

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА МЫТИЩИ  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДЕТСКО-ЮНОШЕСКИЙ ЦЕНТР «ГАЛАКТИКА»  
(МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»)

ПРИНЯТО  
на педагогическом совете  
МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»  
протокол от 29.08.2024 г. № 1-24



УТВЕРЖДАЮ  
Директор МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»  
/Э.Ю. Салтыков/  
№ 147-О от 29.08.2024 г.

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

Направленность: техническая  
Уровень сложности освоения: базовый  
Возраст обучающихся: 10 - 17 лет  
Срок реализации: 3 года  
Объем учебной нагрузки: 648 часов (216 часов в год)

Составитель программы:  
Митрошкин Анатолий Александрович,  
педагог дополнительного образования

г. Мытищи  
2024 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА</b>	4- с.
Направленность, уровень программы	
Авторская основа программы	
Нормативно -правовые документы	
Актуальность программы	
Отличительная особенность программы	
Педагогическая целесообразность программы	
Адресат программы. Краткая характеристика обучающихся по программе	
Режим занятий	
Общий объем часов программы	
Срок освоения программы	
<b>Цель программы</b>	7- с.
<b>Задачи</b>	
Особенности организации образовательного процесса	
Форма обучения	
Язык обучения	
Виды обучения	
<b>Аттестация обучающихся</b>	8- с.
Текущий контроль	
Содержание теоретической части промежуточной аттестации (Приложение 1.)	
Итоговая аттестация	
Содержание теоретической части итоговой аттестации (Приложение 1.1.)	
<b>Ожидаемые результаты</b>	9-с.
Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов	
Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов	
Критерии оценки достижения планируемых результатов	
<b>Воспитательный потенциал программы</b>	11- с.
<b>УЧЕБНЫЙ ПЛАН 1 года обучения</b>	13-с.
<b>СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ учебного плана 1 года обучения</b>	16-с.
<b>УЧЕБНЫЙ ПЛАН 2 года обучения</b>	18-с.
<b>СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ учебного плана 2 года обучения</b>	22-с.
<b>УЧЕБНЫЙ ПЛАН 3 года обучения</b>	24-с.
<b>СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ учебного плана 3 года обучения</b>	28-с.
<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ</b>	31-с.
Календарный учебный график (Приложение 2)	
Календарно-тематический план (Приложение 3)	
Календарный план воспитательной работы (Приложение 4)	
Форма организации образовательного процесса	
<b>Ресурсное обеспечение программы</b>	32-с.
Кадровое обеспечение программы	
Информационно-методическое обеспечение	
Образовательные технологии и средства обучения и воспитания	
Материально-техническое обеспечение	
Оценочные материалы (Приложение 5)	
<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ</b>	33-с.
<b>Список литературы для педагога</b>	
Психолого-педагогическая литература	
Литература по профилю	
Интернет-ресурсы	
<b>Список литературы для обучающихся и родителей</b>	35-с.

<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	36-с.
Вопросы к теоретической части промежуточной аттестации (Приложение 1.1.)	
Вопросы к теоретической части итоговой аттестации (Приложение № 1.2.)	
Календарный учебный график (Приложение №2)	
Календарно-тематический план-1 год обучения (Приложение №3)	41-45с.
Календарно-тематический план-2 год обучения (Приложение №3.1)	46-50с.
Календарно-тематический план -3 год обучения (Приложение №3.2)	51-55с.
Календарный план воспитательной работы (Приложение № 4)	56-с.
Оценочные материалы (Приложение № 5)	57-с.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа **базового уровня** «Судомоделирование» реализует **техническую направленность**.

**Авторская основа программы.** За основу данной программы взята авторская программа Д.В. Морозова, «Образовательная программа по судомоделизму» (Сборник программ лауреатов VII всероссийского конкурса. Выпуск 3. Номинация «Научно-техническая». Методическое пособие. – М.: ГОУДОД ФЦГТУ, 2007, с. 3-53).

### **Программа составлена с учётом нормативно-правовых документов:**

1. Конвенция ООН "О правах ребенка" (одобрена Генеральной Ассамблеей ООН 20.11.1989 г.);
2. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020);
3. Федеральный закон от 24 июля 1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»;
4. Федеральный закон от 29.12.2010 г. № 436-ФЗ (ред. от 18.12.2018) "О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию»;
5. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (последняя редакция);
6. Указ Президента РФ от 29 мая 2017 г. № 240 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия детства на 2018 – 2027 годы»;
7. Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
8. Федеральный проект "Патриотическое воспитание граждан РФ" национального проекта "Образование";
9. Национальный проект "Образование" (утвержден Президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 03.09.2018 №10);
10. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р);
11. План мероприятий по реализации в 2021-2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р);
12. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 23 января 2021 г. № 122-р «Об утверждении плана основных мероприятий, проводимых в рамках Десятилетия детства, на период до 2027 года»;
13. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г. и плана мероприятий по ее реализации»;
14. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования». Стратегические приоритеты в сфере реализации государственной программы Российской Федерации "Развитие образования" до 2030 года (в ред. Постановления Правительства РФ от 07.10.2021 № 1701);
15. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
16. Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
17. Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 № 629 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (Зарегистрировано в Минюсте России 26 сентября 2022 г. N 70226);

18. Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» («Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);
19. Письмо Министерства просвещения РФ от 17.06.2022 г. "О примерном календарном плане воспитательной работы";
20. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 29.09.2023 г. № АБ-3935/06 «О методических рекомендациях» («Методические рекомендации по формированию механизмов обновления содержания, методов и технологий обучения в системе дополнительного образования детей, направленных на повышение качества дополнительного образования детей, в том числе включение компонентов обеспечивающих формирование функциональной грамотности и компетентностей, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным развитием человека, значимых для вхождения Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования для реализации приоритетных направлений научного и культурного развития страны»);
21. Паспорт федерального проекта "Успех каждого ребенка" (утвержден протоколом заседания проектного комитета по национальному проекту "Образование" от 07.12.2018 № 3;
22. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
23. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» // Статья VI. Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи.
24. Государственная программа Московской области "Образование Подмосковья" на 2017-2025 годы (утв. постановлением Правительства Московской области от 25.10.2016 г. № 784/39);
25. Распоряжение Министерства образования Московской области от 31.08.2023 № Р-900 «Об организации работы в рамках реализации персонифицированного учета и системы персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Московской области»;
26. Постановление Администрации городского округа Мытищи Московской области от 11.03.2024 № 1170 «Об утверждении Требований к условиям и порядку оказания муниципальной услуги в социальной сфере «Реализация дополнительных общеразвивающих программ» в г.о. Мытищи в соответствии с социальным сертификатом».

**Актуальность программы** определяется запросом на программы технической направленности со стороны детей и родителей. Определяет содержание образовательного процесса начальной подготовки специалистов, создающих и обслуживающих морские и речные суда и отражает возможности создания условий для саморазвития личности молодого человека, подготовке к осознанному выбору будущей профессии. Потребность выявления и подготовки специалистов в области судостроения, специалистов водного транспорта, способных вывести Россию на конкурентоспособный уровень рынка идей, изобретений, проектирования новейших моделей водной техники, определяет цели и задачи данной образовательной программы.

**Отличительная особенность программы** заключается в нескольких аспектах:

- во-первых, это вовлечение обучающихся в учебно-исследовательскую деятельность по изучению истории и особенностей строения судов - прототипов. Для того чтобы создавать модели судов, моделист должен обладать не только обширными знаниями по теории корабля, но и достоверными сведениями о судах – оригиналах. А так как количество различных моделей – копий, которые могут заинтересовать юного судомоделиста, огромно, то информацию о каждом конкретном судне воспитаннику приходится «добывать» самостоятельно в форме исследовательской работы. Таким образом, в объединении постоянно действует механизм выявления и поддержки талантливых обучающихся.

- во-вторых, происходит обновление методического обеспечения образовательного процесса в связи с широким внедрением информационных технологий, таких как: мультимедийные презентации, чертежи, технологические карты в электронном виде, использование сети Интернет.

**Педагогическая целесообразность программы** обусловлена важностью развития навыков мышления, как в плане инженерной подготовки, так и с точки зрения общего интеллектуального развития. Предлагаемая система занятий позволяет формировать, развивать конструкторские способности. Ребенок, участвуя в работе объединения под руководством педагога, получает навыки работы различными инструментами, знакомится со свойствами материалов и способами их обработки, осваивает технологии склеивания, пайки, окраски и другие технологические процессы, используемые при постройке моделей.

Важная задача педагога - научить ребят, используя различные инструменты, станки и приспособления, рационально организовывать свою работу. Педагог должен построить ход занятия так, чтобы ребята, работая над моделями, могли на практике применить знания, полученные в школе (по математике, физике, химии, черчению), дать им возможность осознать необходимость углубления этих знаний и тем самым влиять на улучшение успеваемости по школьным дисциплинам.

Важной составляющей педагогического процесса является участие судомоделлистов в соревнованиях ходовых моделей, конкурсах стендовых моделей, различных выставках, творческих конкурсах и технических конференциях. Это позволяет ребятам расширить свой кругозор, сравнить результаты своего труда с результатами других судомоделлистов, пробуждает у ребят желание достичь более высоких результатов.

На современном этапе развития общества программа отвечает запросу обучающихся и их родителей.

Программа составлена с учетом возрастных особенностей, уровня обучающихся, отражает основные дидактические принципы.

Формы, методы и приемы, используемые в ходе реализации данной программы, подобраны в соответствии с её целью, задачами и способствуют эффективной организации образовательного процесса.

Содержание программы нацелено на активизацию познавательной творческой деятельности каждого обучающегося. Большое внимание уделяется развитию и повышению мотивации обучающихся, приобретению практических умений и навыков в области технического творчества.

Программа способствует формированию нравственных качеств личности.

#### **Адресат программы**

#### **Возраст обучающихся по программе.**

Программа «Судомоделирование» адресована обучающимся (младшего, среднего, старшего школьного возраста (10-17 лет).

#### **Краткая характеристика обучающихся по программе**

#### ***Дети младшего школьного возраста (7-10 лет)***

Этот возраст является чрезвычайно важным для психического и социального развития ребенка. Кардинально изменяется его социальный статус - он становится учеником, что приводит к перестройке всей системы жизненных отношений ребенка. Ведущей деятельностью для детей младшего школьного возраста становится учебная, игровая отходит на второй план. В силу своей динамичности мотивационная сфера ребенка данного возраста представляет большие возможности для формирования и развития у него мотивов, необходимых для эффективного обучения.

Характерной особенностью младшего школьника является эмоциональная впечатлительность, отзывчивость на все яркое, необычное, красочное. В этот возрастной период у ребенка активно развиваются социальные эмоции, такие как самолюбие, чувство ответственности, чувство доверия к людям и способность ребенка к сопереживанию, стремление к превосходству и признанию сверстниками. Самооценка младших школьников зависит от мнения взрослых, от оценки педагогов.

### ***Дети среднего школьного возраста (12-14 лет)***

Средний школьный возраст называют отроческим, или подростковым. В подростке одновременно существуют и «детское», и «взрослое». Появляется чувство взрослости. Ведущая позиция – общение со сверстниками. Это период взросления. Подросток познает себя, учится решать свои проблемы, общаться со сверстниками, т.е. самореализовываться. Этот возраст характеризуется перестройкой: мотивационной сферы, интеллектуальной сферы, сферы взаимоотношений со взрослыми и сверстниками; личностной сферы – самосознания.

В этот период происходит кризис переходного возраста, который связан с двумя факторами – возникновением новообразования в осознании подростка и перестройкой отношения между ребенком и средой.

