

Министерство образования и науки Республики Татарстан
Отдел образования Исполнительного комитета
Нурлатского муниципального района РТ
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительное образование
«Центр детского творчества «Килэчэк» Нурлатского муниципального района Республики Татарстан

Принято на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
от « 1 » 09 2015 г.

«Утверждаю»
Директор МБУ ДО «ЦДТ «Килэчэк» НМР РТ
О.Г. Терентьева
Приказ № 98
от « 01 » 09 2015 г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
«Судомоделирование»**

Направленность: техническая
Возраст обучающихся: 7-10 лет
Срок реализации: 1 год

Автор – составитель:
Ипатова Надежда Владимировна
педагог дополнительного образования

г. Нурлат, 2025 год.

Информационная карта образовательной программы

1	Образовательная организация	Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Центр детского творчества «Килэчэк» Нурлатского муниципального района Республики Татарстан
2	Полное название программы	Дополнительная общеобразовательная программа технической направленности стартового уровня «Судомоделирование»
3	Направленность программы	Техническое
4	Сведения о разработчиках	
4.1	ФИО, должность	Ипатова Надежда Владимировна
5	Сведения о программе	
5.1.	Срок реализации	1 год
5.2.	Возраст учащихся	7-10 лет
5.3.	Характеристика программы: - тип программы - вид программы - принцип проектирования программы - форма организации содержания и учебного процесса	- модифицированная - общеразвивающая - ориентация на метапредметные и личностные результаты образования - индивидуальная, групповая
5.4.	Цель программы	Развитие творческих и технических способностей детей младшего школьного возраста посредством изготовления несложных макетов моделей кораблей и судов; знакомство с историей судостроения, приобретение трудовых умений.
6	Формы и методы образовательной деятельности	Форма обучения очная 2 раза в неделю по 2 часа, групповая (15 детей). Методы образовательной деятельности - беседа, демонстрационный материал, практические занятия.
7	Форма мониторинга результативности	Наблюдение, опрос, анкетирование.
8	Результативность реализации программы	Применение навыков конструирования и моделирования на практике
9	Дата утверждения и последней корректировки программы	
10	Рецензенты	

ОГЛАВЛЕНИЕ.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

УРОВЕНЬ ПРОГРАММЫ: стартовый

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОГРАММЫ Судомодельные объединения – это и важнейшее средство военно-патриотического воспитания детей и подростков, а также будущий технический потенциал страны, ведь только технические знания способны глобально влиять на рост научно-технического прогресса, от уровня которого, по большому счету, зависит благосостояние общества. В последние годы интерес к техническим видам творчества и профессиям резко снизился, что повлекло за собой дефицит технических кадров: конструкторов, инженеров и т.д. Актуальность программы «Судомоделирование» заключается в том, что она направлена на решение наиболее острой и социально – значимой проблемы: повышение интереса к техническому творчеству.

Программа учитывает следующие нормативные документы:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Федеральный закон от 31.07.2020г. № 304 – ФЗ « О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»
- СП № 2.4.3648-20 «Санитарно – эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года от 31.03.2022 № 678-р
- Федеральный проект «Успех каждого ребенка» в рамках Национального проекта «Образование», утвержденного Протоколом заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 3.09.2018 № 10
- Приказ Министерства Просвещения РФ от 3.09.2019 г. № 467 «Целевая модель развития региональных систем дополнительного образования детей»
- Федеральный закон от 13.07.2020г. №189-ФЗ «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере»
- Приказ Министерства Просвещения РФ от 27.07.2022г. №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
- Приказ Министерства Просвещения РФ от 5.08.2020г. № 882/391 « Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»
- Письмо Министерства образования и науки РТ от 07.03.2023 №2749/23 «О направлении методических рекомендаций по проектированию и реализации дополнительных общеразвивающих программ (в том числе адаптированных) в новой редакции».
- Устав МБУ ДО «Центр детского творчества «Килэчэк» НМР РТ

НОВИЗНА ПРОГРАММЫ Находит свое отражение в том, что она ориентирована на интерес и желание обучающихся, учитывает их возрастные потребности, помогает реализовать возможность, стимулирует социальную и гражданскую активность, что дает способ отвлечения детей от негативного воздействия и позволяет мотивировать их на развитие необходимых навыков обучающихся. Данная программа позволит выявить заинтересованных обучающихся, проявивших интерес к знаниям, оказать им помощь в формировании устойчивого интереса к конструкторско-технологической деятельности и выбору профессии киберинженера, моряка.

