

Лист экспертизы
программы педагога дополнительного образования
Разработчик программы:
 Умаева Султана Шамсудиновича

Краткая характеристика программы

Наименование программы	«Судомоделирование»
Направленность программы	Техническая
Срок реализации	1 год
Объем	144 часа
Возраст обучающихся	10-15 лет

№ п/п	Наименование экспертного показателя	Да/ Нет/ Частично	Комментарий эксперта
1.	Соответствие текста программы общим требованиям: основным правилам оформления текстовых документов по ГОСТ	Да	
2.	Соответствие титульного листа общим требованиям Наименование образовательной организации. Гриф утверждения программы (с указанием даты и номера приказа) Название программы Направленность программы Уровень освоения программы Возраст детей, на которых рассчитана программа Срок реализации программы ФИО, должность разработчика (разработчиков) программы Село и год разработки программы	Да	
3.	Комплекс основных характеристик программы		
3.1.	Направленность программы Программа соответствует заявленной направленности ДОД. Направленность образовательной программы соответствует ее названию и содержанию. Цель и задачи сформулированы с учетом направленности программы.	Да	
3.2.	Уровень программы.	Да	

	Обосновано отнесение программы к заявленному уровню. Срок освоения программы адекватен уровню.		
3.3.	Актуальность, новизна, педагогическая целесообразность Обоснована актуальность программы. Программа соответствует действующим нормативным правовым актам и государственным программным документам. В программе представлены современные идеи и актуальные направления: развития науки, техники, культуры, экономики, социальной сферы и др., развития и организации дополнительного образования детей Предусмотрена возможность использования программы в других образовательных системах.	Да	
3.4.	Цель и задачи программы. Сформулированы цели, задачи программы, они согласованы с содержанием и результатами программы. Цель должна быть связана с названием программы, отражать ее основную направленность и желаемый конечный результат. Задача – конкретные «пути» достижения цели.	Да	
3.5.	Отличительные особенности программы. Изложены основные идеи, на которых базируется программа, обосновано ее своеобразие; принципы отбора содержания, ключевые понятия и т.д. Указано, чем отличается программа от уже существующих в данном направлении.	Частично	Не указано, чем отличается программа от уже существующих в данном направлении.
3.6.	Категория учащихся. Охарактеризованы и учтены возрастно-психологические особенности учащихся. Обоснованы принципы формирования групп, количество учащихся.	Да	
3.7.	Сроки реализации программы. Заявлена продолжительность образовательного процесса, выделены этапы. Запланированный срок реализации программы реален для достижения результатов.	Да	
3.8.	Формы и режимы занятий по программе. Выбор форм организации деятельности учащихся аргументирован и обоснован. Обоснован представленный режим занятий (их количество и периодичность)	Да	
3.9.	Планируемые результаты освоения программы.	Частично	Отсутствуют личностные результаты

	Разработанные результаты соотносятся с целью и задачами обучения по программе. Охарактеризованы предметные и личностные результаты. Результаты сформулированы четко и конкретно: перечислены приобретаемые знания, умения и качества личности учащегося. Определено, как учащиеся будут демонстрировать приобретенные знания и умения по программе и свои достижения.		
4.	Содержание программы.		
4.1.	Учебно-тематический план. УТП отражает содержание программы, раскрывает последовательность изучения тем. УТП составлен в соответствии с заявленными сроками и этапами на весь период обучения, оформлен в таблице. УТП определяет количество часов по каждой теме с распределением на теоретические и практические занятия (может включать формы работы и контроля)	Да	
4.2.	Содержание учебно-тематического плана.		
	Представлено реферативное описание каждой темы согласно УТП: в теоретической части учебный материал раскрывается тезисно и представляет собой объем информации, которым сможет овладеть учащийся; в практической – перечисляются формы практической деятельности детей.	Да	
	Содержание программы соответствует: поставленным цели, задачам, указанной направленности и заявленному уровню; современному уровню развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.	Да	
	Содержание программы направлено на: создание условий для личностного развития учащегося, его позитивную социализацию, социальное, культурное, профессиональное самоопределение и творческую самореализацию личности ребенка, формирование у учащихся учебных действий (личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных), практико-ориентированных знаний, умений и навыков.	Да	
4.3.	Календарный учебный график. Составлен календарный учебный график для учебной группы, включающий календарный период проведения занятия, формы занятий,	Да	

