

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ»
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ
СИМФЕРОПОЛЬ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

 Н.С. Марченко

от «14» 09 2020г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБ УДО «СЮТ»

 В.А. Коряков

«14» 09 2020г.



ПРИНЯТО

на педагогическом совете

МБ УДО «СЮТ» г. Симферополя

протокол № 1

от «28» августа 2020г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«СУДОМОДЕЛИРОВАНИЕ»**

Возраст обучающихся – от 6 до 17 лет

Срок реализации – 1 год

Составители:

Васильев Олег Игоревич,

педагог дополнительного

образования МБ УДО «СЮТ»

г. Симферополь,
2020 г.

Пояснительная записка

Программа составлена в соответствии со следующими нормативными и распорядительными документами:

1. Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 02.06.2016) «Об образовании в Российской Федерации»;
2. «Конвенции о правах ребенка»;
3. «Национальной доктрины образования в Российской Федерации», 2000г.;
4. «Концепции развития дополнительного образования», утвержденной распоряжением правительства РФ от 4 сентября 2014г. № 1726-р.;
5. Закона Республики Крым «Об образовании в Республике Крым» № 131-ЗРК/2015 от 06 июля 2015 года;
6. Приказа Министерства просвещения РФ от 09 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
7. Устава МБ УДО «СЮТ»;
8. Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2014 №33660);
9. Положения о дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программах МБ УДО «СЮТ».

Направленность программы	Дополнительная общеразвивающая программа технической направленности.
Актуальность	Судомоделирование – один из видов технического спорта. С каждым годом его популярность растет. Хорошо налаженная работа в кружке позволяет формировать у ребят любовь к труду, воспитывать их в духе коллективизма, прививает целеустремленность, внимательность, развивает самостоятельность, творческое конструкторское мышление, помогает овладеть различными навыками труда. На занятиях в судомодельном кружке учащиеся закрепляют и углубляют знания, полученные на уроках физики, математики, черчения, учатся им применять на практике.
Педагогическая целесообразность	Судомодельный кружок – одна из форм распространения среди учащихся знаний по основам морского дела и воспитания у них интереса к морским специальностям. Это очень важно, так, как Россия великая морская держава. Знания и навыки, приобретенные в судомодельном кружке, очень помогают ребятам в период прохождения службы на флоте, дают ориентацию в выборе профессии морского дела. Дополнительная общеобразовательная программа по судомоделированию модифицированная , составлена на основе типовой программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ. Щетанов, Б.В. Судомодельный кружок. М.: Просвещение, 1983г.

<p>Цель и задачи программы</p>	<p>Цель программы: развитие творческих способностей обучающихся в области судомоделизма, патриотическое воспитание личности.</p> <p>Задачи программы:</p> <p><i>Образовательные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - дать первоначальные сведения об устройстве корабля (судна); - способствовать усвоению знаний по истории судостроения, основам теории и практики постройки моделей; - научить строить модели судов (кораблей) несложных конструкций, работать с инструментами и материалами; - изучить морскую терминологию; <p><i>Воспитательные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выработка работоспособности и целеустремленности, внимательности, самостоятельности; - воспитание чувства ответственности при изготовлении и во время соревнований моделей судов (кораблей). <p><i>Развивающие:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - пробудить любознательность, воспитать целеустремленность в выполнении поставленных задач. Выработать потребность самовоспитания и самообучения; - развить у детей элементы технического мышления, изобретательности, творческой инициативы, чувство товарищеской взаимопомощи и коллективизма; - развивать интерес к истории Российского Флота, чувство патриотизма, гордости за Российский флот и его славные традиции; - участие в соревнованиях муниципальных, республиканских и др.
<p>Возраст детей, участвующих в реализации программы. Характеристика контингента учащихся.</p>	<p>6-17 лет. Зачисление учащихся в группы проходит независимо от их способностей и начального уровня знаний, умений и навыков. Группы формируются разновозрастные.</p>
<p>Сроки реализации</p>	<p>1 год</p>

