

**Управление образования Администрации города Апатиты
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
Дом детского творчества имени академика А.Е. Ферсмана**

Программа принята
методическим советом
Дома детского творчества
имени академика А. Е. Ферсмана
20.03.2025 г., протокол № 4



«УТВЕРЖДАЮ»
Директор Дома детского творчества
имени академика А. Е. Ферсмана
_____ П.А. Христюк
Приказ № 87-у
от «07» апреля 2025 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
физкультурно-спортивной направленности
(год разработки: 2013 году с изменениями в 2025 году)

«Судомодельный спорт»

(разноуровневая)

*Составлена на 2 года обучения
для детей 8 – 15 лет*

Составитель:
Морозова Юлия Николаевна,
педагог дополнительного образования

**Апатиты
2025**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Судомодельный спорт» разработана на основе программы Щетанова Б.В. «Судомодельный кружок», с учётом возрастных особенностей детей.

Программа разработана в 2013 году и отредактирована в 2024 году в соответствии с:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;

- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 №678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 №09-3242 «О направлении информации» вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеобразовательных программ (включая разноуровневые программы)»;

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации №882, Министерства просвещения Российской Федерации № 391 от 05.08.2020 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

- Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 31.01.2022 № ДГ-245/06 «О направлении методических рекомендаций» вместе с «Методическими рекомендациями по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»;

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи»;

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 № 652н "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог дополнительного образования детей и взрослых";

- Устав и локальные акты Дома детского творчества имени академика А.Е. Ферсмана.

Программа строится с учетом личностных потребностей учащихся в познавательной и преобразовательной творческой технической деятельности. Объекты проектирования, моделирования и конструирования подбираются исходя из интересов учащихся. Приветствуется поиск новых нестандартных решений, проявление изобретательности у учащихся.

Программа «Судомодельный спорт имеет **физкультурно-спортивную направленность**.

Уровень реализации программы –разноуровневая.

Актуальность педагогическая целесообразность. Актуальность занятий судомоделизмом с учащимися обусловлена общественной потребностью в творчески активных и технически грамотных молодых людях, в возрождении интереса молодежи к современной технике, в воспитании культуры жизненного профессионального самоопределения.

Судомодельный спорт - это вид технического спорта, включающий как постройку моделей кораблей и судов, так и участие в соревнованиях. Как вид технического спорта судомоделизм сформировался в начале XX века. Сейчас модели кораблей и судов строят по всему земному шару. Каждый год проходят десятки европейских и международных состязаний. Кроме этого, модели как памятники истории, техники и искусства занимают почетные места в музеях мира, представительствах судоходных и судостроительных компаний. Судомоделирование интересовало человека с незапамятных времен: наиболее древняя из известных моделей кораблей датируется четвертым тысячелетием до нашей эры. На верфях данные модели использовали в качестве образцов при постройке судов, а так же в опытных целях. После проведения испытаний моделей чертежи дорабатывались, а затем уже строился корабль. Одним из самых великих судомodelистов в мире был Петр I, согласно его указу: «Всяк судно плавающее должно берегу оставлять свою копию».

В процессе обучения судомоделированию применяются знания, связанные со многими предметными областями: математика, технология, физика, черчение, химия, история – те знания, которые ребята получают в школе, но для того, чтобы построить хорошую модель нужны еще и специальные знания: теория корабля, основы судостроения, электротехника, детали машин, гидродинамика материаловедение. Перед педагогом не ставится цель сделать из ребят профессиональных судостроителей или судомodelистов, но возможно, занятия судомоделированием, помогут, кому-то из ребят найти свою дорогу в жизни, связав её с морем и со строительством кораблей. Немаловажное значение имеет приобретение учащимися представления о культуре ручного труда, рациональном использовании материала позиционировании в новом коллективе.

При организации работы учитываются психологические особенности учащихся, их темперамент. У некоторых вера в себя достаточно развита, у других ее нужно формировать и воспитывать. Эта черта характера развивается по мере положительных результатов в практической работе. Большую помощь оказывает поощрение, хорошее отношение или совет со стороны педагога. Очень важно, чтобы во время обучения ребенок взялся за посильную для него работу, которая не превысила бы его возможности. Помогая учащимся выполнять поставленные задачи, занимаясь совместным творчеством, создавая новые разработки, педагог тем самым стимулирует творческую активность учащихся.

Программа предполагает постепенное расширение и углубление знаний в области технического проектирования, конструирования и технологии обработки конструкционных материалов.

Адресат программы: Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Судомодельный спорт» предназначена для обучения школьников в возрасте от 8 до 15 лет. Занятия по программе проводятся с группой детей разного возраста с постоянным составом. Учащиеся набираются по желанию.

Число учащихся в группах первого года обучения – 16 человек (две подгруппы по 8 человек), второго года обучения – 12 человек.

Сроки реализации программы, этапы. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Судомодельный спорт» реализуется в течение всего календарного года, включая каникулярное время. Программа рассчитана на два года обучения и построена по принципу «от простого - к сложному».

Продолжительность I года обучения составляет 144 учебных часа, II года обучения - 216 учебных часов и групповых занятий + 72 часа индивидуальных занятий, с самостоятельным выполнением заданий во время зимних и летних каникул.

Формы и методы проведения учебных занятий. Занятия в объединении «Судомодельный спорт» проводятся по группам (подгруппам) и индивидуально. Учащиеся 1-го года обучения занимаются по подгруппам (8 человек), 2-го года обучения – группой (12 человек). Учащиеся второго года обучения так же имеют возможность заниматься индивидуально (3-5 человек) для приобретения более углубленных знаний и

умений творческого решения несложных конструкторских, художественно-конструкторских (дизайнерских), технологических и организационных задач.

Основной формой реализации программы являются теоретические и практические занятия. Теоретические знания даются в основном фронтально, когда раскрываются общие вопросы, касающиеся всех членов группы. Программа также позволяет педагогу осуществлять индивидуальный подход к учащимся, учитывать интересы исключенности каждого.

Режим занятий. Занятия по программе проводятся:

первый год обучения – два раза в неделю по два академических часа (по подгруппам);

второй год обучения – группой два раза в неделю по три академических часа, так же со вторым годом обучения проводятся индивидуальные занятия – 1 раз в неделю по 2 академических часа. На индивидуальных занятиях могут присутствовать от 3 до 5 человек.

Академический час равен 40 минутам. Между занятиями предусмотрен 10 минутный перерыв.

Целью занятий является развитие личностного потенциала, творческих способностей индивидуальных дарований детей через занятия судомоделированием.

Обучающие задачи:

Для 1 года обучения:

1. Познакомить с историей судомоделизма.
2. Познакомить с инструментами и материалами.
3. Привить потребность к творчеству, желание строить более сложные модели.
4. Дать учащимся необходимый уровень знаний и навыков в судомоделировании.
5. Дать знания об истории флота России, о роли и значении речного и морского флотов.
6. Научить читать чертежи, выполнять по ним необходимые шаблоны и строить модели с различными типами двигателей.
7. Обучить работе с электроинструментами и навыкам использования различных приспособлений при работе над моделями.

Для 2 года обучения:

1. Подготовить ребят к работе в судейской коллегии и с инструкторами всудомодельных объединениях.
2. Расширить знания о флоте, флотоводцах, мореплавателях, судостроителях;
3. Дать необходимые знания по теории судомоделирования: устройству корабля и основам его плавания;
4. Научить выполнять расчеты при проектировании модели и строить чертежи;
5. Обучить более сложной технологии постройки моделей с резиновыми двигателями (подводные лодки ЕЛ-600) и электродвигателями (ЕН-600, ЕК-600, ЕХ-600), моделей гоночных яхт, а так же способам управления парусами;
6. Научить строить стендовые модели-копии;
7. Познакомить с классификацией кораблей ВМФ и судов гражданского флота;

Развивающие задачи:

- развивать творческие способности учащихся, навыки самостоятельного моделирования конструирования, воспроизводящего и творческого воображения;
- развивать восприятие формы, объема, структуры, цвета;
- формировать опыт проектной, конструкторской и технологической творческой деятельности;
- формировать эмоционально-ценностное отношение к преобразовательной деятельности и ее социальным последствиям.
- развивать интерес к участию в областных и городских соревнованиях по ходовым моделям, в конкурсах стендовых моделей и др. мероприятиях.

Воспитательные задачи:

•воспитывать нравственные, эстетические и ценные личностные качества: доброжелательность, трудолюбие, честность, порядочность, ответственность, аккуратность, терпение, предприимчивость, патриотизм, чувство долга, чувство красоты, желание доставлять своим творчеством радость людям, а также формировать культуру труда, культуру поведения, уважение к людям, взаимопонимание и бесконфликтность общения;

•воспитывать интерес к работам изобретателей, к профессиям в области судостроения в соответствии с осознаваемыми собственными способностями;

•формировать потребность в здоровом образе жизни.

Отличительные особенности. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Судомодельный спорт» отличается от программы «Судомодельный кружок» Щетанова Б.В., на основе которой она разработана, следующим:

Программа «Судомодельный спорт»	Программа «Судомодельный кружок»
Изменена цель образовательной программы	
Развитие личностного потенциала, творческих способностей индивидуальных дарований детей через занятия судомоделирования.	Помощь школе и родителям воспитать детей в духе коммунистического отношения к труду, высоких идеалов коммунизма.
Задачи образовательной программы	
Отдельно сформулированы задачи для первого и второго года обучения.	Общие задачи для I, II и III года обучения: • Изучить внешнюю архитектуру кораблей (судов) • Дать первоначальные сведения об устройстве судна (корабля)
Общий учебно-тематический план	
Разработан	Не разработан
Изменён возрастной диапазон учащихся	
8-15 лет	11-17 лет
Изменены формы проведения учебных занятий	
- по подгруппам - групповая; - индивидуальная.	I г.о – только фронтальная форма обучения II г.о. – фронтальная и индивидуальная III г.о.– только индивидуальная работа
Изменёно число учащихся в объединении	
I г.о. – 16 человек II г.о. – 12 человек	I г.о. – 20-25 человек II г.о. – 15-17 человек III г.о. – 10-12 человек
Изменён срок реализации образовательной программы	
2 года	3 года
Критерии оценки знаний, умений, навыков учащихся	
Разработана диагностика результативности обучения.	Не разработаны
Содержание образовательной программы дополнено новыми разделами и темами	
Правила соревнований, организаций и проведение массовых выступлений, судейская практика	

Литература	
1. Нормативно-правовые акты и другие официальные документы 2. Литература, используемая педагогом в процессе обучения и при составлении программы 3. Литература для учащихся и родителей	1. Литература.
1. Приложения к 1 г.о.	

Методы организации занятий:

1. словесные методы обучения (рассказ, беседа, консультации, объяснения);
2. наглядные методы:
 - метод иллюстраций (рассматривание картинок, готовых моделей кораблей, плакатов, карт);
 - метод демонстраций (демонстрация мультимедийных презентаций, показ видеоматериалов, видеоуроков);
3. практические методы (изготовление деталей кораблей, сборка моделей, испытание моделей на воде, проведение внутрикружковых соревнований и др.)

Ожидаемые результаты и способы определения их результативности.

Результаты освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Судомодельный спорт»:

Личностные результаты:

- воспитание патриотизма, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
- формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в различных ситуациях, умение не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- формирование установки на безопасный и здоровый образ жизни.

Метапредметные результаты:

- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами;
- использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- готовность слушать собеседника и вести диалог, признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь и излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.

К концу *первого года обучения* учащийся должен знать:

- сведения о морях и океанах;
- сведения о Российских морских границах;
- устройство простых средств передвижения по воде;
- технику безопасности;
- технологию изготовления простых моделей;
- правила участия в соревнованиях;

и уметь:

- организовывать рабочее место;
- разбираться в простых чертежах;
- работать столярными и слесарными инструментами по дереву и металлу;
- строить простые модели;

- применять теоретические знания на практике;

а так же иметь психологическую готовность к участию в соревнованиях и восприятию неудачи.