	количество часов по каждой теме, наименование раздела, темы занятия, формы контроля.		
5.	Формы аттестации и оценочные материалы. Разработаны формы промежуточной и итоговой аттестации, адекватные заявленному содержанию программы и возрасту учащихся. Разработан мониторинг эффективности реализации программы. Созданная система оценочных средств позволяет проконтролировать каждый заявленный результат обучения, измерить его и оценить.	Да	
6.	Комплекс организационно-педагогических условий.		
6.1.	Материально-технические условия реализации программы. Представлена совокупность необходимых и достаточных условий для реализации программы. МТБ для реализации программы обоснована и достаточна. Представлены современные информационно-методические условия реализации программы (электронные образовательные ресурсы, информационные технологии, использование инфраструктуры организации: библиотеки, музей и др.)	Да	
6.2.	Кадровое обеспечение программы. Указан квалификационный уровень педагога дополнительного образования. Указаны другие специалисты, привлекаемые для реализации программы (в случае необходимости).	Да	
6.3.	Учебно-методическое обеспечение программы. Описана общая методика работы с учащимися по программе. Используемые формы, методы и технологии актуальны, обоснованы, соответствуют возрасту, категории (ОВЗ, одаренные и т.д.) и возможностям учащихся; рассчитаны на формирование и применение практико-ориентированных ЗУН. Программа обеспечена методически, дидактически и технологически (положения, рекомендации, учебные пособия, разработки занятий, наглядный материал и др.)	Частично	Используемые формы, методы и технологии не актуальны.
7.	Список литературы. Список литературы актуален. Список литературы для разных категорий участников образовательного процесса. Оформление списка	Да	

	соответствует современным требованиям к оформлению библиографических ссылок.		
8.	Стиль и культура оформления программы. Стилистика изложения программы: официально-деловой стиль документа. Современность и обоснованность использования педагогической терминологии. Оптимальность объема программы. Четкая структура и логика изложения.	Да	

Заключение: *Дополнительная общеобразовательная программа «Судомоделирование» рекомендована к реализации в ДЮТ Грозненского муниципального района.*

Ф.И.О. должность экспертов:

Тазбиева Ш.Р. - заместитель директора по УВР

Сайдукаева Х.Х.- заместитель директора по УМР

Дата экспертизы: 31.08. 2021 г.

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Дом юных техников Грозненского муниципального района»

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол № 03
от «28» 08 2021г.

УТВЕРЖДЕНА:
Приказом МБУ ДО
«ДЮТ Грозненского
муниципального района»
«28» 08 2021г. Пр. № 61

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Судомоделирование»**

Направленность программы: техническая
Уровень программы: стартовый
Возрастная категория участников: 10 -15 лет
Срок реализации программы: 1 год

последняя

Составитель:
Умаев Султан Шамсудинович
Педагог дополнительного образования

с. Садовое
2021

Программа прошла внутреннюю экспертизу и рекомендована к реализации
в МБУ ДО «ДЮТ Грозненского муниципального района»

Экспертное заключение (рецензия) № 11 от «28» 08 2021 г.

Эксперты З.И.И. зам. директора по УМР - Бугаева Зулпа Докухажиевна

Л.И.И. Ст.методист – Мунаева Медни Лом-Алиевна

Содержание программы:

Раздел 1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

- 1.1. Нормативная база к разработке программы.
- 1.2. Направленность программы
- 1.3. Уровень освоения программы
- 1.4. Актуальность программы.
- 1.5. Отличительные особенности программы.
- 1.6. Цель и задачи программы
- 1.7. Категория обучающихся.
- 1.8. Сроки реализации и объем программы.
- 1.9. Формы организации образовательной деятельности и режим занятий.
- 1.10. Планируемые результаты.

Раздел 2. Содержание программы.

- 2.1 Учебный план.
- 2.2 Содержание учебного плана.

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы.

Раздел 4. Комплекс организационно-педагогических условий реализации программы.