<p>программы</p> <p>Формы и режим занятий.</p>	<p>В судомодельном кружке в основном преобладает практические занятия. Форма организации деятельности: индивидуально-групповая. Форма обучения: очная. Предусмотрено дистанционное обучение (мастер-классы, практические задания для самостоятельной работы, лекции)</p> <p>1, 2, 3 группы – стартовый уровень, 1 раз в неделю, по 2 учебных часа.</p>
<p>Планируемые результаты и формы их оценки.</p>	<p style="text-align: center;">Учащиеся стартового уровня обучения</p> <p><i>Должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - название и устройство элементов конструкции кораблей и судов; - технологию изготовления простейших моделей; - свойства материалов, применяемых для постройки моделей; - виды инструментов и способы работы с ними; - последовательность изготовления модели судна, способы сборки, шпаклевки, окраски моделей; - правила техники безопасности во время работы, при пользовании ручными инструментами; <p><i>Должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться и правильно применять инструмент при работе над моделями судов, производить разметку несложных деталей судомоделей; - пользоваться материалами для обработки и окраски моделей судов. - применять различные способы изготовления моделей судов; - изготавливать рулевое устройство, производить отделку модели судна; - проводить испытания регулировку ходовых качеств модели судна. - спроектировать простейшую модель судна - определить мореходные качества модели и уметь устранять недочеты. <p>Предметная диагностика проводится в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - опросов, зачетов; - анкетирования; - творческих заданий; - тестов; - самоанализа; - выставки.

	<p align="center">Мониторинг результатов освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Судомоделирование»</p> <p>Входной контроль определение исходного уровня знаний и умений. <i>Форма контроля:</i> собеседование, тестирование. Проводится на первом занятии.</p> <p>Текущий контроль определяет степень усвоения обучающимся программного материала, уровень подготовленности обучающегося к занятиям, их заинтересованность в усвоении материала. Проводится по итогам каждого раздела учебного плана. <i>Форма контроля:</i> тест, опрос, взаимоконтроль, зачет по разделам, текущие выставки; промежуточный контроль проводится в форме творческих просмотров работ.</p> <p>Итоговый контроль проводится с целью определения степени достижения результатов обучения, закрепления знаний, ориентации обучающихся на дальнейшее обучение. Проводится на итоговом занятии. <i>Форма контроля:</i> выставки.</p> <p>Критерии оценок результатов деятельности</p> <p>Высокий уровень – ученик самостоятельно выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности, составил композицию, проявил фантазию, творческий подход, технически грамотно подошел к решению задачи;</p> <p>Средний уровень - в работе есть незначительные недочеты, работы выполнены по образцу соответствует общему уровню.</p> <p>Низкий уровень - работа выполнена под руководством преподавателя, самостоятельность обучающегося практически отсутствует, работа выполнена неряшливо, ученик безынициативен.</p>
<p>Формы подведения итогов реализации программы</p>	<p>Формами подведения итогов являются участие в соревнованиях и выставках технического направления</p>
<p>Календарный учебный график</p>	<p>Начало учебного года: сентябрь</p> <p>Окончание учебного года: 31 мая</p> <p>Количество групп: 3. Наполняемость групп: 15 чел.</p> <p>Продолжительность учебного года: 36 недель. Клуб работает включая каникулярное время. Продолжительность занятий: 45 минут. Перерыв не менее 10 минут.</p> <p>1, 2, 3 группы – стартовый уровень, 1 раз в неделю, по 2 учебных часа, 72 часа в год.</p>

Учебно-тематический план
стартовый уровень , 1, 2,3 группы

№ п/п	Название разделов и тем	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие	2	2	-	
2.	Теоретические основы конструирования судов	2	2	-	Самостоятельные практические работы
3.	Бумажные модели судов	10	4	6	Самостоятельные практические работы
4	Контурные модели судов. Подводная лодка.	18	4	14	Самостоятельные практические работы
5.	Контурные модели судов. Ракетный корабль.	18	4	14	Самостоятельные практические работы
6.	Модель тримарана. Введение в программу «Компас-3 D»	20	4	16	Самостоятельные практические работы. Опрос и изготовление штурвала.
7.	Итоговое занятие	2	2	-	
	Итого:	72	22	50	

Содержание:

1. Вводное занятие.