К концу **второго года обучения** учащийся должен знать:

- сведения о флоте, флотоводцах, мореплавателях - путешественниках;
- сведения о классификации кораблей ВМФ гражданского флота;
- правила работы с чертежом;
- технологии изготовления модели с резиновым и электрическим двигателями;
- принципы запуска модели, правила участия в соревнованиях;

и уметь:

- пользоваться различными инструментами и приспособлениями;
- пользоваться чертежами моделей военных и гражданских судов;
- изготавливать корпус модели, надстройку, детализировку, устанавливать двигатель;
- правильно производить сборку модели.

а так же иметь психологическую готовность к участию в соревнованиях и восприятию неудачи.

К концу **обучения по индивидуальной программе** учащийся дополнительно к вышеописанным результатам, **должен знать:**

- классификацию кораблей ВМФ и судов гражданского флота;
- единую классификацию моделей;
- правила проведения судомодельных соревнований;
- историю мореплавания, морских войн и географических открытий.

должен уметь:

- выполнять чертежи моделей;
- работать на станках;
- строить стендовые копии.

Результаты педагогической деятельности, можно проследить через изготовление учащимися моделей, запланированных данной программой. Каждый воспитанник воплощает в своих моделях кораблей и судов теоретические знания, усвоенные на занятиях. Не усвоив необходимых основ невозможно создать качественную и технологически-грамотную модель.

Модель корабля, построенная учащимся, подтверждает, что ребенок усвоил теоретический материал, правильно применял приобретенные знания и умения на практике и понял - результат его деятельности оценивается по качеству модели.

Диагностика результативности обучения. Результативность выполнения программы оценивается с помощью бесед, отгадывания загадок, тематических викторин и осуществляется по трехбалльной системе – «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

Текущий контроль осуществляется в течение учебного года в виде наблюдения педагога за выполнением практических заданий, участия в соревнованиях, выставках.

Промежуточный контроль- выставление учащимся оценок в диагностические карты («отлично», «хорошо», «удовлетворительно») по критериям программы в конце первого и второго полугодия каждого учебного года.

Итоговый контроль - выставление учащимся оценок в итоговые ведомости («отлично», «хорошо», «удовлетворительно») по результатам анализа всех промежуточных аттестаций. Итоговой аттестацией завершается процесс образования по программе.

Условия оценки знаний первого года обучения:

Критерий	Условия оценки		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
а) знание названий морей и океанов;	Знает менее 3 морей	Знает более 3 морей	Знает все моря и океаны
б) способность разбираться в простых чертежах	Разбирается в чертежах только с помощью взрослого	Частично разбирается в чертежах	Самостоятельно разбирается в чертежах
в) умение работать	Работает с	Частично	Знает все

столярными и слесарными инструментами по дереву и металлу	инструментами только с помощью взрослого	применяет инструменты	инструменты работает самостоятельно
---	--	-----------------------	-------------------------------------

Условия оценки знаний второго года обучения:

Критерий	Условия оценки		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
а) знания о флоте, флотоводцах, мореплавателях - путешественниках	Имеет частичные представления	Знает не в полном объеме	Использует знания в полном объеме
б) умение пользоваться чертежами моделей военных и гражданских судов	Разбирается в чертежах частично	Разбирается в чертежах не в полном объеме	Разбирается в чертежах
в) изготовление корпуса модели, надстройки, детализовка, установка двигателя	Имеет частичные представления	Знает не в полном объеме	Использует знания в полном объеме

Результативность выполнения индивидуальной программы осуществляется по двухбалльной системе – «хорошо», «отлично».

Условия оценки знаний второго года обучения (индивидуальные занятия):

Критерий	Условия оценки	
	Хорошо	Отлично
а) строение стендовых копий, регулирование	Использует знания частично и принимает помощь педагога	Использует знания в полном объеме и обходится без помощи педагога
б) умение самостоятельно выполнять чертежи моделей	Использует знания частично и принимает помощь педагога	Использует знания в полном объеме и обходится без помощи педагога
в) умение работать на станках	Использует знания частично и принимает помощь педагога	Использует знания в полном объеме и обходится без помощи педагога

Основными формами предъявления результатов освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Судомодельный спорт» являются: спортивные результаты, результаты участия в выставках, конкурсах, викторинах, и конференциях.

ОБЩИЙ УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование тем	Количество часов			Формы аттестации/конт роля
		Общее	Теория	Практика	
Первый год обучения					
1.	Вводное занятие.Инструктаж по охране труда и противопожарной безопасности.	2	2	-	Беседа. Тест. Техника безопасности
2.	Модель дракара Викингов	22	5	17	Практическое занятие
3.	Модель «Эльблонгский когг»	34	6	28	Беседа Практическое занятие
4.	Модель китайской джонки.Задание- рекомендация на зимние каникулы по выбору.	36	3	33	Практическое занятие Беседа. Тест.

	<i>Зимние каникулы</i>				
	Повторный инструктаж по охране труда и противопожарной безопасности. Проверка задания на каникулы. Модель китайской джонки				Беседа. Техника безопасности
5.	Модель корабля «Водник»	26	3	23	Практическое занятие
6.	Модель швертбота	14	2	12	Практическое занятие
7.	Внутрикружковые соревнования.	8	-	8	Практическое занятие
8.	Заключительное занятие. Задание-рекомендация на летние каникулы по выбору.	2	2	-	Беседа. Тест.
	ИТОГО:	144	23	121	
Второй год обучения					
№ п/п	Наименование тем	Количество часов			
		Общее	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие. Инструктаж по охране труда, противопожарной безопасности. Проверка задания на каникулы.	3	3	-	Беседа. Тест. Техника безопасности
2.	Постройка модели корабля.	182	22	165	Практическое занятие
	2.1. Изготовление корпуса.	12	2	10	Беседа Практическое занятие
	2.2. Изготовление ходовой части и рулевого устройства.	24	3	21	Практическое занятие Беседа.
	2.3. Изготовление надстроек.	55	6	49	Практическое занятие
	2.4. Детализовка. Задание-рекомендация на зимние каникулы по выбору.	70	9	61	Практическое занятие Беседа Тест
	<i>Зимние каникулы</i>				
	Инструктаж по охране труда и противопожарной безопасности. Проверка задания на каникулы. Детализовка				Беседа. Тест. Техника безопасности
	2.5. Отделка модели.	21	2	19	Практическое занятие
3.	Регулировка и испытание модели.	9	2	7	Практическое занятие
4.	Правила соревнований, организация и проведение массовых выступлений, судейская практика.	6	2	4	Практическое занятие
5.	Внутрикружковые соревнования.	13	-	13	Практическое занятие
6.	Заключительное занятие. Задание-рекомендация на летние каникулы по выбору.	3	3	-	Беседа Практическое занятие
	ИТОГО:	216	32	184	
Тематический план индивидуальных занятий					
№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов			
		Общее	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие. Инструктаж по охране труда и противопожарной безопасности.	2	2	-	Беседа. Тест. Техника безопасности

2.	Подготовка экспонатов и участие в выставке: "Природа, творчество и фантазия".	12	-	12	Практическое занятие
	2.1. Накопление материала и предварительная работа с экспонатами.	2	-	2	Практическое занятие
	2.2. Работа с экспонатами из природного материала.	8	-	8	Практическое занятие
	2.3. Оформление работ на выставку.	2	-	2	Практическое занятие
3.	Подготовка экспонатов и участие в выставке: "Мастерская деда мороза".	10	2	8	Практическое занятие
	3.1. Накопление материала и предварительная работа с экспонатами.	2	1	1	Практическое занятие
	3.2. Работа с экспонатами.	6	-	6	Практическое занятие
	3.3. Оформление работ на выставку.	2	1	1	Практическое занятие
4.	Подготовка к конкурсам в г. Мурманск.	26	4	22	Практическое занятие
	4.1. Предварительная работа (нахождение корабля в интернете или в журналах).	2	1	1	Практическое занятие
	4.2. Исторические данные корабля.	2	-	2	Практическое занятие
	4.3. Изготовление корабля. Задание-рекомендация на зимние каникулы по выбору.	20	2	18	Беседа. Тест. Практическое занятие
	Зимние каникулы				
	Инструктаж по охране труда и противопожарной безопасности. Проверка задания на каникулы. Изготовление корабля.				Беседа. Тест. Техника безопасности
	4.4. Оформление работы на выставку.	2	1	1	Практическое занятие
5.	Подготовка экспонатов и участие в выставках: "Техническая", "Овация".	12	2	10	
	5.1. Накопление материала и предварительная работа с экспонатами.	2	1	1	Практическое занятие
	5.2. Работа с экспонатами.	8	-	8	Практическое занятие
	5.3. Оформление работы на выставку.	2	1	1	Практическое занятие
6.	Внутрикружковые соревнования.	8	-	8	Практическое занятие
7.	Итоговое занятие. Задание-рекомендация на летние каникулы по выбору.	2	2	-	Беседа. Тест. Игра КВН
	ИТОГО:	72	12	60	

**Календарно-учебный график
1 гр. I г.о.**

№	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
---	-------	-------	--------------------------	---------------	--------------	--------------	------------------	----------------

1	Сентябрь	09.09.2024	15:00 – 16:30	Инструктаж по охране труда, противопожарной безопасности.	2	Вводное занятие Инструктаж по охране труда, противопожарной безопасности.	Строителей 23 кабинет 15	Беседа. Тест
2	Сентябрь	11.09.2024	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Изготовление корпуса	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
3	Сентябрь	16.09.2024	15:00 – 16:30	Занятие-лекция	2	Изготовление корпуса	Строителей 23 кабинет 15	Беседа Практическое занятие
4	Сентябрь	18.09.2024	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Окраска корпуса.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
5	Сентябрь	23.09.2024	15:00 – 16:30	Занятие-лекция	2	Окраска корпуса.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
6	Сентябрь	25.09.2024	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Изготовление мачты, рей и весел.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
7	Сентябрь	30.09.2024	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Изготовление паруса	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
8	Октябрь	02.10.2024	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Установка рангоута и такелажа.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
9	Октябрь	07.10.2024	15:00 – 16:30	Занятие-лекция и практикум	2	Изготовление носовых и кормовых украшений.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
10	Октябрь	09.10.2024	15:00 – 16:30	Занятие-лекция и практикум	2	Изготовление якоря.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
11	Октябрь	14.10.2024	15:00 – 16:30	Занятие-лекция и практикум	2	Изготовление тентов и щитов.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
12	Октябрь	16.10.2024	15:00 – 16:30	Занятие-лекция и практикум	2	Изготовление подставки	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
13	Октябрь	21.10.2024	15:00 – 16:30	Занятие-лекция и практикум	2	Изготовление корпуса.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
14	Октябрь	23.10.2024	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Изготовление корпуса.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
15	Октябрь	28.10.2024	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Сборка корпуса.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
16	Октябрь	30.10.2024	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Изготовление люка и планширя, окрашивание.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
17	Ноябрь	04.11.2024	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Установка помостов.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
18	Ноябрь	06.11.2024	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Изготовление якоря.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
19	Ноябрь	11.11.2024	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Изготовление трапов.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
20	Ноябрь	13.11.2024	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Изготовление рулевых и гребные вёсел.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
21	Ноябрь	18.11.2024	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Изготовление мачт	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
22	Ноябрь	20.11.2024	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Изготовление рангоута модели.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
23	Ноябрь	25.11.2024	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Изготовление юферсов	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие Беседа
24	Ноябрь	27.11.2024	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Установка стоячего такелажа.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
25	Декабрь	02.12.2024	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Изготовление марсов и крановые балки.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
26	Декабрь	04.12.2024	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Изготовление парусов.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
27	Декабрь	09.12.2024	15:00 –	Занятие	2	Изготовление	Строителей	Практическое