- 4.1. Материально-техническое обеспечение программы.
- 4.2. Кадровое обеспечение программы.
- 4.3. Учебно-методическое обеспечение.

Список литературы.

интернет ресурсы.

Приложение 1.

Календарный учебный график.

Раздел 1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

1.1. Нормативно-правовые основы разработки дополнительных общеобразовательных программ.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа разработана согласно требованиям следующих нормативных документов:

- Приказ Министерства просвещения РФ от 09 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Министра Просвещения России от 03.09.2019 г. №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020г. №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017г. №816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющим образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»
- Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р),
- Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении рекомендаций» (вместе с Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ),
- Приказом Министерства Просвещения РФ от 09 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», Приложение к письму Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей Минобрнауки России от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей».

1.2. Направленность программы- техническая.

1.3. Уровень освоения программы-стартовый.

1.4. Актуальность программы.

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

1.5. Отличительные особенности.

Данные программы от уже существующих в этой области, заключаются в том, что интеграция теории и практики, активное использование межпредметных связей, обусловленные спецификой предмета позволяют учащимся, в процессе реализации настоящей программы, одновременно получать комплексные знания. Такой комплексно-целевой подход к обучению интенсифицирует развитие детей и подростков, формирует устойчивую мотивацию к познанию, активизирует их творческую деятельность, способствует успешной социализации Программа разработана на основе программы дополнительного образования

«Судомоделирование» (разработчик Свинцов Вячеслав Германович, педагог дополнительного образования. Программа взята с сайта <https://sudomodels.ru/programma-sudomodelist-3964375>).

1.6. Цель:

- создание условий для формирования устойчивого интереса к судомоделированию.

Задачи:

Обучающие:

- дать необходимые знания по истории мореплавания и кораблестроения, по теории корабля, его устройству и основам плавания судов, о перспективах развития водного транспорта.
- научить строить качественные самоходные и стендовые модели-копии кораблей и судов, спортивные модели, обучить правилам работы с чертёжным, столярным и слесарным инструментом, материалами, применяемыми в судомоделизме.
- подготовить ребят к работе в судейской коллегии и инструкторами в судомодельных объединениях.

Развивающие:

- развить самостоятельность и инициативное мышление, научить правильно и рационально использовать свой труд.
 - сформировать проектировочные и исследовательские умения обучающихся, способствующие развитию универсальных творческих способностей.
- участвовать в судомодельных соревнованиях различного уровня.

Воспитательные:

- воспитать в ребенке общечеловеческие ценности: чувство коллективизма.- уважительное отношение к товарищам и окружающим, к достижениям мировой культуры и результатам чужого труда, желание в своей работе следовать лучшим образцам своих предшественников и превзойти их, основы патриотизма на примере героизма известных морских военачальников и мореплавателей .

1.7. Категория учащихся.

Программа «Судомоделирование» рассчитана на детей от 10-15 лет.

1.8. Сроки реализации и объем программы.

Срок реализации программы – 1 год. Объем программы – 144 часа:

1.9. Формы организации образовательной деятельности и режим занятий.

Занятия проводятся в разновозрастных группах, численный состав группы – 12-15 человек.

Режим занятий: занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа.

Продолжительность занятий – 40 минут, перерыв 10 минут.

1.10. Планируемые результаты.

Предметными результатами реализации программы станет создание фундамента для развития в техническом направлении, формирования механизмов мышления, а именно:

В конце обучения обучающиеся :

Будут знать :

- вырезать выкройки по трафаретам, клеить бумагу, картон, древесину;
- пользоваться ножницами, пилками, ножами для резки по картону и дереву;
- пользоваться основным техническим инструментарием;
- использовать основные графические навыки;
- выполнять чертежи и выкройки;
- разрабатывать и изготавливать модели и макеты технических объектов;
- составлять техническую карту проекта, представлять его на конференциях, смотрах, соревнованиях.