### ***Дети старшего школьного возраста (15-17 лет)***

Для старшего школьного возраста учение продолжает оставаться одним из главных видов деятельности. Познавательная деятельность является ведущей. Старшеклассники начинают руководствоваться сознательно поставленной целью. Появляется стремление углубить знания в определенной области, возникает стремление к самообразованию. В своей учебной работе уверенно пользуются различными мыслительными операциями, рассуждают логически, осмысленно запоминают. Любят исследовать, экспериментировать, творить и создавать новое, оригинальное. Это возраст формируются собственных взглядов и отношений, поиск самоопределения.

Юношеский возраст - период формирования мировоззрений, убеждений, характера, самоутверждения, самосознания. Усиливаются сознательные мотивы поведения. Большое значение имеет статус личности в коллективе, характер коллективных взаимоотношений. Коллектив шлифует и корректирует качества личности.

Старший школьник стоит на пороге вступления в самостоятельную жизнь. Это создает новую социальную ситуацию развития. Задача самоопределения, выбора своего жизненного пути встает перед старшим школьником как задача первостепенной важности.

Занятия по судомоделированию способствуют приобретению знаний и навыков в области конструирования, моделирования, формирует профессиональное самоопределение и адаптирует их к жизни в обществе.

#### **Режим занятий:**

Занятия проводятся три раза в неделю по два академических часа с перерывом 15 минут

**Общий объем часов программы - 648 ч. (1 г/об – 216 ч. + 2 г/об – 216 ч.+3г/об-216ч.)**

**Срок освоения программы - 3 года**

**Цель программы:** создание условий для формирования устойчивого интереса к судомоделированию.

#### **Задачи:**

##### **Воспитательные /личностные:**

- содействовать воспитанию общественной активности личности, гражданской позиции, патриотизма, коллективизма, культуры общения и поведения в социуме, навыков здорового образа жизни,

- воспитывать умение уважительного отношения к товарищам и окружающим,

- обеспечить высокую творческую активность при выполнении моделей,

- создать условия, обеспечивающие воспитание творчески активной личности;

- развивать инициативу в творчестве;

- воспитывать уважение к труду,

- формировать ценностные ориентиры, стремление к знаниям, саморазвитию.

##### **Развивающие /метапредметные:**

- продолжать развивать формировать проектировочные и исследовательские умения обучающихся, способствующие развитию универсальных творческих способностей

-развивать познавательный интерес к судомоделированию, участвовать в судомодельных соревнованиях различного уровня.

- развивать самостоятельность при изготовлении, деталей, моделей;

-формировать умение способствовать развитию логического мышления, пространственного воображения, памяти, наблюдательности, умения правильно обобщать данные и делать выводы.

- развивать умение высказывать свою точку зрения.

#### **Образовательные /предметные**

- расширить, актуализировать знания об истории мореплавания и кораблестроения, по теории корабля, его устройству и основам плавания судов, о перспективах развития водного транспорта.

научить строить качественные самоходные и стендовые модели-копии кораблей и судов, спортивные модели, обучить правилам работы с чертёжным, столярным и слесарным инструментом, материалами, применяемыми в судомоделизме.

- создать условия для получения обучающимися...

-мотивировать обучающихся к самостоятельному изучению литературы по судомоделированию;

-стимулировать обучающихся к познанию мира техники в области судостроения и мореплавания;

- сформировать у обучающихся потребность в расширении технического кругозора;

-закрепить в самостоятельной деятельности умение работать с материалами и инструментами;

- дать возможность применить на практике полученные знания о судостроении;

-содействовать обучающимся к работе в судейской коллегии и инструкторами в судомодельных объединениях.

#### **Адресат программы**

#### **Возраст обучающихся по программе**

Программа «Судомоделирование» адресована обучающимся (младшего, среднего, старшего школьного возраста (10-17 лет).

#### **Особенности организации образовательного процесса**

#### **Форма обучения - очная**

#### **Язык обучения - русский**

**Виды обучения:** практическое занятие, открытое занятие, лекция, мастер-класс, соревнование, творческая мастерская, экскурсия, беседа, встреча с интересными людьми, выставка, конкурс наблюдение, чемпионат.

Образовательный процесс осуществляется в соответствии с календарно-тематическим планом в группе обучающихся разных возрастных категорий (разновозрастные группы), являющиеся основным составом объединения.

Образовательный процесс имеет развивающий характер, направлен на развитие у детей природных задатков и интересов.

#### **Аттестация обучающихся**

Уровень освоения учебного материала определяется путем мониторинга, проводимого в течение учебного года: начале – стартовые возможности, середине – промежуточный контроль, конце – итоговый контроль) и фиксируется в карте диагностики развития личности ребенка.

**Текущий контроль** проводится в течение всего учебного периода с целью систематического контроля уровня освоения обучающимися тем, разделов, глав дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы за оцениваемый период, динамики достижения предметных и метапредметных результатов.

**Промежуточная аттестация** проводится в конце учебного года в целях определения готовности обучающегося к переводу на следующий год обучения по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе.

Цель промежуточной аттестации – определение уровня и качества обученности обучающихся на определенном этапе реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

При проведении промежуточной аттестации используется система оценивания теоретической и практической подготовки обучающихся.

#### **Предполагаемые формы проведения промежуточной аттестации**



открытое занятие, итоговое занятие, зачет, тестирование, викторина, собеседование, защита творческих работ, проектов, конкурс, соревнование, и др.

Промежуточная аттестация практической подготовки обучающихся проводится в форме ответов на вопросы.

Содержание теоретической части промежуточной аттестации (Приложение 1.)

**Итоговая аттестация** обучающихся проводится по окончании реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

Цель итоговой аттестации – выявление уровня развития способностей и личностных качеств обучающегося и их соответствия прогнозируемым результатам дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы на заключительном этапе её реализации.

При проведении итоговой аттестации используется система оценивания теоретической и практической подготовки обучающихся.

#### **Предполагаемые формы проведения итоговой аттестации**

Итоговая аттестация практической подготовки обучающихся проводится в форме: изготовления модели.

Итоговая аттестация теоретической подготовки обучающихся проводится в форме: тестирования, опроса.

Содержание теоретической части итоговой аттестации (Приложение 1.1.)

Результаты участия обучающихся в мероприятиях районного, областного и других уровней могут быть засчитаны как итоговая аттестация.

#### **Ожидаемые результаты программы:**

##### **а) воспитательные /личностные результаты:**

У обучающихся будут сформированы:

- чувство патриотизма, гордости, прекрасного;
- ответственность за свои поступки;
- целеустремленность в своей работе
- трудолюбие, уважение к труду;
- активная общественная позиция, мотивация для дальнейшего самоопределения личности;

##### **б) развивающие /метапредметные результаты**

обучающиеся научатся:

- организовывать свое рабочее место;
- планировать результат;
- определять цель своей деятельности;
- соотносить материалы;
- оценивать результат труда;
- предполагать результат,
- анализировать, сравнивать, группировать материалы,
- находить ответы на вопросы;
- представлять информацию о судомоделировании;
- участвовать в диалоге со сверстниками при выполнении практической работы;
- оформлять свои мысли вслух;
- отвечать на вопросы по содержанию,
- слушать и понимать педагога;
- участвовать в парной, групповой, работе в процессе изготовления моделей;
- уметь обосновывать свои поступки;

У обучающихся будут развиты

- мотивация к творчеству;
- интерес к конструированию;
- самооценка деятельности;

##### **а) образовательные /предметные:**

**обучающийся будет к концу 1 года обучения**

- **знать**

1. Историю мореплавания и кораблестроения, теорию корабля (движитель и двигатель), его устройство и основы плавания судов, о перспективе развития водного транспорта.

2. Различные инструменты и приспособления, приемы безопасной работы с ними.

3. Знать основы чтения чертежей, выполнять по ним необходимые шаблоны и строить модели с резиновым двигателем.

**- уметь:**

1. Строить ходовые контурные модели с резиновым двигателем и делать модели кораблей с монолитным корпусом.

2. Строить самоходные модели с простейшими двигателями и простейшие парусные самоходные суда.

3. Запускать модели на воде.

**обучающийся будет к концу 2 года обучения:**

**- знать**

1. Более сложные технологии постройки моделей с электродвигателем, гоночные модели, а также способы управления моделями;

2. Классификацию кораблей ВМФ и судов гражданского флота, и единую классификацию моделей;

3. Правила поведения соревнований различного уровня и технику безопасности на воде;

**- уметь**

1. Выполнять чертежи моделей и работать с различными инструментами и станками;

2. Строить ходовые модели-копии, регулировать и запускать их;

3. Осуществлять ремонт и реставрацию моделей;

**Обучающийся будет к концу 3 года обучения:**

**- знать**

1. Классификацию современных кораблей;

2. Более сложные технологии постройки моделей с электродвигателем, гоночные модели, а также способы управления моделями

3. Правила поведения соревнований различного уровня и технику безопасности на воде.

**Уметь**

1. Выполнять чертежи моделей и работать с различными инструментами и станками;

2. Строить спортивные р. у. модели, регулировать и запускать их;

3. Осуществлять ремонт и реставрацию моделей;

Для базового уровня 3 года обучения целесообразно сочетание фронтальной и индивидуальной форм работы, при этом каждый обучающийся изготавливает модель индивидуально. Фронтальность же достигается путем подбора моделей, хотя разных классов, но примерно одинаковых по сложности их изготовления.

Предполагается участие в соревнованиях р. у. модели, в городских выставках технического творчества. Способом проверки знаний на этом этапе является анализ практической работы.

Основной содержательной единицей программы базового уровня является «техническое конструирование в судомоделировании». Этот этап включает 3-й год базового уровня ребят желающих продолжать занятия в объединении судомоделирование в направлении технического конструирования.

**Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:** аналитическая справка, аудиозапись, видеозапись, грамота, готовая работа, диплом, журнал посещаемости, материал анкетирования и тестирования, портфолио, перечень готовых работ, протокол соревнований, фото, отзыв детей и родителей, свидетельство, сертификат, статья и др.

**Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:** аналитическая справка, выставка, готовое изделие, демонстрация моделей, диагностическая карта, защита творческих работ, конкурс, открытое занятие, поступление выпускников в профессиональные образовательные организации по профилю, соревнование и др.

### **Критерии оценки достижения планируемых результатов**

Оценка достижения планируемых результатов освоения программы осуществляется по трем уровням:

- высокий (от 80 до 100% освоения программного материала),
- средний (от 51 до 79% освоения программного материала),
- низкий (менее 50% освоения программного материала).

Уровни освоения	Результат
Высокий уровень освоения программы	Учащиеся демонстрируют высокую заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговой аттестации показывают отличное знание теоретического материала, практическое применение знаний воплощается в качественный продукт ...
Средний уровень освоения программы	Учащиеся демонстрируют достаточную заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание Программы. На итоговой аттестации показывают хорошее знание теоретического материала, практическое применение знаний воплощается в продукт, требующий незначительной доработки.
Низкий уровень освоения программы	Учащиеся демонстрируют низкий уровень заинтересованности в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговом тестировании показывают недостаточное знание теоретического материала, практическая работа не соответствует требованиям.

### **Воспитательный потенциал программы**

**Цель:** формирование социальной компетентности обучающихся в процессе освоения программы

#### **Задачи:**

- формирование уверенности у обучающихся в своих силах,
- развитие коммуникативных навыков обучающихся,
- обучение навыкам организационной деятельности, самоорганизации,
- формирование активной гражданской позиции,
- формирование представления о базовых ценностях российского общества,
- формирование ответственности за себя и других,
- формирование общей культуры обучающихся,
- формирование умения объективно оценивать себя и окружающих,
- развитие мотивации обучающихся к саморазвитию, познанию и творчеству.
- воспитание трудолюбия и коллективизма
- создание «ситуации успеха» для развития личности обучающихся

#### **Принципы воспитания:**

Принципы воспитания отражают основные требования к организации воспитательной деятельности в процессе обучения, указывают её направление, помогают творчески подойти к построению процесса воспитания.

