

Смоленское областное государственное бюджетное
учреждение дополнительного образования
«ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ И ЮНОШЕСТВА»



И.о. директора СОГБУДО «Центр
развития творчества детей и юношества»
О.М. Агеева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2024 / 2025 учебный год

к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе

«Судомоделирование»

Форма реализации программы – очная

Год обучения – первый

Номер группы – 1

Возраст обучающихся – 7-17 лет

Составитель:
Долгушов Е.В.,
педагог дополнительного образования

Смоленск
2024

Пояснительная записка.

Вид программы. Программа ТО «Судомоделирование» является дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программой.

Направленность программы

по содержанию – техническая;

по функциональному назначению – общеразвивающая;

по организации – групповая

по времени реализации – трехгодичная.

Программа направлена на то, чтобы увлечь ребят, открыть им мир судомоделизма, как одного из увлекательнейших технических видов. Познакомить с историей кораблестроения. Кроме того, программа даёт возможность проследить динамику творческого роста, поддерживая пылкое стремление ребенка узнать больше о технике во всех её проявлениях, толкает к созданию поисковой деятельности. В процессе работы дети получают навыки конструирования и, учатся пользоваться различными приборами и материалами, решать композиционные задачи, создавать своими руками различные модели судов.

Актуальность. Судомоделирование - популярный технический вид спорта среди молодежи и подростков, предполагающий проектирование, постройку моделей судов и участие с ними в соревнованиях. Судомодельный спорт возник в начале 20 века на основе экспериментального судомоделирования, когда в отдельных городах Европы, в том числе и в России, состоялись первые выставки настольных моделей судов. В нашей стране выставки, а также соревнования парусных и резино-моторных моделей стали периодически проводиться во многих городах с конца 20-х годов прошлого века. Первое официальное соревнование морских судомоделистов было проведено летом 1940 года. С 1949 года эти соревнования стали ежегодными, появился новый технический вид спорта. Внутри страны спортсменов-судомоделистов объединила Федерация судомодельного спорта СССР, а в мировом масштабе - Международная федерация судомодельного спорта (НАВИГА). Судомоделисты строят самоходные и несамоходные модели.

К самоходным относятся все плавающие модели судов, которые приводятся в движение парусами, механическими или электрическими двигателями. Несамоходная модель (настольная) - уменьшенная копия настоящего судна - образец ювелирной точности, изящества, мастерства. Настольные макеты участвуют только в стендовых соревнованиях, где оцениваются их внешний вид и масштабность, т.е. отношение с истинными размерами корабля. Сконструировать судомодель без запаса специальных и практических навыков невозможно. Теория корабля - первый помощник судомоделиста. Чтобы построить по-настоящему

«мореходную» модель, каждый судомоделист обязан знать, что такое плавучесть и запас плавучести, остойчивость, непотопляемость, ходкость, маневренность, устойчивость на курсе и многое другое.

Педагогическая целесообразность программы заключается в удовлетворении интересов подростков в области судомоделизма, мотивация интереса обучающихся к занятиям техническими видами спорта, к освоению теории и практики повышения спортивно-технического мастерства юных судомоделистов, к самообразованию, самопознанию и самосовершенствованию.

Новизна программы заключается в представлении процесса решения технических задач как непрерывной цепи активных действий, направленных на получение знаний, которые необходимы для создания модели. Постройка модели по четко разработанному плану и есть алгоритмический метод решения технической задачи. Кроме этих методов в практике работы судомодельного объединения можно успешно использовать такие методы, как «мозговой штурм», метод аналогии, метод «черного ящика» и др.

Цель: создание условий для технического творчества детей посредством судомоделизма.

Задачи:

Обучающие:

- научить работе с различными инструментами и материалами;
- научить создавать модели судов различной сложности.

Развивающие:

- развивать политехнические знания и расширять политехнический кругозор воспитанников;
- развивать умение выразить свой замысел на плоскости с помощью наброска, рисунка, простейшего чертежа, силуэта;
- способствовать формированию технического мышления;
- способствовать формированию умения самостоятельно решать вопросы конструирования,
- развивать смекалку детей, изобретательность и устойчивый интерес к поисковой творческой деятельности и т.д.

Воспитательные:

- воспитывать усидчивость, ответственность при выполнении порученного дела, трудолюбие, предприимчивость, практичность;
- воспитывать стремление к самоорганизованности, самостоятельности;
- воспитывать социально активную личность через участие в мероприятиях, проводимых воспитанниками в профильном объединении и СОГБУДО «Центр развития творчества детей и юношества».