Будут уметь:

- изготавливать модели парусного катамарана;
- изготавливать модель парусной яхты;
- изготавливать модель катера;
- изготавливать модель подводной лодки;
- изготавливать модели военных кораблей;
- изготавливать моделей речных барж;
- изготавливать графическую обработку моделей;
- паять элементов модели;
- изготавливать проекты техники.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

Личностные результаты:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

К оценкам результатов творчества относятся похвала за самостоятельность и инициативу выбора новой темы, выставка работ, награждение грамотами, дипломами, благодарственными письмами.

Раздел 2. Содержание программы.

2.1. Учебно-тематический план на 2021-2022 учебный год.

№ п\п	Название разделов и тем	Количество часов			Формы аттестации контроля
		всего	теори я	практик а	
	Раздел I.	8	2	6	
1	Основы судомоделизма .Сведения о воде и ветре.				Опрос
	Раздел II.	20	2	18	
2	Силуэтные модели кораблей и судов различных классов.				Беседа. Опрос.
	Раздел III	40	2	28	
3	Инструменты и материалы.				Проверка знаний
	Раздел IV				
4	Постройка простейшей резиномоторной модели катера.	30	2	38	Беседа. Проверка знаний
	Раздел V				
5	Постройка модели. Окраска	44	2	42	Опрос. Проверка знаний
	Раздел VI				Опрос. Проверка знаний
6	Итоговое занятие .	2		2	Соревнован ия.
Итого.		144	10	134	

2.2 Содержание программы

Тема №1. Основы судомоделизма. Сведения о воде и ветре.

Теория. ТБ в кружке. История судостроения от древних веков до современности.

Практическая работа. Сборка из бумаги простой модели.

Тема №2. Силуэтные модели кораблей и судов различных классов.

Теория. Действующие модели и макеты. Единая классификация.

Практическая работа. Создание на бумаге чертежей простых моделей.

Тема №3. Инструменты и материалы.

Теория. Инструменты применяемые для постройки моделей.

Практическая работа. Способы обработки пластмасс. Изучение формы основного корпуса. Формы дымовых труб. Расположение рангоута.

Тема №4. Постройка простейшей резиномоторной модели катера.

Теория. Изучение чертежей..

Практическая работа. Изготовление болванок для выклейки и пайки корпусов.

Обшивка корпуса. Изготовление шпангоутов для наборных корпусов.

Тема №5. Постройка модели. Окраска

Теория. Изучение разновидностей красок.

Практическая работа. Окончательная сборка модели. Проверка устойчивости на воде и системы управления.

Тема №6. Итоговое занятие. Соревнование.

Подведение итогов работы кружка, соревнования.

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы.

Формы аттестации:

- **входной:** проверка знаний проводится в начале года в форме опроса.
- **текущий:** беседы, наблюдение за выполнением приемов и методов в работе.
- **промежуточный:** фронтальный опрос, соревнования.
- **итоговый:** фронтальный опрос, тестирование, соревнования.

Педагог определяет 3 уровня усвоения программы детьми:

1. Высокий уровень.

Обучающийся владеет знаниями и умениями, в соответствии с требованиями программы, имеет определенные достижения в своей деятельности, самостоятельно выстраивает план действия, подбирает материал, вносит собственные изменения и дополнения, заинтересован конкретной деятельностью, активен и инициативен, выполняет задания без особых затруднений. Участвует в соревнованиях различных уровней и занимает призовые места.

2. Средний уровень.

Обучающийся владеет основными знаниями и умениями, предлагаемыми программой, с программой справляется, но в чем-то испытывает трудности, выстраивает план действия с помощью педагога, подбирает материал, изменения и дополнения в процессе работы осуществляет во взаимодействии с педагогом. Занятия для него не обременительны, занимается с интересом, но больших достижений не добивается. Участвует в соревнованиях различных уровней, но не занимает призовые места.

3. Низкий уровень.

Обучающийся в полном объеме программу не усвоил. Имеет основные знания и умения, но реализовать их в своей деятельности не может. Занимается без особого интереса, самостоятельности не проявляет. Не участвует в соревнованиях.

Раздел 4. Комплекс организационно-педагогических условий реализации программы.

4.1. Материально-техническое обеспечение программы.

