Муниципальное бюджетное образовательное учреждение

дополнительного образования

Центр детского творчества «Паллада» г. Советская Гавань

Утверждаю:

Директор МБОУ ЦДТ «Паллада»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.И.Власенко

Утверждено

педагогическим советом

№ \_\_ от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2016 года

Дополнительная общеразвивающая программа

**«Судомоделирование»**

Направление: Изготовление моделей кораблей.

Уровень программы: базовый.

Возраст детей: 12 -15 лет

Срок реализации: 2 года (288ч.)

Автор – составитель: Башаркин Сергей Владимирович, педагог дополнительного образования

г. Советская Гавань

2016

***Пояснительная записка.***

**Нормативно-правовым** обоснованием разработки программы стали следующие документы:

Федеральный закон РФ от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 августа 2013 г. № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»

Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Приказ Минтруда и социальной защиты РФ от 8.09.2015 № 613н)

Постановление Правительства Российской Федерации от 23.05.2015 № 497 «О Федеральной целевой программе развития образования на 2016-2020 годы»

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р "Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»

Концепция духовно-нравственного развития личности гражданина России.

Концепция развития дополнительного образования в РФ до 2020 года.

Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении рекомендаций» (Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ).

 Программа «Судомоделирование» по своей **направленности**: изготовление кораблей.

**Уровень программы**: базовый. Реализуется в течение двух лет (288 ч. в год).

**Актуальность** наверное немногие знают, что постройка моделей судов – очень древнее искусство. На стоянках первобытного человека археологи находят примитивные модели лодок - детские игрушки. В древности модели судов имели и религиозное, культовое значение. При раскопках археологи нашли очень интересную модель судна, которая была изготовлена вероятно в четвёртом тысячелетии до нашей эры. Это старейшая модель длиной 65 см. изготовлена из серебра, с четырьмя сиденьями для гребцов и вёслами с лопастями. Всё больше людей в нашей стране и за рубежом посвящают своё свободное время постройке самоходных и управляемых моделей. Для того чтобы создать их моделист должен обладать не только обширными знаниями по теории корабля, но и достоверными сведениями о судах – оригиналах.

Судомоделизм – первая школа воспитания не только моряков , речников и судостроителей , но и будущих квалифицированных рабочих , инженеров , конструкторов , изобретателей и рационализаторов. При стремительном росте науки и техники объём знаний неуклонно растёт , появляются новые технологии производства , новые материалы , двигатели , которые используются для постройки моделей.

Необходимость разработки данной программы возникла в связи с тем , что типовая программа не удовлетворяет современным требованиям судомодельного коллектива.

Данная программа разрабатывалась с учётом более совершенных требованиям к работе судомодельного коллектива и отличается от типовой по следующим параметрам:

1 Учитывается возраст ребят в младшей группе от 9 до 11лет, их психологические особенности . Много труда нужно приложить , чтобы “поставить руку” ребёнку, Он ещё достаточно мал , и ему тяжело долго заниматься однообразной работой (шкурить , пилить и т.д). Для этого в учебный план введены физкультминутки, во время которых ребята могут “размяться”.

2 В тематическом плане учебный процесс изготовления моделей представлен более мелкими блоками , в которых несложно проследить технологию построения моделей. Теоретические занятия непосредственно связаны с каждым блоком практических занятий .

3 В данной программе в практических занятиях распределено время , которое необходимо на изготовление той или иной части модели , указано , какую технологию изготовления используют кружковцы и на каких станках или вручную они работают.

**ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ**

Создание комфортных условий для развития личности ребёнка , адаптированного к современной жизни , средствами приобщения к техники , судомоделизму и судомодельному спорту.

**ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ**

**Образовательные-**

- научить ребят работать простейшим инструментом рубанок, молоток, стамески, напильники, настольный токарный станок и т.д.-1год обучения.

-научить ребят работать на станках – фрезерном, токарном, шлифовальном и т.д.-2 год обучения.

- научить ребят основам технического черчения.

-научить строить модели судов от простейших до сложных.

**Воспитательные-**

-воспитывать творческие и изобретательские способности ребят, отвлекая их от улицы с её негативными сторонами.

-воспитывать уважение к труду.