Методы обучения.

Программа рассчитана на три года обучения для детей от 7 до 17 лет.

Обучающиеся 1, 2, 3 годов обучения занимаются 3 раза в неделю.

Наполняемость групп - до 15 человек.

Формы занятий: беседы, экскурсии, практические занятия, фото-шоу, выставки, соревнования.

В практике работы судомодельного объединения широко используется объяснительно-иллюстративные методы (технологии) формирования технических понятий. Это беседы и рассказы с демонстрацией фотографий, плакатов, коллективный просмотр журналов, знакомство со специальной литературой. Использование ОИМ помогает не только сообщать кружковцам новые знания, но и создавать у них определенный эмоциональный настрой, делать их активными собеседниками по той или иной теме, связанной с историей судостроения, техникой, жизнью замечательных людей, историческими событиями. Особенно важно использование объяснительно-иллюстративных методов при работе о новичках. Эти методы позволяют заинтересовать детей тайной познания: Почему корабль из металла не тонет? Как капитан находит дорогу к берегу? Почему в школьной столовой работает повар, а на корабле - кок? В судомоделизме, как и в других направлениях технического творчества, широко используются репродуктивные методы, которые включают совместные действия руководителя и обучающегося по воспроизведению в рисунках, чертежах, моделях, макетах тех или иных технических объектов. Этот метод наиболее эффективно использовать в первый год обучения, когда содержанием деятельности определено изготовление макетов, отдельных узлов по образцу, по памяти, оборка по чертежу, схеме, технологической карте. В процессе создания судомоделей, их регулировки, ходовых испытаний применимы алгоритмические и эвристические методы поиска технических решений.

Ожидаемые результаты реализации программы:

- дать первоначальные представления об истории развития судостроения;
- развить практические навыки работы с различными инструментами;
- освоить технологию изготовления моделей и технику безопасной работы.

Будут знать:

- простейшие инструменты ручного труда, приспособления и оборудование;
- новые термины в области техники современного производства;
- составные части плавательных объектов;

- элементарные свойства различных металлических материалов, способы обработки;
- необходимые правила техники безопасности в процессе всех этапов конструирования.

Будут уметь:

- читать схемы;
- распределять труд по операциям;
- анализировать и воспроизводить форму и конструкции судов;
- отбирать нужные инструменты для работы по каждой операции;
- вносить изменения в конструкцию изделия с целью его усовершенствования;
- создавать модели своей конструкции, применяя новый вид внешней отделки по собственному замыслу;
- бережно относиться к инструменту и оборудованию, экономить материал, затраты трудовых усилий, время.

Способы отслеживания результатов обучения

Достаточно часто обучение в учреждениях дополнительного образования называют безоценочным. С одной стороны это притягательно для школьников. (Ребята знают, что им никто не поставит двойки за испорченный материал, или неудачно покрашенную модель). С другой, если мы ориентируем наших воспитанников на саморазвитие, самосовершенствование, то без оценки, самооценки и сравнения результатов не обойтись. В творческом объединении «Судомоделизм» отслеживание результатов деятельности участников образовательного процесса осуществляется на всех уровнях подготовки: с первого по третий год обучения.

Наиболее распространенный способ отслеживания - наблюдение (в процессе выполнения контрольных упражнений по ручной обработки древесины, пайке деталей, шлифовки, окраски и т.д.). Педагог имеет возможность оценить качество выполняемой работы, аккуратность, точность. В ходе таких упражнений фиксируется уровень практической подготовки обучающихся, что дает педагогу возможность внести коррективы, определить, кому нужна конкретная помощь в том или ином виде практической работы.

Уровень усвоения терминологии, знаний классификации моделей, их технических характеристик отслеживается в результате тестирования, теоретических зачетов и во время проведения массовых форм работы: викторин, интеллектуальных игр, соответствующей тематики, турниров, конкурсов, эрудиционных, которые проводятся на базе МОУ ДОД «Центр детского технического творчества».

Проверка уровня освоения практическими навыками осуществляются на каждом этапе постройки судомодели: изготовление

корпуса, надстроек, дельных вещей; сборка модели, отделка; регулировка, ходовые испытания.

От качества изготовления деталей и узлов надстроек зависят мореходные качества модели: устойчивость и ходкость. Высокий уровень качества изготовления деталей и основных узлов судомодели, правильная и качественная окраска - показатель высокой результативности работы судомodelистов и профессионализма педагога.

