

КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА «ГОРОД КАЛИНИНГРАД»
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА КАЛИНИНГРАДА
ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ

ПРИНЯТО
На заседании
педагогического совета
МАУДО ДТД и М
«1» июня 2026 г.
Протокол № 3

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. директора МАУДО ДТД и М

М.Н. Жижилева
«1» июня 2026 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
«Судомоделирование. Радиоуправляемые катера и яхты»

Возраст обучающихся: 8-17 лет
Срок реализации: 2 года

Разработчик программы:
Ткачев В.В.
Педагог дополнительного образования
г.Калининград

г.Калининград
2026г.

Пояснительная записка

Описание предмета, дисциплины которому посвящена программа

В основе реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы технической направленности «Судомоделирование. Радиоуправляемые катера и яхты» лежит изучение базовых элементов технического моделирования судов, кораблей, и яхт.

Судомоделирование - это путь к овладению морскими специальностями, школа воспитания любви к флоту, морю, а также это увлекательнейший вид технического творчества, которым занимаются люди разного возраста. Судомоделирование способствует приобщению к истории, расширению знаний в области техники и других областях.

Дети учатся выполнять простейшие сборочные операции, знакомятся с ручными инструментами, их назначением и приёмами работы, получают навыки работы с бумагой, картоном, красками, клеем, фанерой. Программа даёт развитие не только мелкой и средней моторики рук, но и развитие технического и творческого мышления.

В процессе создания моделей происходит знакомство учащихся с многообразием мира техники, что способствует расширению кругозора и развивает стремление разобраться в её устройстве.

Отличительные особенности программы.

В процессе обучения учащиеся выполняют простейшие расчёты, разрабатывают эскизы и чертежи, изготавливают или собирают наборы моделей, испытывают их в действии и участвуют в соревнованиях, выставках и иных мероприятиях технической направленности.

Программа позволяет учащимся не только познакомиться с техниками постройки судов, кораблей и парусных моделей, но и самостоятельно изготовить и запрограммировать некоторые элементы электроники, необходимой для управления моделью.

В процессе изготовления применяются новые технологии автоматизированного производства (лазерная ЧПУ резка и фрезеровка). Важно, что учащиеся получают представления о современных композитных материалах и методах их применения.

Раскрытие ведущих идей, на которых базируется программа

Ведущая идея программы - практическое освоение базовых элементов судомоделирования.

Программа способствует не только воспитанию творческого отношения к труду, даёт профессиональную ориентацию, но и приучает с пользой для себя проводить свой досуг.

Описание ключевых понятий, которыми оперирует автор программы

Гаечный ключ – инструмент для соединения (рассоединения) резьбового соединения путём закручивания (раскручивания) болтов, гаек и других деталей.

Кусачки, острогубцы — режущий инструмент, в котором используется принцип рычага для того, чтобы увеличить усилие, прилагаемое для перерезания материала.

Лобзик – тонкая пила в рамке для узорного выпиливания.

Объёмная модель – объемное изображение необходимого объекта, как реального, так и вымышленного, выполненное из бумаги, картона, дерева, пенопласта и других материалов.

Отвёртка – инструмент для ввинчивания и вывинчивания винтов.

Плоскогубцы – клещи, захватывающая часть которых (губы) имеет плоскую внутреннюю поверхность.

Циркуль – инструмент для вычерчивания окружностей и измерения длины на чертежах.

Чертёжные инструменты – приборы, устройства, приспособления, посредством которых производится построение и изготовление чертежей, планов, карт, схем, а также их копирование, дублирование.

Шило – инструмент для прокалывания отверстий в виде заострённой спицы с рукояткой.

Направленность программы

Дополнительная образовательная общеразвивающая программа «Судомоделирование. Радиоуправляемые катера и яхты» имеет техническую направленность.

Уровень освоения программы

Уровень освоения программы - базовый

Актуальность программы Новая техника входит в жизнь молодёжи с раннего детства. Это оказывает большое влияние на формирование склонностей и способностей.

Нередко, зародившись в семье, развитие технического интереса ребёнка продолжается в объединениях (кружках) технического творчества, что способствует не только воспитанию творческого отношения к труду, даёт профессиональную ориентацию, но и приучает с пользой для себя проводить свой досуг.