-формировать общую культуру работы в кружке, на рабочем месте

**Развивающие-**

-развить навыки конструирования и рационализаторства

-развить глазомер, быстроту реакции

-развить усердие, терпение в работе над моделью и освоении знаний.

**Возраст учащихся:**

Программа составлена для учащихся 14-17 лет, группы от 10 – 15 человек.

**Сроки, режим и формы реализации программы:**

Программа реализуется в течение 2 – х лет, 36 недель, по 4 академических часов в неделю, всего 288 часа.

Режим занятий: - 1 год обучения: 2 раза в неделю по 2 часа

 - 2 год обучения: 2 раза в неделю по 2 часа

В программе предусмотрено взаимодействие с другими организациями (районный музей, школьные музеи, совет ветеранов).

**Ожидаемые результаты и способы их определения.**

**Учащийся должен знать и уметь:**

-работать с чертежами

-приобрести навыки технического черчения

-освоить азы слесарного и столярного дела

-работать на настольном токарном станке (для первого года обучения)

-работать на станках (токарный, фрезерный, шлифовальный, механический лобзик) (второй год обучения)

-творчески подходить к изготовлению моделей

-применять при изготовлении моделей элементы рационализаторства и изобретательства

-расширять знания об отечественном и зарубежном флоте.

Так как судомодельный коллектив является, прежде всего спортивным, то один из основных результатов работы – это достижения и результаты. О результатах можно говорить по грамотам и наградам, завоёванным коллективом.

**Формы подведения итогов реализации программы.**

1). Программа предусматривает проведение итогового занятия с присутствием гостей, зрителей.

2). Проведение экскурсий.

3).Написание и защита исследовательских работ.