Регулировка модели и испытание - серьезный экзамен для обучающихся. Здесь необходимы специальные знания и навыки, которые отрабатываются на протяжении всего процесса постройки модели. Умение отрегулировать модель на воде и испытать ходовые качества оценивается в процессе устранения недостатков (устранение кренов, дифферента, регулировка остойчивости и т.д.).

Эффективность реализации программы «Судомodelирование» зависит от многих факторов: возрастного состава группы, начального

Проверка уровня практических навыков управления моделью осуществляется во время пробных запусков модели в бассейне для испытания моделей (отработка курса модели, проверка ее масштабной скорости и т.д.).

Тестирование и теоретические зачеты - проверка и оценка знаний по теории судомodelизма.

Отслеживание результатов деятельности обучающихся осуществляется во время так называемых зачетных мероприятий. Это выставки и соревнования, конкурсы мастерства.

Зачетные мероприятия - итоговый контроль результативности деятельности судомodelистов и их наставника.

Диагностика ключевых компетенций обучающихся 1-го года обучения

- Входная: собеседование с ребёнком при записи в объединение
- Текущая: проверка уровня развития технических способностей воспитанников в середине учебного года
- Итоговая: отслеживание уровня освоения программы, достижений обучающихся в конце учебного года

Диагностика ключевых компетенций обучающихся 2-го года обучения

- Входная: проверка остаточных знаний в начале учебного года
- Текущая: диагностика ключевых компетенций обучающихся после первого полугодия
- Итоговая: диагностика знаний, умений и навыков в конце года

Диагностика ключевых компетенций обучающихся 3-го года обучения

- Входная: проверка остаточных знаний в начале учебного года
- Текущая: проверка уровня развития творческих способностей воспитанников в середине учебного года

- Итоговая: диагностика уровня освоения программы, достижений обучающихся в конце учебного курса

Условия эффективности реализации образовательной программы

Важнейшим условием успешной реализации программы является личность педагога, его практический опыт, умение увлечь интересным и сложным процессом изготовления моделей.

Идеальным вариантом эффективной реализации программы - по уровневое освоение, которое возможно только при наличии сохранения контингента обучающихся с первого года обучения по третий год обучения. Успех реализации образовательной программы напрямую зависит от обеспечения программы.

Методическое обеспечение программы

Беседа о правилах организации рабочего места.

Инструктаж по правилам ТБ.

Эскизы, шаблоны.

Методические разработки.

Комната для занятий:

- верстаки,
- столы для занятий.

Инструменты:

- плотника,
- столяра,
- слесаря,
- мерильный инструмент станочника.

Материалы: пенопласт, ДВП, стеклоткань, стеклопластик, древесина, фанера, жесть, проволока, полистирол, оргстекло, дюраль.

Клеи: смола эпоксидная, ИВА, толуол, дихлорэтан.

- комната для занятий,
- станочный парк.

Станочный парк:

- токарный станок,
- заточный станок,
- сверлильный станок,
- фрезерный станок,
- муфельная печь.

Покрасочная:

- шкафы для хранения красок,
- компрессор,
- пульверизатор,
- аэрограф,
- вытяжная вентиляция

Краски: черная, белая, красная, синяя, желтая, ацетон, лак
бесцветный.

**Учебный план
Первый год обучения**

№ п/ п	Тема	Кол-во часов		Форма контроля/ аттестации
		Теория	Практика	
1.	Вводное занятие.	2	-	Беседа
2.	Техника безопасности.	2	-	Беседа
3.	Понятия «судомоделизм» и «судомодельный спорт».	2		Беседа, наблюдение
4.	Классификация судомоделей.	2		Беседа, наблюдение
5.	Класс модели и его свойства.	1	3	Беседа, практическая работа
6.	Инструменты	2	4	Беседа, практическая работа
7.	Понятие чертежа, эскиза.	6	12	Беседа, наблюдение, практическая работа, выставка чертежей, обсуждение
8.	Понятие корпуса.	8	40	Беседа, наблюдение, практическая работа
9.	Надстройки	4	30	Беседа, наблюдение, оценка чертежей, промежуточная аттестация, практическая работа
10.	Детализировка модели.	4	28	Беседа, наблюдение, практическая работа, обсуждение
11.	Двигатели. Резиномоторы.	4	12	Беседа, наблюдение, практическая работа, обсуждение
12.	Сборка моделей. Окраска.	6	32	Беседа, наблюдение, практическая работа, выставка работ обсуждение
13.	Запуск изготовленных моделей	2	22	Испытание моделей, оценка работ, обсуждение
14.	Итоговое занятие.	2	-	Диагностика
	Итого	230		

Содержание учебного плана Первый год обучений

Тема 1. Вводное занятие. Знакомство, рассказ о судомодельном спорте.