Реализуются принципы воспитания:

- принцип гуманистической направленности воспитания
- принцип природосообразности,
- принцип культуросообразности,
- принцип эффективности социального взаимодействия,
- принцип ориентации воспитания на развитие социальной и культурной компетенции.

#### **Направления воспитательной работы:**

- гражданско-патриотическое
- духовно-нравственное

- культурологическое
- экологическое воспитание
- физическое

### **Модули воспитательной работы:**

1. Модуль «Ключевые дела» (главные традиционные дела, коллективные творческие дела, мероприятия духовно-нравственной и патриотической направленности)
2. Модуль «Детские объединения»
4. Модуль «Выставки, концерты, спектакли, соревнования»
5. Модуль «Работа с родителями»

**Формы проведения воспитательных мероприятий:** беседа, викторина, праздник, тематический вечер, концерт, конкурс, соревнование, поход, экскурсия ...

**Методы воспитательного воздействия:** убеждение, поощрение, стимулирование, мотивация и др.

### **Ожидаемые результаты воспитательной работы:**

Обучающиеся:

- сформируют уверенность в своих силах,
- разовьют коммуникативные навыки,
- обучатся организационной деятельности, самоорганизации,
- сформируют активную гражданскую позицию,
- сформируют представление о базовых ценностях российского общества,
- сформируют ответственность за себя и других,
- разовьют общую культуру,
- сформируют умение объективно оценивать себя и окружающих,
- разовьют мотивацию к саморазвитию, познанию и творчеству
- приобретут навыки трудолюбия и коллективизма

Дистанционные образовательные технологии могут использоваться при непосредственном взаимодействии педагогического работника с обучающимся для решения задач персонализации образовательного процесса.

Обучение в дистанционной форме может использоваться как при обучении детей с ограниченными возможностями здоровья, так и при обучении с целью углубления и расширения знаний обучающихся.

Календарный план воспитательной работы на 2024/2025 учебный год (Приложение 4)

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

(1-й год обучения)

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
<b>I</b>	<b>ТБ. Введение</b>	<b>1</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	
1)	Вводный инструктаж по ТБ. Введение в программу	1	0,5	0,5	опрос
<b>II</b>	<b>ОБДД</b>	<b>7</b>	<b>1,75</b>	<b>5,25</b>	
1)	Азбука дорожного движения.	1	0,25	0,75	опрос
2)	Дорожные знаки.	1	0,25	0,75	опрос
3)	Светофор.	1	0,25	0,75	опрос, викторина
4)	Правила поведения пешехода	1	0,25	0,75	опрос, викторина
5)	Правила поведения пассажира	1	0,25	0,75	опрос, викторина
6)	Техника безопасности при езде на велосипеде	1	0,25	0,75	опрос, викторина
7)	Дорога - не место для игр.	1	0,25	0,75	опрос, викторина
<b>III</b>	<b>Простейшие самоходные модели с резиновым двигателем.</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	
1)	Понятие о движетеле и двигателе. Виды движетелей и двигателей	2	2	-	опрос, викторина
2)	Самоходная контурная модель	2	-	2	наблюдение
3)	Изготовление корпуса контура	2	-	2	наблюдение
4)	Изготовление винтомоторной лодки. Сборка модели, отделка.	2 2	-	2 2	наблюдение
5)	Изготовление резиномотора	2	-	2	наблюдение
<b>IV</b>	<b>Простейшая модель с монолитным корпусом.</b>	<b>34</b>	<b>2</b>	<b>32</b>	
1)	Монолитный корпус. Типы и способы их изготовления	2	2	-	опрос, викторина
2)	Изготовление болванки из дерева	2	-	2	наблюдение
3)	Обработка болванки: вид сбоку.	2	-	2	наблюдение
4)	Обработка болванки: вид сверху.	2	-	2	наблюдение
5)	Работа с рубанком и шкуркой	2	-	2	наблюдение
6)	Подготовка болванки к выклейке	2	-	2	наблюдение
7)	Выклейка корпусов	2	-	2	наблюдение
8)	Обработка корпуса после выклейки	2	-	2	наблюдение
9)	Выклейка палубы	2	-	2	наблюдение
10)	Выклейка палубы в корпусе	2	-	2	наблюдение

	модели.				
11)	Изготовление надстроек	2	-	2	наблюдение
12)	Склейка надстроек	2	-	2	наблюдение
13)	Установка надстроек	2	-	2	наблюдение
14)	Изготовление простейших деталей	2	-	2	наблюдение
15)	Установка электродвигателя.	2	-	2	наблюдение
16)	Установка гребного винта и руля.	2	-	2	наблюдение
17)	Поправка модели.	2	-	2	наблюдение
<b>V</b>	<b>Простейшая модель катера с электродвигателем</b>	<b>48</b>	<b>2</b>	<b>46</b>	
1)	Понятие о процессе постройки современных судов. Основы проектирования.	2	2	-	опрос, викторина
2)	Изготовление болванки для катера.	2	-	2	наблюдение
3)	Обработка болванки: вид сбоку.	2	-	2	наблюдение
4)	Обработка болванки: вид сверху.	2	-	2	наблюдение
5)	Обработка болванки: по ее сечениям	2	-	2	наблюдение
6)	Обработка болванки наждачным бруском	2	-	2	наблюдение
7)	Подготовка к выклейке корпуса	2	-	2	наблюдение
8)	Выклейка корпуса	2	-	2	наблюдение
9)	Выклейка палубы	2	-	2	наблюдение
10)	Склейка корпуса и палубы.	2	-	2	наблюдение
11)	Обработка корпуса.	2	-	2	наблюдение
12)	Выклейка шпангоутов	2	-	2	наблюдение
13)	Выклейка перегородок.	2	-	2	наблюдение
14)	Изготовление забора воды для охлаждения электродвигателя.	2	-	2	наблюдение
15)	Изготовление кронштейна для крепления номера	2	-	2	наблюдение
16)	Изготовление номеров для модели с электродвигателем.	2	-	2	наблюдение
17)	Изготовление моторамы для электродвигателя	2	-	2	наблюдение
18)	Выклейка моторамы	2	-	2	наблюдение
19)	Подготовка корпуса катера к покраске	2	-	2	наблюдение
20)	Покраска корпуса катера	2	-	2	наблюдение
21)	Изготовление штупора для выброса воды.	2	-	2	наблюдение
22)	Проверка корпуса на водонепроницаемость	2	-	2	наблюдение
23)	Изготовление, выклейка люка	2	-	2	наблюдение
24)	Обработка люка.	2	-	2	наблюдение
<b>VI</b>	<b>Изготовление ходовой части и рулевого управления.</b>	<b>80</b>	<b>2</b>	<b>78</b>	
1)	Двигатель и движатели.	2	2	-	опрос, викторина

2)	Гребной винт, технические характеристики.	2	-	2	
3)	Типы микродвигателей.	2	-	2	наблюдение
4)	Источники питания	2	-	2	наблюдение
5)		2	-	2	наблюдение
6)	Изготовление дейдвудной трубы.	2		2	
7),		2	-	2	наблюдение
8)	Работа на токарном станке	2		2	
9),		2	-	2	наблюдение
10)	Изготовление кронштейна.	2		2	
11)		2	-	2	наблюдение
12)	Выклейка дейдвуда в корпус.	2		2	
13)		2	-	2	наблюдение
14)	Изготовление рулей.	2		2	
15)		2	-	2	наблюдение
16)	Изготовление и крепление балера	2		2	
17)	руля	2		2	
18)	Зачистка руля.	2	-	2	наблюдение
19)	Изготовление гильпортовой	2	-	2	наблюдение
20)	трубы	2		2	
21)	Работа на токарном станке	2	-	2	наблюдение
22)	Вклейка гильпортовой трубы в корпус	2	-	2	наблюдение
23)	Изготовление гребного винта	2	-	2	наблюдение
24)	Изготовление лопастей для гребного винта	2	-	2	наблюдение
25)	Изготовление лопастей для гребного винта	2	-	2	наблюдение
26)	Изготовление ступицы для гребного вала на токарном станке.	2	-	2	наблюдение
27)	Пайка гребного винта	2	-	2	наблюдение
28)	Обработка гребного винта	2	-	2	наблюдение
29)	Изготовление гребного вала.	2	-	2	наблюдение
30)	Изготовление ступицы для гребного вала на токарном станке.	2	-	2	наблюдение
31)	Пайка ступицы на гребной вал	2	-	2	наблюдение
32)	Балансировка гребного винта.	2	-	2	наблюдение
33)	Установка рулевой машинки в корпус модели	2	-	2	наблюдение
34)		2			
35)	Изготовление тяги от рулевой машинки к балеру руля.	2	-	2	наблюдение
36)	Настройка тяги на рулевой машинке	2	-	2	наблюдение
37)	Изготовление качалки для руля.	2	-	2	наблюдение
38)	Работа на токарном станке.	2	-	2	наблюдение
39)	Установка отключений руля.	2	-	2	наблюдение
40)	Полировка гребного винта	2	-	2	наблюдение
<b>VII</b>	<b>Изготовление надстроек.</b>				
	<b>Детализовка.</b>	<b>26</b>	<b>2</b>	<b>24</b>	
1)	Надстройки деревянные, металлические, полистерольные.	2	2	-	опрос
2)	Изготовление палубы.	2	-	2	опрос,

					викторина
3)	Вклейка палубы	2	-	2	наблюдение
4)	Изготовление надстроек из дерева.	2	-	2	наблюдение
5)	Склейка надстроек	2	-	2	наблюдение
6)	Обработка надстроек	2	-	2	наблюдение
7)	Покраска надстроек	2	-	2	наблюдение
8)	Изготовление деталировки	2	-	2	наблюдение
9)	Изготовление шлюпок	2	-	2	наблюдение
10)	Изготовление якоря	2	-	2	наблюдение
11)	Изготовление корабельных пушек	2	-	2	наблюдение
12)	Изготовление киповых планок	2	-	2	наблюдение
13)	Изготовление мачты	2	-	2	наблюдение
VII I	<b>Массовые мероприятия.</b>	6	-	6	
1)	Участие в соревнованиях	2	-	2	наблюдение
2)	Тренировка в открытой воде	2	-	2	наблюдение
3)	Изучение правил соревнований Изучение квалификации моделей	2	-	2	наблюдение
IX	<b>Итоговая аттестация</b>	2	1	1	опрос, выставка
	<b>ИТОГО:</b>	<b>216</b>	<b>13,25</b>	<b>202,75</b>	

## СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОГО ПЛАНА 1 года обучения

### РАЗДЕЛ I. Введение. Техника безопасности

#### Тема 1. Вводный инструктаж по ТБ. Введение в программу

**Теория:** Техника безопасности на занятиях в объединении. Правила противопожарной безопасности. Действия при ЧС.

Введение в предмет. Информация о программе. Требования к занятиям.

**Практика:** Просмотр и обсуждение фильма, презентации. Викторина

### РАЗДЕЛ II. ОБДД

#### Тема 1. Азбука дорожного движения

**Теория:** Беседа: Пешеходная азбука: улица, тротуар, проезжая часть, перекресток. Опасные места на дорогах. Показ и обсуждение тематических слайдов.

**Практика:**

Тематическая викторина по ПДД

#### Тема 2. Дорожные знаки

**Теория:**

Беседа: Дорожные знаки и дополнительные средства информации.