|  |
| --- |
| Содержание занятий1 год обучения |
| № | Число месяц | Теоретический блок | Практическая индивидуальная работа | часы | Общее кол – во часов | Оборудование материалы |
| теория | практика |
| 1. |  | Вводное занятие. Инструктаж по ТБ.Знакомство. Правила поведения и техника безопасности. Значение флота в жизни страны. Чертежи. Демонстрация модели.Занятие №1 | - | 2 | - | 2 | Чертежи, модели |
| 2. |  | -Простейшие модели парусного катамарана и яхты.-Беседа о яхтах и катамаранах. -Разновидности маломерных судов. -Понятие о главных размерениях. -Типы и действия парусов.Занятия №2 - №17 | -Классификация моделей-Подготовка материалов к обработке-Клеи для моделирования-Парусный катамаран-Изготовление корпуса-Вид сверху (разметка)-Вид сбоку (разметка)-Изготовление мачты-Изготовление паруса-Палубный такелаж-Отделка корпуса-Окончательная отделка-Изготовление подставки-Покраска модели-Изготовление руля-винта-Испытание модели | 1111------------ | 1111222222222222 | 32 | Деревянные заготовки, чертежи, клей, краска |
| 3. |  | -Простейшая модель катера с резиновым двигателем.-Понятие о процессе постройки. -Основные сечения корпуса и теоретический чертёж.-Методы изготовления надстроек. -Двигатели и спасательные средства. -Технология изготовления корпуса.Занятия №18 - №46 | -Знакомство с чертежом-Корпус (вид сверху)-Корпус (вид сбоку)-Изготовление палубы-Разметка палубной надстройки-Изготовление палубной надстройки-Изготовление палубы-Изготовление подставки-Изготовление резино-моторного двигателя -Крепление двигателя-Отделка корпуса-Изготовление иллюминаторов-Люки, двери-Спасательные средства-Покраска подставки-Леерные заграждения-Паяние на стенде-Окончательная сборка-Покраска модели-Ватерлиния-Изготовление мачты-Световые люки-Вентиляционные раструбы-Балансировка модели-Испытание-Участие в выставке-Разработка чертежа модели-Изучение теоретического чертежа-Экскурсия в музей | 111111----------------------- | 11111122222222222222222222222 | 58 | Чертежи, деревянные заготовки, картон, разметочный инструмент |
| 4. |  | -Простейшая модель подводной лодки.-Типы подводных лодок. -Назначение вооружения. -Устройство и проверка корпуса с помощью шаблонов шпангоутов. -Виды красок и клея.Занятия №47 - №70 | -Изучение чертежа подводной лодки-Изучение образца модели-Подбор материала-Изготовление вида сверху-Вид сбоку - разметка и изготовление-Изготовление надстройки-Изготовление перископа-Флагштоки, мачты-Леерные заграждения-Боевое вооружение-Горизонтальные рули-Группа: руль, винт, кронштейн-Дейдвудная труба-Изготовление подставки под модель-Отделка и покраска подставки модели-Отбивка ватерлинии-Иллюминаторы, люки, двери-Покраска модели-Балансировка модели-Испытание-Участие в выставке-Знакомство с чертежами военных кораблей- Экскурсия в морской порт-Экскурсия в музей | 11111------------------- | 111112222222222222222222 | 48 | Чертежи, краски, клей, деревянные заготовки, столярные инструменты |
| 5. |  | Заключительное занятиеЗанятия №71 - №72 | Подведение итогов. Участие в выставках. Награждение. | 2 | 2 | 4 |  |
|  | Итого |  |  |  |  | 144 |  |
| Содержание занятий2 год обучения |
| 1. |  | Вводное занятиеЗанятие №1 | План работы. Техника безопасности. Организационные моменты | 2 | - | 2 | Плакаты |
| 2. |  | -Модели катеров В-2 (500 мм.)-Знакомство с чертежами.  -Виды катеров (торпедный, ракетный, прогулочный).  -Приёмы изготовления наборного корпуса. -Знакомство с вооружением.Занятия №2 - №16 |  -Знакомство с чертежом-Корпус (вид сверху)-Корпус (вид сбоку)-Изготовление палубы-Разметка палубной надстройки-Изготовление палубной надстройки-Изготовление палубы-Изготовление подставки-Крепление двигателя-Отделка корпуса-Изготовление иллюминаторов-Люки, двери-Спасательные средства-Покраска подставки-Леерные заграждения-Паяние на стенде-Окончательная сборка-Покраска модели-Ватерлиния-Изготовление мачты-Световые люки-Вентиляционные раструбы-Балансировка модели-Испытание-Участие в выставке-Разработка чертежа модели-Изучение теоретического чертежа-Экскурсия в музей | 21111 | 2222222222222222222222222222 | 62 | Чертежи, образцы катеров, деревянные заготовки, жесть, картон, разметочные инструменты |
| 3. |  | -Изготовление военных кораблей свыше 500 мм.-Конструктивные особенности корпусов этих кораблей. -Привитие навыка чтения чертежей. -Знакомство с историей корабля. - Разновидности деталировки.Занятия №17 - №42 | -Изучение чертежей-Изучение образца модели-Подбор материала-Изготовление вида сверху-Вид сбоку - разметка и изготовление-Изготовление надстройки-Изготовление мачт-Флагшток, РЛС-Леерные заграждения-Боевое вооружение-Группа: руль, винт, кронштейн-Дейдвудная труба-Изготовление подставки под модель-Отделка и покраска подставки модели-Отбивка ватерлинии-Иллюминаторы, люки, двери-Покраска модели-Балансировка модели-Испытание-Участие в выставке-Знакомство с чертежами военных кораблей- Экскурсия в морской порт-Экскурсия в музей | 11111------------------ | 11111222222222222222222 | 46 | Морская литература, чертежи, деревянные заготовки, картон, жесть, паяльник, медная проволока, масляные краски  |
| 4. |  | -Изготовление гражданских судов-Конструктивные особенности и различии гражданских судов и военных кораблей. -Особенности такелажа. -Разновидности спасательных средств.Занятия №43 - №57 | -Изучение чертежей-Изучение образца модели-Изготовление вида сверху-Вид сбоку - разметка и изготовление-Изготовление надстройки-Изготовление мачт-Леерные заграждения-Группа: руль, винт, кронштейн, дейдвуд. тр.-Изготовление подставки под модель-Иллюминаторы, люки, двери-Покраска модели | 1111------- | 11112222222 | 22 | Фотографии, открытки кораблей, деревянные заготовки, папье-маше, шаблоны, жесть, картон, краски |
| 5. |  | -Изготовление парусных судовистории парусного судостроения. -Принципы изготовления парусных судов.  -Особенности конструкции палубной оснастки, парусов.Занятия № 58 - №72 | -Знакомство с чертежом-Вид сбоку, сверху – изготовление-Обшивка корпуса, мачты, такеллаж-Палубные надстройки-Шитьё парусов-Монтаж изделия на подставке | 111--- | 111222 | 12 | Материал для парусов, штампованные заготовки, деревянные заготовки, краски, игла, нитки |
|  | Итого |  |  |  |  | 144 |  |