			16:30	практикум		бегучего такелажа.	23 кабинет 15	занятие
28	Декабрь	11.12.2024	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Изготовление щитов и подставки.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
29	Декабрь	16.12.2024	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Окончательная отделка модели.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
30	Декабрь	18.12.2024	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Сборка каркаса корабля и изготовление палубы	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
31	Декабрь	23.12.2024	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Изготовление обшивки.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
32	Декабрь	25.12.2024	15:00 – 16:30	Беседа	2	Обшивка корпуса. Задание на зимние каникулы по выбору.	Строителей 23 кабинет 15	Беседа Тест Игра
33	Январь	13.01.2025	15:00 – 16:30	Инструктаж по Т.Б.	2	Т.Б. по пожарной безопасности. Проверка домашнего задания Окраска корпуса.	Строителей 23 кабинет 15	Беседа Практическое занятие
34	Январь	15.01.2025	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Изготовление фальшбортов	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
35	Январь	20.01.2025	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Изготовление рубки и люка.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
36	Январь	22.01.2025	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Детализовка рубки	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
37	Январь	27.01.2025	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Рулевое устройство.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
38	Январь	29.01.2025	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Установка шпилей и лебёдки.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
39	Февраль	03.02.2025	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Изготовление кормового навеса.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
40	Февраль	05.02.2025	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Изготовление якоря.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
41	Февраль	10.02.2025	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Рангоут модели	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
42	Февраль	12.02.2025	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Изготовление парусов.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие беседа
43	Февраль	17.02.2025	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Изготовление бегучего такелажа при восточной оснастке.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
44	Февраль	19.02.2025	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Изготовление топенант и шкот	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
45	Февраль	24.02.2025	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Изготовление весел.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
46	Февраль	26.02.2025	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Изготовление подставки и окончательная отделка.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
47	Март	03.03.2025	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Изготовление подставки и окончательная отделка.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
48	Март	05.03.2025	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Изготовление каркаса модели.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
49	Март	10.03.2025	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Установка днищевой обшивки.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
50	Март	12.03.2025	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Бортовая обшивка и фальшборты	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
51	Март	17.03.2025	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Бархоуты и планширь.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
52	Март	19.03.2025	15:00 –	Занятие	2	Изготовление	Строителей	Тест

			16:30	практикум, тест, беседа		ахтеркастиль.	23 кабинет 15	игра
53	Март	24.03.2025	15:00 – 16:30	Занятие практикум, беседа	2	Изготовление декоративных украшений ахтеркастиля.	Строителей 23 кабинет 15	Беседа
54	Март	26.03.2025	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Детализовка палубы.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
55	Март	31.03.2025	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Изготовление мачт	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
56	Апрель	02.04.2025	15:00 – 16:30	Занятие практикум, беседа	2	Изготовление якоря и рулевое устройство.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
57	Апрель	07.04.2025	15:00 – 16:30	Занятие практикум, беседа	2	Изготовление рангоута модели.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
58	Апрель	09.04.2025	15:00 – 16:30	Занятие практикум, беседа	2	Изготовление парусного вооружения и подставка.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
59	Апрель	14.04.2025	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Изготовление стоячего такелажа	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
60	Апрель	16.04.2025	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Проводка бегучего такелажа.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие, беседа
61	Апрель	21.04.2025	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Сборка корпуса.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
62	Апрель	23.04.2025	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Детализовка корпуса	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
63	Апрель	28.04.2025	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Изготовление шверта и рулевое устройство.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
64	Апрель	30.04.2025	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Изготовление рангоута модели.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
65	Май	05.05.2025	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Изготовление парусов и такелаж модели	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
66	Май	7.05.2025	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Придание водостойкости и окраска.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
67	Май	12.05.2025	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Окончательная отделка.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
68	Май	14.05.2025	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Соревнования	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
69	Май	19.05.2025	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Соревнования	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
70	Май	21.05.2025	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Соревнования	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
71	Май	26.05.2025	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Соревнования	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
72	Май	28.05.2025	15:00 – 16:30	Занятие практикум	2	Итоговое занятие <i>Творческое задание на каникулы для самостоятельного выполнения (по выбору)</i>	Строителей 23 кабинет 15	Беседа. Игра

Календарно-учебный график 2 гр. I г.о.

№	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
---	-------	-------	--------------------------	---------------	--------------	--------------	------------------	----------------

1	Сентябрь	09.09.2024	17:30 – 19:00	Инструктаж по охране труда, противопожарной безопасности. Занятие-лекция	2	Вводное занятие Инструктаж по охране труда, противопожарной безопасности.	Строителей 23 кабинет 15	Беседа. Тест
2	Сентябрь	11.09.2024	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Изготовление корпуса	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
3	Сентябрь	16.09.2024	17:30 – 19:00	Занятие-лекция	2	Изготовление корпуса	Строителей 23 кабинет 15	Беседа
4	Сентябрь	18.09.2024	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Окраска корпуса.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
5	Сентябрь	23.09.2024	17:30 – 19:00	Занятие-лекция	2	Окраска корпуса.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
6	Сентябрь	25.09.2024	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Изготовление мачты, рей и весел.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
7	Сентябрь	30.09.2024	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Изготовление паруса	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
8	Октябрь	02.10.2024	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Установка рангоута и такелажа.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
9	Октябрь	07.10.2024	17:30 – 19:00	Занятие-лекция и практикум	2	Изготовление носовых и кормовых украшений.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие беседа
10	Октябрь	09.10.2024	17:30 – 19:00	Занятие-лекция и практикум	2	Изготовление якоря.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
11	Октябрь	14.10.2024	17:30 – 19:00	Занятие-лекция и практикум	2	Изготовление тентов и щитов.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
12	Октябрь	16.10.2024	17:30 – 19:00	Занятие-лекция и практикум	2	Изготовление подставки	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
13	Октябрь	21.10.2024	17:30 – 19:00	Занятие-лекция и практикум	2	Изготовление корпуса.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
14	Октябрь	23.10.2024	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Изготовление корпуса.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
15	Октябрь	28.10.2024	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Сборка корпуса.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
16	Октябрь	30.10.2024	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Изготовление люка и планширя, окрашивание.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие беседа
17	Ноябрь	04.11.2024	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Установка помостов.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
18	Ноябрь	06.11.2024	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Изготовление якоря.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
19	Ноябрь	11.11.2024	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Изготовление трапов.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
20	Ноябрь	13.11.2024	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Изготовление рулевых и гребные весел.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие Просмотр фильма
21	Ноябрь	18.11.2024	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Изготовление мачт	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
22	Ноябрь	20.11.2024	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Изготовление рангоута модели.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
23	Ноябрь	25.11.2024	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Изготовление юферсов	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
24	Ноябрь	27.11.2024	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Установка стоячего такелажа.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
25	Декабрь	02.12.2024	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Изготовление марсов и крановые балки.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
26	Декабрь	04.12.2024	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Изготовление парусов.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
27	Декабрь	09.12.2024	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Изготовление бегучего такелажа.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
28	Декабрь	11.12.2024	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Изготовление щитов и подставки.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
29	Декабрь	16.12.2024	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Окончательная отделка модели.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
30	Декабрь	18.12.2024	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Сборка каркаса корабля и изготовление палубы	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие беседа
31	Декабрь	23.12.2024	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Изготовление обшивки.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
32	Декабрь	25.12.2024	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Обшивка корпуса. Задание на зимние каникулы по выбору.	Строителей 23 кабинет 15	Беседа. Тест. Практическое занятие
33	Январь	13.01.2025	17:30 – 19:00	Беседа Инструктаж по Т.Б.	2	Т.Б. по пожарной безопасности. Проверка домашнего задания Окраска корпуса.	Строителей 23 кабинет 15	Беседа. Тест. Практическое занятие
34	Январь	15.01.2025	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Изготовление фальшбортов	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие

35	Январь	20.01.2025	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Изготовление рубки и люка.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
36	Январь	22.01.2025	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Деталировка рубки	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
37	Январь	27.01.2025	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Рулевое устройство.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
38	Январь	29.01.2025	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Установка шпилей и лебёдки.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
39	Февраль	03.02.2025	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Изготовление кормового навеса.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
40	Февраль	05.02.2025	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Изготовление якоря.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
41	Февраль	10.02.2025	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Рангоут модели	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
42	Февраль	12.02.2025	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Изготовление парусов.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
43	Февраль	17.02.2025	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Изготовление бегучего такелажа при восточной оснастке.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие беседа
44	Февраль	19.02.2025	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Изготовление топенант и шкот.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
45	Февраль	24.02.2025	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Изготовление весел.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
46	Февраль	26.02.2025	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Изготовление подставки и окончательная отделка.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
47	Март	03.03.2025	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Изготовление подставки и окончательная отделка.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие Поход в магазин строительных товаров
48	Март	05.03.2025	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Изготовление каркаса модели.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
49	Март	10.03.2025	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Установка днищевой обшивки.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
50	Март	12.03.2025	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Бортовая обшивка и фальшборты	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
51	Март	17.03.2025	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Бархоты и планширь.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
52	Март	19.03.2025	17:30 – 19:00	Занятие практикум, тест, беседа	2	Изготовление ахтеркастиль.	Строителей 23 кабинет 15	Тест Практическое занятие
53	Март	24.03.2025	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Изготовление декоративных украшении ахтеркастиля.	Строителей 23 кабинет 15	Беседа Практическое занятие
54	Март	26.03.2025	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Деталировка палубы.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
55	Март	31.03.2025	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Изготовление мачт	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
56	Апрель	02.04.2025	17:30 – 19:00	Занятие практикум, беседа	2	Изготовление якоря и рулевое устройство.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
57	Апрель	07.04.2025	17:30 – 19:00	Занятие практикум, беседа	2	Изготовление рангоута модели.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
58	Апрель	09.04.2025	17:30 – 19:00	Занятие практикум, беседа	2	Изготовление парусного вооружения и подставка.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
59	Апрель	14.04.2025	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Изготовление стоячего такелажа	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
60	Апрель	16.04.2025	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Проводка бегучего такелажа.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
61	Апрель	21.04.2025	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Сборка корпуса.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
62	Апрель	23.04.2025	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Деталировка корпуса	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
63	Апрель	28.04.2025	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Изготовление шверта и рулевое устройство.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
64	Апрель	30.04.2025	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Изготовление рангоута модели.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
65	Май	05.05.2025	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Изготовление парусов и такелаж модели	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
66	Май	7.05.2025	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Придание водостойкости и окраска.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие

67	Май	12.05.2025	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Окончательная отделка.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
68	Май	14.05.2025	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Соревнования	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
69	Май	19.05.2025	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Соревнования	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
70	Май	21.05.2025	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Соревнования	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
71	Май	26.05.2025	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Соревнования	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
72	Май	28.05.2025	17:30 – 19:00	Занятие практикум	2	Итоговое занятие <i>Творческое задание на каникулы для самостоятельного выполнения (по выбору)</i>	Строителей 23 кабинет 15	Беседа. Игра КВН

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Первый год обучения

1. Вводное занятие, 2 часа.

Знакомство с учащимися. Россия - Великая морская держава. Цель кружка, порядок его работы. Инструмент и правила безопасной работы. Демонстрация моделей. Инструктаж по охране труда и противопожарной безопасности.

2. Модель дракара Викингов, 22 часа.

Теория, 5 часов.

Знакомство с дракаром. Основные технические характеристики, особенности конструкции.

Практическая работа, 17 часов.

Разметка по шаблонам корпуса, палубного настила и киля. Разлиновка палубы, склеивание корпуса. Изготовление «рыбины» и шпангоутов, их установка. Покрытие палубы лаком, приклеивание киля. Окрашивание корпуса. Вытачивание мачты рея и вёсел. Изготовление лопастей вёсел, их сборка и установка.

3. Модель Эльблонгский когг, 33 часа.

Теория, 6 часов.

Знакомство с коггом, его сходство и отличия. Развитие северного судостроения на их примере. Знакомство с основными частями судна. Принцип работы якоря. Такелажные блоки парусных судов. Название снастей стоячего такелажа. Парусное вооружение.

Практическая работа, 27 часов.

Разметка по шаблонам корпуса и помостов. Вырезание разверток корпуса и помостов. Разлиновка палуб, изготовление фальшбортов. Вырезание фальшбортов, склеивание корпуса и вклеивание палубы. Разметка и изготовление люка и планширя, их установка. Окрашивание корпуса акриловыми красками. Склеивание помостов, вклеивание в них палуб. Установка помостов и наклеивание бархоутов. Изготовление брашпиля и якорей, их установка на модели. Копирование разверток трапов, их вырезание, сборка и установка. Изготовление с помощью шаблонов лопастей вёсел, их сборка. Вклеивание гребных вёсел и крепёж рулевого весла. Вырезание мачт, рей и флагштока. Изготовление крановых балок. Выпиливание юферсов. Установка с помощью шаблона талрепов. Ввязывание юферсов в ванты. Натягивание вантов и штагов. Изготовление и установка грот, фок марсов и их крановых балок. Разметка парусов и флага, их изготовление и окраска. Установка парусов и проводка бегучего такелажа. Изготовление по шаблонам щитов и их окраска. Изготовление кильблоков и сборка подставки. Исправление допущенных дефектов и покрытие акриловым лаком

4. Модель китайской джонки, 36 часов.

