов

Теория. Последовательность и технология разработки бортов.

Практика. Разработка бортов. Обшивка по шпангоутам полосками ватмана, покраска.

2.4. Разработка палубы.

Теория. Последовательность и технология разработки палубы.

Практика. Разработка палубы. Вырезание палубы по трафарету; обшивка палубы, покраска.

2.5. Разработка паруса, мачты, реев

Теория. Назначение, последовательность и технология разработки и крепления мачты, рея и паруса корабля.

Практика. Выстругивание и зашкуривание деревянных заготовок, покраска мачты и рея. Разработка паруса по чертежам. Вырезание паруса из гофрированной бумаги по заданному размеру. Нанесение рисунка в соответствии с историческими сведениями. Закрепление паруса на рее.

2.6. Разработка такелажа

Теория. Назначение, последовательность и технология разработки такелажа.

Практика. Изготовление такелажа в соответствии с чертежом с использованием кручёной или кордовой нити.

2.7. Разработка балюстрад.

Теория. Назначение, последовательность и технология разработки балюстрад.

Практика. Разработка балюстрад из ватмана в соответствии с чертежами, и их установка на корпус.

2.8. Разработка палубного оборудования и вёсел.

Теория. Поэтапная последовательность разработки палубного оборудования.

Практика. Разработка по чертежам палубного оборудования и вёсел из картона и ватмана.

2.9. Разработка подставки

Теория. Последовательность и технология разработки подставки для макета.

Практика. Изготовление подставки по трафарету (обводка, вырезание, склеивание, покраска).

2.10. Покраска макета

Теория. Последовательность, материалы и технология покраски корабля.

Практика. Покраска макета поливинилацетатной темперой в соответствии с историческими данными, стилизованное оформление носовой и кормовой балки корабля под силуэт рыбы.

2.11. Разработка носового штевня.

Теория. Технология изготовления носового штевня.

Практика. Разработка носового штевня.

2.12. Разработка кормового штевня.

Теория. Технология и последовательность изготовления кормового штевня.

Практика. Изготовление кормового штевня.

2.13. Покраска и роспись штевней.

Теория. Технология покраски и росписи штевней.

Практика. Покраска и роспись штевней.

2.14. Сборка корпуса.

Теория. Технология сборки корпуса.

Практика. Сборка корпуса.

2.15. Крепление штевней к корпусу.

Теория. Технология крепления штевней к корпусу макета судна.

Практика. Крепление штевней к корпусу.

III Разработка макета «Запорожской чайки».

3.1. Исторические сведения. Разработка киля.

Теория. Назначение, последовательность и технология разработки киля.

Практика. Разработка киля методом наслоения многократно повторяющихся деталей и их склеивание.

3.2. Разработка бортов и палубы.

Теория. Последовательность и технология разработки бортов и палубы.

Практика. Разработка бортов. Обшивка по шпангоутам полосками ватмана, покраска. Разработка палубы. Вырезание палубы по трафарету; обшивка палубы, покраска.

3.3. Разработка гребных вёсел.

Теория. Назначение, последовательность и технология разработки гребных вёсел.

Практика. Разработка вёсел в соответствии с чертежами.

3.4. Разработка носового рулевого весла.

Теория. Назначение, последовательность и технология разработки носового рулевого весла.

Практика. Разработка весла в соответствии с чертежами.

3.5. Разработка кормового рулевого весла.

Теория. Назначение, последовательность и технология разработки кормового рулевого весла.

Практика. Разработка весла в соответствии с чертежами.

3.6. Разработка якоря.

Теория. Назначение, последовательность и технология разработки якоря.

Практика. Разработка якоря по чертежу.

3.7. Разработка паруса.

Теория. Назначение, последовательность, технология разработки и крепления паруса.

Практика. Разработка паруса по чертежам. Вырезание паруса из гофрированной бумаги по заданному размеру. Нанесение рисунка в соответствии с историческими сведениями. Закрепление паруса на рее.

3.8. Разработка мачты, рея.

Теория. Последовательность и технология разработки и крепления мачты и рея корабля.

Практика. Выстругивание и зашкуривание деревянных заготовок, покраска мачты и рея.

3.9. Разработка такелажа.

Теория. Назначение, последовательность и технология разработки такелажа.