Тема 2. Техника безопасности. Вводный инструктаж по технике безопасности.

Тема 3. Понятия «судомоделизм» и «судомодельный спорт».

Тема 4. Классификация судомоделей.

Тема 5. Класс модели и его свойства.

Практическая работа: анализ модели

Тема 6. Инструменты: конструкция, назначение, использование.

Практическая работа: накладка инструмента

Тема 7. Понятие чертежа, эскиза. Теоретический чертёж. Оценка чертежа.

Практическая работа: Разработка чертежей простейших моделей.

Тема 8. Понятие корпуса. Изображение на эскизе. Чертеж корпуса. Разметка. Способы обработки.

Практическая работа: Изготовление корпуса.

Тема 9. Надстройки. Изображение на эскизе. Чертежи надстроек. Способы обработки.

Практическая работа: Изготовление надстроек.

Тема 10. Детализация модели. Швартовые устройства. Леерные ограждения. Спасательные устройства. Кнехты, киповые планки. Способы изготовления.

Практическая работа: Изготовление детализации.

Тема 11. Двигатели. Резиномоторы. Руль, винт. Технология изготовления. Строение электродвигателя.

Практическая работа: Расчет резиномотора.

Тема 12. Технология окрашивания и сборки. Клей. Способы склеивания. Склейка и покраска.

Практическая работа: Сборка моделей, склейка, окраска.

Тема 13. Испытание моделей, оценка работ, обсуждение

Практическая работа: Запуск изготовленных моделей. Соревнования.

Итоговое занятие. Диагностика

Второй год обучения

№ п/ п	Тема	Кол-во часов		Форма контроля/ аттестации
		Теория	Практика	
1.	Вводное занятие. Техника безопасности.	2	-	Беседа
2.	Электроинструменты, приспособления	6	2	Беседа, практическая работа наблюдение
3.	Чертёж модели	2	2	Беседа, наблюдение, практическая работа, выставка чертежей, обсуждение
4.	Корпус модели	6	64	Беседа, практическая работа
5.	Надстройки	6	50	Беседа, наблюдение, оценка чертежей, промежуточная аттестация, практическая работа
6.	Другие элементы модели, двигатель	4	20	Беседа, наблюдение, практическая работа, выставка чертежей, обсуждение
7.	Сборка моделей. Окраска.	2	26	Беседа, наблюдение, практическая работа
8.	Управление моделью	2	2	Испытание моделей Беседа, наблюдение, оценка чертежей, практическая работа
9.	Итоговое занятие. Соревнования	4	28	Испытание моделей, оценка работ, обсуждение, диагностика
11.	Итого	216		

Содержание учебного плана Второй год обучений

Тема 1. Вводное занятие. Техника безопасности. История флота, кораблестроения, судомодельного спорта.

Тема 2. Электроинструменты, приспособления. Виды электроинструментов.
Практическая работа: выпиливание электролобзиком, пайка

Тема 3. Чертёж модели. Виды чертежа. Теоретический чертёж корпуса.

Практическая работа: дополнение документации, изготовление чертежей.

Тема 4. Корпус модели. Технология изготовления элементов корпуса, сборка, отделка.

Практическая работа: изготовление корпуса, отделка корпуса.

Тема 5. Надстройки. Виды надстроек. Типы на чертеже. Технология изготовления надстроек, промежуточная аттестация.

Практическая работа: Изготовление надстроек, отделка надстроек.

Тема 6. Другие элементы модели, двигатель. Электродвигатель. Связь с винтом. Руль. Такелаж. Швартовые устройства.

Практическая работа: Установка двигателя, изготовление руля, винта, кнехт.

Тема 7. Окраска. Сборка модели. Подготовка краски. Технология окраски. Технология сборки модели.

Практическая работа: разведение красок, окраска частей модели, сборка модели.

Тема 8. Управление моделью. Теория управления. Принципы наладки модели.

Тема 9. Итоговое занятие, соревнования, диагностика.