Ребёнок приходит заниматься техническим творчеством и педагог должен сделать всё для того, чтобы он нашёл себя, обеспечить точность попадания ребёнка в образовательную программу, которая даёт начало общему политехническому развитию школьника. Программа направлена на получение обучающимися знаний в области конструирования и технологии, нацеливает ребят на осознанный выбор профессии, связанной с судостроением - кораблестроителя, инженера-конструктора. И даже если воспитанники в будущем выберут для себя другую специальность, знания, полученные ими на занятиях, будут способствовать расширению кругозора и повышению интеллектуального уровня.

Педагогическая целесообразность программы обоснована её ориентацией на поддержку каждого воспитанника.

Занятия техническим творчеством развивают творческие способности, а также целеустремленность, взаимовыручку, ответственность, умение работать в команде (коммуникативную, социальную и нравственную компетенции обучающихся). Акцент в программе делается на всестороннее гармоничное техническое, творческое и эстетическое развитие с помощью разнообразных творческих проектов, усложнение учебного материала делается постепенно, с учётом возрастных особенностей.

Особенности детского возраста требуют самого большого внимания к формированию правильной осанки, являющейся значительным фактором нормальной жизнедеятельности организма.

Практическая значимость.

Обучение начальному судомоделированию предусматривает знакомство с историей флота, традиции, героические подвиги. Умение создать простейшую модель судна, делать их более интересными и совершенными. В процессе создания моделей происходит знакомство учащихся с многообразием мира техники, что способствует расширению кругозора и развивает стремление разобраться в её устройстве.

В структуре программы представлены все элементы содержания обучения во взаимосвязи со средствами их реализации.

Принципы отбора содержания образовательной программы.

- принцип единства развития, обучения и воспитания;
- принцип систематичности и последовательности;
- принцип доступности;
- принцип наглядности;
- принцип взаимодействия и сотрудничества;
- принцип комплексного подхода.

Отличительные особенности программы.

Отличительной особенностью данной программы является то, что она рассчитана 2 года обучения и охватывает широкий возрастной диапазон (от 8 до 17 лет включительно). В связи с этим расширены и конкретизированы некоторые разделы, введены новые темы, такие как геометрические фигуры, геометрические тела, их элементы и развёртки.

В течение обучения дети младшего возраста учатся правильно пользоваться простейшими ручными инструментами, шаблонами, делать разметку, вырезать. Успешная работа возможна только в том случае, если хорошо усвоены нужные приёмы работы, поэтому 40% учебного времени отведено на изучение элементов технологии. Упор делается на изучение элементов конструирования. По мере овладения графическими навыками и техническими знаниями, на втором году обучения дети уже могут выполнять несложные чертежи по заданным размерам или на основе обмера образцов, а в дальнейшем и по собственному замыслу. Таким путём занятия моделированием развивают у детей пространственные представления, умения мысленно переходить от плоскостных изображений на чертеже к восстановлению объёмных форм моделей.

Основное внимание уделено практической работе. Практические задания подобраны различной степени трудности. В каждую тему включено изготовление нескольких видов изделий, что даёт возможность варьировать практические задания в процессе занятия в зависимости от индивидуальных особенностей учащегося, его подготовленности, желания. Программа составлена с учётом интересов детей и их возможностей.

Цель образовательной программы

Целью образовательной программы является удовлетворение и закрепление пробудившегося интереса к технике, наукам, составляющим её

фундамент. В определённой последовательности «от простого к сложному» привести ученика с самостоятельной вдумчивой работе, способствовать самореализации личности.

Задачи образовательной программы

Обучающие:

- изучение основ свойств различных материалов;
- обучение приёмам работы с различными материалами, способы разработки чертежей;
- обучение основным навыкам и приемам конструирования моделей различных видов техники;
- обучение обращению с ручными инструментами;
- развитие творческих технических способностей учащихся в области спортивного судомоделизма в классах радиоуправляемых катеров и яхт.

Развивающие:

- развитие памяти, внимания, наблюдательности, усидчивости и аккуратности;
- развитие у детей технического мышления;
- создание условий для развития общетехнического кругозора и саморазвития обучаемых;

Воспитательные:

- воспитание чувства уважения к труду и людям труда;
- воспитание у детей умения работать в коллективе, уважения к окружающим, умения самовыражаться;
- формирование основы трудовой культуры, воспитать бережливость и рациональное использование материалов;
- формирование гуманистического стиля отношений с товарищами;
- воспитание воли, стремления к победе;
- воспитание патриотизма.