Практика. Изготовление такелажа в соответствии с чертежом с использованием кручёной или кордовой нити.

3.10. Разработка камышового пояса.

Теория. Технология изготовления камышового пояса.

Практика. Изготовление камышового пояса.

3.11. Разработка подставки.

Теория. Последовательность и технология разработки подставки для макета.

Практика. Изготовление подставки по трафарету (обводка, вырезание, склеивание, покраска).

IV. Итоговое занятие

Теория. Обсуждение качества выполненных макетов и итогов работы за учебный год.

Практика. Экскурсия по итоговой выставке работ учащихся.

Учебно-тематический план 3-го года обучения

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов		
		всего	теория	практика
1	Вводное занятие	3	2	1
2	Макет Норманнского корабля	96	16	80
2.1	Разработка бортов	12	1	11
2.2	Разработка палубы	12	1	11
2.3	Разработка помостов и щитов	9	1	8
2.4	Разработка лестниц	3	1	2
2.5	Разработка лебедки и якоря	6	1	5
2.6	Разработка руля и бочек	6	1	5
2.7	Разработка решетки и вёсел	6	1	5
2.8	Разработка шлюпки и мачт	6	1	5
2.9	Разработка малого паруса	3	1	2
2.10	Разработка большого паруса	3	1	2
2.11	Разработка флага и флагштока	3	1	2
2.12	Разработка реев	3	1	2
2.13	Разработка такелажа	9	1	8
2.14	Сборка макета корабля	12	2	10
2.15	Разработка подставки	3	1	2
3	Макет «Дракара»	96	19	77
3.1	Разработка шпангоутов	12	2	10
3.2	Разработка продольных переборок	12	2	10
3.3	Разработка поперечных переборок	6	1	5
3.4	Сборка корпуса по рабочему чертежу	6	1	5
3.5	Обшивка корпуса	3	1	2
3.6	Разработка палубы	3	1	2
3.7	Разработка киля	3	1	2
3.8	Разработка носовой балки	6	1	5
3.9	Разработка кормовой балки	6	1	5
3.10	Полная сборка и покраска корпуса	18	2	16
3.11	Разработка руля и якоря	6	1	5
3.12	Разработка мачты и рея	3	1	2
3.13	Разработка паруса	3	1	2
3.14	Разработка такелажа	3	1	2
3.15	Разработка вёсел	3	1	2
3.16	Разработка подставки	3	1	2
4	Изготовление работ для участия в выставках	18	2	16
5	Итоговое занятие	3	1	2
Итого:		216	40	176

Содержание программы 3-го года обучения

1. Вводное занятие.

Теория. Знакомство с планом работы объединения на год. Инструктаж по технике безопасности. История развития судостроения и мореплавания. Краткое описание макетов.

Практика. Игра «Найди отличия» сравнение палубного оборудования макетов из программы 2 и 3-го годов обучения.

2. Макет Норманнского корабля.

2.1. Разработка бортов.

Теория. Краткие исторические сведения и технические характеристики Норманнского корабля. Демонстрация готового макета корабля, объяснение последовательности разработки бортов.

Практика. Перевод чертежа на ватман, вырезание и склеивание бортов, прорезание на бортах треугольных выемок, обшивка бортов «в накрой». Покраска в соответствии с историческими данными.

2.2. Разработка палубы.

Теория. Объяснение последовательности разработки палубы, демонстрация готовой палубы.

Практика. Разработка палубы, вырезание по контуру, вырезание отверстий под люк, решетку и мачты. Покраска палубы.

2.3. Разработка помостов и щитов.

Теория. Демонстрация образцов готовых помостов, объяснение последовательности и приемов изготовления, способы крепления щитов к помостам.

Практика. Изготовление помостов и щитов по чертежам. Покраска.

2.4. Разработка лестниц.

Теория. Демонстрация готовой лестницы и объяснение способа ее изготовления.

Практика. Разработка лестниц по чертежу, вырезание ступенек. Покраска лестниц.

2.5. Разработка лебедки и якоря.

Теория. Демонстрация готовых лебедки и якоря, объяснение способов их изготовления.

Практика. Разработка лебедки и якоря по чертежам. Сборка и покраска лебёдки и якоря.

2.6. Разработка руля и бочек.