Третий год обучения

№	Тема	Количество часов		Форма контроля/аттестации
		Теория	Практика	
1.	Вводное занятие. Техника безопасности	2	0	Беседа
2.	Оборудование.	6	2	Беседа, практическая работа наблюдение
3.	Техническая документация	2	2	Беседа, наблюдение, практическая работа, выставка чертежей, обсуждение
4.	Технология постройки моделей	2	2	Беседа, практическая работа
5.	Постройка корпуса	2	50	Беседа, наблюдение, оценка чертежей, промежуточная аттестация, практическая работа
6.	Основные элементы, надстройки	2	70	Беседа, наблюдение, практическая работа, выставка чертежей, обсуждение
7.	Дополнительные элементы	2	18	Беседа, наблюдение, практическая работа
8.	Силовая установка	2	20	Испытание моделей Беседа, наблюдение, оценка чертежей, практическая работа

9.	Окраска модели, сборка	2	8	Беседа, практическая работа наблюдение
10.	Итоговое занятие. Соревнования	2	20	Испытание моделей, оценка работ, обсуждение, диагностика
	Итого	216		

Содержание учебного плана

Третий год обучений

Тема 1. Вводное занятие. Техника безопасности. Анализ выступлений команды профильного объединения «Судомоделизм»

Тема 2. Оборудование. Классификация станков, их конструкция и назначение.

Практическая работа: сверление отверстий и проточка дюралей.

Тема 3. Техническая документация. Чертежи моделей. Детализовка. Фотографии. Дополнительная документация. Материалы.

Практическая работа: подготовка документации к работе, увеличение чертежей, эскизы

Тема 4. Технология постройки модели. Знакомство с новыми более сложными технологиями. Совершенствование технологий.

Практическая работа: создание технологий постройки модели, изготовление отдельных частей и узлов модели

Тема 5. Постройка корпуса. Выбор технологии изготовления корпуса. Правила разработки эскизов, шаблонов, шпангоутов, промежуточная аттестация.

Практическая работа: Изготовление шпангоутов, стапеля, частей корпуса. Сборка корпуса, отделка

Тема 6. Основные элементы, надстройки. Выбор технологии изготовления надстроек и основных элементов. Способы изготовления шаблонов. Раскрой материалов.

Практическая работа: изготовление надстроек и основных элементов, изготовление шаблонов. Раскрой материалов.

Тема 7. Дополнительные элементы. Швартовые устройства, кнехты, кипы, брашпиль, якорь. Спасательные круги, шлюпки. Вентиляция. Вооружение.

Практическая работа: Изготовление кнехтов, кипов, брашпиля, якоря, шлюпки, вентиляционного кожуха.

Тема 8. Силовая установка. Типы рулей, винтов, двигателей. Электропитание. Способы изготовления.

Практическая работа: Изготовление рулей, винтов, двигателей. Установка двигателя и силовой установки.

Тема 9. Окраска сборка модели. Правила окраски кораблей. Стандарт цвета и оттенков. Технология окраски.

Практическая работа: подготовка краски, окраска частей модели, сборка модели.

Тема 10. Итоговое занятие, соревнования. Диагностика

Пояснительная записка.

Вид программы. Рабочая программа ТО «Судомоделирование» является дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программой.

Направленность программы

по содержанию – техническая;

по функциональному предназначению – общеразвивающая;

по организации – групповая

по времени реализации –годовая.

Программа реализуется в рамках договора о сетевой форме реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

Особенности обучения в текущем учебном году

Особенностью обучения в текущем учебном году является представление процесса решения технических задач как непрерывной цепи активных действий, направленных на получение знаний, применение алгоритмического метода решения технической задачи при постройке модели. Кроме этих методов в практике работы судомодельного объединения используются такие методы, как «мозговой штурм», метод аналогии, метод «черного ящика» и др.

Цель: создание условий для технического творчества детей посредством судомоделизма.

Задачи:

Обучающие:

- научить работе с различными инструментами и материалами;
- научить создавать модели судов различной сложности.

Развивающие:

- развивать политехнические знания и расширять политехнический кругозор воспитанников;
- развивать умение выразить свой замысел на плоскости с помощью наброска, рисунка, простейшего чертежа, силуэта;
- способствовать формированию технического мышления;
- способствовать формированию умения самостоятельного решать вопросы конструирования,
- развивать смекалку детей, изобретательность и устойчивый интерес к поисковой творческой деятельности и т.д.