Теория, 3 часа.

Особенности джонок, их конструкция и парусное вооружение. Окрашка джонок. Деревянные якоря востока. Бегучий такелаж при восточной оснастке.

Практическая работа, 33 часа.

Копирование килевой рамки, шпангоутов и полуплоскостей ватерлинии. Копирование палуб и разлиновка. Сборка каркаса и настил палуб. Копирование днища и его установка на каркас. Копирование обшивки. Подгонка и установка обшивки, прокалывание отверстий под бимсы. Отбивание ватерлинии. Окрашка корпуса и выполнение рисунков глаз. Изготовление и установка бимсов. Изготовление наружной и внутренней частей фальшбортов, вклеивание сеток. Сборка и установка. Вычерчивание по шаблонам рубки и люка, их разлиновка. Установка люка. Нарезание полосок и изготовление жалюзи. Изготовление и установка стоек и обрамления. Наклеивание трапов. Установка рубки на модель. Вычерчивание руля, его разлиновка и оклеивание. Вытачивание румпеля. Установка руля. Навивка трубок и их нарезка. Изготовление боковых лебёдок. Вытачивание вымбовок. Сборка штиля и лебёдок. Нарезание полосок и изготовление из них стоек. Вычерчивание и разлиновка навеса. Сборка и установка.

Последнее занятие декабря:

Задание на зимние каникулы по выбору. Рекомендации педагога:

- чтение литературы о кораблях;
- просмотр документальных фильмов о кораблях;
- нарисовать красками корабль будущего;
- составление и ведение фотоальбомов.

Зимние каникулы

Первое занятие января: Инструктаж по охране труда и противопожарной безопасности.

Проверка задания на каникулы: обсуждение; обмен впечатлениями.

Практическая работа:

Вытачивание из деревянных пластин деталей якоря. Покрытие морилкой и лаком. Вытачивание грот и фок матч, флагштока и реев. Копирование парусов. Наклейка и привязывание реев. Установка парусов. Крепление ходовых концов на лебёдках. Вытачивание вёсел, изготовление по шаблону их лопастей. Окрашивание и установка. Изготовление и подгонка кильблоков. Изготовление основания и сборка подставки, покрытие лаком.

5. Модель корабля «Водник», 26 часов.

Теория, 3 часа.

Знакомство с моделью «Водник». Особенности конструкции. Теоретический чертёж судна. Преимущества и недостатки вооружения.

Практическая работа, 23 часа.

Копирование и вырезание килевой рамки и шпангоутов. Сборка каркаса, разлиновка и настил палуб. Копирование днищевой обшивки, её склеивание и установка на каркас. Копирование бортовой обшивки и её установка на модель. Установка фальшбортов. Нарезание полосок бархоутов и их наклеивание. Вычерчивание шаблона планширя. Изготовление и установка планширя. Копирование и вырезание деталей ахтеркастиля. Вырезание окон и дверей. Вклеивание рам окон. Сборка и окрашка ахтеркастиля. Изготовление и окрашка декоративных деталей. Имитация концов бимсов. Изготовление люка, брашпиля, трапа, уток и рымов. Вырезание деталей якоря, сборка и окрашка. Изготовление и подвеска рулевых весел. Вытачивание мачты, реев, связывание реев и покрытие рангоута морилкой. Склеивание марсов, их окрашка и установка на мачтах. Раскрой парусов, их изготовление и окрашка. Изготовление кильблоков. Изготовление блоков и установка вант. Подвешивание парусов, проводка фалов, шкотов, галсов и вант. Изготовление и подвешивание верёвочных лестниц.

6. Модель швертбота, 15 часов

Теория, 2 часа.

Отличительные особенности швертбота. Маломерные суда. Паруса и оснастка маломерных судов.

Практическая работа, 13 часов.

Копирование деталей корпуса. Склеивание килевой рамки и обшивки корпуса. Установка деки, водореза и банки. Изготовление шверта, пера руля и румпеля. Установка руля на модель. Вытачивание мачты и гика. Шарнирное крепление гика к мачте. Вычерчивание паруса и наклейка лат. Крепление паруса на модель. Проводка штага, вант и гика шкота. Пропитка корпуса разбавленным эпоксидным клеем. Окраска модели.

7. Внутриклубовые спортивные соревнования, 8 часов.

Заключительный этап выполнения программы каждым клубовцем. Выявления недостатков в построенных моделях, ошибок в действиях моделистов. Перспективы работы на следующий год.

Практическая работа, 8 часов.

Проведение соревнований внутри клуба.

8. Заключительное занятие, 2 часа.

Подведение итогов работы за год. Подготовка моделей к отчетной выставке и для проведения внутриклубовых соревнований. Проведение соревнований. Награждение.

Разбор соревнований.

Задание на летние каникулы по выбору. Рекомендации педагога:

- чтение книг и журналов о кораблях;
- просмотр фильмов;
- составление и ведение фотоальбомов.

Календарно-учебный график

II г.о.

№	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Сентябрь	3.09.2024	15:00-17:20	Инструктаж по охране труда, противопожарной безопасности.	3	Вводное занятие Инструктаж по охране труда, противопожарной безопасности.	Строителей 23 кабинет 15	Беседа. Тест
2	Сентябрь	5.09.2024	15:00-17:20	Занятие практикум	3	Изготовление корпуса	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
3	Сентябрь	10.09.2024	15:00-17:20	Занятие-лекция	3	Изготовление корпуса	Строителей 23 кабинет 15	Беседа
4	Сентябрь	12.09.2024	15:00-17:20	Занятие практикум	3	Изготовление корпуса	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
5	Сентябрь	17.09.2024	15:00-17:20	Занятие-лекция	3	Изготовление корпуса	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
6	Сентябрь	19.09.2024	15:00-17:20	Занятие практикум	3	Изготовление ходовой части и рулевого устройства	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
7	Сентябрь	24.09.2024	15:00-17:20	Занятие практикум	3	Изготовление ходовой части и рулевого устройства	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
8	Сентябрь	26.09.2024	15:00-17:20	Занятие практикум	3	Изготовление ходовой части и рулевого устройства	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
9	Октябрь	1.10.2024	15:00-17:20	Занятие-лекция и практикум	3	Изготовление ходовой части и рулевого устройства	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
10	Октябрь	3.10.2024	15:00-17:20	Занятие-лекция и практикум	3	Изготовление ходовой части и рулевого устройства	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
11	Октябрь	8.10.2024	15:00-	Занятие-лекция и	3	Изготовление	Строителей	Практическое

[illegible]

48	Февраль	20.02.2025	15:00-17:20	Занятие практикум	3	Детализовка	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
49	Февраль	25.02.2025	15:00-17:20	Занятие практикум	3	Детализовка	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
50	Февраль	27.02.2025	15:00-17:20	Занятие практикум	3	Детализовка	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
51	Март	4.03.2025	15:00-17:20	Занятие практикум	3	Детализовка	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
52	Март	6.03.2025	15:00-17:20	Занятие практикум, тест, беседа	3	Детализовка	Строителей 23 кабинет 15	Тест
53	Март	11.03.2025	15:00-17:20	Занятие практикум	3	Детализовка	Строителей 23 кабинет 15	Беседа игра
54	Март	13.03.2025	15:00-17:20	Занятие практикум	3	Детализовка	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
55	Март	18.03.2025	15:00-17:20	Занятие практикум	3	Детализовка	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
56	Март	20.03.2025	15:00-17:20	Занятие практикум, беседа	3	Детализовка	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие беседа
57	Март	25.03.2025	15:00-17:20	Занятие практикум, беседа	3	Отделка модели	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие Игра
58	Март	27.03.2025	15:00-17:20	Занятие практикум, беседа	3	Отделка модели	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
59	Апрель	1.04.2025	15:00-17:20	Занятие практикум	3	Отделка модели	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
60	Апрель	3.04.2025	15:00-17:20	Занятие практикум	3	Отделка модели	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
61	Апрель	8.04.2025	15:00-17:20	Занятие практикум	3	Отделка модели	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
62	Апрель	10.04.2025	15:00-17:20	Занятие практикум	3	Отделка модели	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
63	Апрель	15.04.2025	15:00-17:20	Занятие практикум	3	Отделка модели	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
64	Апрель	17.04.2025	15:00-17:20	Занятие практикум	3	Регулировка и испытание модели	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
65	Апрель	22.04.2025	15:00-17:20	Занятие практикум	3	Регулировка и испытание модели	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
66	Апрель	24.04.2025	15:00-17:20	Занятие практикум	3	Регулировка и испытание модели	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
67	Апрель	29.04.2025	15:00-17:20	Занятие практикум	3	Правила соревнований, организация и проведение массовых выступлений, судейская практика	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие Беседа
68	Май	6.05.2025	15:00-17:20	Занятие практикум	3	Правила соревнований, организация и проведение массовых выступлений, судейская практика	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
69	Май	8.05.2025	15:00-17:20	Занятие практикум	3	Соревнования	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
70	Май	13.05.2025	15:00-17:20	Занятие практикум	3	Соревнования	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
71	Май	15.05.2025	15:00-17:20	Занятие практикум	3	Соревнования	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
72	Май	20.05.2025	15:00-17:20	Занятие практикум	3	Соревнования	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
73	Май	22.05.2025	15:00-17:20	Занятие практикум	3	Итоговое занятие <i>Творческое задание на каникулы для самостоятельного выполнения (по выбору)</i>	Строителей 23 кабинет 15	Игра КВН

Второй год обучения

1. Вводное занятие, 2 часа.

Инструктаж по охране труда и противопожарной безопасности. *Проверка задания на каникулы*: обсуждение, обмен впечатлениями.

Роль и значение ВМФ, морского транспортного, пассажирского и речного флотов. Порядок работы кружка. Инструменты и оборудование, правила безопасности работы. Выбор моделей.

2. Постройка модели, 112 часа.

2.1. Изготовление корпуса, 12 часов.

Теория, 2 часа.

Основные сечения и главные теоретические размерения судна. Теоретический чертеж. Эксплуатационные и мореходные качества судна. Основные конструктивные элементы корпуса.

Практическая работа, 10 часов.

Изготовление корпуса модели: выбор материалов для корпуса (древесина, полистирол, пенопласт и т.п.) определение способов их обработки.

Изготовление корпуса: методом штамповки, наборного (с использованием стрингеров и шпангоутов), долбленного и другим методом. Придание требуемых обводов, обработка корпуса под покраску. Изготовление кильблока (подставки).

2.2. Изготовление ходовой группы и рулевого устройства, 16 часа

Теория, 4 часа.

Двигатели и движители, Гребной винт. Основные технические характеристики. Типы микроэлектродвигателей. Принцип работы и источники питания. Штевни, кронштейны гребных валов. Дейдвудные трубы и мортиры.

Практическая работа, 12 часа.

Изготовление и крепление дейдвудной трубы, кронштейна и ходовой группы: гребного винта и вала. Носового крючка. Изготовление отсека для электробатарей и переборки для монтирования электродвигателя. Изготовление резинового двигателя. Установка балласта и двигателя (резинового и электрического)

Изготовление пера и баллера. Сборка и установка рулевого устройства.

2.3. Изготовление надстроек, 28 часов.

Теория, 8 часов.

Палубы и платформы. Днищевые и бортовые перекрытия. Главные поперечные и продольные переборки. Выгородки и шахты. Надстройки и рубки.

Типы конструкций надстроек моделей: из древесины, фанеры, картона, целлулоида, пластмассы, жести, папье-маше и т.д. Технология изготовления надстроек и рубок.

Практическая работа, 20 часов.

Выбор материалов для надстройки (рубки). Изготовление сборных или штампованных надстроек (рубок). Обработка и отделка надстройки (рубки).