**Методическое обеспечение программы:**

Методы обучения:

* словесные методы обучения - лекция, объяснение, рассказ, чтение, беседа, диалог, консультация;
* методы практической работы;
* метод наблюдения - запись наблюдений, зарисовка, рисунки, фото-, видеосъемка;
* метод игры - игры дидактические, развивающие, познавательные, подвижные, компьютерные, на развитие внимания, памяти, воображения; игра-конкурс, игра-путешествие, ролевая игра, деловая игра;
* наглядный метод обучения - картины, рисунки, плакаты, фотографии; таблицы, схемы, чертежи, графики; демонстрационные материалы.

Методы воспитания:

* убеждения - его педагогическая роль определяется тем, что процесс воспитания органически связан с развитием сознательности учащихся, с пониманием ими правил поведения и своего места в преобразовании окружающей жизни;
* стимулирования - активизации установок сознания и форм поведения с помощью таких приемов, как поощрение или наказание;
* упражнение (приучения) - под этим методом понимается многократное повторение действий и поступков, учащихся в целях образования и закрепления у них необходимых навыков и привычек поведения;
* мотивации.

Формы организации образовательного процесса:

* индивидуальная - форма, модель организации учебного процесса, при которой: учитель взаимодействует лишь с одним учеником; один учащийся взаимодействует лишь со средствами обучения (книги, компьютер и т.п.);
* групповая – при групповой форме организации учебного процесса могут решаться все дидактические задачи: изучение нового материала, закрепление, повторение, применение знаний на практике, решение творческих задач. Групповая организация предполагает совместную деятельность и общение между сверстниками, что повышает успешность обучения, ведет к преобразованиям в мотивационной сфере, формирует направленность в общей структуре ценностей;
* коллективная;
* парная - парную работу можно использовать в трех видах:

– *статическая пара*, которая объединяет по желанию двух учеников, меняющихся ролями («учитель» – «ученик»); так могут заниматься два слабых ученика, два сильных, сильный и слабый при условии взаимного расположения;

– *динамическая пара*: четверо учащихся изготавливают один корабль, но задание состоит из четырёх частей; после подготовки своей части задания и самоконтроля ученик обсуждает задание трижды (с каждым партнером), причем каждый раз ему необходимо менять логику изложения, акценты, темп и т. п., т. е. включать механизм адаптации к индивидуальным особенностям товарища;

– *вариационная пара*, в которой каждый член группы получает свое задание, выполняет его, анализирует вместе с учителем, проводит взаимообучение по схеме с остальными тремя товарищами, в результате каждый усваивает четыре порции учебного содержания.

Формы организации учебного занятия

Дополнительная общеразвивающая программа реализуется через формы:

* рассказы, беседы, сообщения, практические занятия, изготовление деталей судна, ролевые игры, выставки, презентации, просмотр фильмов по темам занятий, экскурсии, встречи с моряками.

На этапе изучения нового материала — объяснение, рассказ, показ иллюстраций, демонстрация чертежей;

На этапе закрепления — беседа, дискуссии, дидактическая игра;

На этапе повторения — наблюдение, работа с карточками, тестирование;

На этапе контроля — анкетирование, выполнение контрольных практических заданий.