Воспитательные:

- воспитывать усидчивость, ответственность при выполнении порученного дела, трудолюбие, предприимчивость, практичность;
- воспитывать стремление к самоорганизованности, самостоятельности;
- воспитывать социально активную личность через участие в мероприятиях, проводимых воспитанниками в профильном объединении и СОГБУДО «Центр развития творчества детей и юношества».

Особенности организации образовательной деятельности

Количество учебных часов по программе 230. Количество учебных часов по расписанию в 2024 – 2025 году 222. Потеря учебных часов связана с совпадением занятий с общероссийскими выходными днями (1-8 января, 9 мая).

Возраст обучающихся и режим занятий

Возраст обучающихся в группе первого года обучения 7-17 лет. Занятия проводятся 2 раза в неделю, продолжительность каждого составляет 3 часа по 40 минут. Наполняемость групп - до 15 человек.

Формы занятий: беседы, экскурсии, практические занятия, фото-шоу, выставки, соревнования.

Ожидаемые результаты реализации программы:

- дать первоначальные представления об истории развития судостроения;
- развить практические навыки работы с различными инструментами;
- освоить технологию изготовления моделей и технику безопасной работы.

Будут знать:

- простейшие инструменты ручного труда, приспособления и оборудование;
- новые термины в области техники современного производства;
- составные части плавательных объектов;
- элементарные свойства различных металлических материалов, способы обработки;
- необходимые правила техники безопасности в процессе всех этапов конструирования.

Будут уметь:

- читать схемы;
- распределять труд по операциям;
- анализировать и воспроизводить форму и конструкции судов;
- отбирать нужные инструменты для работы по каждой операции;
- вносить изменения в конструкцию изделия с целью его усовершенствования;
- создавать модели своей конструкции, применяя новый вид внешней отделки по собственному замыслу;
- бережно относиться к инструменту и оборудованию, экономить материал, затраты трудовых усилий, время.

Способы отслеживания результатов обучения

Наиболее распространенный способ отслеживания - наблюдение (в процессе выполнения контрольных упражнений по ручной обработки древесины, пайке деталей, шлифовки, окраски и т.д.). Уровень усвоения терминологии, знаний классификации моделей, их технических характеристик отслеживается в результате тестирования, теоретических зачетов и во время проведения массовых форм работы: викторин, интеллектуальных игр, соответствующей тематики, турниров, конкурсов, эрудиционных.

Проверка уровня освоения практическими навыками осуществляются на каждом этапе постройки судомодели: изготовление корпуса, надстроек, дельных вещей; сборка модели, отделка; регулировка, ходовые испытания.

Проверка уровня практических навыков управления моделью осуществляется во время пробных запусков модели в бассейне для испытания моделей (отработка курса модели, проверка ее масштабной скорости и т.д.). Тестирование и теоретические зачеты - проверка и оценка знаний по теории судомоделизма.

Отслеживание результатов деятельности обучающихся осуществляется во время так называемых зачетных мероприятий. Это выставки и соревнования, конкурсы мастерства.

Зачетные мероприятия - итоговый контроль результативности деятельности судомodelистов и их наставника.

Диагностика ключевых компетенций обучающихся 1-го года обучения

- Входная: собеседование с ребёнком при записи в объединение
- Текущая: проверка уровня развития технических способностей воспитанников в середине учебного года
- Итоговая: отслеживание уровня освоения программы, достижений обучающихся в конце учебного года

Методическое обеспечение программы

Беседа о правилах организации рабочего места.

Инструктаж по правилам ТБ.

Эскизы, шаблоны.

Методические разработки.

Комната для занятий: верстаки, столы для занятий.

Инструменты: плотника, столяра, слесаря, мерильный инструмент станочника.

Материалы: пенопласт, ДВП, стеклоткань, стеклопластик, древесина, фанера, жёсть, проволока, полистирол, оргстекло, дюраль.

Клеи: смола эпоксидная, ИВА, толуол, дихлорэтан.

Станочный парк: токарный станок, заточный станок, сверлильный станок, фрезерный станок, муфельная печь.

Покрасочная: шкафы для хранения красок, компрессор, пульверизатор, аэрограф, вытяжная вентиляция

Краски: черная, белая, красная, синяя, желтая, ацетон, лак бесцветный.

Формы проведения аттестации

Входная аттестация – 19 по 30 сентября 2023 г.