2.4. Детализировка, 36 часов.

Теория, 6 часов.

Фальшборт, привальный брус и боковые кили. Судовые устройства и дельные вещи: рулевое, якорное, швартовое, леерное, мачтовое (рангоут судна), шлюпочное устройство и спасательные средства: грузовое, специальные и прочие устройства. Судовые дельные вещи. Навигационное оборудование и средства связи. Марки углубления, знаки грузовой и тоннажной марок.

Последнее занятие декабря:

Задание на зимние каникулы по выбору. Рекомендации педагога:

- чтение литературы о кораблях;
- просмотр документальных фильмов о кораблях;
- нарисовать корабль будущего;
- составление и ведение фотоальбомов.

Первое занятие января:

Инструктаж по охране труда и противопожарной безопасности.

Проверка задания на каникулы: обсуждение, обмен впечатлениями.

Практическая работа, 30 часов.

Выбор материалов и изготовление фальшборта, привального бруса, башен ракетных установок волнореза, грузового люка, судовых устройств (якорного, швартовного, мачтового и др.) и дельных вещей. Изготовление навигационного оборудования и средств связи (ходовых и бортовых отличительных огней, антенн и т.д.), марок углубления, грузовой и тоннажной марок. Изготовление и приклеивание ватерлинии.

2.5. Отделка модели, 20 часов.

Теория, 2 часа.

Основные цвета, применяемые при окрашивании кораблей (судов) и судовых (корабельных) устройств и средств. Военно-морской флаг России, флаги Гражданского флота России.

Практическая работа, 18 часов.

Окрашивание и отделка модели.

3. Регулировка и испытание модели, 10 часов.

Теория, 2 часа.

Правила проведения стендовых испытаний и испытаний на воде моделей электрическим и резиновым двигателями. Регулировка надводных кораблей (судов), подводных лодок, яхт. Способы проверки правильности загрузки моделей по расчетную ватерлинию, водонепроницаемости и непотопляемости. Улучшение ходовых качеств модели, достижение необходимой скорости (масштабной, наибольшей) с помощью изменения величин элементов гребного винта, изменения напряжения электропитания, различной установки парусов (на моделях яхт).

Практическая работа, 8 часов.

Пробные запуски моделей с целью отработки точности хождения моделей по заданному курсу с помощью руля, доводки необходимой скорости. Тренировочные запуски моделей.

4. Правила соревнований, организация и проведение массовых выступлений, судейская практика, 8 часов.

Теория, 2 часа.

Правила и порядок проведения соревнований. Правила техники безопасности на соревнованиях.

Практическая работа, 6 часов.

Подготовка и оформление места проведения соревнований. Участие в соревнованиях и судейство.

5. Внутриклубовые спортивные соревнования, 10 часов.

Заключительный этап выполнения программы каждым клубовцем. Выявление недостатков в построенных моделях, ошибок в действиях моделистов. Перспективы работы на следующий год.

Практическая работа, 10 часов.

Проведение соревнований внутри клуба.

6. Заключительное занятие, 2 часа.

Подведение итогов работы за год. Подготовка моделей к отчетной выставке и для проведения внутриклубовых соревнований. Проведение соревнований. Награждение.

Разбор соревнований.

Задание на летние каникулы по выбору. Рекомендации педагога:

- чтение книг и журналов о кораблях;
- просмотр фильмов;
- составление и ведение фотоальбомов.

Календарно-учебный график
(ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАНЯТИЯ 2 ГОД ОБУЧЕНИЯ, 72 ЧАСА)

№	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Сентябрь	6.09.2024	15:00-16:30	Инструктаж по охране труда, противопожарной безопасности.	2	Вводное занятие Инструктаж по охране труда, противопожарной безопасности.	Строителей 23 кабинет 15	Беседа. Тест
2	Сентябрь	13.09.2024	15:00-16:30	Занятие практикум	2	Накопление материала и предварительная работа с экспонатами	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
3	Сентябрь	20.09.2024	15:00-16:30	Занятие-лекция	2	Работа с экспонатами из природного материала	Строителей 23 кабинет 15	Беседа
4	Сентябрь	27.09.2024	15:00-16:30	Занятие практикум	2	Работа с экспонатами из природного материала	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
5	Октябрь	4.10.2024	15:00-16:30	Занятие-лекция	2	Работа с экспонатами из природного материала	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
6	Октябрь	11.10.2024	15:00-16:30	Занятие практикум	2	Работа с экспонатами из природного материала	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие беседа
7	Октябрь	18.10.2024	15:00-16:30	Занятие практикум	2	Оформление работ на выставку	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
8	Октябрь	25.10.2024	15:00-16:30	Занятие практикум	2	Накопление материала и предварительная работа с экспонатами	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
9	Ноябрь	1.11.2024	15:00-16:30	Занятие-лекция и практикум	2	Работа с экспонатами	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
10	Ноябрь	8.11.2024	15:00-16:30	Занятие-лекция и практикум	2	Работа с экспонатами	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
11	Ноябрь	15.11.2024	15:00-16:30	Занятие-лекция и практикум	2	Работа с экспонатами	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
12	Ноябрь	22.11.2024	15:00-16:30	Занятие-лекция и практикум	2	Оформление работ на выставку	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие тест
13	Ноябрь	29.11.2024	15:00-16:30	Занятие-лекция и практикум	2	Предварительная работа (нахождение корабля в интернете или в журналах)	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
14	Декабрь	6.12.2024	15:00-16:30	Занятие практикум	2	Исторические данные корабля	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
15	Декабрь	13.12.2024	15:00-16:30	Занятие практикум	2	Исторические данные корабля	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
16	Декабрь	20.12.2024	15:00-16:30	Занятие практикум	2	Изготовление корабля.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
17	Декабрь	27.12.2024	15:00-16:30	Занятие практикум	2	Изготовление корабля.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
18	Январь	10.01.2024	15:00-	Беседа	2	Задание на зимние	Строителей	Беседа, Тест

			16:30			каникулы по выбору. Изготовление корабля.	23 кабинет 15	
19	Январь	17.01.2025	15:00-16:30	Инструктаж по Т.Б.	2	Т.Б. по пожарной безопасности. Проверка домашнего задания Изготовление корабля.	Строителей 23 кабинет 15	Беседа
20	Январь	24.01.2025	15:00-16:30	Занятие практикум	2	Изготовление корабля.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
21	Январь	31.01.2025	15:00-16:30	Занятие практикум	2	Изготовление корабля.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
22	Февраль	7.02.2025	15:00-16:30	Занятие практикум	2	Изготовление корабля.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
23	Февраль	14.02.2025	15:00-16:30	Занятие практикум	2	Изготовление корабля.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
24	Февраль	21.02.2025	15:00-16:30	Занятие практикум	2	Изготовление корабля.	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
25	Февраль	28.02.2025	15:00-16:30	Занятие практикум	2	Оформление работы на выставку	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
26	Март	7.03.2025	15:00-16:30	Занятие практикум	2	Накопление материала и предварительная работа с экспонатами	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие беседа
27	Март	14.03.2025	15:00-16:30	Занятие практикум	2	Работа с экспонатами	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
28	Март	21.03.2025	15:00-16:30	Занятие практикум	2	Работа с экспонатами	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
29	Март	28.03.2025	15:00-16:30	Занятие практикум	2	Работа с экспонатами	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
30	Апрель	4.04.2025	15:00-16:30	Занятие практикум	2	Работа с экспонатами	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
31	Апрель	11.04.2025	15:00-16:30	Занятие практикум	2	Работа с экспонатами	Строителей 23 кабинет 15	Практическое занятие
32	Апрель	18.04.2025	15:00-16:30	Занятие практикум	2	Соревнования	Строителей 23 кабинет 15	Беседа. Тест.
33	Апрель	25.04.2025	15:00-16:30	Занятие практикум	2	Соревнования	Строителей 23 кабинет 15	Беседа. Тест.
34	Май	16.05.2025	15:00-16:30	Беседа	2	Соревнования	Строителей 23 кабинет 15	Беседа, Тест
35	Май	23.05.2025	15:00-16:30	Инструктаж по Т.Б.	2	Соревнования	Строителей 23 кабинет 15	Тест
36	Май	30.05.2025	15:00-16:30	Занятие практикум	2	Итоговое занятие <i>Творческое задание на каникулы для самостоятельного выполнения (по выбору)</i>	Строителей 23 кабинет 15	Игра, выставка

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ

1. Вводное занятие, 2 часа.

Знакомство с планом работы на учебный год. Инструменты и оборудование. Инструктаж по охране труда и противопожарной безопасности. Выбор моделей.

2. Подготовка экспонатов и участие в выставке: "Природа, творчество и

фантазия", 14 часов.

Теоретическая часть, 2 часа. Освоение способов подготовки и приемов работы с древесиной; различные природные материалы – их виды и свойства (цвет, фактура, форма и тд). Освоение правил сбора и хранения природного материала. Осмысление значения бережного отношения к природе. Наблюдение и исследование их свойств и особенностей. Исследование технологий заготовок природного материала для изготовления изделия. Выполнение раскроя деталей по шаблону.

Практическая часть, 12 часов.

Анализ последовательности изготовления изделий из древесины. Определение технологических этапов, которые возможно воспроизвести на кружке. Обработка рейки, различные заготовки моделей при помощи шлифовальной шкурки и соединение детали изделия при помощи клея, шуруповерта. Декорирование изделия по собственному замыслу, использовать различные материалы.

3. Подготовка экспонатов и участие в выставке: "Мастерская деда мороза", 10 часов.

Теоретическая часть, 2 часа.

Использование принципа симметрии при выполнении раскроя деталей новогодней игрушки. Использование умения работать по шаблону. Придумывание эскиза, выбирать материалы для изготовления изделия исходя из его назначения. Самостоятельное выполнение отделки игрушки.

Практическая часть, 8 часов.

Освоение правил работы иглой, шилом при выполнении подвижного соединения деталей. Умение выпиливать детали ручным лобзиком, соединять детали изделия скрепками для достижения эффекта движущейся конструкции. Самостоятельно оформлять готовое изделие. Использование элементов художественного творчества, оформление изделия при помощи красок. Создание разных изделий на основе одной технологии.

4. Подготовка к конкурсам в г. Мурманск, 32 часа.

Теоретическая часть, 2 часа.

Поиск и выборка информации из различных источников о истории кораблей. На основе технического рисунка составление плана изготовления изделия и соотношение его с текстовым и слайдовым планом изготовления изделия. Основные сечения и главные теоретические размерения судна. Чтение теоретического чертежа.

Практическая часть, 30 часов.

Изготовление корпуса модели: выбор материалов для корпуса (древесина, полистирол, пенопласт, картон и т.п.) определение способов их обработки.

Последнее занятие декабря:

Задание на зимние каникулы по выбору. Рекомендации педагога:

- чтение литературы о кораблях;
- просмотр документальных фильмов о кораблях;
- нарисовать красками корабль будущего;
- составление и ведение фотоальбомов.

Первое занятие января:

Инструктаж по охране труда и противопожарной безопасности.

Проверка задания на каникулы: просмотр фотоальбомов, рисунков кораблей, обсуждение, обмен впечатлениями.

Изготовление корпуса различными методами: штамповки, наборного (с использованием стрингеров и шпангоутов), долбленного и другим методом. Придание требуемых обводов, обработка корпуса под покраску. Изготовление кильблока (подставки). Выполнение кораблей к конкурсам.

5. Подготовка экспонатов и участие в выставках: "Техническая", "Овация", 14

часов.

Теоретическая часть, 2 часа.

Поиск и выборка информации из различных источников о работе портов, о профессиях людей, работающих в порту. Нахождение и отметка на карте крупнейших портов России. На основе технического рисунка составление плана изготовления изделия и соотношение его с текстовым и слайдовым планом изготовления изделия. Основные сечения и главные теоретические размерения судна. Теоретический чертеж. Эксплуатационные и мореходные качества судна. Основные конструктивные элементы корпуса. Объяснение конструктивных особенностей кораблей, их назначения и области использования различных видов.

Практическая часть, 12 часов.