Задачи первого года обучения

Обучающие:

- соблюдение правил техники безопасности при работе.
- освоение приёмов работы по шаблону.
- приобретение навыков работы с ножницами, ножом, шилом, лобзиком и чертёжными инструментами.
- знание свойств картона, фанеры и способы их обработки.
- освоение техники выпиливания лобзиком.
- умение собрать простейшую электрическую цепь;
- обучение принципам управления парусным судном.

Развивающие:

- развитие памяти, внимания, наблюдательности, усидчивости и аккуратности;
- развитие у детей технического мышления;
- создание условий для развития общетехнического кругозора и саморазвития обучаемых;

Воспитательные:

- воспитание чувства уважения к труду и людям труда;
- воспитание у детей умения работать в коллективе, уважения к окружающим, умения самовыражаться;
- формирование основы трудовой культуры, воспитать бережливость и рациональное использование материалов;
- формирование гуманистического стиля отношений с товарищами;
- воспитание воли, стремления к победе;
- воспитание патриотизма.

Задачи второго года обучения

Обучающие:

- изучение основ свойств различных материалов;
- обучение приёмам работы с различными материалами, способы разработки чертежей;
- обучение основным навыкам и приемам конструирования моделей различных видов техники;
- обучение обращению с ручными инструментами;
- развитие творческих технических способностей учащихся в области спортивного судомоделизма в классах радиоуправляемых катеров и яхт.

Развивающие:

- развитие памяти, внимания, наблюдательности, усидчивости и аккуратности;
- развитие у детей технического мышления;
- создание условий для развития общетехнического кругозора и саморазвития обучаемых;

Воспитательные:

- воспитание чувства уважения к труду и людям труда;
- воспитание у детей умения работать в коллективе, уважения к окружающим, умения самовыражаться;
- формирование основы трудовой культуры, воспитать бережливость и рациональное использование материалов;
- формирование гуманистического стиля отношений с товарищами;
- воспитание воли, стремления к победе;
- воспитание патриотизма.

Особенности организации образовательного процесса

На обучение по данной программе принимаются дети в возрасте 8-17 лет, не имеющие отклонений по состоянию здоровья, желающие обучаться по данной программе (не проходя индивидуальный отбор). Программный материал объединен в целостную систему и рассчитан на 2 года. Программа призвана способствовать самосовершенствованию, познанию и творчеству, формированию здорового образа жизни, развитию интеллектуальных и нравственных способностей, достижению уровня творческих успехов сообразно способностям. Занятия проходят в группах 1 года обучения – от 10 до 15 человек; 2 год – 10 человек.

Формы обучения по образовательной программе

Форма обучения – очная.

Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий

1- год обучения – 216 часов, 2 раза в неделю по 3 часа;

2- год обучения – 216 часов, 2 раза в неделю по 3 часа;

Объем и срок освоения программы

Программа рассчитана на 2 года.

Общий объем учебного материала составляет – 432 часа.

Основные методы обучения

Каждое занятие условно разбивается на 3 части, которые составляют в комплексе целостное занятие:

1 часть включает в себя организационные моменты, изложение нового материала, инструктаж, планирование и распределение работы для каждого обучающегося на данное занятие;

2 часть – практическая работа обучающихся (индивидуальная или групповая, самостоятельная или совместно с педагогом, под контролем педагога). Здесь происходит закрепление теоретического материала, отрабатываются навыки и приемы; формируются успешные способы профессиональной деятельности;

3 часть – посвящена анализу проделанной работы и подведению итогов. Это коллективная деятельность, состоящая из аналитической деятельности каждого обучающегося, педагога и всех вместе. Широко используется форма творческих занятий, которая придает смысл обучению, мотивирует обучающихся на дальнейшее развитие. Это позволяет в увлекательной и доступной форме пробудить интерес обучающихся к изучению материала.

Методы, в основе которых располагается уровень деятельности учащихся:

- исследовательский – самостоятельная творческая работа учащихся;
- репродуктивный – учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности;
- объяснительно-иллюстративный – дети воспринимают и усваивают готовую информацию;
- частично-поисковый – участие детей в коллективном поиске, решении поставленной задачи совместно с педагогом.

Методы, в основе которых лежит способ организации занятия:

- наглядный (показ мультимедийных материалов, иллюстраций, наблюдение, показ (выполнение) педагогом, работа по образцу и др.);
- практический (выполнение работ по инструкциям, структурному плану и др.);
- словесный (устное изложение, беседа, рассказ, лекция и т.д.).

Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности обучающихся на занятиях:

- проблемного изложения, исследовательский (для развития самостоятельности мышления, творческого подхода к выполняемой работе, исследовательских умений);
- объяснительно-иллюстративный (для формирования знаний и образа действий);
- репродуктивный (для формирования умений, навыков и способов

деятельности);

- словесный - рассказ, объяснение, беседа, лекция (для формирования сознания);
- стимулирования (защита проектных идей).

Планируемые результаты

Обучающие:

- Знание и соблюдение правил техники безопасности при работе;
- Уверенная работа по шаблону.
- Умение работать с ручными инструментами (ножницами, шилом, ножом, плоскогубцами, кусачками, лобзиком, гаечным ключом, отвёрткой), чертёжными инструментами.
- Знание способов соединения деталей из бумаги, картона, фанеры.
- Умение по развёртке определить геометрическое тело.
- Уверенно выпиливать лобзиком.
- Умение построить чертёж на простейший элемент поделки.
- Умение собрать электрическую цепь с параллельным включением лампочек.
- Умение в соответствии с практическим заданием организовать рабочее место и поддерживать порядок во время работы.
- Знание основных приёмов постройки и техники управления парусных яхт и радиоуправляемых моделей.

Развивающие:

- развиты память, внимание, наблюдательность, усидчивость и аккуратность;
- развито техническое мышление;
- развит общетехнический кругозор;

Воспитательные:

- воспитано чувство уважения к труду и людям труда;
- воспитано умение работать в коллективе, уважение к окружающим, умение самовыражаться;
- сформированы основы трудовой культуры, воспитаны бережливость и рациональное использование материалов;
- сформирован гуманистический стиль отношений с товарищами;
- воспитана воля, стремление к победе;
- воспитано чувство патриотизма.

Механизм оценивания образовательных результатов.

1. Уровень теоретических знаний.

- Низкий уровень. Обучающийся знает фрагментарно изученный материал. Изложение материала сбивчивое, требующее корректировки наводящими вопросами.
- Средний уровень. Обучающийся знает изученный материал, но для полного раскрытия темы требуются дополнительные вопросы.
- Высокий уровень. Обучающийся знает изученный материал. Может дать логически выдержанный ответ, демонстрирующий полное владение материалом.

2. Уровень практических навыков и умений.

Для отслеживания результативности образовательного процесса используется таблица 1.

Таблица 1 - Оценка результативности обучения по программе

Уровень Параметры	Низкий	Средний	Высокий
Уровень теоретических знаний			
Теория	Обучающийся знает фрагментарно изученный материал. Изложение материала сбивчивое, требующее корректировки наводящими вопросами.	Обучающийся знает изученный материал, но для полного раскрытия темы требуется дополнительные вопросы.	Обучающийся знает изученный материал. Может дать логически выдержанный ответ, демонстрирующий полное владение материалом.
Уровень практических навыков и умений			
Работа с инструментами, техника безопасности	Требуется постоянный контроль педагога за выполнением правил по технике безопасности.	Требуется периодическое напоминание о том, как работать с инструментами.	Четко и безопасно работает с инструментами
Способность изготовления моделей	Не может изготовить модель по образцу без помощи педагога.	Может изготовить модель при подсказках педагога.	Способен самостоятельно изготовить модель по образцу.
Степень самостоятельности получения и изготовления моделей	Требуется постоянные пояснения педагога при постройке модели	Нуждается в пояснении последовательности работы, но способен после объяснения к самостоятельным действиям.	Самостоятельно выполняет операции при постройке или сборке модели
Качество выполнения работы	Модели получаются низкого качества	Модели получаются удовлетворительного качества, требуют доработки	Модели получаются хорошего качества, требуют незначительной доработки

Форма подведения итогов:

- мониторинг;
- открытые занятия;
- работа по индивидуальным тематическим карточкам;
- разгадывание тематических кроссвордов;
- соревнования;
- итоговые выставки.

Организационно-педагогические условия реализации программы

Социально-психологические условия реализации образовательной программы обеспечивают:

- учет специфики возрастного психофизического развития обучающихся;
- вариативность направлений сопровождения участников образовательного процесса (сохранение и укрепление психологического здоровья обучающихся);
- формирование ценности здоровья и безопасного образа жизни; дифференциация и индивидуализация обучения; мониторинг возможностей и способностей обучающихся, выявление и поддержка одаренных детей, детей с ограниченными возможностями здоровья;
- формирование коммуникативных навыков в разновозрастной среде и среде сверстников.
- наличие комфортной развивающей образовательной среды.