Форма проведения – практическая работа

Промежуточная аттестация – с 18 по 29 декабря 2023 г,

Форма проведения – тестирование

Итоговая аттестация – с 17 по 29 мая 2024 г. Диагностика

Форма проведения – защита проектных работ.

**Календарный учебный график на 2023-2024 учебный год
Первый год обучения**

№ п/п	Дата	Тема занятия	Кол-во часов	Форма контроля/ аттестации
1.	03.сен	Вводное занятие. Ознакомление с кружком.	3	Беседа
2.	05.сен	Понятия «судомоделизм» и «судомодельный спорт».	3	Беседа
3.	10.сен	Классификация спортивных моделей	3	Беседа, практическая работа
4.	12.сен	Класс модели и его свойства	3	Беседа, практическая работа
5.	17.сен	Технические требования к моделям.	3	Беседа, практическая работа
6.	19.сен	Инструмент для изготовления моделей	3	Беседа, практическая работа
7.	24.сен	Практическое применение инструмента	3	практическая работа
8.	26.сен	Входная аттестация: тестирование	3	практическая работа
9.	01.окт	Понятие о чертеже	3	Беседа
10	03.окт	Эскиз будущей модели Входное тестирование	3	Беседа, практическая работа, обсуждение
11.	08.окт	Теоретический чертеж	3	Беседа, наблюдение, практическая работа,
12.	10. окт	Простейшая контурная модель	3	Беседа, наблюдение, практическая работа,
13.	15.окт	Объемная самоходная модель	3	Беседа, наблюдение
14.	17.окт	Эскиз модели для постройки	3	Беседа, наблюдение,
15.	22.окт	Сложные копиянные модели	3	практическая работа
16.	24.окт	Подбор модели для изготовления	3	практическая работа
17	29. окт	Класс модели по правилам постройки	3	Беседа, практическая работа
18.	31. окт	Проекция корпуса модели	3	Беседа, практическая работа
19	05. ноя	Элементы корпуса	3	Беседа, наблюдение, практическая работа
20.	07. ноя	Изготовление шпангоутов	3	практическая работа
21.	12. ноя	Изготовление стенда	3	практическая работа
22.	14. ноя	Закрепление шпангоутов	3	практическая работа
23.	19.ноя	Установка стрингеров на стапеля	3	практическая работа
24.	21.ноя	Сборка кильблокса на стапеля	3	практическая работа
25	26.ноя	Принципы построения моделей	3	Беседа, практическая работа
26.	28.ноя	Деталировка настольных моделей	3	практическая работа
27	03.дек	Инструменты для изготовления моделей	3	Беседа, практическая работа
28.	05.дек	Деталировка моделей	3	Беседа, практическая работа
29.	10.дек	Способы изготовления корпусов из стеклопластика	3	практическая работа

30.	12.дек	Правила проведения соревнований	3	Беседа, наблюдение, практическая работа
31.	17.дек	Оклеивание матрицы	3	Беседа
32.	19.дек	Промежуточная аттестация: тестирование	3	практическая работа
33.	24.дек	Изготовление палубного настила	3	практическая работа
34.	26.дек	Надстройка моделей из различных материалов	3	практическая работа
35.	09.янв	Раскройка надстроек и рубок	3	практическая работа
36.	14.янв	Пайка металлических надстроек	3	практическая работа
37.	16.янв	Подготовка сварных швов	3	практическая работа
38.	21.янв	Изготовление шаблонов для раскроя	3	практическая работа
39.	23.янв	Киповые планки, их типы	3	практическая работа
40.	28.янв	Изготовление киповых планок.	3	Тестирование
41.	30.янв	Деталировка моделей: кнехты	3	Беседа, наблюдение, практическая работа
42.	04.фев	Изготовление якорных устройств	3	практическая работа
43.	06.фев	Изготовление и устройство шпиля	3	Беседа, наблюдение, практическая работа
44.	11.фев	Брашпиля: их устройство и изготовление	3	Беседа, наблюдение, практическая работа
45.	13.фев	Изготовление мачты	3	практическая работа
46.	18.фев	Материалы для изготовления деталировки	3	Беседа, практическая работа, обсуждение
47.	20.фев	Отличительные огни на мачтах	3	Беседа, наблюдение,
48.	25.фев	Антенные устройства на крупных судах	3	Беседа, практическая работа,
49.	27.фев	Сигнальное оборудование на различных мачтах	3	Беседа, наблюдение, практическая работа, обсуждение
50	04.мар	Изготовление палубного настила	3	практическая работа, обсуждение
51.	06.мар	Способы изготовления корпусов	3	Беседа, практическая работа,
52.	11.мар	Правила соревнований группы E	3	Беседа
53.	13.мар	Дистанция моделей группы E	3	Беседа, наблюдение, практическая работа,
54.	18.мар	Ходовые испытания моделей	3	практическая работа, обсуждение
55.	20.мар	Настройка ходовой части модели E	3	практическая работа, обсуждение
56.	25.мар	Стендовые соревнования моделей HS	3	практическая работа, обсуждение
57.	27.мар	Деталировка модели	3	Беседа, наблюдение, практическая работа,
58.	01.апр	Изготовление надстроек	3	практическая работа
59.	03.апр	Изготовление палубного настила	3	Беседа, наблюдение, практическая работа
60.	08.апр	Правила проведения техосмотра	3	Беседа
61.	10.апр	Правила соревнований группы E	3	Беседа
62.	15.апр	Изготовление деталировки	3	практическая работа