Педагогические технологии:

* игровой деятельности- игры – путешествия, игры – поручения, игры – предложения, игры – загадки, игры – беседы.
* группового обучения – опрос, работа в парах, диспут, дискуссия, встречи.
* исследовательской деятельности -в процессе исследовательской деятельности учащиеся используют следующие методы и приемы работы:изучение теоретических источников;наблюдение;поисковый эксперимент;описательный;обобщающий.
* портфолио – коллекция работ и достижений учащегося
* здоровьесберегающая – динамические паузы, гимнастика для глаз, дыхательная гимнастика, массаж активных точек, физминутки,

Алгоритм учебного занятия:

•​ организационный этап,

•​ проверочный этап,

•​ подготовительный этап,

•​ этап актуализации имеющихся у детей знаний,

•​ этап работы с новыми чертежами кораблей,

•​ этап первичного закрепления полученных знаний, умений и навыков,

•​ этап повторения изученного материала, теоретических сведений,

•​ этап обобщения пройденного материала,

•​ этап закрепления новых знаний, умений и навыков,

•​ физкультминутка или этап релаксации,

•​ контрольный этап,

•​ итоговый этап,

•​ этап рефлексии,

•​ информационный этап.

Дидактические материалы:

1. Памятка судомоделиста школьного кружка.

2.Работа над построением экскурсии на военный корабль.

3.Оформление текстов экскурсии.

4.Памятка по проведению первой экскурсии.

5.Структура проекта составления эскиза модели.

6.Памятка по изучению истории судовождения.

Раздел: «Формы аттестации и оценочные материалы»

**Схема описания модели парусника:**

1. Называем изделие (что это ?) .

2. К какой группе относится? (классификация).

3. Из какого материала сделан ваш объект?

4. Авторство.

5. Как предмет изготавливался, по какому плану?

6. Степень сохранности.

**Раздел: «Организационно-педагогические условия реализации программы»**

**Учебно-информационное обеспечение программы**

* Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации (№ 273 от 29.12.2012)
* Федеральная целевая программа развития образования на 2016 – 2020 годы» (от 29 декабря 2014 г. № 2765-р)
* Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа»
* Концепция российской национальной системы выявления и развития молодых талантов (утв. Президентом РФ 3 апреля 2012 г. № Пр-82)
* Национальная стратегия действий в интересах детей на 2012 – 2017 г. (1.06.2012 г.№761)
* Государственная программа РФ «Развитие образования» на 2013–2020 гг. Программа развития воспитательной компоненты в общеобразовательных учреждениях РФ (23 мая 2013 года) Федеральные государственные образовательные стандарты
* Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (Приказ Минобрнауки РФ от 29.08.2013 г. N 1008)
* Концепция развития дополнительного образования детей (от 4 сентября 2014 г. № 1726-р)
* Концепция государственной семейной политики в России на период до 2025 г. (от 25.08.2014 г. № 1618-р)
* Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года (от 29.05.2015 г. № 996-р)

Государственная программа «Патриотическое воспитание граждан РФ на 2016-2020 г.» (от 30.12.2015 № 1493)

**Материально-технические условия реализации программы**

Судомодельная лаборатория оборудована:

* Выставочными полками с моделями судов
* Стендами
* Плакатами
* Ручным столярным инструментом
* Деревообрабатывающими станками
* Комплектом чертежей судов
* Раздаточным материалом (шаблоны и т. д)
* Пиломатериалами
* Картоном разного вида и цвета

Список литературы.

***Для обучающихся.***

1. “Юные корабелы” ДОСААФ СССР, 1976г
2. Модели советских парусных судов, Ленинград, Судостроение, 1990 г
3. Журналы “Моделист конструктор” , “Катера и яхты”

***Для педагогов.***

1. Н.А. Белибихина, Л.А.Королева « Организация дополнительного дополнительного образования в школе». Планирование, программы, разработки занятий. Издательство «Учитель». г.Волгоград, 2009 г.

2. Т.М.Кулицкая, О.Е.Жиренко «Юности честное зеркало». Программы по нравственному воспитанию школьников, сценарии мероприятий. Методическая библиотека. г.Москва 2005 г.

3. Приложение к письму Департамента молодежной политики, воспитания и социальной защиты детей Минобрнауки России от 12 января 2007 года № 06 – 11.

4. Селявко Г. К. Современные образовательные технологии “Народное образование” 1998 г

5. Шетанов Б В. Судомодельный кружок

***Для родителей.***

1.Журналы «Воспитание школьников»

2.Журналы «Патриот Отечества», №2, 2004 г., №8, 2009 г.

3.Альманах «Отечество»

4.Маркова А. К. Формирование мотивации ученика, Просвещение, 1998 г