Альбомная бумага, картон, клей ПВА, чертежная бумага, скотч, клей эпоксидный, ножницы, ножницы по металлу, пенопласт, циркули, линейки, шпатлевка, грунтовка, карандаши, штангенциркуль, наждачная бумага, гуашь, акриловые и нитро краски, сверла, стамески, рубанки, тиски, лобзики и набор пилок, надфили, фанера, тонколистовая сталь, медная проволока, электродвигатели, батарейки и аккумуляторы, резина, для резиномотора, паяльники, дрель ручная и электрическая, токарно-винторезный станок, токарный станок по дереву, сверлильный станок, электроточило, шаблоны для изготовления разверток корпусов разных форм из листовых материалов.

4.2. Кадровое обеспечение программы.

Программа может быть реализована педагогом дополнительного образования, имеющим образование, соответствующее профстандарту педагога дополнительного образования детей и взрослых.

4.3. Методическое обеспечение программы.

Название учебной темы	Форма занятий	Название и форма методического материала	Методы и приемы организации учебно-воспитательного процесса
Вводное занятие. Т.Б. Соблюдение техники безопасности при работе с инструментами на занятиях.	Групповая. Теоретическая подготовка.	Инструкции по ТБ.	Словесные
Основы судомоделизма и судостроения.	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Дидактические пособия: схемы, эскизы, наглядные пособия. Интернет-ресурсы:	Словесные Наглядные Репродуктивный
Инструменты и материалы, применяемые для изготовления моделей.	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Дидактические пособия: схемы, эскизы, наглядные пособия. Интернет-ресурсы: https://youtu.be/6nJWdTj89qg https://youtu.be/9ca_y4-7Cjo	Словесные Наглядные Репродуктивный
Способы постройки корпусов моделей. Изготовление корпусов моделей.	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Дидактические пособия: схемы, эскизы, наглядные пособия. Интернет-ресурсы: https://youtu.be/6GiElaWUmMk https://youtu.be/9ca_y4-7Cjo	Словесные Наглядные Репродуктивный
Правила проведения соревнований	Групповая, Теоретическая подготовка. Практическая	Презентация по теме. Дидактические пособия: схемы, эскизы, наглядные пособия.	Словесные Наглядные

ия по судостроит ельному спорту.	работа.		
---	---------	--	--

5. Список используемой литературы:

Литература, используемая педагогом для разработки программы.

1. Блонский.Л.В., Тишкова Т.В. Флот России. М.: ООО «Дом славянской книги», 2011.- 480 с.
2. Целовальников А.С. Справочник судомоделиста. М., 1981. 139 с, ил.
3. Шант. К. Современные подводные лодки. Иллюстрированная энциклопедия. М.: Омега, 2014.- 192 с.

Список литературы для учащихся

1. Брикхилл П., Беркер Р. Убийцы кораблей. Затопить Германию – М.: ООО «Издательство АСТ», 2010 – 592 с. – (Военно-историческая библиотека)
2. Вильсон Г. Линкоры в бою. 1914-1918 гг. Гл 7-10 _М.: Изографус, Нижегородское Книжное издательство, ЭКСМО-Пресс, 2012, С.143-196
3. Вильсон Х. Линкоры в бою 1914-1918 гг. - М.: Изографус, Нижегородское Книжное Издательство, ЭКСМО-Пресс, 2012 - 432 с.

Интернет-ресурсы :

<https://youtu.be/6GiElaWUmMk>

https://youtu.be/9ca_y4-7Cjo

<https://youtu.be/7v5mQ79f>

Приложение №1
к программе «Судомоделирование»

Календарный учебный график

№п/ п	Плановая дата и время проведения занятия	Фактическая дата и время проведения занятия	Форма занятия	Кол. часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	15.09.2021.		Теория	2	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Беседа, проверка знаний.
2.	18.09.2021.		Теория	2	Физические свойства воды. История мореплавания.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Беседа, опрос.
3.	22.09.2021.		Теория, практика.	2	Солёная и пресная вода. Опыты с соленой и пресной водой.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Опрос, наблюдение.
4.	25.09.2021.		Теория	2	Физические свойства воздуха. Парусные корабли.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Беседа. Проверка знаний
5.	29.09.2021.		Теория	2	Разновидность двигателей. Дизельный и атомный двигатель.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Беседа, опрос.
6.	02.10.2021.		Теория	2	Морской и речной флот России. Подводный флот.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Проверка знаний