Теория. Демонстрация готовых руля и бочек, объяснение их назначения и способов изготовления.

Практика. Разработка руля и бочек по чертежам. Сборка и покраска руля и бочек.

2.7. Разработка решётки и вёсел.

Теория. Демонстрация готовых решётки и вёсел, объяснение назначения и способов их изготовления.

Практика. Разработка решётки по чертежу, крепление ее к палубе. Разработка весел по чертежу. Покраска.

2.8. Разработка шлюпки и мачт.

Теория. Демонстрация готовых шлюпки и мачт, объяснение способа их разработки и изготовления.

Практика. Разработка шлюпки по чертежу, крепление ее к палубе. Разработка и изготовление мачт. Покраска.

2.9. Разработка малого паруса.

Теория. Демонстрация готового паруса, объяснение способа его разработки и изготовления.

Практика. Разработка малого паруса по чертежу. Нанесение рисунка на парус.

2.10. Разработка большого паруса.

Теория. Демонстрация готового паруса, объяснение способа его разработки и изготовления.

Практика. Разработка большого паруса по чертежу. Нанесение рисунка на большой парус.

2.11. Разработка флага и флажштока.

Теория. Показ образцов, объяснение способов изготовления флага и флажштока.

Практика. Разработка и изготовление флага и флажштока по чертежу. Покраска изготовленных деталей.

2.12. Разработка реев.

Теория: Объяснения способа изготовления реев.

Практика: Изготовление реев по чертежу. Покраска

2.13. Разработка такелажа.

Теория. Показ образцов, объяснение способов разработки и изготовления такелажа.

Практика. Разработка, изготовление и крепление такелажа в соответствии с чертежом.

2.14. Сборка макета корабля.

Теория. Объяснение последовательности сборки макета. Демонстрация готового макета корабля.

Практика. Сборка макета корабля.

2.15. Разработка подставки.

Теория. Показ образцов, объяснение способов разработки и изготовления подставки.

Практика. Разработка подставки согласно чертежу. Вырезание из картона, склеивание и покраска.

3. Макет «Дракара»

3.1. Разработка шпангоутов.

Теория. Краткие исторические сведения и технические характеристики корабля «Дракар». Демонстрация готового макета корабля. Объяснение назначения и способа разработки шпангоутов.

Практика. Перевод чертежей шпангоутов на плотный картон. Вырезание их по контуру и прорезание пазов для переборок.

3.2. Разработка продольных переборок.

Теория. Демонстрация готовых продольных переборок. Объяснение способа их разработки.

Практика. Перевод на плотный картон чертежей продольных переборок. Вырезание их по контуру и прорезание пазов под шпангоуты.

3.3. Разработка поперечных переборок.

Теория. Демонстрация готовых поперечных переборок. Объяснение способа их разработки.

Практика. Перевод на плотный картон чертежей поперечных переборок. Вырезание их по контуру и прорезание пазов под шпангоуты.

3.4. Сборка корпуса по рабочему чертежу.

Теория. Показ образца. Объяснение последовательности сборки корпуса.

Практика. Сборка шпангоутов, поперечных и продольных переборок. Приклеивание всех стыков переборок и шпангоутов клеем ПВА.

3.5. Обшивка корпуса.

Теория. Показ образцов, объяснение способов обшивки корпуса.

Практика. Обшивка корпуса по шпангоутам и поперечным переборкам в накрой полосками ватмана.

3.6. Разработка палубы.

Теория. Демонстрация готовой палубы. Объяснение способа ее разработки.

Практика. Перевод чертежа палубы на плотный картон. Вырезание детали по контуру и прорезание отверстий под мачту и люк.

3.7. Разработка киля.

Теория. Показ образцов, объяснение способов разработки киля.

Практика. Разработка киля методом приклеивания и утолщения нижней части продольной переборки полосками картона.

3.8. Разработка носовой балки.

Теория. Демонстрация готовой носовой балки. Объяснение способа ее разработки.

Практика. Разработка носовой балки, многократный перевод на картон силуэта носовой части корпуса, вырезание и склеивание деталей.

3.9. Разработка кормовой балки.

Теория. Демонстрация готовой кормовой балки. Объяснение способа ее разработки.

Практика. Разработка кормовой балки. Многократный перевод на картон силуэта кормовой части корпуса, вырезание и склеивание деталей.