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОГРАММЫ практическая направленность преподавания в сочетании с теорией и практикой. Акцент на самостоятельную и поисковую активность детей, побуждая их к творческому отношению при выполнении заданий.

ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ развитие творческих и технических способностей детей младшего школьного возраста посредством изготовления макетов судов и моделей сложных объектов. Воспитание общественно-активной творческой личности.

ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Личностные

☐ - мотивация к социальной активности личности, гражданской позиции, культуре общения и поведению в социуме, самоопределению, нравственно-этической ориентации;

☐ - сформированные качества личности творческой деятельности: трудолюбие, бережливость, аккуратность;

☐ - участие в творческих выставках;

☐ - уважительное отношение к труду.

Метапредметные

☐ - сформированный интерес к познавательной деятельности, ключевые компетенции, применимые как в рамках образовательного процесса, так и при решении проблем в реальных жизненных ситуациях;

☐ - умение активно участвовать в индивидуальной и коллективной деятельности;

Предметные

- понимание основных технологических понятий; технологические свойства материалов;

- знания назначения и устройства применяемых сложных ручных инструментов и приспособлений;

- умение последовательно выполнять простые технологические операции для изготовления модели корабля;

- умение выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения работ.

ОБУЧАЮЩИЕ:

- дать первоначальные знания, умения в области судостроения;

- обучить основным навыкам и приёмам конструирования различных судомоделей;
- научить работе с инструментами и материалами, соблюдая технику безопасности;
- научить читать теоретический чертеж, разбираться в нем самостоятельно.

– **РАЗВИВАЮЩИЕ:**

- стимулировать и развивать у обучающихся потребности в творческой деятельности, в стремлении к самовыражению через техническое творчество;
- развивать стремление разобратся в конструкции модели и желание её изготовить;
- расширять кругозор через знакомство с историей отечественного флота;
- развивать у обучающихся навыки рационализаторского и конструктивного мышления;
- развивать коммуникативную компетентность личности;
- развивать умение планировать свою работу.

– **ВОСПИТЫВАЮЩИЕ:**

- воспитывать волевые и нравственные качества личности;
- формировать у подрастающего поколения активную гражданскую позицию через изготовление моделей кораблей, оказавших заметное влияние на исторические события мировой истории;
- воспитывать чувства коллективизма и трудолюбия;
- воспитывать самостоятельность, усидчивость и аккуратность.
- способствовать становлению личности и её профессиональной ориентации.

АДРЕСАТ ПРОГРАММЫ: 7-10 лет

ОБЪЕМ ПРОГРАММЫ: 144 часа ежегодно: 9 месяцев 36 недель. За 1год-144 часа.

ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА: очная, аудиторная, групповая

СРОК ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ: 1 год

РЕЖИМ ЗАНЯТИЙ: 2 раза в неделю по 2 часа (4 часа в неделю)

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН 1 ГОДА ОБУЧЕНИЯ

№	Название, разделы, темы	Количество часов			Форма организации занятий	Форма аттестации
		Всего	Теория	Практика		
1	Вводное занятие	2	2	-	беседа	наблюдение
2	История возникновения мореплавания	2	2	-	беседа	анкетирование
3	Изготовление кораблей в технике оригами	4	1	3	Фронтальная, индивидуальная	Выставочная модель
4	Предназначение якоря.Изготовление якоря	4	1	3	Беседа,	Текущий контроль
5	Предназначение маяка.Изготовление макета Маяк	4	1	3		Педагогическое наблюдение
6	Предназначение спасательного круга.Изготовление спасательного круга.	4	1	3		Анализ творческой работы
7	Предназначение штурвала.Изготовление штурвала.	4	1	3		Самооценка выполненной работы
8	Для чего нужны весла?изготовление весел.	4	1	3		Выставочная модель
9	Морской узел	4	1	3		Фронтальный опрос
10	Чертеж и конструирование простой лодки	6	2	4		Педагогическое наблюдение
11	Конструирование плота	6	2	4		Анализ творческой работы
12	Конструирование катамарана	6	2	4		Самооценка выполненной работы
13	Конструирование лодки с парусом	6	2	4		Выставочная модель
14	Конструирование парусного катамарана	8	2	6		Педагогическое наблюдение, самооценка работы
15	Конструирование яхты	8	2	6		Текущий контроль, фронтальный опрос