Материально-технические условия реализации программы

Оснащение занятий

Данная программа реализуется при взаимодействии следующих составляющих её обеспечение:

Общие требования к обстановке в кабинете:

- оформление и техническое обеспечение кабинета соответствует содержанию программы, постоянно обновляется учебным материалом и наглядными пособиями;
- чистота, освещённость, кабинета.

Техническое обеспечение:

- помещение – учебный класс-мастерская 30 м². Инвентарь для уборки, огнетушители (порошковый и углекислотный); рабочие столы (парты), стулья, место для хранения материалов и инструментов: шкафы, стеллажи и тумбочки;
- техническое обеспечение – наборы столярного и слесарного инструмента. Рубанки малые, ножницы, ножницы по металлу, кисти художественные, линейки металлические, кисточки для клея, лобзики с набором пилок, иголки швейные, штангенциркуль, круглогубцы, пассатижи;
- различными тематические стенды и наглядные пособия;
- раздаточный материал: канцелярские принадлежности, картон;
- методическая литература;
- дидактический материал: чертежи, схемы, комплекты шаблонов;

– материалы для изготовления моделей: древесина в рейках, брусках и пластинах (сосна, липа, ель), фанера, пенопласт, пенополистирол, пластмасса, резина, клей и краска в ассортименте.

– наборы радиоуправляемых моделей.

Кадровое обеспечение реализации программы: Педагог дополнительного образования, реализующий данную программу, имеет высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю программы, без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению «Образование и педагогика» без предъявления требований к стажу работы.

Методическое обеспечение

Организация учебного процесса

Обучение предполагает следующие **виды деятельности:**

- учебные занятия;
- открытые занятия;
- выставки;
- мероприятия воспитательного, познавательного характера (участие в мероприятиях Дворца творчества, города)
- участие в соревнованиях.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН 1-го года обучения.

№ п/п	Раздел	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Вводное занятие. Техника безопасности.	3	3	-
2.	Инструменты и материалы, применяемые в судомоделировании	3	3	
3.	Постройка контурных моделей кораблей.	59	16	43
4.	Постройка простейшей модели катера.	76	14	62
5.	Постройка (сборка набора) простейшей модели парусной яхты.	72	16	56
6.	Заключительное занятие. Выставка моделей. Подведение итогов.	3	3	
	Итого	216		

Содержание 1 год обучения (216 часов, 2 раза в неделю по 3 часа)

1. Вводное занятие. Техника безопасности.

Знакомство с обучающимися. Ознакомление с правилами поведения в судомодельной лаборатории. Знакомство с правилами техники безопасности, противопожарной безопасности.

Краткий рассказ о значении военно-морского, гражданского морского и речного флота в жизни нашей страны.

Краткая характеристика программы кружка и основных моделей, подлежащих изготовлению. Демонстрация моделей и их запуск.

Обучающийся будет знать:

- сведения из истории флота, о судостроении и мореплавании, основных сведений о наборе корпуса судна, физических основ плавучести.
- сведения о слесарных и столярных инструментах, материалах, используемых при постройке судов и судомоделей.

2. Инструменты и материалы, применяемые в судомоделировании.

Инструменты, применяемые при моделировании кораблей.

Виды материалов и их свойства: бумага, картон, фанера, пластик, металл. Инструменты и технологии обработки материалов.

Обучающийся будет знать:

- применение на практике простейших инструментов (лобзика, напильника, ручной дрели, ножа, ножниц по металлу, пассатижей и т.п.).

3. Постройка контурных моделей кораблей.

Приемы изготовления силуэтных (контурных) моделей. Практические приемы разметки материала: перенос чертежа при помощи копировальной бумаги, изготовление картонных шаблонов. Детали резиномоторного двигателя.

Значение силуэтных моделей для первоначального ознакомления с классификацией кораблей и судов. Сопоставление величины и внешнего вида различных кораблей и судов, принятые правила окраски. Ознакомление на готовых моделях с классами моделей кораблей и судов.

Великие географические открытия и походы русских мореплавателей.

Практическая работа.

Вычерчивание силуэтов кораблей на фанере. Выпиливание из фанеры силуэтов. Различные способы закрепления деталей рангоута и такелажа. Закрепление силуэта на подножке-держателе модели. Изготовление ходовой группы. Окраска модели.