3.10. Полная сборка и покраска корпуса.

Теория. Показ образцов. Объяснение последовательности сборки корпуса.

Практика. Сборка и покраска корпуса в соответствии с историческими описаниями, стилизованное оформление носовой и кормовой балок корабля под силуэт дракона.

3.11. Разработка руля и якоря.

Теория. Демонстрация образцов руля и якоря. Объяснение назначения способов их разработки.

Практика. Перевод чертежа руля на картон, вырезание, покраска, склеивание. Разработка крепления руля к корпусу. Разработка якоря по чертежу из картона, покраска.

3.12. Разработка мачты и рея.

Теория. Показ образцов, объяснение способов разработки и изготовления мачты и реи.

Практика. Изготовление мачты и реи по чертежу, шлифовка, покраска.

3.13. Разработка паруса.

Теория. Демонстрация готового паруса. Объяснение способа его разработки.

Практика. Изготовление паруса по чертежу. Вырезание по размерам, прошивка, нанесение рисунка согласно чертежам и историческим описаниям.

3.14. Разработка такелажа.

Теория. Показ образцов, объяснение способов разработки и изготовления такелажа.

Практика. Разработка, изготовление и крепление такелажа в соответствии с чертежом с использованием крученных кордовых нитей черного цвета.

3.15. Разработка вёсел.

Теория. Демонстрация готовых весел и объяснения способа их изготовления.

Практика. Разработка весел по чертежу и покраска.

3.16. Разработка подставки.

Теория. Показ образцов, объяснение способов разработки и изготовления подставки.

Практика. Разработка по чертежу, изготовление и покраска подставки.

4. Изготовление работ для участия в выставках.

Теория. Обсуждение тематики выставочных работ. Выбор макета, подбор материалов. Объяснение последовательности и способов разработки и изготовления макета.

Практика. Разработка, изготовление деталей, сборка и оформление макета.

5. Итоговое занятие.

Теория. Подведение итогов работы за год, просмотр лучших работ и обсуждение качества выполненных макетов.

Практика. Оформление в кабинете выставки лучших работ учащихся. Викторина «Палубное оборудование и снаряжение макетов». Чаепитие.

Методическое обеспечение программы дополнительного образования детей

Дидактическое оснащение занятий:

1-ый год обучения

П.2 Простейшие макеты кораблей

1. Иллюстрации кораблей (2.1, 2.2, 2.3, 2.4)
2. Образцы объемных макетов: старославянской ладьи, корабля викингов, коринфского корабля, древнегреческого судна.
3. Трафареты для изготовления макетов кораблей и подставок к ним.

П.3 «Мтепи»»

1. Иллюстрация корабля «Мтепи».
2. Образцы объемного корабля «Мтепи».
3. Схема построения бортов и палубы на миллиметровой бумаге.
4. Трафарет подставки для макета «Мтепи».

П.4 Корабль Ричард III.

1. Иллюстрация корабля Ричард III.
2. Образцы объемного корабля Ричард III.
3. Набор трафаретов бортов, палуб, помостов и подставки для макета корабля Ричард III.

2-ой год обучения

П.2 «Египетское судно»

1. Иллюстрация «Египетского судна».
2. Образцы объемного макета «Египетского судна».
3. Набор трафаретов и шпангоутов, переборок, подставки для макета «Египетского судна».

П.3 «Запорожская чайка»

1. Иллюстрация корабля «Запорожская чайка».
2. Образцы объемного макета «Запорожская чайка».
3. Макеты фрагментов корпуса корабля «Запорожская чайка».
4. Чертежи макета «Запорожская чайка».
5. Трафарет подставки корабля «Запорожская чайка».

3-ий год обучения

П.2 Макет «Норманнский корабль»

1. Иллюстрация корабля.
2. Образцы объемного макета «Норманнский корабль».
3. Набор чертежей (корпуса, парусов, флага, якоря, лебедки, подъемников, смотровых корзин, шлюпки, руля, вёсел).
4. Трафарет подставки для макета «Норманнского корабля».
5. Схема такелажа корабля.

П.3 Макет корабля «Дракар».

1. Иллюстрация корабля «Дракар».
2. Образцы объемного макета «Дракар».