16	Конструирование подводной лодки	8	2	6		Анализ творческой работы, выставочная модель
17	Модель спортивной яхты	20	6	14		Самооценка выполненной работы, фронтальный опрос
18	Катер прогулочный	20	6	14		Выставочная модель, самоанализ своей работы
19	Речной пароход	20	6	14		Выставочная модель, творческая самооценка работы
20	Итоговое занятие	4	2	2		Выставка работ
	Итого	144	45	99		

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 1 ГОДА ОБУЧЕНИЯ

Тема 1. Вводное занятие.

Теория. Игры на знакомство. Показ творческих работ учащихся – выпускников. Ознакомление с планом работы и учебной базой. Вступительный и первичный инструктаж по правилам поведения в мастерской.

Тема2. История возникновения мореплавания

Теория. Рассказывание о истории возникновения мореплавания, о развитии средств передвижения по воде - плотов, лодок, парусников и пароходов.

Тема3. Оригами

Практика. Изготовление кораблей из бумаги по схеме, в технике оригами.

Тема4.Предназначение якоря.Изготовление якоря.

Теория. Изучение видов судовых устройств.Способы изготовления якоря.

Практика. Изготовление якоря из разных материалов, раскрашивание.

Тема5. Предназначение маяка.Изготовление макета Маяк

Теория. Изучение значения маяка.

Практика. Изготовление маяка из втулок, или пенопаласта.Окрашивание маяка.Декорирование.

Тема 6. Предназначение спасательного круга.Изготовление спасательного круга.

Теория. История возникновения спасательного круга.

Практика. Изготовление спасательного круга из картона.Вырезание по шаблону.Используя правила техники безопасности. окрашивание модели.

Тема 7. Предназначение штурвала.Изготовление штурвала.

Теория. Основные принципы парусного маневрирования, правильное управление парусами, изменение курса и использование штурвала.

Практика. Вырезание изделий по шаблону. проклейка основных деталей, декорирование.
Тема 8. Для чего нужны весла? изготовление весел.
Теория. История о том, почему было изобретено весло.
Практика. Изготовление весла из подручных материалов.
Тема 9 Морской узел
Теория. Для чего нужен морской узел и где его используют.
Практика. Выполнение морских узлов с помощью пинцетов используя схему.
Тема 10. Чертеж и конструирование простой лодки
Теория. Основы построения моделей судов из картона. Механические свойства картона и клеев, применяемых в моделизме. История судостроения от лодки доблётки до атомхода.
Практика. Основные методы работы с картоном, клеем, бумагой. Демонстрация приёмов работы с ножницами, ножом для бумаги и клеем, повторение дельты показанных приёмов работы.

Тема 11. Конструирование шлюта

Теория. Шлют и их конструкции. Роль и значение чертежа в моделировании и конструировании. Правила безопасности труда. Приемы разметки с помощью шаблона и линейки. Технические рисунки. Простейшие приемы окраски судомodelи.

Практика. Ознакомление с чертежом модели шлюта. Разметка развёртки корпуса по шаблону. Вырезание развёртки корпуса. Склеивание корпуса. Сборка шлюта. Окрасивание модели шлюта.

Тема 12 Конструирование катамарана

Теория. Катамараны и их конструкции. Роль и значение чертежа в моделировании и конструировании. Развёртка корпуса модели катамарана. Правила безопасности труда. Приемы разметки с помощью шаблона и линейки. Технические рисунки. Простейшие приемы окрасивания судомodelи.

Практика. Ознакомление с чертежом модели катамарана. Разметка развёртки корпуса по шаблону. Вырезание развёртки корпуса. Склеивание корпуса. Изготовление кормовой палубы, соединительной планки (банки), мачты и паруса. Сборка катамарана. Окрасивание модели катамарана.

Тема 13. Конструирование лодки с парусом

Теория. Русские суда в древности.

Практика. Вырезание деталей лодки по готовым выкройкам. Изготовление подставки. Сборка корпуса. Сборка модели.

Тема 14. Конструирование парусного катамарана

Теория. Катамараны и их конструкции.

Практика. Ознакомление с чертежом модели катамарана. Разметка развертки корпуса по шаблону. Вырезание развертки корпуса. Склеивание корпуса. Изготовление кормовой палубы, соединительной планки (банки), мачты и паруса. Сборка катамарана. Окрашивание модели катамарана.