				обсуждение
63.	17.апр	Настройка моделей на воде	3	наблюдение, практическая работа
64.	22.апр	Беседа о подводном флоте. Изготовление моделей	3	Беседа, практическая работа
65.	24.апр	Изготовление детализовки	3	практическая работа
66.	29.апр	Доработка деталей сборных моделей	3	практическая работа
67.	06.май	Цвет: составление колера, окраска модели	3	Беседа, практическая работа
68.	08.май	Окраска моделей	3	Беседа, обсуждение
69.	13.май	Склейка и окраска	3	практическая работа
70	15.май	Регулировка моделей	3	практическая работа
71	20.май	Тренировка на открытой воде	3	практическая работа
72.	22.май	Показательные запуски	3	практическая работа
73.	27.май	Запуски моделей на воде	3	Диагностика, беседа
74	29.май	Итоговая аттестация: соревнования Подведение итогов года. Итоговое занятие	3	практическая работа Беседа, обсуждение
ИТОГО: 222				

**Календарный план
воспитательных мероприятий
ПДО Долгушов Е.В.
2024\2025 учебный год**

	Дата	Название мероприятия	Направление
1.	3.09	Беседа «Основы безопасности жизнедеятельности»	этическое
2.	5.09	Беседа, посвященная Дню солидарности в борьбе с терроризмом «Дети Беслана! Мы помним!»	социальное
3.	10.09	Игра-викторина по правилам дорожного движения «Дорога в школу».	этическое
4.	24.09	«Поиск» (патриотическая викторина);	социальное
5.	3.10	Беседа ко Дню учителя «Нет профессии лучше на свете»	профорориентационное
6.	15.10	Всероссийский тематический урок «Экология и энергосбережение»	этическое
7.	22.10	Игра «Здоровое питание»	этическое
8.	5.11	Беседа, посвященная Дню народного единства – 4 ноября «День единства»	социальное
9.	12.11	Беседа «Профессия моих родителей»	профорориентационное
10.	26.11	Мульт-викторина, посвященная Всемирному дню ребенка «Сказка - ложь, да в ней намёк...»	социальное
11.	10.12	Беседа, посвященная Дню конституции РФ «Закон надо знать»	социальное
12.	24.12	Занятие-презентация «Атлас профессий»	профорориентационное
13.	14.01	Беседа «Осторожно! Тонкий лед!»	этическое
14.	21.01	Беседа, посвященная дню освобождения Ленинграда от фашисткой блокады «Дети блокады»	социальное
15.	04.02	Беседа «Угрозы в интернете»»	этическое
16.	11.02	Урок мужества, посвященный дню памяти воинов-интернационалистов «Страны достойные сыны»	социальное
17.	18.02	Беседа, посвященная дню защитников Отечества «По следам великого мужества»	социальное
18.	04.03	Конкурсно-игровая программа, посвященная Международному женскому дню «Мисс Очарование»	социальное
19.	25.03	Занятие-презентация «Профессии будущего»	профорориентационное
20.	4.04	Викторина ко Дню здоровья «Мы за здоровый	этическое

		образ жизни!»	
21.	08.04	Интеллектуальная викторина «Юрий Гагарин – наш земляк»	социальное
22.	06.05	Урок мужества, посвященный дню Победы «Мы помним павших имена»	профорориентационное
23.	27.05	Тематическая беседа «Безопасное лето»	этическое