**Практика:**

Игра «Путешествие на транспорте»

#### Тема 3. Светофор

**Теория:**

Сигналы светофора. Регулирование дорог инспектором ГИБДД. Показ и обсуждение тематических слайдов.

**Практика:** Викторина «Сигналы светофора».



#### **Тема 4. Правила поведения пешехода**

##### **Теория:**

Беседа: Дорожные знаки и дополнительные средства информации.

##### **Практика:**

Игра «Путешествие на транспорте»

#### **Тема 5. Правила поведения пассажира**

##### **Теория:**

Беседа: Техника безопасности в транспорте. Техника безопасности при езде на велосипеде. Требования к движению велосипедов. Дорога – не место для игр.

##### **Практика:**

Викторина «Дорожные знаки». Чтение и разучивание коротких стихов по правилам дорожного движения.

#### **Тема 6. Техника безопасности при езде на велосипеде**

##### **Теория:**

Техника безопасности при езде на велосипеде. Требования к движению велосипедов, мопедов.

**Практика:** отработка навыков езды на велосипеде

#### **Тема 7. Дорога – не место для игр**

##### **Практика:**

Почему нельзя играть на дороге. Опасности на дороге. Животные на дороге

Игра-викторина «Дорожное движение»

### **РАЗДЕЛ III. Простейшие самоходные модели с резиновым двигателем(12ч)**

**Теоретическая часть.** Повторение: понятие о движителе и двигателе. Виды движителей и двигателей.

Простейшая модель колесного парохода.

**Практическая часть.** Изготовление простейшего резинового двигателя. Самоходная контурная модель. Определение, классификация моделей. Изготовление корпуса, контура, изготовление винтомоторной группы. Сборка модели, отделка. Изготовление резиномотора. Изготовление гребного винта. Тренировки.

### **РАЗДЕЛ IV. Простейшая модель с монолитным корпусом(34ч.)**

**Теоретическая часть.** Повторение: монолитный корпус, типы и способы их изготовления. монолитный корпус, собранный из отдельных слоев. Модель исторического судна.

**Практическая часть.** Изготовление простейших моделей с монолитным корпусом.

Вклейка дейдвуда и гельмпортных труб. Тренировки.

### **РАЗДЕЛ V. Простейшая модель катера с электродвигателем(48ч.)**

**Теоретическая часть.** Повторение: гражданские и военные катера: прогулочные, спасательные, разъездные, транспортные, бронекатера, сторожевые, торпедные и др. Понятие о процессе постройки современных судов: разбивка на плазе, постройка на стапеле, спуск на воду, достройка на плаву, ходовые испытания и введение в строй.

Основные сечения корпуса судна. Теоретический чертеж. Эксплуатационные и мореходные качества судна. Понятие о прочности и конструкции корпуса. Надстройки и рубки. Двигатели и движители. Гребной винт. Его назначение. Шаг винта. Судовые устройства: рулевое, якорное, швартовное, леерное, мачтовое, шлюпочное и др. Спасательные средства. Противопожарные системы. Судовые дельные вещи. Двигатели в судомоделировании.

Технология изготовления модели катера. Разметка. Строгальные работы. Выдалбливание корпуса. Изготовление и установка бимсов. Приемы изготовления палубы, рубки, винтомоторной группы;

судовых устройств: рулевого, якорного, швартовного, леерного и др. Сборочные работы. Технология проведения лакокрасочных работ. Изготовление резиномотора. Простейшая модель колесного парохода.

**Практическая часть.** Изучение чертежей, рисунков и описания модели. Заготовка материала. Изготовление корпуса, надстроек и деталей.

Сборка моделей, установка гребного вала и винта, руля, двигателя (резинового). Окраска модели. Спуск модели на воду: проверка осадки, остойчивости, устранение крена и дифферента. Нанесение на корпус ватерлинии. Пробные запуски, доводка гребного винта.

Регулировка устойчивости модели на курсе: с помощью руля и скорости, с помощью изменения шага винта и мощности резинового двигателя. Изменение геометрии корпуса модели.

#### **РАЗДЕЛ VI Изготовление ходовой части и рулевого управления (80ч.)**

**Теоретическая часть.** Двигатели и движители. Гребной винт. Основные технические характеристики. Типы микроэлектродвигателей. Принцип работы и источники питания. Штевни, кронштейны гребных валов. Дейдвудные трубы и мортиры.

**Практическая часть.** Изготовление и крепление дейдвудной трубы, кронштейна и ходовой группы: гребного винта и вала, носового крючка. Изготовление отсека для электробатарей и переборки для монтирования электродвигателя. Изготовление резинового двигателя.

Установка балласта и двигателя (резинового или электрического). Изготовление пера и баллера. Сборка и установка рулевого устройства.

#### **РАЗДЕЛ VII Изготовление надстроек. Детализовка. (26 ч.)**

**Теоретическая часть.** Надстройки деревянные, фанерные, бумажные, из оргстекла, металлические. Судовые устройства: рулевое, якорное, леерное, швартовочное устройства, спасательные средства. Навигационное оборудование, средства связи и т.д.

**Практическая часть.** Изготовление надстроек и детализовки. Тренировки.

#### **РАЗДЕЛ VIII Массовые мероприятия.**

**Практическая часть.** Проведение соревнований, выставок среди обучающихся.

#### **РАЗДЕЛ IX.Итоговая аттестация.**

**Теоретическая часть.** Опрос.

**Практическая часть.** Выставка творческих работ обучающихся.

### **УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

**(2-й год обучения)**

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
<b>I</b>	<b>ТБ. Введение</b>	<b>1</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	
1)	Вводный инструктаж по ТБ. Введение в программу	1	0,5	0,5	опрос
<b>II</b>	<b>ОБДД</b>	<b>7</b>	<b>1,75</b>	<b>5,25</b>	
1)	Транспорт – источник повышенной опасности	1	0,25	0,75	опрос
2)	Безопасность пешехода	1	0,25	0,75	опрос, викторина
3)	Безопасность пассажира	1	0,25	0,75	опрос, викторина

4)	Безопасность на железной дороге	1	0,25	0.75	опрос, викторина
5)	Езда на велосипеде	1	0,25	0.75	опрос, викторина
6)	Ответственность за нарушения на дорогах и транспорте	1	0,25	0,75	опрос, викторина
7)	ОБДД в летний период	1	0,25	0,75	опрос, викторина
<b>III</b>	<b>Сборка моделей.</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	
1)	Особенности и последовательности сборки моделей	2	2	-	опрос, викторина
2)	Перенос деталей модели с помощью шаблонов	2	-	2	наблюдение
3)	Выпиливание и обработка деталей	2	-	2	наблюдение
4)	Сборка корпуса лодки и надстройки	2	-	2	наблюдение
5)	Изготовление подставки по шаблонам	2	-	2	наблюдение
6)	Выполнение детализовки модели согласно чертежам	2	-	2	наблюдение
7)	Установка двигателя в корпусе модели	2	-	2	наблюдение
8)	Изготовление руля для модели из листового металла	2	-	2	наблюдение
<b>IV</b>	<b>Настольные модели - копии и макеты</b>	<b>84</b>	<b>2</b>	<b>82</b>	
1)	Классификация настольных копий	2	2	-	опрос, викторина
2)	Изготовление настольной копии модели	2		2	наблюдение
3)	Изготовление болванки	2	-	2	наблюдение
4)	Обработка болванки вид сбоку	2	-	2	наблюдение
5)	Обработка болванки вид сверху	2	-	2	наблюдение
6)	Работа с рубанком и шкуркой	2	-	2	наблюдение
7)	Подготовка болванки к выклейки корпуса	2	-	2	наблюдение
8)	Выклейка корпуса в матрице	2	-	2	наблюдение
9)	Зачистка корпуса после выклейки	2	-	2	наблюдение
10)	Подготовка корпуса к покраске	2	-	2	наблюдение
11)	Установка двигателя в корпусе модели	2	-	2	наблюдение
12)	Изготовление дейдвуда	2	-	2	наблюдение
13)	Вклейка дейдвуда в корпус	2	-	2	наблюдение
14)	Изготовление гребных винтов	2	-	2	наблюдение
15)	Изготовление ступицы для гребных винтов	2	-	2	наблюдение
16)	Изготовление лопастей для гребных винтов	2	-	2	наблюдение

17)	Пайка гребного винта	2	-	2	наблюдение
18)	Обработка гребного винта ,полировка	2	-	2	наблюдение
19)	Изготовление палубы	2	-	2	наблюдение
20)	Выклейка палубы	2	-	2	наблюдение
21)	Изготовление надстроек из фанеры	2	-	2	наблюдение
22)	Склейка надстроек	2	-	2	наблюдение
23)	Обработка надстроек	2	-	2	наблюдение
24)	Подготовка надстроек к покраске	2	-	2	наблюдение
25)	Изготовление деталировки	2	-	2	наблюдение
26)	Работа над чертежами	2	-	2	наблюдение
27)	Изготовление якоря	2	-	2	наблюдение
28)	Изготовление брошпиля	2	-	2	наблюдение
29)	Изготовление шлюпок	2	-	2	наблюдение
30)	Изготовление шлюпбалок	2	-	2	наблюдение
31)	Работа на токарном станке	2	-	2	наблюдение
32)	Изготовление корабельных пушек	2	-	2	наблюдение
33)	Изготовление кнехт на токарном станке	2	-	2	наблюдение
34)	Изготовление киповых планок	2	-	2	наблюдение
35)	Изготовление дверей	2	-	2	наблюдение
36)	Изготовление иллюминаторов	2	-	2	наблюдение
37)	Изготовление привального бруса	2	-	2	наблюдение
38)	Изготовление лиеров	2	-	2	наблюдение
39)	Подготовка деталей к покраске	2	-	2	наблюдение
40)	Полная сборка модели	2	-	2	наблюдение
41)	Изготовление ватерлинии	2	-	2	наблюдение
42)	Подготовка моделей к выставке	2	-	2	наблюдение
V	<b>Проектирование и изготовление модели</b>	<b>54</b>	<b>2</b>	<b>52</b>	
1)	Проектирование модели класса "есо mini"	2	2	-	опрос, викторина
2)	Изготовление чертежей	2	-	2	наблюдение
3)	скоростной р/у модели	2	-	2	наблюдение
4)	Изготовление шаблонов для изготовления болванки	2	-	2	наблюдение
5)	Подбор древесины для изготовления болванки	2	-	2	наблюдение
6)		2	-	2	наблюдение
7)		2	-	2	наблюдение
8)	Обработка болванки вид с боку	2	-	2	наблюдение
9)		2	-	2	наблюдение
10)		2	-	2	наблюдение
11)	Обработка болванки вид сверху	2	-	2	наблюдение
12)		2	-	2	наблюдение
13)	Обработка болванки по сечениям	2	-	2	наблюдение
14)		2	-	2	наблюдение
15)	Подготовка болванки к выклейки матрицы	2	-	2	наблюдение