Обучающийся будет знать:

- как правильно принимать решений при подборе материалов для изготовления конкретной детали.

4. Постройка простейшей модели катера.

Требования к постройке моделей. Виды чертежей. Различные виды и способы изготовления корпусов. Эксплуатационные и мореходные качества судна. Приемы зашивки палубы модели. Приемы изготовления надстроек и рубок в судомоделировании. Виды электродвигателей, винтов. Виды детализировки кораблей и судов. Способы сборки модели. Теория испытания и регулировки модели на воде.

Работы выдающихся русских ученых, изобретателей и инженеров.

Практическая работа.

Изготовление корпуса модели. Изготовление рубки. Изготовление ходовой группы. Детализировка катера. Покраска корпуса, рубки, подставки. Подготовка к соревнованиям.

Обучающийся будет уметь:

- применять на практике простейшие инструменты (лобзик, напильник, ручную дрель, нож, ножницы по металлу, пассатижи и т.п.).

5. Постройка (сборка набора) простейшей модели парусной яхты.

- История развития парусного спорта. Классификация яхт.

- Оснастка для изготовления простейшей модели прямоходящей яхты.
- Устройство и изготовление прямоходящей яхты, сборка простейшей радиоуправляемой яхты (набора);

- Теория работы паруса;

Практическая работа:

- Учебно-тренировочная подготовка;

- Соревнования и регаты.

Обучающийся будет уметь:

Собирать и управлять простейшими моделями радиоуправляемых катеров и яхт.

6. Итоговое занятие. Выставка моделей. Подведение итогов.

Подведение итогов работы объединения. Участие в соревнованиях и выставки моделей, выполненных в течение года.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН 2-го года обучения.

№ п/п	Раздел	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Вводное занятие. Техника безопасности.	3	3	-
2.	Исторические сведения о Развитии мореплавания	3	3	-
3.	Современные тенденции в развитии спортивных яхт	6	6	-
4.	Оборудование для изготовления современной спортивной модели яхты	12	9	3
5.	Устройство и изготовление р/у спортивной яхты, катера	72	9	63
6.	Оснастка для изготовления спортивной модели прямоходящей яхты	12	3	9
7.	Испытания моделей спортивных яхт на воде	53	12	22
8.	Учебно-тренировочная подготовка по р/у яхтам. Соревнования и регаты.	52	12	40
9.	Итоговое занятие.	3	3	-
	Итого	216		

СОДЕРЖАНИЕ 2-го года обучения.

1. Вводное занятие. Техника безопасности.

Ознакомление с правилами поведения в судомодельной лаборатории. Повторение правил техники безопасности, противопожарной безопасности.

Краткий рассказ о значении военно-морского, гражданского морского и речного флота в жизни нашей страны.

Краткая характеристика программы 2-го года и основных моделей, подлежащих изготовлению. Демонстрация моделей и их запуск.

2. Исторические сведения о развитии мореплавания.

История использования человеком плавательных средств (плотов, лодок, судов, кораблей) для перемещения по Мировому океану.

3. Современные тенденции в развитии спортивных р/у яхт.

Классификация яхт. Современные радиоуправляемые яхты. Основные части яхт. Используемые материалы для изготовления моделей. Современные технологии изготовления радиоуправляемой яхты класса. Теория и практика изготовления парусов из современных материалов.

4. Оборудование для изготовления современной модели яхты.

ЧПУ-станки (с числовым программным управлением) — как ключевой элемент оснащения для производства деталей яхты позволяющий создавать сложные формы с высокой точностью.

5. Устройство и изготовление р/у яхты, катера.

Техника изготовления корпусов яхт в матрице. Постройка модели на основе стеклопластикового корпуса. Изучение управления яхтой с помощью сервоприводов и лебёдки. Обработка материалов резаньем: знакомство с работой на сверлильном станке, токарно-винторезном, фрезерном и других станках. Заточка инструмента. Литьё. Изготовление балласта из свинца.

6. Оснастка для изготовления простейшей модели прямоходящей яхты.

Оснастка для изготовления современной модели яхты включает инструменты, материалы, чертежи и вспомогательные приспособления.

7. Испытания моделей яхт на воде.

Понятие устойчивости яхты. Нахождение центра тяжести и парусности. Доводка моделей. Понятие ватерлинии. Испытание яхты в реальных природных условиях. Окончательная регулировка и доводка.