Тема 15 Конструирование яхты

Теория. История парусного судостроения. Основные этапы развития парусного спорта.

Практика. Вырезание деталей по готовым выкройкам. Изготовление подставки. Склеивание корпуса яхты: вклеивание палубы, фальшкиля. Изготовление рубки, деталей парусного вооружения. Сборка модели.

Тема 16. Конструирование подводной лодки

Теория. Роль подводной лодки во время Великой Отечественной войны.

Практика. Вырезание деталей лодки по готовым выкройкам. Изготовление подставки. Сборка корпуса. Сборка модели.

Тема 17. Модель спортивной яхты

Теория. История освоения человеком морей и океанов. Парусный флот. Действие ветра на парус. Курсы относительно ветра, положение парусов на различных курсах. Управление парусами при помощи бегучего такелажа.

Практика. Вырезание деталей по готовым шаблонам. Изготовление подставки. Сборка корпуса: вклеивание палубы, установка штевней. Изготовление надстройки. Изготовление деталей модели. Изготовление мачт и парусного вооружения. Сборка модели.

Тема 18. Катер прогулочный

Теория. Современные быстроходные прогулочные катера.

Тема 19 Речной пароход.

Практика. Вырезание деталей катера по готовым выкройкам. Изготовление подставки. Сборка корпуса. Изготовление и сборка надстроек. Сборка модели.

Теория. История колесных пароходов конца XIX и начала XX веков.

Практика. Вырезание деталей парохода по готовым выкройкам. Сборка корпуса. Изготовление надстроек. Изготовление гробных колес и кожухов для колес. Изготовление труб. Сборка модели.

20 Итоговое занятие

Теория Проверка знаний обучающихся полученных на первом году обучения. Планы на следующий год обучения.

Практика. Построение готовых моделей на выставку.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу первого года обучения учащиеся должны усвоить следующие теоретические знания и практические умения.

Знания:

- знать типы судов и их назначение;
- знать основы морской терминологии;
- знать основы теории плавания судов;
- знать основы теории управления парусами и действия рулей;
- знать правила по технике безопасности;
- знать название и назначение инструментов.

Умения:

- распределять труд по операциям;
- отбирать нужные для конкретной работы материалы и инструменты;
- уметь работать с различными инструментами;
- уметь работать с различными материалами;
- уметь пользоваться простейшими чертежами;
- соблюдать правила техники безопасности.

5. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.

-Техническое оборудование: стеллажи с макетами кораблей, столы и стулья, бассейн, интерактивная доска.

-Наглядный материал схемы, чертежи, макеты и модели судов.

-Материалы для выполнения Картон переплетный формат А4, пенопласт различной толщины, бумажный скотч, ножницы, проволока медная, клей ПВА, бумага миллиметровая, линейка, канцелярский нож, краски акриловые, кисточки, прост.карандаш, нитки.

6. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ / ПРОВЕРКИ

Формы аттестации:

Входной контроль - проводится в сентябре 1 года обучения.

Формой начальной диагностики (входного контроля) является наблюдение с целью выявления творческого потенциала и воображения учащихся.

Промежуточная аттестация - проводится в декабре и в апреле 1 года обучения, с целью выявления уровня освоения теоретической и практической подготовки учащихся по программе за 1 год обучения. Приложение 1.

Форма –тестирование и выставка творческих работ по темам программы 1 года обучения

Итоговая оценка качества освоения программы - проводится в декабре и в мае 1 года обучения.

Форма – выставочный просмотр по темам программы 1 года обучения (выставка творческих работ), мониторинг личностного роста учащихся. Приложение 2.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ К ПРОГРАММЕ

Приложение 1

Пример промежуточной диагностики Модуль 1 (стартовый уровень)

(максимальное количество баллов – 20)

К чертёжным инструментам относится (1 балл)

а. линейка в. молоток

б. отвёртка г. сверло

К способам соединения деталей в судомоделировании относится?