Определение на основе слайдов последовательности сборки моделей кораблей, количества и видов деталей необходимых для изготовления изделия, а так же видов соединений. Использование приемов и правил работы с пилой, шлифовальным станком, отверткой, гаечным ключом, шуруповертом и т.д. Распределение обязанностей для работы в группе. Помощь участникам группы при изготовлении изделия. Оценивание этапов работы и на основе данной оценки контроль последовательности и качества изготовления изделия.

6. Внутриклубовые спортивные соревнования, 8 часов.

Заключительный этап выполнения программы каждым клубовцем. Выявление недостатков в построенных моделях, ошибок в действиях моделистов. Перспективы работы на следующий год.

Практическая работа, 8 часов.

Проведение соревнований внутри клубка.

7. Итоговое занятие, 2 часа.

Подведение итогов за год. Выставка работ выполненных за год. День открытых дверей для родителей. Организация и оформление выставки изделий, объяснение их свойств, способа изготовления, практического использования. Презентация работ. Оценка своих и чужих работ, определение и аргументация достоинств и недостатков. Выявление победителей по разным номинациям.

Задание на летние каникулы по выбору. Рекомендации педагога:

- чтение книг и журналов о кораблях;
- просмотр фильмов;
- составление и ведение фотоальбомов;
- сбор природного материала;
- посещение экскурсий.

КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

1. Материально-техническое обеспечение

Немаловажное значение имеет организация рабочего места учащегося на всех этапах обучения, обусловленная наличием оборудованного рабочего стола, набора необходимых инструментов и приспособлений, крепежного материала, а также наличием станкового парка, обеспечивающего качество выполнения практических работ. В кабинете оборудованы полки с выставочными поделками детей.

2. Информационное обеспечение

- Тематические презентации по различным разделам программы;
- Информационный буклет о работе объединения;
- Медиа технологические карты;
- Тематические медиа материалы;

- Медиа библиотека шаблонов, наглядных пособий и иллюстраций;
- Электронная библиотека фотографий с различных конкурсов, выставок и презентаций.
- Доступ к Интернету всех участников образовательного процесса для обеспечения подключений к занятиям в дистанционной форме.

3. Кадровое обеспечение

Программу реализует педагог дополнительного образования, имеющий педагогическое и специальное образование

4. Методическое обеспечение

Дидактический материал:

- 1 . Наглядные пособия, рисунки, иллюстрации.
- 2 . Методическая литература.
- 3 . Детская литература с иллюстрациями знаменитых капитанов.
- 4 . Психолого-педагогическая литература.
- 5 . Разработки открытых (интегрированных занятий).
- 6 . Инструкции по технике безопасности.

Для обеспечения наглядности и доступности изучаемого материала педагог использует наглядные пособия следующих видов:

- объёмные (действующие модели катамарана, яхты, подводной лодки, катера, образцы изделий, работы учащихся из выставочного фонда);
- схематические или символические (оформленные стенды и планшеты, таблицы, схемы, рисунки, плакаты, чертежи, шаблоны и т.п.);
- картинные и картинно-динамические (картины, иллюстрации, фотоматериалы и др.);
- звуковые (аудиозаписи, радиопередачи);
- смешанные (телепередачи, видеозаписи, учебные кинофильмы и т.д.);
- дидактические пособия (инструкции по ТБ и ППБ, технологические карты, раздаточный материал, вопросы и задания для устного или письменного опроса, тесты, практические задания, тематическая подборка литературы для развития общего кругозора ребенка и др.).

Формы проведения занятий:

1. Традиционная (теоретические и практические занятия);
2. Нестандартная (игра, беседа, поход, экскурсия, конкурс, работа над совместным проектом).
3. Итоговые занятия.

Итоговые занятия нужны для того чтобы узнать чему ребята научились за весь год обучения в объединении «Судомодельный спорт»:

- владение инструментами;
- умение работать на станках;
- умение работать с бумагой, фанерой и т.д.;
- умение моделировать и конструировать мини-модели;
- знание названия инструментов.

В работе с детьми педагог использует различные методы и приемы обучения, обеспечивающие усвоение учащимися заложенных в программе знаний и умений.

Выбор метода или приема осуществляется в зависимости от содержания занятия и степени освоения программы. В начале обучения в большей степени используется метод инструктирования, по мере освоения программы – метод консультирования и самостоятельной работы с чертежами, технологическими картами и справочной литературой.

Теоретический материал (беседа, рассказ-показ, объяснение, сообщение и т.д.), как правило, подкрепляется иллюстративным материалом: чертежами, технологическими картами, методическими рекомендациями, выставочным материалом, фотодокументами, репродукциями картин великих художников-маринистов, специальной тематической литературой, справочниками, наглядными пособиями, дидактическим материалом. Используются исследовательские методы: проведение испытаний кораблей на воде.

К методам проблемного обучения, используемых в процессе обучения, относятся эвристическая беседа: постановка проблемных вопросов; объяснение основных понятий, определений, терминов; создание проблемных ситуаций: постановка проблемного вопроса; самостоятельная постановка, формулировка и решение.

Применяемые средства, инструменты и расходные материалы.

Для проведения теоретических и практических работ по темам разработки используются разнообразные инструменты и материалы.

ИНСТРУМЕНТЫ	МАТЕРИАЛЫ
Электрোলобзик; электровыжигатели; паяльники; станки сверлильный, точильный Молоток; долото; Циркуль; Линейка; Линейка-угольник; Транспортир; Штангенциркуль; Ручные лобзики; Ножницы; Пилки для ручных лобзиков; точилка для карандашей; кисти “Белка”, “Щетина”, №№ 1- 12 плоские и круглые; палитра; емкости для воды; коктейльные трубочки; рабочие столы; магнитная доска; медиапроектор, экран; принтер; сканер; ноутбук; аудио колонки.	ватман; цветные карандаши; простые карандаши; акриловые краски; цветная бумага; цветной картон; клей – карандаш; клей ПВА; клей Титан пластилин; бросовые материалы; природный материал (семена клена, листья, крупы)

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Нормативно-правовые акты и другие официальные документы

1.1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (ред. от 01.05.2024) // Собрание законодательства РФ. - 31.12.2012. - N 53 (ч. 1). - Ст. 7598.

1.2. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам" № 629 от 27.07.2022 (www.pravo.gov.ru)

1.3. Санитарные правила СП 2.3.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» // Текст приказа опубликован на «Официальном интернет-портале правовой информации» (www.pravo.gov.ru), 21.12.2020;

1.4. Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» // Текст приказа опубликован на «Официальном интернет-портале правовой информации» (www.pravo.gov.ru), 03.02.2021;

1.5. Устав МБУДО ДДТ имени академика А.Е. Ферсмана, утвержден приказом Учредителя № 172-2/о от 30.09.2019.

2. Литература, используемая педагогом в процессе обучения и при составлении программы

2.1. Вентцель, К.А. Творческий производительный труд как метод воспитания / К.А. Вентцель. – М., 1989. – 347 с.

2.2. Ветров, С. Пионерская судовой верфь. – Л.: Судостроение, 1982. – 256 с.

2.3. Воробьев, П.М. Альбом для начинающих судомоделистов: «Модель швертбота «Робинзон»» / П.М. Воробьев. – М., 1990.

2.4. Воробьев, П.М., Соловьев К. Альбом для начинающих судомоделистов: «Модель подводной лодки «Декабрист»» / П.М. Воробьев. – М., 1991.

2.5. Воробьев, П.М. Альбом для начинающих судомоделистов: «Модель швертбота «Оптимист»» / П.М. Воробьев. – М., 1991.

2.6. Воробьев, П.М., Кулагин К., Тараненко В. Альбом для начинающих судомоделистов: «Модель парусной яхты» / П.М. Воробьев. – М., 1991.

2.7. Лейбсон, В.И. Программы кружков и секций пионерских и профильных лагерей / В.И. Лейбсон. – М., 1978.

2.8. Целовальников, А.С. Справочник судомоделиста. Ч. II. / А.С. Целовальников. – М.: ДОСААФ СССР, 1981. – 144 с.

2.9. Щетанов, Б.В. Судомодельный кружок / Б.В. Щетанов. – М., 1983. – 160с.

3. Литература для учащихся и родителей

3.1. Ветров, С. Пионерская судовой верфь. – Л.: Судостроение, 1982. – 256 с.

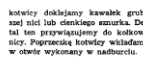
3.2. Воробьев, П.М. Альбом для начинающих судомоделистов: «Модель швертбота «Робинзон»» / П.М. Воробьев. – М., 1990.

3.3. Воробьев, П.М., Соловьев К. Альбом для начинающих судомоделистов: «Модель подводной лодки «Декабрист»» / П.М. Воробьев. – М., 1991.

3.4. Воробьев, П.М. Альбом для начинающих судомоделистов: «Модель швертбота «Оптимист»» / П.М. Воробьев. – М., 1991.

3.5. Воробьев, П.М., Кулагин К., Тараненко В. Альбом для начинающих судомоделистов: «Модель парусной яхты» / П.М. Воробьев. – М., 1991.

3.6. Кириллов, И.В. Альбом чертежей моделей для начинающих судомоделистов / И.В. Кириллов. – М., 1990.



Części 65. Kotwiczka abordażowa

Część 66, 67. Bukszpryt. Według szablonu (część 66) wykonujemy patyczka bukszpryt, który oklejamy częściami 67 (ark. I) do stwardziobowej.

Część 68. Belki. Części 68 na
pierw naklejamy na teksturę o gru-
bości 4 mm, następnie rozcinamy
ją żyłką i przyklejamy w ozna-
czonych miejscach na lewej i pra-
wej burcie (patrz rys. 2).

Części 69, 70, 71. Maszt. Według szablonu (cz. 69) wykonujemy z patyczka maszt. Na jego topie przyklejamy paskami część 70. Części 71 sklejamy razem w kształcie krzyża i przyklejamy na topie masztu.

Część 72. R3. Reja z flagiem. Według szablonu (cz. 72) wykonyjemy cz. pąteczka reja, do której przymocowujemy nicia, na tzw. okietkę, (cz. 73). W flagu w oznaczonych miejscach można wkleić refinki, które otrzymamy przez przeciągnięcie igłą nici i ucięcie jej po jednej i drugiej stronie flaga (długość około 1,5 cm). Flagi z różnymi zawieszaniem na maszcie (patrz rys. 1-3) wykonujemy wykorzystując koraliki rąkółotów (imitacje ich można uzyskać robiąc na cieniłkach sznurku

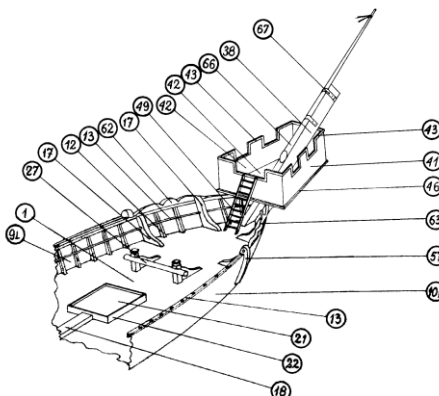
Część 14.75. Blokki i lufy. Wykorzystujemy je do odciążenia ciężkich ładunków.

Częściami tyłu oklejamy linę po obu stronach w miejscach podanych na rysunku zestawieniowym.

Część 16. 77. Drzewa i bany. Według szablonu (cz. 76) wykonujemy z patyczka drzewce, do których przykładamy bany (cz. 77). Drzewce z banderą wkładamy w kasztele rufowym.

Część 18. 78. Porozęce. Części te składamy razem (można wykonać górną z tkaniny wykorzystującą do wykładania wnętrza) i nawieszamy na grzałnicę.

W gotowym modelu zamalowujemy farbami wodnymi miejsce nie zadrukowane oraz szacerniami kotwic.