16)	Выклейка матрицы	2	-	2	наблюдение
17)		2	-	2	наблюдение
18)	Выклейка корпуса в матрице	2		2	
19)	Изготовление моторамы под электродвигатель	2	-	2	наблюдение
20)	Вклейка моторамы	2	-	2	наблюдение
21)	Изготовление дейдвудной трубы	2	-	2	наблюдение
22)	Изготовление гильпортовой	2	-	2	наблюдение
23)	трубы	2			
24)	Изготовление руля для модели из листового металла	2	-	2	наблюдение
25)	Установка рулевой машинки	2	-	2	наблюдение
26)	Установка аккумулятора	2	-	2	наблюдение
27)	Тестовые испытания модели класса "e50 mini"	2	-	2	наблюдение
<b>VI</b>	<b>Автоматика на модели</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	наблюдение
1)	Регулировка регулятора хода	2	2		наблюдение
2)	Регулировка работы рулевой машинки	2	-	2	наблюдение
3)	Настройка отклонения руля	2	-	2	наблюдение
<b>VII</b>	<b>Радиоуправление моделями</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	наблюдение
1)	Принцип радиосвязи	2	2		наблюдение
2)	Настройка передатчика	2	-	2	наблюдение
3)	Тестирование всех механизмов	2	-	2	наблюдение
<b>VIII</b>	<b>Технические приемы запуска, испытание и регулировка моделей</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	
1)	Принципы гидродинамики	2	2		опрос, викторина
2)	Балансировка модели на воде	2	-	2	наблюдение
3)	Балансировка модели на воде	2	-	2	наблюдение
4)	Регулировка отклонения руля во время запуска модели	2	-	2	наблюдение
5)	Испытание модели в разных режимах	2	-	2	наблюдение
6)	Запуск модели по определенной дистанции на контрольное время	2	-	2	наблюдение
<b>IX</b>	<b>Ремонт и реставрация модели</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	
1)	Основы ремонта и реставрации моделей	2	2	-	опрос, викторина
2)	Принцип ремонта модели	2	-	2	наблюдение
3)	Проверка трансмиссии на работоспособность	2	-	2	наблюдение
4)	Ремонт и покраска стартового мостика на водоеме	2	-	2	наблюдение
<b>X</b>	<b>Правила соревнований. Организация и проведение соревнований.</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	
1)	Организация соревнований	2	2	-	опрос, викторина
2)	Практические занятия на открытой воде	2		2	наблюдение
3)	Т.Б на открытом водоёме	2	2	-	наблюдение

4)	Проведение массовых мероприятий	2	-	2	наблюдение
5)	Изучение правил соревнований по судомодельному спорту	2	-	2	наблюдение
6)	Знакомство с классификацией	2	-	2	наблюдение
7)	Судейская практика	2	-	2	наблюдение
8)	Изготовление буёв для дистанции F1	2	-	2	наблюдение
9)		2	-	2	
<b>XI</b>	<b>Итоговая аттестация</b>	2	1	1	
1)	Итоговая аттестация	2	1	1	опрос, выставка
	<b>Итого:</b>	<b>216 ч.</b>	<b>21.25</b>	<b>194,75</b>	

## СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОГО ПЛАНА 2 года обучения

### РАЗДЕЛ I. Введение. Техника безопасности

#### Тема 1. Вводный инструктаж по ТБ. Введение в программу

##### Теория:

Беседа: Техника безопасности на занятиях в объединении. Правила противопожарной безопасности. Действия при ЧС.

Введение в предмет. Информация о программе.

**Практика:** Викторина «Правила противопожарной безопасности.»

### РАЗДЕЛ II. ОБДД

#### Тема 1. Транспорт – источник повышенной опасности

##### Теория:

Зона повышенной опасности на дороге. Умение предвидеть и предугадать возникновение опасности.

Опасность на нерегулируемом пешеходном переходе. Остановочный и тормозной путь автомобиля в разных погодных условиях. Составные части остановочного пути. Невозможность мгновенной остановки автомобиля. Неправильная оценка скорости и расстояния приближающегося транспортного средства, грубейшие нарушения ПДД водителями при проезде нерегулируемых пешеходных переходов.

ДТП и их последствия. Тяжесть травм, полученных в ДТП, и их последствия (повреждение внутренних органов, переломы, черепно-мозговые травмы, инвалидность).

##### Практика:

Тематическая викторина

#### Тема 2. Безопасность пешехода

##### Теория:

Правила поведения пешехода: на улицах, переходах, остановках общественного транспорта. Опасность на переходе, оборудованном светофором (меняющийся сигнал светофора, переход на только что загоревшийся зеленый сигнал, грубые нарушения. ПДД со стороны водителей при проезде на красный сигнал светофора).

Аварийная ситуация для пешеходов, находящихся на остановках общественного транспорта. Выход на проезжую часть при ожидании общественного транспорта в зоне остановки (особенно в дождливую, снежную погоду, при гололеде).

##### Практика:

Тематическая викторина

### **Тема 3. Безопасность пассажира**

*Теория:*

Общественный транспорт. Особенности перевозки пассажиров Правила поведения в общественном транспорте.

Техника безопасности в транспорте

*Практика:*

Тематическая викторина

### **Тема 4. Безопасность на железной дороге**

*Теория:* Железная дорога – зона повышенной опасности. Правила ожидания поезда. Правила перехода через железную дорогу.

*Практика:*

Тематическая викторина

### **Тема 5. Езда на велосипеде**

*Теория:*

Техника безопасности при езде на велосипеде. Требования к движению велосипедов, мопедов. Велодорожка в городе. Движение велосипедистов по дороге за городом. Движение в группе велосипедистов.

*Практика:*

Тематическая викторина

### **Тема 6. Ответственность за нарушения на дорогах и транспорте**

*Теория:* Вандализм на дорогах и транспорте. Сколько стоит светофор? Повреждения дорожных знаков и указателей. Последствия их повреждений для участников дорожного движения. Повреждения автотранспорта. Административная и уголовная ответственность.

*Практика:*

Тематическая викторина

### **Тема 7. ОБДД в летний период**

*Теория:*

Беседа: Особенности движения в летний период в городе и за городом Опасность игр возле дороги. Животные на дороге.

*Практика:*

Тематическая викторина

## **РАЗДЕЛ III. Сборка моделей(16ч.)**

**Теоретическая часть:** Особенности и последовательность сборки моделей.

**Практическая работа:** Сборка моделей. Устранение дефектов, обнаруженных при сборке.

## **РАЗДЕЛ IV. Настольные модели - копии и макеты(84ч.)**

**Теоретическая часть:** Определение модели-копии, классификация. Особенности изготовления моделей-копий.

**Практическая часть:** Проектирование и изготовление моделей.

## **РАЗДЕЛ V. Проектирование и изготовление модели(54ч.)**

**Практическая работа.** Проектирование и изготовление моделей.

## **РАЗДЕЛ VI. Автоматика на модели(6ч.)**

**Теоретическая часть:** Простейшая автоматика. Автоматические и механические замыкатели и размыкатели. Гидравлический, электрический и часовой таймер. Гидростатический автомат.

**Практическая работа:** регулировка работы двигателей.

## РАЗДЕЛ VII. Радиоуправление моделями(6ч.)

Теоретическая часть: Принцип радиосвязи. Радиоаппаратура (комплект). Принципиальная схема, исполнительные механизмы.

Практическая работа: регулировка работы двигателей – радиоаппаратуры, запуск моделей.

## РАЗДЕЛ VIII. Технические приемы запуска, испытание и регулировка моделей(12ч.)

Теоретическая часть: приемы регулировки. Приемы запуска, регулировки моделей.

Практическая работа: Испытательные и тренировочные запуски. Доработка конструкций моделей. Спуск на воду готового корпуса без надстроек (с дополнительным балластом) для проверки герметичности, расчетных и полученных данных о водоизмещении, устойчивости, дифферента и плавучести.

## РАЗДЕЛ IX. Ремонт и реставрация модели(10ч.)

Теоретическая часть: Способы устранения поломок и дефектов, выявленных в процессе хранения. Практическая работа: Восстановление утраченных элементов

## РАЗДЕЛ X. Правила соревнований. Организация и проведение соревнований(18ч.)

Теоретическая часть: Организация и проведение массовых мероприятий. Подробное изучение правил и организации проведения соревнований различного уровня. Практическая работа: Судейская практика. Сдача на судейскую категорию.

## РАЗДЕЛ XI.Итоговая аттестация. (2ч)

Теоретическая часть. Опрос.

Практическая работа. Выставка творческих работ.

### УЧЕБНЫЙ ПЛАН (3-й год обучения)

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
<b>I</b>	<b>ТБ. Введение</b>	<b>1</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	
1)	Вводный инструктаж по ТБ. Введение в программу	1	0,5	0,5	опрос
<b>II</b>	<b>ОБДД</b>	<b>7</b>	<b>1,75</b>	<b>5,25</b>	
1)	Транспорт – источник повышенной опасности	1	0,25	0,75	опрос
2)	Безопасность пешехода	1	0,25	0,75	опрос, викторина
3)	Безопасность пассажира	1	0,25	0,75	опрос, викторина
4)	Безопасность на железной дороге	1	0,25	0,75	опрос, викторина
5)	Езда на велосипеде	1	0,25	0,75	опрос, викторина
6)	Ответственность за нарушения на дорогах и транспорте	1	0,25	0,75	опрос, викторина
7)	ОБДД в летний период	1	0,25	0,75	опрос, викторина
<b>III</b>	<b>Современные корабли и суда новых типов</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	
1)	Современные корабли и суда новых типов	2	2	-	опрос, викторина
<b>IV</b>	<b>Типы парусных судов. Особенности парусного вооружения</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		
1)	Типы парусных судов.	2	2	-	опрос, викторина



	Особенности парусного вооружения				
<b>V</b>	<b>Глисирующие суда Скоростные спортивные модели</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	
1)	Глисирующие суда Скоростные спортивные модели	2	2	-	опрос, викторина
<b>VI</b>	<b>Устройство и эксплуатация микролитражных двигателей внутреннего сгорания.</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
1)	Технические требования к микродвигателю внутреннего сгорания	2	2		опрос, викторина
2)	Принцип работы микродвигателя внутреннего сгорания	2	-	2	наблюдение
<b>VII</b>	<b>Автоматика на моделях</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
1)	Основные понятия, терминология и задачи судовой автоматики	2	2		опрос, викторина
2)	Особенности работы	2	-	2	наблюдение
<b>VIII</b>	<b>Радиоуправление моделями</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
1)	Общие принципы радиоуправления.	2	2		опрос, викторина
2)	Работа с аппаратурой управления, отработка: вперед, стоп, назад, влево, вправо.	2	-	2	наблюдение
<b>IX</b>	<b>Проектирование и изготовление моделей</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>100</b>	
1)	Проектирование модели mini exp	2	-	2	наблюдение
2)	Изготовление чертежей корпуса mini	2	-	2	наблюдение
3)	Изготовление шаблонов для mini	2	-	2	наблюдение
4)	Подбор материала для болванки	2	-	2	наблюдение
5)	Обработка болванки «вид сбоку»	2	-	2	наблюдение
6)	Обработка болванки «вид сбоку»	2	-	2	наблюдение
7)	Обработка болванки «вид сбоку»	2	-	2	наблюдение
8)	Обработка болванки «вид сверху»	2	-	2	наблюдение
9)	Обработка болванки «вид сверху»	2	-	2	наблюдение
10)	Обработка болванки «вид сверху»	2	-	2	наблюдение
11)	Обработка болванки по сечениям	2	-	2	наблюдение
12)	Обработка болванки по сечениям	2	-	2	наблюдение
13)	Обработка болванки по сечениям	2	-	2	наблюдение
14)	Зачистка болванки шкуркой	2	-	2	наблюдение
15)	Подготовка к выклейке матрицы	2	-	2	наблюдение
16)	Подготовка к выклейке матрицы	2	-	2	наблюдение