8. Учебно-тренировочная подготовка по радиоуправляемым яхтам. Соревнования и регаты.

Навыки управления яхтой по радио. Отработка поворотов оверштаг и фордевинд. Хождение на модели яхт разными курсами. Изучение правил проведения регат. Разбор конкретных гоночных ситуаций. Тактика удачного старта. Тактика при огибании знаков. Изучение поведения ветра вблизи берега. Тактика на лавировке.

Тактика при хождении полными курсами. Правила подачи протестов.

Тактика на попутных курсах. Разбор конкретных гоночных ситуаций.

9. Итоговое занятие.

Подведение итогов работы объединения. Участие в соревнованиях и выставки моделей, выполненных в течение года.

Календарный учебный график

	Режим деятельности	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Судомоделирование. Радиоуправляемые яхты и катера .»
1.	Начало учебного года	Для 1 года обучения с 1 сентября
2.	Продолжительность учебного периода	1 год

3.	Продолжительность учебной недели	6 дней
4.	Период учебных занятий 1го года обучения	2 раза в неделю по 3 часа 72 недели
5.	количество часов	1 год – 216 часов; 2 год – 216 часов
6.	Окончание учебного года	31 мая

Рабочая программа воспитания

Воспитательный компонент осуществляется в соответствии с рабочей программой воспитания МАУДО ДТД и М.

Цель программы: обеспечить системное педагогическое сопровождение личностного развития учащихся, создающее условия для реализации их субъектной позиции, формирования гражданских, патриотических и нравственных качеств, развития их способностей и одарённости через реализацию воспитательного потенциала дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

Задачи:

На первом году обучения педагогом применяются *словесный, игровой, наглядный методы и метод оценки детьми друг друга*. Это обусловлено тем, что дети включаются в процесс обучения постепенно. Главная задача педагога на данном этапе - заинтересовать ребёнка, выявить его творческую активность. На первом этапе формируются навыки общения в детском коллективе.

На втором году обучения к вышеперечисленным методам учебно-воспитательного процесса добавляются *методы соревновательного общения, самооценки, ролевой игры*. Методы ролевой игры и соревновательного общения между собой тесно переплетены. На занятиях дети выступают к роли консультантов, помощников педагога, а на межгрупповых соревнованиях - в роли судьи и его помощника. Это даёт детям почувствовать свою роль в коллективе, сравнить и понять свои успехи и промахи, проанализировать свои ошибки и, при помощи педагога или старших товарищей, найти способы их решения. Педагог предлагает выполнить самостоятельно творческие задания. На протяжении второго этапа выявляются творческие способности детей.

Формы занятий определяются направленностью программы и ее особенностями. Программа включает как теоретические и практические занятия в учебных лабораториях, так и работу на улице при тренировочных запусках моделей самолетов, на соревнованиях

На первом году обучения занятия групповые. На втором - индивидуально-групповые.

Подача теоретического материала осуществляется в форме занимательного рассказа с одновременным показом иллюстративного материала, который дает обучающимся представление о судомодельной технике, помогает детям в выборе прототипов для моделирования, расширяет кругозор. Обучающимся дается представление о соревнованиях по судомодельному спорту, о возможности и способах изготовления моделей для участия в соревнованиях.

Подача практического содержания осуществляется на основе показа обучающимся конкретных приёмов работы с различными материалами и инструментами, технологий изготовления моделей и их отдельных частей и используемых конструкций.

Учитывая психологические возрастные особенности обучающихся, следует помнить, что в этом возрасте им необходима постоянная смена деятельности. Поэтому подача практического и теоретического материала чередуется и комбинируется во время занятия. Обучающиеся могут свободно передвигаться по помещению лаборатории для работы с различным технологическим оборудованием и инструментами, общаться между собой (соблюдая при этом правила техники безопасности). Они могут выступать в качестве помощников педагога – готовить сообщения по теме занятия, помогать отстающим товарищам, проверять правильность изготовления отдельных частей моделей у своих младших товарищей.