3. Чертежи (рабочие и теоретические), для разработки макета «Дракар», чертёж набора корпуса.
4. Схема такелажа корабля «Дракар».
5. Трафарет подставки корабля «Дракар».

Материально-техническое обеспечение

Занятия проводятся в хорошо освещенном помещении, оснащенном учебной доской, столами и стульями, схемами, таблицами, справочниками и наглядными пособиями, а также литературой, помогающей учащимся в изучении развития судостроения и мореплавания и рассказывающей о морских сражениях.

Для работы в мастерской используются следующие *материалы*:

ватман,
картон,
клей ПВА,
акрил для бумаги,
нити,

инструменты:

карандаши,
линейки
резак,
ножницы специальной заточки,
пинцеты,
кисти,
шило,
игла,
пропорциональный циркуль,
универсальное лекало,

приспособления:

скрепки,
приспособления для вырезки отверстий,

Список использованной литературы

для педагога:

1. Большакова С.Е. Формирование мелкой моторики рук: Игры и упражнения. – М.: ТЦ Сфера, 2006.
2. В. Дыгало, М. Аверьянов. История корабля. Выпуск I.– М.: Изобразительное искусство, 1981.
3. В. Дыгало, М. Аверьянов. История корабля. Выпуск II.– М.: Изобразительное искусство, 1989.
4. Карпинский А., Смалис С. Модели судов из картона.– Л.: «Судостроение», 1989.
5. Лебедев О.Е., Катукова М.В. и др. Дополнительное образование детей. – М.: Владос, 2000.
6. Лучининов С.Т. Юный моделист-кораблестроитель.– М.: Судпромгиз,

1963.

7. Митяев А. Книга будущих адмиралов.— М.: Издательский Дом Мещерякова, 2010.
8. Основы художественного ремесла. Практическое пособие для руководителей школьных кружков. — М.: Просвещение, 1979.
9. Техническое творчество учащихся программа для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ.— М.: «Просвещение», 1988.
10. Шпаковский В.О. Для тех, кто любит мастерить.— М.: «Просвещение», 1990.
11. «Морская слава России». Энциклопедия подвигов русских моряков. Ботик Петра Первого. ООО «метропресс» 2014.

Нормативные документы:

1. Закон Российской Федерации «Об образовании».
2. Закон РФ «Об основных гарантиях прав ребёнка» от 24.07.1998 г. № 124-ФЗ.
3. Конвенция о правах ребёнка, утверждённая Генеральной Ассамблеей ООН 20.11.1989 г.
4. Концепция модернизации дополнительного образования детей Российской Федерации до 2010 года.
5. Методические рекомендации по финансированию реализации основных образовательных программ дополнительного образования детей (для учреждений дополнительного образования детей системы образования). Приложение к Информационному письму Департамента молодёжной политики, воспитания и социальной защиты детей Министерства образования и науки РФ от 19.10.2006 г. № 06-1616.
6. Методические рекомендации Управления воспитания и дополнительного образования детей и молодёжи Минобразования России по развитию дополнительного образования детей в общеобразовательных учреждениях. Приложение к письму Минобразования России от 11.06.2002 г. № 30-15-433/16.
7. Примерные требования к программам дополнительного образования детей. Приложение к письму Департамента молодёжной политики, воспитания и социальной поддержки детей Минобрнауки России. От 11.12.2006 № 06-1844.
8. СанПиН 2.4.4. 1251-03, введённые 20 июня 2003 года постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 3 апреля 2003 г. №27 с.

Список литературы, рекомендованной детям.

1. Из истории мореплавания. Выпуск 1. — М.: «Планета», 1988.
2. В. Дыгало, М. Аверьянов. История корабля. Выпуск I.— М.: Изобразительное искусство, 1981.
3. В. Дыгало, М. Аверьянов. История корабля. Выпуск II.— М.: Изобразительное искусство, 1989.
4. Лучининов С.Т. Юный моделист-кораблестроитель.— М.: Судпромгиз, 1963.
5. Митяев А. Книга будущих адмиралов.— М.: Издательский Дом Мещерякова, 2010.
6. Шпаковский В.О. Для тех, кто любит мастерить.— М.: «Просвещение», 1990.
7. «Морская слава России». Энциклопедия подвигов русских моряков . Ботик Петра Первого. 2014.