17)	Выклейка матрицы	2	-	2	наблюдение
18)	Выклейка матрицы	2	-	2	наблюдение
19)	Выклейка корпуса	2	-	2	наблюдение
20)	Выклейка палубы	2	-	2	наблюдение
21)	Соединение палубы и днищем при помощи смолы	2	-	2	наблюдение
22)	Соединение палубы и днищем при помощи смолы	2	-	2	наблюдение
23)	Обработка корпуса	2	-	2	наблюдение
24)	Обработка корпуса	2	-	2	наблюдение
25)	Подбор электродвигателя	2	-	2	наблюдение
26)	Изготовление моторамы	2	-	2	наблюдение
27)	Изготовление моторамы	2	-	2	наблюдение
28)	Изготовление муфты на токарном станке	2	-	2	наблюдение
29)	Изготовление муфты на токарном станке	2	-	2	наблюдение
30)	Изготовление дейдвуда	2	-	2	наблюдение
31)	Пайка кронштейна в дейдвуд	2	-	2	наблюдение
32)	Вклейка дейдвуда в корпус модели	2	-	2	наблюдение
33)	Изготовление руля	2	-	2	наблюдение
34)	Изготовление гильпортовой тубы	2	-	2	наблюдение
35)	Вклейка дейдвуда в корпус модели	2	-	2	наблюдение
36)	Вклейка забора воды под охлаждение	2	-	2	наблюдение
37)	Изготовление кронштейна для номера	2	-	2	наблюдение
38)	Изготовление кронштейна для номера	2	-	2	наблюдение
39)	Вклейка кронштейна в транец	2	-	2	наблюдение
40)	Работа на токарном станке	2	-	2	наблюдение
41)	Работа на токарном станке	2	-	2	наблюдение
42)	Изготовление крепления под аккумулятор	2	-	2	наблюдение
43)	Изготовление крепления под аккумулятор	2	-	2	наблюдение
44)	Вклейка крепления	2	-	2	наблюдение
45)	Вклейка крепления	2	-	2	наблюдение
46)	Установка регулятора скорости	2	-	2	наблюдение
47)	Подготовка модели к покраске	2	-	2	наблюдение
48)	Покраска моделей	2	-	2	наблюдение
49)	Изготовление номеров	2	-	2	наблюдение
50)	Установка гребного винта	2	-	2	наблюдение
<b>X</b>	<b>Регулировка и испытание моделей</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	
1)	Балансировка моделей на воде	2	1	1	опрос, викторина
2)	Балансировка моделей на воде	2		2	наблюдение
3)	Установка отклонений руля	2		2	наблюдение

4)	Настройка регулятора скорости	2		2	наблюдение
5)	Установка аккумулятора	2		2	наблюдение
<b>XI</b>	<b>Изготовление микромоделей с ДВС</b>	<b>40</b>	<b>1</b>	<b>39</b>	
1)	Проектирование корпуса с ДВС	2	1	1	опрос, викторина
2)	Изготовление чертежей	2	-	2	наблюдение
3)	Изготовление болванки для ДВС	2	-	2	наблюдение
4)	Изготовление корпуса	2	-	2	наблюдение
5)	Изготовление редуктора для ДВС	2	-	2	наблюдение
6)	Изготовление гильпортовой трубы	2	-	2	наблюдение
7)	Изготовление руля	2	-	2	наблюдение
8)	Изготовление руля	2	-	2	наблюдение
9)	Обработка руля	2	-	2	наблюдение
10)	Вклейка гильпортовой трубы	2	-	2	наблюдение
11)	Установка рулевой машинки	2	-	2	наблюдение
12)	Изготовление дейдвуда	2	-	2	наблюдение
13)	Изготовление гибкого вала	2	-	2	наблюдение
14)	Вклейка дейдвуда в корпус	2	-	2	наблюдение
15)	Работа на токарном станке	2	-	2	наблюдение
16)	Работа на токарном станке	2	-	2	наблюдение
17)	Изготовление топливного бака	2	-	2	наблюдение
18)	Изготовление топливного бака	2	-	2	наблюдение
19)	Изготовление глушителя	2	-	2	наблюдение
20)	Крепление глушителя	2	-	2	наблюдение
<b>XII</b>	<b>Ремонт и реставрация моделей</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	
1)	Ремонт и реставрация моделей	2	1	1	
2)	Ремонт и реставрация моделей	2	-	2	
<b>XIII</b>	<b>Правила соревнований. Организация и проведение массовых мероприятий. Судейская практика.</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	
1)	Изучение правил соревнований	2	2	-	опрос, викторина
2)	Классификация судомodelьного спорта	2	-	2	наблюдение
3)	Тренировочные запуски моделей	2	-	2	наблюдение
4)	Тренировочные запуски моделей	2	-	2	наблюдение
5)	Знание регламента соревнований	2	-	2	наблюдение
6)	Семинар с судьями с разными категориями	2	-	2	наблюдение
<b>XIV</b>	<b>Основы руководства судомodelьным кружком. Подготовка инструкторов-судомodelистов.</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	
1)	Ознакомление с методическим пособием	2	1	1	беседа
2)	Практическое руководство объединением	2	1	1	беседа
3)	Подготовка инструкторов судомodelистов	2	1	1	беседа

4)	Подготовка инструкторов судомоделлистов	2	-	2	наблюдение
5)	Зачет инструкторов судомоделлистов	2	-	2	зачет
6)	Звание «Инструктор судомодельного спорта»	2	-	2	зачет
<b>XV</b>	<b>Спортивные соревнования</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	
1)	Участие в областных соревнованиях	2	-	2	наблюдение
2)	Участие в Кубках России	2	-	2	наблюдение
3)	Участие в Первенстве России	2	-	2	наблюдение
4)	Участие в различных выставках	2	-	2	наблюдение
5)	Участие в тренировочных запусках моделей	2	-	2	наблюдение
6)	Отладка моделей	2	-	2	наблюдение
<b>XVI</b>	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
!)	Итоговая аттестация	2	1	1	Опрос, выставка работ
	<b>ИТОГО</b>	<b>216ч.</b>	<b>23,25</b>	<b>193,75</b>	

## СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОГО ПЛАНА 3 года обучения.

### РАЗДЕЛ I. Введение. Техника безопасности

#### Тема 1. Вводный инструктаж по ТБ. Введение в программу

##### **Теория:**

Беседа: Техника безопасности на занятиях в объединении. Правила противопожарной безопасности. Действия при ЧС.

Введение в предмет. Информация о программе.

**Практика:** Викторина «Правила противопожарной безопасности.»

### РАЗДЕЛ II. ОБДД

#### Тема 1. Транспорт – источник повышенной опасности

##### *Теория:*

Зона повышенной опасности на дороге. Умение предвидеть и предугадать возникновение опасности.

Опасность на нерегулируемом пешеходном переходе. Остановочный и тормозной путь автомобиля в разных погодных условиях. Составные части остановочного пути. Невозможность мгновенной остановки автомобиля. Неправильная оценка скорости и расстояния приближающегося транспортного средства, грубейшие нарушения ПДД водителями при проезде нерегулируемых пешеходных переходов.

ДТП и их последствия. Тяжесть травм, полученных в ДТП, и их последствия (повреждение внутренних органов, переломы, черепно-мозговые травмы, инвалидность).

##### *Практика:*

Тематическая викторина

#### Тема 2. Безопасность пешехода

##### *Теория:*

Правила поведения пешехода: на улицах, переходах, остановках общественного транспорта. Опасность на переходе, оборудованном светофором (меняющийся сигнал светофора, переход на только что загоревшийся зеленый сигнал, грубые нарушения. ПДД со стороны водителей при проезде на красный сигнал светофора).

Аварийная ситуация для пешеходов, находящихся на остановках общественного транспорта. Выход на проезжую часть при ожидании общественного транспорта в зоне остановки (особенно в дождливую, снежную погоду, при гололеде).

*Практика:*

Тематическая викторина

### **Тема 3. Безопасность пассажира**

*Теория:*

Общественный транспорт. Особенности перевозки пассажиров Правила поведения в общественном транспорте.

Техника безопасности в транспорте

*Практика:*

Тематическая викторина

Тема 4. Безопасность на железной дороге

*Теория:* Железная дорога – зона повышенной опасности. Правила ожидания поезда. Правила перехода через железную дорогу.

*Практика:*

Тематическая викторина

### **Тема 5. Езда на велосипеде**

*Теория:*

Техника безопасности при езде на велосипеде. Требования к движению велосипедов, мопедов. Велодорожка в городе. Движение велосипедистов по дороге за городом. Движение в группе велосипедистов.

*Практика:*

Тематическая викторина

### **Тема 6. Ответственность за нарушения на дорогах и транспорте**

*Теория:* Вандализм на дорогах и транспорте. Сколько стоит светофор? Повреждения дорожных знаков и указателей. Последствия их повреждений для участников дорожного движения. Повреждения автотранспорта. Административная и уголовная ответственность.

*Практика:*

Тематическая викторина

### **Тема 7. ОБДД в летний период**

*Теория:*

Беседа: Особенности движения в летний период в городе и за городом Опасность игр возле дороги. Животные на дороге.

*Практика:*

Тематическая викторина

## **РАЗДЕЛ III**

### **Современные корабли и суда новых типов (2 часа)**

**Тема 1=2** Современные корабли и суда новых типов (2 часа)

**Теория:** Перспектива развития водного и морского транспорта. Новые типы судов. Их устройство, особенности, суда на подводных крыльях, на воздушной подушке, экранопланы и. т.д.

## **РАЗДЕЛ IV**

### **Типы парусных судов. Особенности парусного вооружения (2 часа)**

**Тема 1-2.** Типы парусных судов. Особенности парусного вооружения

**Теория.** Особенности парусного вооружения. Парусный флот, принцип классификации особенности парусного вооружения, бегучий и стоячий такелаж. Способы его изготовления и п

## **РАЗДЕЛ V**

### **Глисирующие суда Скоростные спортивные модели (2 часа)**

**Тема 1-2.** Глисирующие суда Скоростные спортивные модели

**Теория.** Устройство, принцип работы редана. Конструкции спортивных моделей Способы их изготовления и запуска.

## **РАЗДЕЛ VI**

**Устройство и эксплуатация микролитражных двигателей внутреннего сгорания.4 часа)**

**Тема 1-2** Устройство и эксплуатация микролитражных двигателей внутреннего сгорания

**Теория.** Принцип работы компрессионного двигателя и двигателя с калильным зажиганием. Охлаждение двигателей.

**Практика (3-4)** Практические запуски двигателей на стенде. Регулировка работы двигателей

## **РАЗДЕЛ VII**

**Автоматика на моделях (4 часа)**

**Тема 1-2** Автоматика на моделях.

**Теория.** Простейшая автоматика. Автоматические и механические замыкатели и размыкатели. Гидравлический, электрический и часовой таймер. Гидравлический автомат

**Практика (3-4)** Регулировка работы двигателей.

## **РАЗДЕЛ VIII**

**Радиоуправление моделями (4 часа)**

**Тема 1-2.** Радиоуправление моделями

**Теория;** Принцип радиосвязи. Радиоаппаратура (комплект) Принципиальная схема, исполнительные механизмы.

**Практика.** Регулировка работы двигателей, радио-аппаратуры, запуск моделей.

## **РАЗДЕЛ IX**

**Проектирование и изготовление моделей (100ч)**

**Тема** Проектирование и изготовление моделей

**Практика.** Проектирование и изготовление моделей F1-V 3,5, F-1-V15Ф3-Е.

## **РАЗДЕЛ X**

**Регулировка и испытание моделей (10часов)**

**Тема;** Регулировка и испытание моделей.

**Теория.** Приемы регулировки.

**Практика.** Испытательные и тренировочные запуски.

## **РАЗДЕЛ XI (40часов)**

**Изготовление микромоделей.**

**Тема** Изготовление микромоделей

**Теория.** Типы моделей. Технология изготовления.

**Практика.** Изготовление моделей класса F-1.

## **РАЗДЕЛ XII**

**Ремонт и реставрация моделей(4часа)**

**Тема** Ремонт и реставрация моделей

**Теория;** Способы устранения поломок и дефектов, выявленных в процессе хранения.

**Практика.** Восстановление утраченных элементов.

## **РАЗДЕЛ XIII**

**Правила соревнований. Организация и проведение массовых мероприятий.**

**Судейская практика. (12 часов)**

**Тема;** Правила соревнований. Организация и проведение массовых мероприятий. Судейская практика.

**Теория.** Организация и проведение массовых мероприятий. Подробное изучение правил и организации проведения соревнований различного уровня.