Теория: правила техники безопасности. Правила поведения в судомодельной лаборатории. Информация учащихся о цели и задачах кружка.

Знакомство с задачами стартового уровня. Первичный инструктаж по ТБ.

2. Теоретические основы конструирования судов

Теория: история мореплавания. Виды водных транспортных средств. Ознакомление с чертежами. Материалы, применяемые в судомоделизме. Технология подготовки материалов, чертежей, схем.

3. Бумажные модели судов.

Теория: Технология изготовления.

Практика: Разметка и изготовление корпуса. Работа с шаблонами.

4. Контурные модели судов. Подводная лодка.

Теория: история создания подводной лодки и её технические особенности.

Практика: вычерчивание и разметка, изготовление корпуса. Изготовление основы.

Обработка, зачистка поверхности. Сборка подводной лодки. Окраска.

5. Контурные модели судов. Ракетный корабль.

Теория: история создания ракетного корабля и его технические особенности.

Практика: вычерчивание и разметка, изготовление корпуса. Изготовление основы.

Обработка, зачистка поверхности. Сборка подводной лодки. Окраска.

6. Модель тримарана. Введение в программу «Компас-3 D».

Теория: история создания парусных судов. Тримаран и его технические особенности. Программа «Компас 3-D»

Практика: начало работы в программе «Компас 3-D», изготовление штурвала, разметка и изготовление центрального корпуса. Разметка и изготовление боковых удерживающих поплавков. Изготовление мачты и связующей балки. Изготовление крепежей для парусов. Вычерчивание и изготовление парусов (стаксель, грот).

Сборка корпусов. Вычерчивание и изготовление руля и киля. Установка на корпус руля, киля. Установка и крепеж парусов на мачте. Изготовление подставки.

Окончательная сборка модели. Покраска моделей. Учебные запуски моделей.

Соревнования.

7. Итоговое занятие

Подведение итогов года. Награждение победителей соревнований.

Методическое обеспечение

Занятия в объединении «Судомоделирование» должны отвечать следующим требованиям:

- четкая образовательная цель каждого занятия, определяемая педагогом;
- правильный подбор учебного материала с учетом содержания темы и поставленных задач;
- четкая организация и эффективное использование времени;
- сочетание коллективной и индивидуальной работы учащихся; в объединении первого года обучения в основном используется фронтальная форма. Программа второго и третьего года обучения направлена на подготовку судомоделиста-спортсмена, поэтому форма организации работы на данном этапе - индивидуальная;
- использование разнообразных методов работы с учетом темы, уровня подготовки учащихся.

Предлагаемая образовательная программа рассчитана на один год. Ребята начинают работу в объединении с изготовления простейших контурных моделей (пенопласт, картон).

В соответствии с программой обучения для детей создаются оптимальные условия обучения.

Метод проектов способствует формированию у учащихся адекватной самооценки, поднятию их имиджа в окружаемом социуме, усилению «Я сам», «Я сделаю», «Я умею».

Технология изготовления моделей предусматривает применение современных материалов. Особое внимание уделяется безопасным приемам работы с оборудованием и инструментом. Итог работы - участие в соревнованиях, выставках технического творчества.

Методы

Основной метод проведения занятий - практическая работа - закрепление и углубление полученных теоретических знаний, формирование соответствующих навыков и умений. На занятиях по всем темам на изложение практического материала отводится 10-15 минут, остальное время - практическая работа. В течение всего занятия педагог контролирует ход выполнения задания, дает пояснения, оказывает необходимую помощь.