W NASTĘPNYM NUMERZE
WSPÓŁCZESNY SAMOLOT MYŚLIWSKI **English Electric P1E**

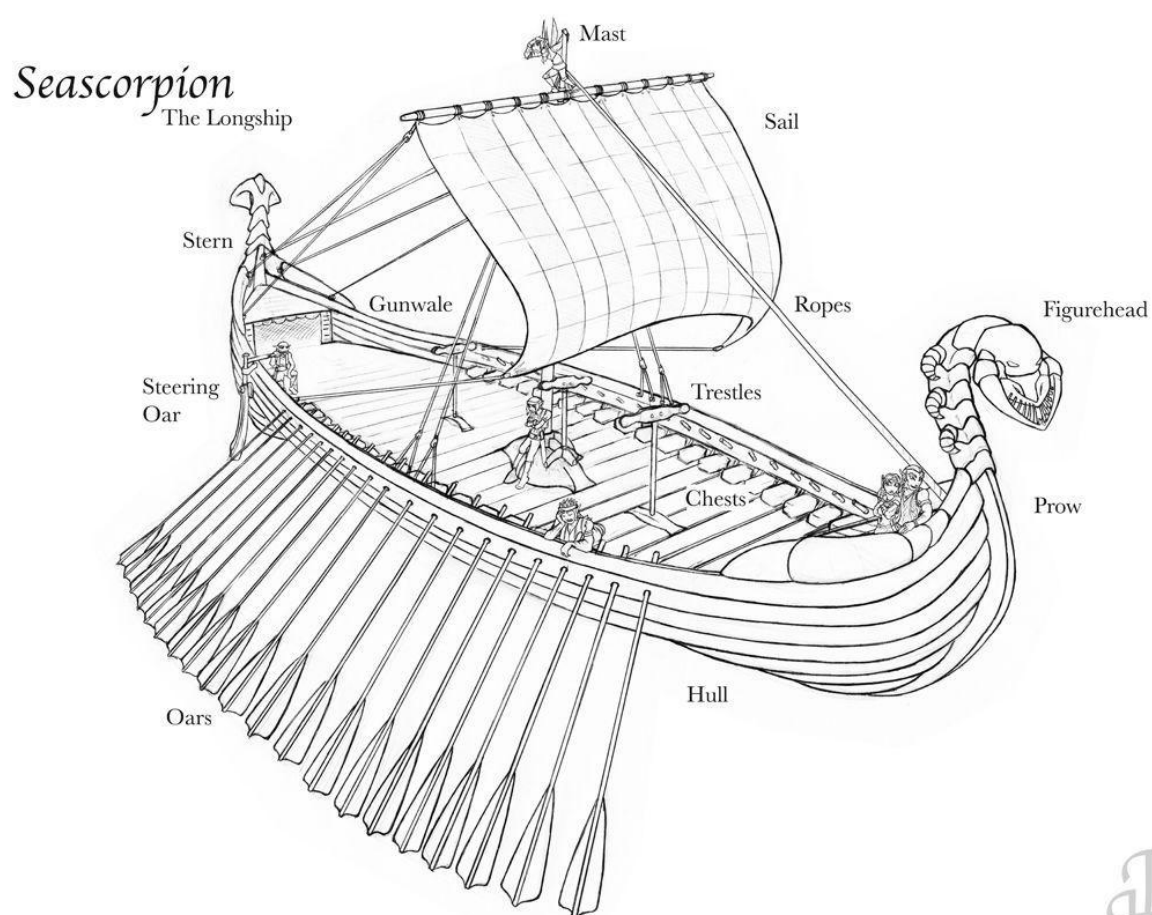
CZASOPISMO ZALECONE
PUBLICATIONEN BIBLIOTHE-
COM, DOMOM KULTURY I
SWIETLICON, PISMEM MI-
NISTERSTWA KULTURY I
SZUKNI NR KB-IV-5-404/4
Z 1, 6 C LISTOPADA 1964 R.

Odkład przekazał
 Alojzy Krakowski

WYDAJE ZARZĄD GŁÓWNY LIGI OBRONY KRAJU
 adres redakcji: Warszawa, ul. Chłodnia 14, pokój 31, tel. 40-103, wcz. 40-103, 40-104, 40-105, 40-106, 40-107, 40-108, 40-109, 40-110, 40-111, 40-112, 40-113, 40-114, 40-115, 40-116, 40-117, 40-118, 40-119, 40-120, 40-121, 40-122, 40-123, 40-124, 40-125, 40-126, 40-127, 40-128, 40-129, 40-130, 40-131, 40-132, 40-133, 40-134, 40-135, 40-136, 40-137, 40-138, 40-139, 40-140, 40-141, 40-142, 40-143, 40-144, 40-145, 40-146, 40-147, 40-148, 40-149, 40-150, 40-151, 40-152, 40-153, 40-154, 40-155, 40-156, 40-157, 40-158, 40-159, 40-160, 40-161, 40-162, 40-163, 40-164, 40-165, 40-166, 40-167, 40-168, 40-169, 40-170, 40-171, 40-172, 40-173, 40-174, 40-175, 40-176, 40-177, 40-178, 40-179, 40-180, 40-181, 40-182, 40-183, 40-184, 40-185, 40-186, 40-187, 40-188, 40-189, 40-190, 40-191, 40-192, 40-193, 40-194, 40-195, 40-196, 40-197, 40-198, 40-199, 40-200, 40-201, 40-202, 40-203, 40-204, 40-205, 40-206, 40-207, 40-208, 40-209, 40-210, 40-211, 40-212, 40-213, 40-214, 40-215, 40-216, 40-217, 40-218, 40-219, 40-220, 40-221, 40-222, 40-223, 40-224, 40-225, 40-226, 40-227, 40-228, 40-229, 40-230, 40-231, 40-232, 40-233, 40-234, 40-235, 40-236, 40-237, 40-238, 40-239, 40-240, 40-241, 40-242, 40-243, 40-244, 40-245, 40-246, 40-247, 40-248, 40-249, 40-250, 40-251, 40-252, 40-253, 40-254, 40-255, 40-256, 40-257, 40-258, 40-259, 40-260, 40-261, 40-262, 40-263, 40-264, 40-265, 40-266, 40-267, 40-268, 40-269, 40-270, 40-271, 40-272, 40-273, 40-274, 40-275, 40-276, 40-277, 40-278, 40-279, 40-280, 40-281, 40-282, 40-283, 40-284, 40-285, 40-286, 40-287, 40-288, 40-289, 40-290, 40-291, 40-292, 40-293, 40-294, 40-295, 40-296, 40-297, 40-298, 40-299, 40-300, 40-301, 40-302, 40-303, 40-304, 40-305, 40-306, 40-307, 40-308, 40-309, 40-310, 40-311, 40-312, 40-313, 40-314, 40-315, 40-316, 40-317, 40-318, 40-319, 40-320, 40-321, 40-322, 40-323, 40-324, 40-325, 40-326, 40-327, 40-328, 40-329, 40-330, 40-331, 40-332, 40-333, 40-334, 40-335, 40-336, 40-337, 40-338, 40-339, 40-340, 40-341, 40-342, 40-343, 40-344, 40-345, 40-346, 40-347, 40-348, 40-349, 40-350, 40-351, 40-352, 40-353, 40-354, 40-355, 40-356, 40-357, 40-358, 40-359, 40-360, 40-361, 40-362, 40-363, 40-364, 40-365, 40-366, 40-367, 40-368, 40-369, 40-370, 40-371, 40-372, 40-373, 40-374, 40-375, 40-376, 40-377, 40-378, 40-379, 40-380, 40-381, 40-382, 40-383, 40-384, 40-385, 40-386, 40-387, 40-388, 40-389, 40-390, 40-391, 40-392, 40-393, 40-394, 40-395, 40-396, 40-397, 40-398, 40-399, 40-400, 40-401, 40-402, 40-403, 40-404, 40-405, 40-406, 40-407, 40-408, 40-409, 40-410, 40-411, 40-412, 40-413, 40-414, 40-415, 40-416, 40-417, 40-418, 40-419, 40-420, 40-421, 40-422, 40-423, 40-424, 40-425, 40-426, 40-427, 40-428, 40-429, 40-430, 40-431, 40-432, 40-433, 40-434, 40-435, 40-436, 40-437, 40-438, 40-439, 40-440, 40-441, 40-442, 40-443, 40-444, 40-445, 40-446, 40-447, 40-448, 40-449, 40-450, 40-451, 40-452, 40-453, 40-454, 40-455, 40-456, 40-457, 40-458, 40-459, 40-460, 40-461, 40-462, 40-463, 40-464, 40-465, 40-466, 40-467, 40-468, 40-469, 40-470, 40-471, 40-472, 40-473, 40-474, 40-475, 40-476, 40-477, 40-478, 40-479, 40-480, 40-481, 40-482, 40-483, 40-484, 40-485, 40-486, 40-487, 40-488, 40-489, 40-490, 40-491, 40-492, 40-493, 40-494, 40-495, 40-496, 40-497, 40-498, 40-499, 40-500, 40-501, 40-502, 40-503, 40-504, 40-505, 40-506, 40-507, 40-508, 40-509, 40-510, 40-511, 40-512, 40-513, 40-514, 40-515, 40-516, 40-517, 40-518, 40-519, 40-520, 40-521, 40-522, 40-523, 40-524, 40-525, 40-526, 40-527, 40-528, 40-529, 40-530, 40-531, 40-532, 40-533, 40-534, 40-535, 40-536, 40-537, 40-538, 40-539, 40-540, 40-541, 40-542, 40-543, 40-544, 40-545, 40-546, 40-547, 40-548, 40-549, 40-550, 40-551, 40-552, 40-553, 40-554, 40-555, 40-556, 40-557, 40-558, 40-559, 40-560, 40-561, 40-562, 40-563, 40-564, 40-565, 40-566, 40-567, 40-568, 40-569, 40-570, 40-571, 40-572, 40-573, 40-574, 40-575, 40-576, 40-577, 40-578, 40-579, 40-580, 40-581, 40-582, 40-583, 40-58



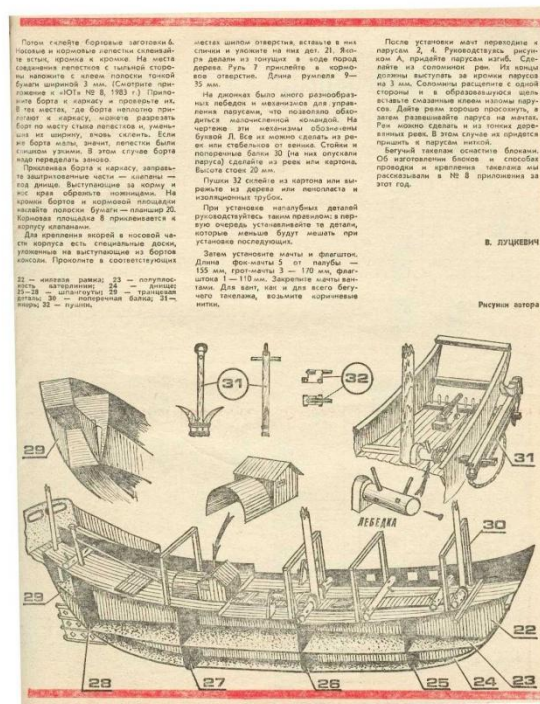
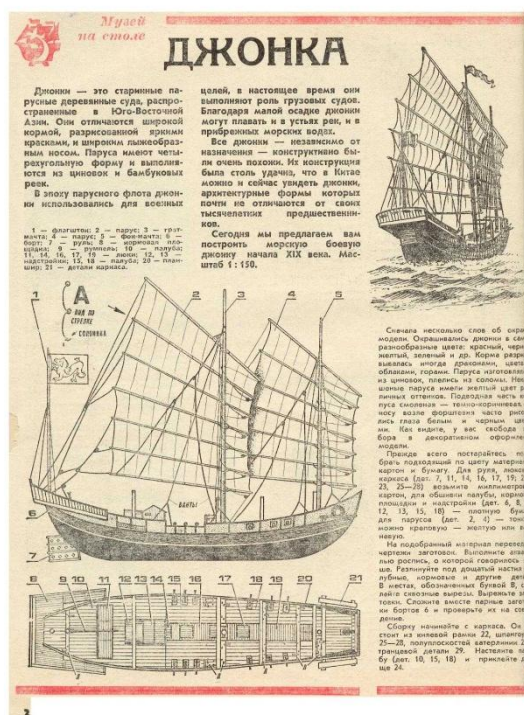
Приложение №2
I г.о.