**Практика.** Судейская практика. Сдача на судейскую категорию.

## **РАЗДЕЛ XIV (12 часов)**

## Основы руководства судомодельным кружком. Подготовка инструкторов-судомodelистов (12 часов)

**Тема;** Основы руководства судомодельным кружком. Подготовка инструкторов-судомodelистов

**Теория.** Ознакомление с программой «Судомodelирование» с методическими пособиями, практическое руководство.

**Практика.** Подготовка инструкторов-судомodelистов. Аттестация на звание» Инструктор судомodelьного спорта»

### РАЗДЕЛ XV

#### Спортивные соревнования (10 часов)

**Тема;** Спортивные соревнования

**Практика.** Участие в городских областных соревнованиях по ходовым, радиоуправляемым моделям, в стендовых конкурсах. Ремонт и реставрация моделей

### РАЗДЕЛ XVI

#### Итоговая аттестация (2 часа)

**Тема;** Итоговая аттестация

**Теория.** Опрос.

**Практика.** Выставка работ.

## УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

**Календарный-учебный график** (*Приложение № 2*)

**Календарно-тематический план** (*Приложение № 3*)

**Календарный план воспитательной работы** (*Приложение 4*)

### Форма организации образовательного процесса

Образовательный процесс осуществляется через учебное занятие.

Учебные занятия с обучающимися проводятся в группе с учетом принципов личностно-ориентированного и дифференцированного обучения и базируются на общедидактических принципах обучения:

- наглядности,
- системности и последовательности,
- сознательности и активности,
- связи теории с практикой,
- научности,
- доступности.

Учебное занятие строится с учетом следующих требований:

- создание и поддержание высокого уровня познавательного интереса и активности детей;
- целесообразное расходование времени занятия;
- применение разнообразных форм, методов и средств обучения;
- высокий уровень межличностных отношений между педагогом и детьми;
- практическая значимость полученных знаний и умений.

### Алгоритм учебного занятия

Основные этапы занятия:

- I. Вводная часть (организационная часть: приветствие; проверка присутствия обучающихся; инструктаж по ТБ; инструктаж по ТБ; объявление темы, задач и плана занятия).
- II. Основная часть (основное содержание занятия зависит от типа занятия (комбинированное, усвоение новых знаний, закрепление изучаемого материала, повторение, систематизация и обобщение нового материала, проверка и оценка знаний и т.д.)  
Основная часть занятия имеет практическую направленность, чаще всего это соревнование, практическая работа и т.д.)

- III. Заключительная часть (подведение итогов учебного занятия (позитивная оценка деятельности обучающихся); при необходимости рекомендации для самостоятельной подготовки дома.

### **РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ**

**Кадровое обеспечение:** педагог дополнительного образования имеет среднее профессиональное педагогическое образование, знание предмета.

#### **Информационно-методическое обеспечение**

##### **Дидактические материалы:**

- дидактические игры, пособия, материалы раздаточные материалы, инструкционные, технологические карты, задания, образцы изделий и т.п.);
- методической продукции по разделам программы;
- учебных и информационных ресурсов: учебно-методический комплекс (учебники, методические пособия и т.п.); разработки из опыта работы педагога (образцы моделей и т.д.).

##### **Информационное обеспечение**

Используется ноутбук.

#### **Образовательные технологии и средства обучения и воспитания**

**1. Технология личностно-ориентированного и дифференцированного обучения** (авт. И.С. Якиманская) позволяет выбрать формы, средства и методы, способствующие максимальному развитию индивидуальных познавательных способностей детей. Технология позволяет создать условия для адаптации ребенка в коллективе и обучения с учетом личностных возможностей в ситуации успеха.

**1. Игровые технологии** (авт. П.И. Пидкасистый, Д.Б. Эльконин) позволяют активизировать творческую и познавательную деятельность обучающихся, расширить их кругозор, воспитать самостоятельность и коммуникативность.

Дидактические и творческие игры используются для организации учебного процесса и коллективных творческих дел: мероприятий, выставок, конкурсов, соревнований и т.д.

**2. Технология коллективной творческой деятельности** (авт. И.П. Волков; И.П. Иванов) позволяет научить детей способам планирования, подготовки, осуществления и проведения коллективного творческого дела; сформировать навыки совместной творческой деятельности.

**3. ИКТ** (авт. Г.Р. Громов, Б. Хантер) позволяет применять на практике звуковые, текстовые, фото- и видео-редакторы, активно использовать интернет-ресурсы; сокращается время на демонстрацию наглядных пособий, оптимизируется процесс подведения итогов и контроля знаний обучающихся. Мультимедийные устройства, презентации, видеоматериалы используются для технического оформления мероприятий и подведения итогов. Применение ИКТ позволяет оптимизировать и систематизировать документооборот. Использование интернет-ресурсов дает доступ к современным оригинальным учебным материалам, усиливает индивидуализацию обучения и воспитания, развивает самостоятельность, а также обеспечивает новой информацией.

#### **Материально-техническое обеспечение:**

Занятия проводятся в кабинете по судомоделированию, соответствует санПин, ученическая, мебель соответствующая росту детей, шкафы и стеллажи для хранения образцов, изделий детей и инструментов. Мультимедийное оборудование, компьютер, доступ к сети Internet.

Перечень оборудования, инструментов и материалов, необходимых для реализации программы

Минимальный перечень оборудования для работы в судомодельном объединении:

##### Необходимые инструменты:

- отвертки;
- бокорезы,
- кусачки;



- круглогубцы;
- кисточки;
- кьянка;
- молоток;
- лобзики;
- инструмент для нарезания резьбы (метчики, плашки и резцы);
- рубанок;
- струбцина;
- сверла;
- чертилка;
- ножницы по металлу
- штангенциркули;
- линейки по металлу;
- токарно-винторезный станок;
- сверильный станок;
- циркулярная пила;
- фрезерный станок;
- тиски (слесарные);
- электроточило.

Материалы: древесина, фанера, жесть

Наглядные пособия: готовые модели, шаблоны, схемы, чертежи.

**Оценочные материалы** (*Приложение № 5*).

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ПЕДАГОГА

#### Психолого-педагогическая литература

1. Абраухова В.В. Педагогика в системе дополнительного образования детей и взрослых. – М.: Директмедиа Паблишинг, 2020. – 52 с.
2. Байбородова Л.В. Педагогика дополнительного образования. Психолого-педагогическое сопровождение детей: учебник для вузов. – М.: Юрайт, 2024. – 363 с.
3. Берштейн А.А. Педагогика на кончиках пальцев. – М.: Образовательные проекты, 2023. – 592 с.
4. Будякова Т.П. Основы педагогической психологии. - М.: Флинта, 2023 - 108 с.
5. Выготский Л.С. Вопросы детской психологии. – М.: Перспектива, 2018.- 224 с.
6. Выготский Л.С. Педагогическая психология. Учебник. – М.: Педагогика-пресс, 1999. – 536 с.
7. Дейч Б.А. Дополнительное образование детей: история и современность: учебное пособие для среднего профессионального образования. – М.: Юрайт, 2024. – 239 с.
8. Кашлев С.С. Педагогика. Теория и практика педагогического процесса. – М.: Инфра-М, 2023. – 462 с.
9. Педагогика: учеб. пособие /Под редакцией П.И. Пидкасистого – 2-ое изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2011.-502 с.
10. Педагогика: педагогические теории, системы, технологии /Под редакцией С.А. Смирнова - М: Академия, 2008 г. – 512 с.

11. Подласый И.П. Педагогика. - М: Просвещение, 2007 г. – 576 с.
12. Руденко А.М., Самыгин С.И. Основы педагогики и психологии. – М.: Феникс, 2024. – 335 с.
13. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий: В 2 т.- М: НИИ школьных технологий, 2006.- 816 с.
14. Соловейчик С.Л. Педагогика для всех. – М.: АСТ, 2022. – 416 с.
15. Столяренко Л.Д., Смыгин С.И., Бембеева Н.А. Психология развития и возрастная психология. – М.: Феникс, 2024 г. – 317 с.

### **Литература по профилю программы**

- 1.Аверичев Ю.П. Трудовое обучение, воспитание и профессиональная ориентация учащихся средних общеобразовательных школ: Сб. документов. – М.: Просвещение, 1980.
- 2.Бешенков А.К. Трудовое обучение. М.: Просвещение, 1988. – 191с., ил.
- 3.Блонский Л. В. «Флот России» Издательство: Дом Славянской Книги, Вече 2007 г.
4. Боровков Ю.А. Технический справочник учителя труда. – М.: Просвещение, 1980.
- 5.Головинова Г.Н., Карелина С.В. Настольная книга педагога дополнительного образования детей. Справочник. – М.УЦ «Перспектива», 2012.
- 6.Григорьева А.И. Морской моделизм. - М.: ДОСААФ, 1960.
- 7.Егорова А.В. Сборник программ лауреатов VII Всероссийского конкурса. Выпуск 3. Номинация «Научно-техническая». Методическое пособие. М.: ГОУДОД ФЦТТУ, 2007.
- 8.Жидков С. Секреты высоких скоростей кордовых моделей самолетов. - М.: ДОСААФ, 1972.
- 9.Катин Л.Н. Проектирование радиоуправляемых моделей кораблей и судов. - М.: ДОСААФ, 1969.
- 10.Костенко В., Столяров Ю. Мир моделей. - М.ДОСААФ,1989.
- 11.Курти О. Постройка моделей судов: Энциклопедия судомоделизма. Сокращенный пер. с итал. – Изд. 2-ое, стереотип. – Л.: Судостроение. 1988.
- 12.Лучининов С.Т. Юный моделист-кораблестроитель. Судпромгиз. Л.:1962.
- 13.. Мерзликин В.Е. Микродвигатели серии цсткам. - М.: Патриот, 1991.
- 14.Мельникова Л.В. Методика трудового обучения: Учебное пособие для учащихся педуч-щ. – М.: Просвещение, 1985.
- 15.Осинов Г.П. Юные корабли. - М.: ДОСААФ СССР, 1976.     16.Романенко Л.Л., Л.С. Щербаков, Моторная лодка (пособия для любителей): Судпром, Л. 1959.
17. Сборник программ лауреатов VII всероссийского конкурса. Выпуск 3. Номинация «Научно-техническая». Методическое пособие. – М: ГОУДОД ФЦТТУ, 2007,
- 18.Целовальников А. Справочник судомоделиста. Судовые устройства. -М.: ДОСААФ, 1978.
- 19.Целовальников А. Справочник судомоделиста. Часть II. -М.: ДОСААФ, 1981
20. Фрид Е.Г. Устройство судна: Учебник. 4-е изд., стереотип., Л.: Судостроение 1982г

### **Электронные ресурсы:**

1. Международный форум судомоделистов <http://forum.modelsworld.ru>
2. Журналы, чертежи <http://hobbyport.ru/>
3. Немецкий форум судомоделистов <http://www.modelships.de>
4. Всероссийский форум судомоделистов <http://www.goldenhind.ru>
5. Международный клуб домашних умельцев <http://sdelaj.com>
6. Сайт любителей мастерить из дерева <http://woodtools.nov.ru/>
7. Бумажные модели <http://modeli3d.ru>

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ И РОДИТЕЛЕЙ

1. Грищук П. А. Военно-морской словарь для юношества: Около 10000 слов. – 2-е изд. – М.: ДОСААФ, 1988 – 560с., 64 л. ил.
- 1 Маршал К. Энциклопедия кораблей. – М.: Полигон-АСТ, 1997
- 2 Морозов К. В. Артиллерийское и ракетное оружие кораблей. – М.: ДОССАФ, 1971
- 3 Михайлов М. А., Баскаков М. А. Фрегаты, крейсера, линейные корабли. – М.: ДОССАФ, 1986
- 4 Страхов А. П. Теория и устройство судов. – М.: Транспорт, 1975
- 5 Ситченко Н. К., Ситченко П. С. Общее Устройство судов. – Л.: Судостроение, 1987 – 328 с., ил.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

*Приложение № 1.1*

### Содержание теоретической части промежуточной аттестации

#### 1 год обучения

1. Понятие о постройке современных судов.
2. Что такое двигатель? Виды двигателей.
3. Этапы изготовления корпуса модели.
4. Инструменты применяемые при изготовлении модели.
5. Грунтовка, шпаклевка и окраска моделей, применяемые при этом материалы.
6. Техника безопасности при ручной обработке металла.
7. Спасательные устройства корабля.
8. Что такое гребной винт?