(1 балл)

а. заклёпывание в. кладка

б. склеивание г. болтовое соединение

Какое из представленных морей РФ является внутренним? (1 балл)

а. Лаптевых в. Японское

б. Берингово г. Чёрное

Что такое киль в судомоделизме? (1 балл)

а. нижняя горизонтальная балка, проходящая посередине днища судна (корабля) от носовой до кормовой его оконечности;

б. задняя часть корпуса корабля или судна, которая делится на надводную и подводную части;

в. часть водного транспортного средства (лодки, корабля и т.п.) в виде сплошного горизонтального перекрытия в корпусе судна;

г. передняя часть судна (корабля), противоположная корме.

Соотнесите название инструмента с его видом (столярные или слесарные инструменты) (6 баллов)

а. ножовка		
б. молоток		
в. напильник		
г. рубанок		
д. стамеска		
е. плоскогубцы		

Приложение 2

Пример итогового контроля Модуль 1 (стартовый уровень) (максимальное количество баллов – 50)

Какой инструмент используют при выпиливании фанеры?

(2 балла)

а. линейка в. молоток

б. отвёртка г. лобзик

Что используют для шлифовки древесины? (2 балла)

а. лобзик в. наждачную бумагу

б. рубанок г. стамеску

Что чаще всего используется для переноса шаблона на заготовку?

(2 балла)

а. карандаш, шаблон в. циркуль, карандаш

б. транспортир г. кальку, циркуль

Каким инструментом производится грубая обработка древесины?

(2 балла)

а. наждачную бумагу в. шерхебель

б. молоток г. зубило

Из какого материала изготавливают рубку на модель корабля?

(2 балла)

а. плёнка в. жёсть

б. пластик г. пенопласт

Какой инструмент применяется для изготовления леерного ограждения? (2 балла)

а. молоток в. электропаяльник

б. ножовка г. стамеску

Какой клей чаще всего используется в сборке корабля? (2 балла)

а. момент в. полимерный

б. крахмальный клейстер г. ПВА

Каким инструментом изготавливают винт для модели корабля?

(2 балла)

а. напильник, ножницы по металлу в. рубанок и стамеска

б. молоток, зубило

б. молоток, зубило г. шуруповёрт, плоскогубцы

Из каких деталей состоит резиномотор? (2 балла)

а. электродвигатель, датчик света в. вал, резина

б. аккумулятор, датчик света г. вентилятор, резина

Что такое киль в судомоделизме? (2 балла)

а. нижняя горизонтальная балка, проходящая посередине днища судна (корабля) от носовой до кормовой его оконечности;

б. задняя часть корпуса корабля или судна, которая делится на надводную и подводную части;

7. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Карпинский, А. Модели судов из картона / А. Карпинский, С. Смолис; Пер. с польского М. Н. Алексеевой, Е. В. Алексеевой. - Л.: Судостроение, 2020г.. – 76 с.: ил.
2. Курти, О. Постройка моделей судов: Энциклопедия судомоделизма / О. Курти; Сокр. пер. А.А. Чебана. - Ленинград: Судостроение, 1977. - 543 с.: ил.
3. Михайлов, М. А. От дракара до крейсера/ М. Михайлов, О. Соколов. - Москва: Дет. лит., 2002г. - 272 с.: ил.
4. Попов, А. А. Корабли в бутылках / А. А. Попов. - Минск: Харвест; Москва: АСТ, 2001. - 475 с.
5. Столярова, С. В. Модели кораблей из бумаги / С. В. Столярова. - Ярославль: Академия развития, 2010. - 48 с.: ил.
6. Целовальников, А. С. Справочник судомоделиста. – М.: Изд-во ДОСААФ, 1978-1983. - 144 с.: ил.
7. Щетанов, Б. В. Судомодельный кружок / Б.В. Щетанов. – М.: Просвещение, 2023г. - 160 с., 1 отд. л. ил.: ил.
8. Юные корабли/ Г. П. Осин, А. С. Целовальников, В. А. Целовальников и др.; Сост. Г. П. Осин. - Москва: Изд-во ДОСААФ, 2020г. - 247 с.: цв. ил.
9. Я познаю мир.: Энциклопедия / [Авт.-сост. Калмыков Дмитрий Иванович]. - Назрань: АСТ: Астрель, 2024. - 476 с.: ил., цв.

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

- . Международный форум судомоделистов <http://forum.modelsworld.ru>
- . Журналы, чертежи <http://hobbyport.ru/>
- . Немецкий форум судомоделистов <http://www.modelships.de>
- . Всероссийский форум судомоделистов <http://www.goldenhind.ru>

- . Международный клуб домашних умельцев <http://sdelaj.com>