Теоретический материал (рассказ, беседа, объяснения) сочетается с демонстрацией наглядных пособий, действующих моделей.

Особое внимание уделяется подросткам из неблагополучных семей, проводится индивидуальная работа с ними и их родителями.

Оборудование. Учебно-дидактическое обеспечение программы

Для учащихся в кабинете оформлены стенды: «Уголок безопасности (по охране труда)»; «История судомоделирования».

Видеоматериалы: «Городские соревнования по судомодельному спорту».

Разработаны технологические карты по изготовлению контурных моделей корабля и судна.

В кабинете:

- образцы моделей, выполненные учащимися;
- модели-призеры и чемпионы города;
- стендовые модели.

При работе по программе используются чертежи по всем классам моделей, журналы «Моделист-конструктор», шаблоны и лекала для изготовления корпусов моделей: контурного военного корабля, контурного гражданского судна.

Перечень оборудования, технических средств обучения, материалов, необходимых

для занятий:

Станок токарный
Станок сверлильный
Тиски слесарные верстачные
Большие и маленькие рубанки
Ножовки по дереву
Ножовки по металлу
Большие и малые молотки, киянки
Лобзики
Ножи
3D-принтер
Плоскогубцы, круглогубцы, кусачки
Ножницы для резания металла
Ножницы для резания бумаги
Отвертки /разные/.
Набор сверл от 0,5 до 9мм.
Линейки
Электропаяльники
Набор напильников
Картон, пенопропилен, пенопласт, ДВП
Рейки
Клей ПВА
Наждачная бумага
Кисти. Нитрокраска

Список литературы для педагога

- Генриот Э. Краткая иллюстрированная история судна. Л.: Судостроение, 1974.
- Лучининов С. Т. Юный кораблестроитель. М.:МОЛ. Гвардия, 1955.
- Лучининов С. Т. Юный моделист – кораблестроитель. Л.: Судпромгиз, 1963.
- Матвеева Т. М. Убранство русских кораблей. Л.: Судостроение, 1979.
- Михайлов М.А. Модели парусных кораблей русского флота. М.: ДОСААФ, 1971.
- Михайлов М.А. От корабля к модели. М.: ДОСААФ, 1971.
- Сахновский Б. М. Модели судов новых типов. Л.: судостроение, 1987.
- Стволинский Ю. Конструктор надводных кораблей. Л.: Лениздат, 1987.
- Урбранович В. Архитектура корабля. Л.: Судостроение, 1969.
- Целовальников А. С. Справочник судомоделиста: В 3 т. М.: ДОСААФ, 1978.

- Хоккель Р. Чертежи судов. Л.: Судостроение 1983.

Список литературы для обучающихся

- Карпинский А. Смолис С. Модели судов из картона. Пер. с польского. - Л.: Судостроение, 1990. - 80 с., ил.
- Катцер С. Флот на ладони.- Л.: Судостроение, 1980.
- Курти О. Постройка моделей судов / Пер. с итал. - Л.: Судостроение, 1978.
- Сахновский Б. М. Модели судов новых типов. Л.: судостроение, 1987.
- Стволинский Ю. Конструктор надводных кораблей. Л.: лениздат, 1987.
- Целовальников А. С. Справочник судомоделиста: В 3 т. М.: ДОСААФ, 1978.

Интернет-ресурсы:

Международный форум судомodelистов [Электронный ресурс],-
<http://forum.modelsworld.ru>

международный форум судомodelистов [Электронный ресурс],-<http://shipmodeling.ru/>

международный форум судомodelистов [Электронный ресурс],-<http://parus.ucoz.lv/>

журналы, чертежи [Электронный ресурс],-<http://hobbyport.ru/>

Прошито, пронумеровано и скреплено
печатью 4 листов
Директор ИБ УДО «СИУТ»
г. Симферополя В.А. Коряко