HL

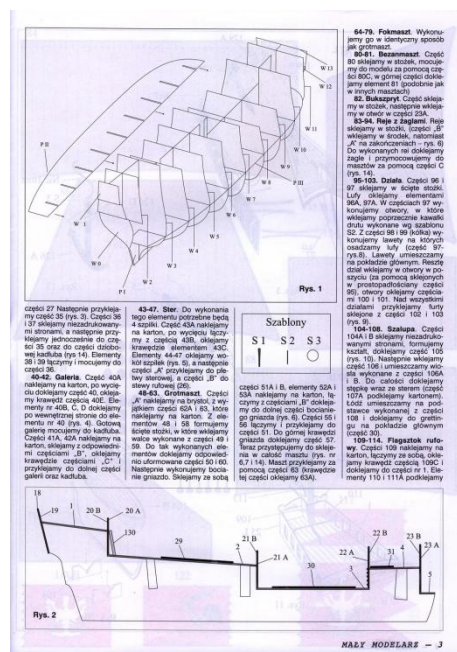
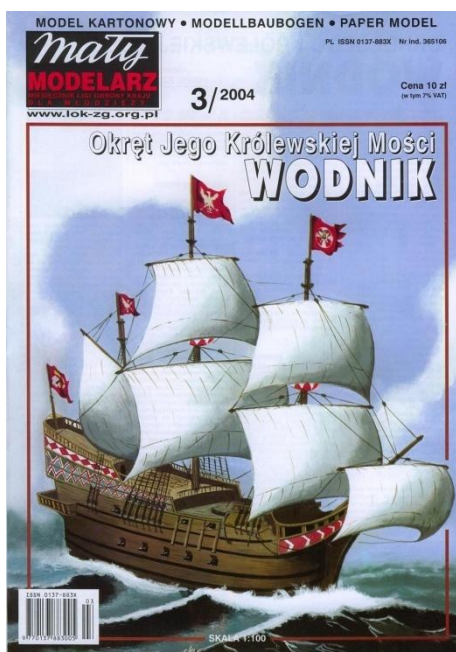


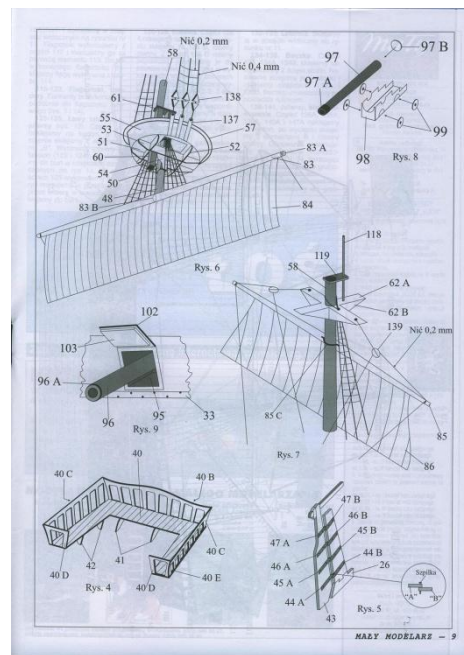
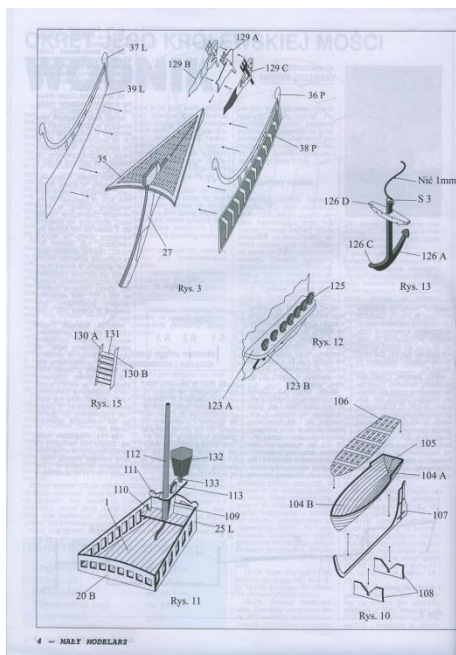
Приложение № 3
І г.о.



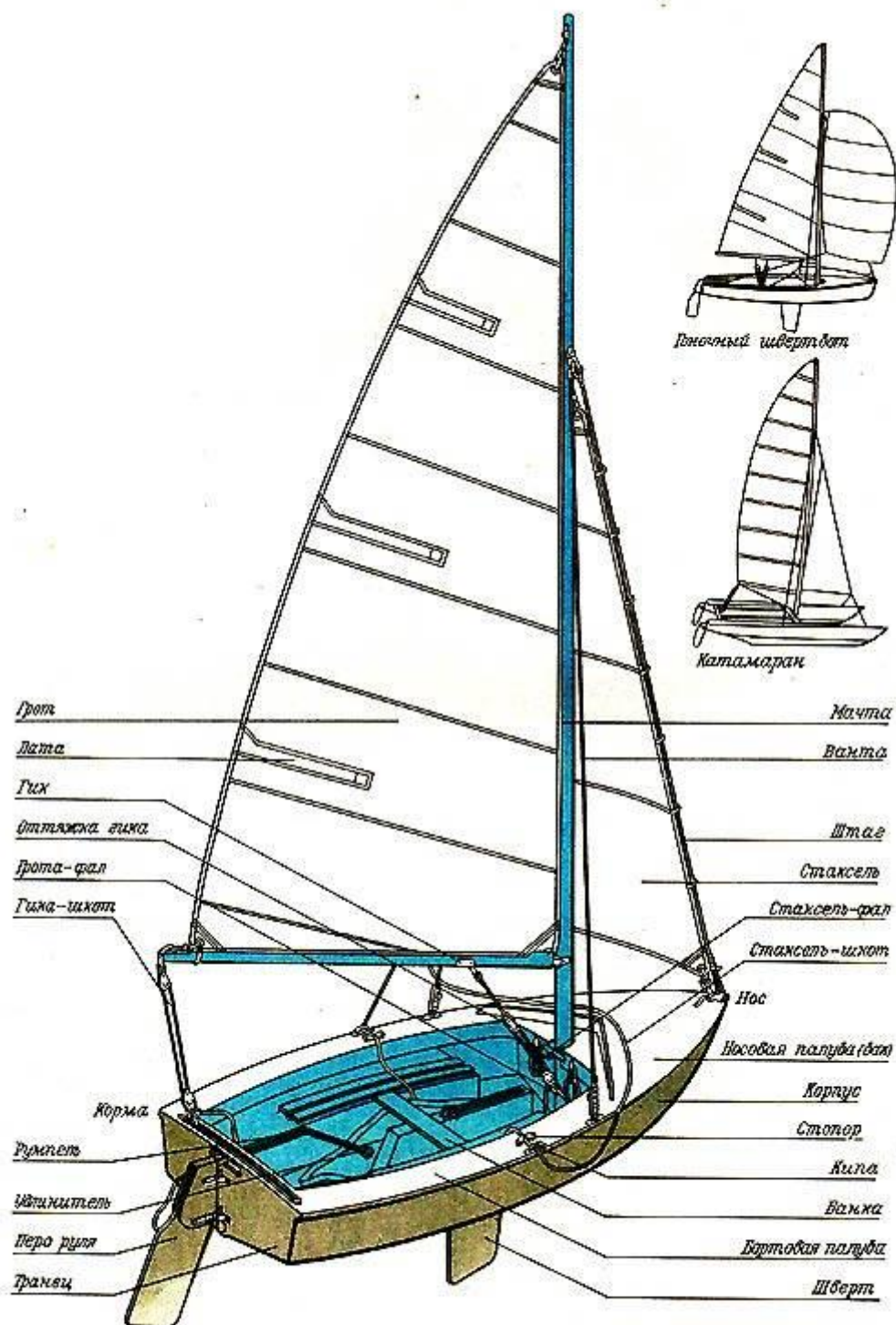


Приложение № 4 І г.о.





Приложение №5
І г.о.



Стихи на тему "Инструменты"

Мирясова В.И.



Топор

Чурочек берёзовых

Напилил Егор.

Стал на зорьке розовой

Он точить топор.

Смотрит внучка Нюрочка:

Что будет потом?

Раскололись чурочки

Острым топором.



Молоток

Молоток стучит: тук-тук,

Он не вырвется из рук.

Я держу за ручку крепко,

Гвозди забиваю метко.



Мастерок

Дело мастера боится.

Мастерок нам пригодится.

Мастерочек-мастерок

Стены выровнять помог.



Клещи

Место есть у каждой вещи.

Папа Коле говорит:

— Принеси из шкафа клещи,

Незабитый гвоздь торчит.



Станеска

Станеска так старается,

В дерево вгрызается.

Выдолбила двести

Столяру отверстий.



Ножовка

Точит дед с утра ножовку,

Даже чай попить забыл.

Есть у дедушки сноровка —

Каждый зубчик наточил.



Отвёртка

В каждом деле нужен навык.

Я кручу отвёртку вправо.

Вырывается из рук

Очень маленький шуруп.



Рубанок

Стружки на земле лежат,

Белые, кудрявые.

Доски гладкие подряд —

А были все шершавые.

— Ой, рубанок, молодец! —

Говорит, смеясь, отец. —

Доски все перестругал,

Отдохни, ведь ты устал.

Дрель

Дрель жужжит;

— Жу-жу, жу-жу,

Не напрасно я жужжу.

Я могу шуруп вкрутить,

Стоит только в сеть включить.



Пила

Электрической пилой

Пилим летом и зимой.

Пилим доски и деревья,

Без пилы нельзя в деревне.



Тест – карта (1 год обучения)
Определения уровня знаний, умений, навыков кандидата в объединение
«Судомодельный спорт»

1. Каким инструментом выпиливают фанеру:

А) ножовка, Б) лобзик, В) рубанок

2. Для шлифовки древесины используют:

А) наждачную бумагу, Б) шлифовальный круг

3. Какой инструмент необходимо иметь для переноса шаблона на заготовку:

А) карандаш, шаблон, Б) ручку, шаблон, В) лекало

4. Каким инструментом производится грубая обработка древесины:

А) рубанок, Б) шерхебель, В) стамеска

5. Из какого материала изготавливают рубку на модель корабля:

А) дерево, Б) железо, В) пластик

6. Какой инструмент применяется для изготовления леерного заграждения:

А) молоток, Б) ножовка, В) электропаяльник

7. Какой клей используется для сборки корабля:

А) Момент, Б) суперклей, В) ПВА

8. Каким инструментом изготавливают винт для модели корабля:

А) напильник и ножницы по металлу, Б) молоток и зубило, В) рубанок и стамеска

9. Из каких деталей состоит резиномотор:

А) вал, резина, Б) электродвигатель, аккумулятор, В) двигатель внутреннего сгорания, бензин

10. В какой среде производим запуск моделей:

А) земля, Б) небо, В) вода

Тест – карта (2 год обучения)

1. Из какого материала изготавливается корпус модели корабля:

А) металл Б) дерево В) пластик

2. Каким инструментом выстрагивают корпус модели:

А) стамеска, Б) рубанок, В) отвертка

3. Чем шлифуют корпус корабля:

А) напильник, Б) наждачная бумага, В) вата

4. Какие материалы используют для изготовления световых окон:

А) пластик, Б) дерево, В) металл

5. Из чего изготавливают леерное ограждение:

А) бумага, картон, Б) гвозди, проволока, В) материал, нитки

6. Каким инструментом изготавливают вал корабля:

А) штангенциркуль, Б) рубанок, В) лерка

7. Из каких деталей состоит резиномотор:

А) ствол, рубка, Б) винт, крючок, В) лодка, катер

8. Каким клеем склеивают детали моделей:

А) ПВА, Б) суперклей, В) «Момент»

9. Какую краску используют для покраски модели:

А) автомобильную, Б) нитроцеллюлозную, В) гуашь

10. Что необходимо для балансировки модели корабля:

А) вода, груз, Б) воздух, груз, В) земля, груз

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ДОМ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА ИМЕНИ АКАДЕМИКА А. Е.
ФЕРСМАНА**, Христюк Павел Александрович, директор

27.08.25 09:58 (MSK)

Сертификат 30461462C70F32ADB135762274BF7448

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 77034273915970719059912646133541872467418361205

Владелец Христюк Павел Александрович

Действителен с 18.03.2026 по 18.03.2027