Макет старославянской ладьи

Литература.

Карпинский А., Смалис С. Модели судов из картона. –
Л. : « Судостроение», 1989г.

Электронные образовательные ресурсы.

WWW.3d-models.ua

Макет корабля викингов

Литература.

1. Карпинский А., Смалис С. Модели судов из картона. –
Л. : « Судостроение», 1989г.

2. Курти О. Постройка моделей судов. Энциклопедия судомоделизма.
Издательство «Судостроение» 1977

Электронные образовательные ресурсы

ru.wikipedia.org/wiki/суда-викингов.

Макет коринфского корабля

Литература

1. Карпинский А., Смалис С. Модели судов из картона. –
Л. : « Судостроение», 1989г.

Электронные образовательные ресурсы

Dreamworlds.ru

Макет древнегреческого судна

Литература

1. Карпинский А., Смалис С. Модели судов из картона. –
Л. : « Судостроение», 1989г.

Электронные образовательные ресурсы

[Korabeley.net/news/drevnie korabli grecii/2010-07-18-605](http://Korabeley.net/news/drevnie_korabli_grecii/2010-07-18-605)

Макет африканского судна Мтепи

Литература

Шпаковский В.О. Для тех, кто любит мастерить.- М.: «Просвещение»
1990

Электронные образовательные ресурсы

1. www.shipmodelsbay.com/12pasindo/023.html

2. [hobby-live.ru content/models/ship/1202232255/html](http://hobby-live.ru/content/models/ship/1202232255/html)

Макет корабля Ричарда III

Литература

Шпаковский В.О. Для тех, кто любит мастерить.- М.: «Просвещение» 1990

Электронные образовательные ресурсы

www.xlegio.ru/navy/medieval-ships/history-of.../richard=3-ship.html

Макет египетского судна

Литература

1. Карпинский А., Смалис С. Модели судов из картона. – Л. : « Судостроение», 1989г.

2. Курти О. Постройка моделей судов. Энциклопедия судомоделизма. Издательство «Судостроение» 1977

3. Лучининов С.Т. Юный моделист-кораблестроитель.- М.: Судпромгиз, 1963

Электронные образовательные ресурсы

www.livemaster.ru

www.sails.h1.ru

lenta.ru

www.museum.ru

www.seaships.ru

Макет запорожской чайки

Литература

Лучининов С.Т. Юный моделист-кораблестроитель.- М.: Судпромгиз, 1963

Электронные образовательные ресурсы

1. shipmodeling.ru/content/structure/detail.php.ID=995

2. www.modelist.zp.ua

Макет норманнского корабля

Литература

1. Шпаковский В.О. Для тех, кто любит мастерить.- М.: «Просвещение» 1990

2. Карпинский А., Смалис С. Модели судов из картона. – Л. : « Судостроение», 1989г.

3. Курти О. Постройка моделей судов. Энциклопедия судомоделизма. Издательство «Судостроение» 1977

4. Лучининов С.Т. Юный моделист-кораблестроитель.- М.:Судпромгиз,1963

Электронные образовательные ресурсы

1. giidesign.ru

2. www.randewy.ru/mod/siluet.html

Макет Драккара

Литература

1. Лучининов С.Т. Юный моделист-кораблестроитель.- М.:Судпромгиз,1963

2. Курти О. Постройка моделей судов. Энциклопедия судомоделизма. Издательство «Судостроение» 1977

Электронные образовательные ресурсы

1.ru.wikipedia.org/wiki/драккар

2.ru.warriors.wikia.com

Приложение 2. Лото Классификация парусных судов

1. Пятимачтовый корабль
2. Пятимачтовый барк
3. Четырехмачтовый корабль
4. Четырехмачтовый барк
5. Корабль
6. Барк
7. Баркентина (шхуна-барк)
8. Трехмачтовая марсельная шхуна
9. Бриг
10. Бригантина
11. Бомбарда
12. Гафельная шхуна
13. Двухмачтовая марсельная шхуна
14. Каравелла
15. «Трабакколо»
16. Шебека
17. Фелюка
18. Тартана
19. Тендер
20. «Бово»
21. «Нависелло»
22. «Баланселла»
23. Шлюп
24. Иол
25. Кеч
26. Динги
27. Люгер