7.	06.10.2021.		Теория, практика.	2	Знакомство с чертежами. Перенос чертежа через копирку.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Беседа , наблюдение.
8.	09.10.2021.		Теория, практика.	2	Остойчивость корабля, осадка, демонстрация на модели.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Беседа , опрос.
9.	13.10.2021.		Теория, практика.	2	Приемы изготовления силуэтных моделей.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Проверка знаний.
10.	16.10.2021.		Теория, практика.	2	Значение силуэтных моделей. Способы изготовления.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Беседа , проверка знаний.
11.	20.10.2021.		Практическ ая работа	2	Вычерчивание силуэтов корабля из фанеры и картона.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Проверка знаний
12.	23.10.2021.		Практическ ая работа	2	Выпиливание из фанеры и картона силуэтов.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Беседа, проверка знаний.
13.	27.10.2021.		Практическ ая работа	2	Закрепление силуэтов на подножке модели.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан Кала».	Опрос, наблюдение.
14.	30.10.2021.		Теория. Практика	2	Окраска модели.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Беседа. Фронтальный опрос.
15.	03.11.2021.		Теория	2	Устройство корпуса килевой яхты и швертбота.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Беседа,опрос.
16.	06.11.2021.		Теория, практика.	2	Устройство киля, подготовка материала.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Беседа, опрос.
17.	10.11.2021.		Теория,	2	Шпангоуты , расположение	МБОУ «СОШ	Проверка

			практика.		и назначение.	№2 с. Алхан - Кала».	знаний.
18.	13.11.2021.		Практическая работа	2	Палуба, носовая и кормовая часть корабля.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Опрос. Проверка знаний.
19.	17.11.2021.		Практическая работа	2	Обшивка судомодели 0,5 мм фанерой.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Проверка знаний.
20.	20.11.2021.		Теория	2	Назначение балластного килля и шверта.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Беседа , опрос.
21.	24.11.2021.		Практическая работа	2	Рулевое устройство яхты и швертбота.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Наблюдение, опрос.
22.	27.11.2021.		Теория, практика.	2	Металлические и деревянные резиномоторные модели, демонстрация.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Проверка знаний
23.	01.12.2021.		Теория, практика.	2	Резиномоторный двигатель.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Беседа, проверка знаний.
24.	04.12.2021.		Теория	2	Ознакомление с чертежом подводной модели лодки.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Беседа, опрос.
25.	08.12.2021.		Теория	2	Ознакомление с чертежом катера.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	. Проверка знаний
26.	11.12.2021.		Практическая работа	2	Заготовка материала для обшивки.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Проверка знаний

27.	15.12.2021.		Практическая работа	2	Материал для надстройки.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Методы практического контроля.
28.	18.12.2021.		Практическая работа	2	Материал для рангоутов, подбор.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Беседа, опрос.
29.	22.12.2021.		Практическая работа	2	Сборка корпуса.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Беседа, наблюдение.
30.	25.12.2021.		Практическая работа	2	Установка деталей рулевого устройства.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Проверка знаний
31.	29.12.2021.		Практическая работа	2	Установка силовой установки.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Проверка знаний
32.	12.01.2022.		Теория.	2	Носовой крючок, назначение и расположение.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Беседа, опрос.
33.	15.01.2022.		Практическая работа	2	Кронштейн гребного вала, сборка.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	. Беседа, наблюдение.
34.	19.01.2022.		Теория, практика.	2	Гребной вал, пайка.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Беседа. Фронтальный опрос.
35.	22.01.2022.		Практическая работа	2	Гребной винт, количество лопастей. Пайка.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Опрос, наблюдение.