Календарный план воспитательной работы

п/п	Название мероприятия, события	Направления воспитательной работы	Форма проведения	Сроки проведения
1.	Инструктаж по технике безопасности, правила поведения на занятиях	Безопасность и здоровый образ жизни	В рамках занятий	Сентябрь
2.	Игры на знакомство и командообразование	Нравственное воспитание	В рамках занятий	Сентябрь-май
3.	Беседа о сохранении материальных ценностей, бережном отношении к оборудованию	Гражданско-патриотическое воспитание, нравственное воспитание	В рамках занятий	Сентябрь-май
4.	Мероприятия с детским коллективом (ярмарки, праздники, фестивали, акции, конкурсы, викторины, интеллектуальные игры и экскурсии)	Нравственное воспитание, воспитание; гражданско-патриотическое, нравственное и духовное воспитание; воспитание интеллектуально-познавательных интересов	В рамках занятий	Октябрь-май
5.	Участие в соревнованиях, конкурсах различного уровня	Воспитание интеллектуально-познавательных	В рамках занятий	Октябрь-май

		интересов		
6.	Беседа о празднике «День защитника Отечества»	Гражданско-патриотическое, нравственное и духовное воспитание; воспитание семейных ценностей	В рамках занятий	Февраль
7.	Беседа о празднике «8 Марта»	Гражданско-патриотическое, нравственное и духовное воспитание; воспитание семейных ценностей	В рамках занятий	Март
8.	Открытые занятия для родителей	Воспитание положительного отношения к труду и творчеству; интеллектуальное воспитание; формирование коммуникативной культуры	В рамках занятий	Декабрь, май

Список литературы

Нормативные правовые акты

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

2. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2012 № 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки».

3. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2012 № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

4. Указ Президента РФ от 9 ноября 2022 г. № 809 "Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей».

5. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года».

6. Указ Президента Российской Федерации от 8 мая 2024 г. № 314 «Об утверждении Основ государственной политики Российской Федерации в области исторического просвещения».

7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 года № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

8. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

9. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 года № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года».

10. Приказ Министерства образования Калининградской области от 26 июля 2022 года № 912/1 «Об утверждении Плана работы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года, I этап (2022 - 2024 годы) в Калининградской области и Целевых показателей реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года в Калининградской области».

Для учащихся и родителей:

1. Страхурский А.Е. «Техническое моделирование в начальных классах». М.: «Просвещение». 2013 г.

2. Тарасов В.В. «Самоделки школьника». М.: «Просвещение». 2013г.

3. Тимофеева М.С. «Твори, выдумывай, пробуй». СМ.: «Просвещение» 2014г.

4. Бабкин И. А. Подготовка юных судомоделистов. - М.: ДОСААФ, 1988.

5. Бонд Б. Справочник яхтсмена. - Л.: Судостроение, 1989.

6. Военно-морской словарь для юношества: В 2 т. - М.: ДОСААФ1985.

1. Дыгало В. Так повелось на флоте. - М.: ДОСААФ, 1985.

2. Дыгало В. Откуда и что на флоте пошло. - М.: Прогресс, 1993.

1. Изменения и дополнения в правила соревнований по СМС. - М •ДОСААФ, 1994.

1. Курти О. Постройка моделей судов. - Л.: Судостроение, 1989.

2. Катцер С. флот на ладони. - Л.: Судостроение, 1980.

1. Марквард К. Х. Рангоут, такелаж и паруса судов. - Л.: Судостроение, 1991.

1. Митрофанов В. П. Школы под парусами. - Л.: Судостроение1989.

2. Правила соревнований по судомодельному спорту. - М.: Патриот, 1991.

3. Программы для внешкольных учреждений. Техническое творчество учащихся. - М.: Просвещение, 1988.

4. Резникова В. Н. Тестовый контроль знаний. - М.: Просвещение, 1997.

5. Скопцов В. В. Морской исторический сборник, - Л.: Издательский центр «Паллада», 1990.

17.Сахновский Б. М. Модели судов новых типов. - Л.: Судостроение, 1987.

1. Целовальников Л. С. Справочник судомоделиста: В 3 т – М. ДОСААФ, 1978, 1981, 1983.

2. Фирсов Н. И. Петра творенье. - М.: Молодая гвардия, 1992.
3. Шнейдер Н. Г. Модели советских парусных судов. - Л.: Судостроение, 1990.
4. Щетанов Б. В. Судомодельный кружок. - М.: Просвещение, 1983.
5. Журналы "ModellWerft" 2001-2004гг.
6. Журналы "Schiffmodell" 2001-2004гг.

Информационное обеспечение программы Интернет-ресурсы:

1. Комитет по образованию администрации городского округа «Город Калининград» www.eduklgd.ru
2. Социальная сеть работников образования <http://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2015/03/25/>
3. Библиотека по педагогике <http://pedagogic.ru/books/item/f00/s00/z0000063/index.shtml>