36.	26.01.2022.		Практическая работа	2	Диаметр и шаг винта. Подбор.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	. Беседа, опрос.
37.	29.01.2022.		Практическая работа	2	Измерение шага винта, подбор винта под модель.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Методы практического контроля.
38.	02.02.2022.		Практическая работа	2	Втулки винта, изготовление.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Проверка знаний
39.	05.02.2022.		Практическая работа	2	Лопасты винта, какой материал использовать.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Проверка знаний
40.	09.02.2022.		Практическая работа	2	Заготовка резиномотора.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Беседа , опрос.
41.	12.02.2022.		Практическая работа	2	Общая обработка модели.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Наблюдение.
42.	16.02.2022.		Практическая работа	2	Шпаклёвка судомодели.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Наблюдение.
43.	19.02.2022.		Практическая работа	2	Окраска судомодели.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Опрос, наблюдение.
44.	23.02.2022.		Теория	2	Значение окраски на срок работы модели.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Опрос, наблюдение.
45.	26.02.2022.		Практическая работа	2	Проверка осадки модели, центровка.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Беседа, опрос.

46.	02.03.2022.		Практическая работа	2	Разметка и окраска ватерлинии.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	.Проверка знаний, беседа.
47.	05.03.2022.		Практическая работа	2	Подбор и доводка гребного винта.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	. Беседа, проверка знаний.
48.	09.03.2022.		Теория	2	Инструменты и материалы применяемые для постройки модели.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Беседа. Проверка знаний.
49.	12.03.2022.		Практическая работа	2	Практический показ приемов пользование инструментами.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Проверка знаний
50.	16.03.2022.		Практическая работа	2	Лобзик ручной и электрический, приемы использования.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Наблюдение, проверка знаний.
51.	19.03.2022.		Практическая работа	2	Рубанок большой и маленький. Заточка лезвия.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Наблюдение.
52.	23.03.2022.		Практическая работа	2	Ножовка ,заточка и развод ножовки.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Наблюдение, опрос.
53.	26.03.2022.		Теория . практика.	2	Особенности обработки фанеры. Демонстрация.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Проверка знаний.
54.	30.03.2022.		Теория	2	Мягкие и твердые породы дерева.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Проверка знаний. Опрос.
55.	02.04.2022.		Практическая работа	2	Использование пилы, приемы пользования ножовкой.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Беседа. Проверка знаний.
56.	06.04.2022.		Практическая работа	2	Строгание, и выпиливание	МБОУ «СОШ	Проверка

			ая работа		лобзиком.	№2 с. Алхан - Кала».	знаний
57.	09.04.2022.		Практическая работа	2	Приготовления клеев и шпаклёвок.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Проверка знаний. Опрос.
58.	13.04.2022.		Практическая работа	2	Приёмы шпаклевания. Приготовление шпаклевки.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Опрос, проверка знаний.
59.	16.04.2022.		Практическая работа	2	Постройка модели на электродвигатели.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Беседа. Опрос.
60.	20.04.2022.		Практическая работа	2	Заготовка деталей для корпуса.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Опрос, наблюдение.
61.	23.04.2022.		Практическая работа	2	Заготовка материала для палубы.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Беседа, опрос.
62.	27.04.2022.		Практическая работа	2	Сборка корпуса.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Проверка знаний
63.	30.04.2022.		Практическая работа	2	Обшивка корпуса, тонким шпоном.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Проверка знаний
64.	04.05.2022.		Практическая работа	2	Заготовка деталей рулевого устройства.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Опрос, проверка знаний.
65.	07.05.2022.		Практическая работа	2	Монтаж деталей рулевого устройства.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Беседа .Проверка знаний.
66.	11.05.2022.		Практическая работа	2	Установка электродвигателя на модель.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан -	Проверка знаний

						Кала».	
67.	14.05.2022.		Практическая работа	2	Установка гребного винта и вала.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Индивидуальный опрос.
68.	18.05.2022.		Практическая работа	2	Установка систем электропитания. Проверка цепей соединения.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Проверка знаний
69.	21.05.2022.		Практическая работа	2	Подбор аккумуляторов для судомодели. Зарядка аккумуляторов.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Беседа, проверка знаний.
70.	25.06.2022.		Практическая работа	2	Установка аппаратуры управления моделью.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Наблюдение, опрос.
71.	28.05.2022.		Практическая работа.	2	Проверка всех систем управления и электропитания модели.	МБОУ «СОШ №2 с. Алхан - Кала».	Проверка знаний
72.	01.06.2022.		Практическая работа.		Испытания модели на воде.		Соревнования.