- 9.Что такое гильпортовая труба?
- 10.Правила проведения соревнований.

### **2 год обучения**

- 1.Техника безопасности при работе на слесарном станке.
2. Основные сечения и главные измерения судна.
- 3.Корпус и его составные части.
- 4.Палубные настройки корабля.
- 5.Рангоут и такелаж корабля.
- 6.Рулевые устройства и гребные винты кораблей.
- 7.Дейдвудная труба и его назначение.
- 8.Что такое балансировка воды и регулировка руля?
- 9.Принципы гидродинамики.
- 10.Правила соревнований по судомодельному спорту.

### **3 год обучения.**

- 1.Виды современных судов и кораблей?
- 2.Правила техники безопасности при работе с инструментами.
- 3.Правила соревнований, тактика, поведения на соревнованиях.
4. Принцип работы компрессионного двигателя?
5. Конструкции спортивных моделей Способы их изготовления и запуска.
6. Что такое гидравлический, электрический и часовой таймер?
7. Принцип радиосвязи. Радиоаппаратура.
8. Приемы регулировки и испытание моделей
- 9.Технология изготовления микромоделей?
10. Способы устранения поломок и дефектов моделей?

**Содержание теоретической части итоговой аттестации (1 год обучения)**

**Вопросы с ответами.**

1. **Что такое плавучесть судна?** (Способность судна плавать с требуемой посадкой)
2. **Что такое крен, осадка судна?** (Крен это поворот судна вокруг оси, Осадка судна-это глубина погружения судна в воду)
3. **Перечислите материалы для изготовления моделей?** (минимум три) (Дерево, фанера, картон)
4. **Что такое надстройка?** (Надстройка-это-закрытое сооружение на главной палубе судна)
5. **Что такое рубка судна?** ((Рубка-это закрытое сооружение специального назначения на палубе подводного судна)
6. **Что такое такелаж судна?** (Такелаж судна-это совокупность судовых снастей)
7. **Перечислите снасти такелажа?** (Стальные, растительные и синтетические тросы, цепи, прутки)
8. **Что входит в изготовление дельных вещей?** (Дельные вещи: скобы, уткирымы, храпцы, клюзы)
9. **Что такое вооружение?** (это все, что необходимо для оснащения и оборудования судна)
10. **Для чего нужна зачистка и шпаклевка?** (зачистка нужна обработки окалин и окислов после сварки) (шпаклевка нужна для создания идеальной поверхности)
11. **Какие виды шпаклевки применяются?** (эпоксидная)
12. **Какие краски применяются для окраски модели?** (акриловые)

**Содержание теоретической части итоговой аттестации (2 год обучения)**

1. **Чего нужно остерегаться при работе с электронинструментом?** (Удара электрическим. током)
2. **Каким документом регламентируется постройка судомodelей?** (Правила проведения соревнований)
3. **Для чего нужен якорь на корабле?** (Для удержания корабля на месте)
4. **Что такое осадка корабля?** (Глубина погружения корабля)
5. **Что такое шпангоут?** (Поперечное ребро корпуса судна)
6. **С помощью чего можно выполнить чертеж корабля?** (Бумага, линейка, карандаш, циркуль)
7. **Из чего можно сделать корпус корабля?** (Из дерева, металла, пластика)
8. **Парусное вооружение-это...?** (Совокупность элементов оснастки парусного судна)
9. **EL-600...?** (Класс подводных лодок)
10. **Какие типы двигателей применяются в судомodelизме?** (электрический, резиномоторный)
11. **Гребной винт это...?** (судовой, движетель, состоящий из лопастей)
12. **Морская терминология, назовите как можно больше терминов** (минимум 5)

**Содержание теоретической части итоговой аттестации (3 год обучения)**

1. Виды современных судов и кораблей?
2. Правила техники безопасности при работе с инструментами.
3. Правила соревнований, тактика, поведения на соревнованиях.
4. Принцип работы компрессионного двигателя?
5. Конструкции спортивных моделей Способы их изготовления и запуска.
  
6. Что такое гидравлический, электрический и часовой таймер?
7. Принцип радиосвязи. Радиоаппаратура.
8. Приемы регулировки и испытание моделей
9. Технология изготовления микромоделей?
10. Способы устранения поломок и дефектов моделей?

### Календарный учебный график на 2024-2025 уч. год

Календарный учебный график реализации программы «Судомоделирование» регламентируется Календарным учебным графиком МБУ ДО «ДЮЦ «Галактика» на 2024-2025 учебный год

Набор детей на обучение по программе осуществляется в два этапа:

- основной набор 15 апреля - 15 августа 2024 года;
- дополнительный набор 15 августа - 30 сентября 2024 года.

Продолжительность 2024–2025 учебного года:

- начало учебного года – 01.09.2024 г.;
- продолжительность учебного года – 36 недель;
- окончание учебного года – 31.05.2025 года

Учебный год делится на два полугодия:

- 1-ое полугодие – с 01.09.2024 по 31.12.2024
- 2-ое полугодие – с 09.01.2025 по 31.05.2025
- Зимние каникулы – с 01.01.2025 по 08.01.2025

Полугодие	Период начала и окончания	Количество недель	Промежуточная аттестация учащихся	Итоговая аттестация учащихся
1 полугодие	01.09.2024-31.12.2024	16		
2 полугодие	09.01.2025-31.05.2025	20	-	Май

## Календарно-тематический план на 2024/2025 учебный год

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Судомоделирование» (базовый уровень)

год обучения: 1-й

группа:

Расписание:

№ занятия	Дата занятия	Тема занятия	Кол-во часов	Раздел программы	Форма занятия	Форма контроля
1	Сентябрь	Вводный инструктаж по ТБ. Введение в программу. <b>Азбука дорожного движения.</b>	1  1	I  II	беседа	опрос, викторина
2		Понятие о движетеле и двигателе. Виды движетелей и двигателей	2	III	Беседа. Практическая работа	Опрос, наблюдение
3		Самоходная контурная модель	2	III	Практическое занятие	Просмотр модели, наблюдение
4		Изготовление корпуса контура	2	III	Практическое занятие	Наблюдение
5		Изготовление винтомоторной лодки. Сборка модели, отделка.	2	III	Практическое занятие	Наблюдение
6			2			
7		Изготовление резинодвигателя	2	III	Практическое занятие	Наблюдение
8		Монолитный корпус. Типы и способы их изготовления	2	IV	Практическое занятие	Наблюдение
9		Изготовление болванки из дерева	2	IV	Практическое занятие	Просмотр модели,



						наблюдение
10		Обработка болванки: вид сбоку.	2	IV	Практическое занятие	
11		Обработка болванки: вид сверху.	2	IV	Практическое занятие	Наблюдение
12	Октябрь	Работа с рубанком и шкуркой	2	IV	Практическое занятие	Наблюдение
13		Подготовка болванки к выклейке	2	IV	Практическое занятие	Наблюдение
14		Выклейка корпусов	2	IV	Практическое занятие	Наблюдение
15		Обработка корпуса после выклейки	2	IV	Практическое занятие	Наблюдение
16		Выклейка палубы	2	IV	Практическое занятие	Наблюдение
17		Выклейка палубы в корпусе модели.	2	IV	Практическое занятие	Наблюдение
18		Изготовление надстроек	2	IV	Практическое занятие	Наблюдение
19		Склейка надстроек	2	IV	Практическое занятие	Наблюдение
20		Установка надстроек	2	IV	Практическое занятие	Наблюдение
21		Изготовление простейших деталей	2	IV	Практическое занятие	Наблюдение
22		Установка электродвигателя.	2	IV	Практическое занятие	Наблюдение
23	Ноябрь	Установка гребного винта и руля.	2	IV	Практическое занятие	Наблюдение
24		Поправка модели.	2	IV	Практическое занятие	Наблюдение
25		Понятие о процессе постройки современных судов. Основы проектирования. <b>Дорожные знаки.</b>	1 1	V II	Комбинированное занятие	Опрос, наблюдение
26		Изготовление болванки для катера.	2	V	Практическое занятие	Просмотр модели, наблюдение
27		Обработка болванки: вид сбоку.	2	V	Практическое занятие	Наблюдение
28		Обработка болванки: вид сверху.	2	V	Практическое занятие	Наблюдение
29		Обработка болванки: по ее сечениям	2	V	Практическое занятие	Наблюдение
30		Обработка болванки наждачным бруском	2	V	Практическое занятие	Наблюдение
31		Подготовка к выклейке корпуса	2	V	Практическое занятие	Наблюдение
32		Выклейка корпуса	2	V	Практическое занятие	Наблюдение
33		Выклепка палубы	2	V	Практическое занятие	Наблюдение
34	Декабрь	Склейка корпуса и палубы.	2	V	Практическое занятие	Наблюдение
35		Обработка корпуса.	2	V	Практическое занятие	Наблюдение
36		Выклейка шпангоутов	2	V	Практическое занятие	Наблюдение
37		Выклейка перегородок.	2	V	Практическое занятие	Наблюдение
38		Изготовление забора воды для охлаждения электродвигателя.	2	V	Практическое занятие	Наблюдение

39		Изготовление кронштейна для крепления номера	2	V	Практическое занятие	Просмотр модели, наблюдение
40		Изготовление номеров для модели с электродвигателем.	2	V	Практическое занятие	Наблюдение
41		Изготовление моторамы для электродвигателя	2	V	Практическое занятие	Наблюдение
42		Выклейка моторамы	2	V	Практическое занятие	Наблюдение
43		Подготовка корпуса катера к покраске	2	V	Практическое занятие	Наблюдение
44		Покраска корпуса катера	2	V	Практическое занятие	Наблюдение
45	Январь	Изготовление штупора для выброса воды.	2	V	Практическое занятие	Наблюдение
46		Проверка корпуса на водонепроницаемость	2	V	Практическое занятие	Наблюдение
47		Изготовление, выклейка люка	2	V	Практическое занятие	Наблюдение
48		Обработка люка.	2	V	Практическое занятие	Наблюдение
49		Двигатель и движатели.	2	VI	Практическое занятие	Наблюдение
50		Гребной винт, технические характеристики.	2		Практическое занятие	Наблюдение
51		Типы микродвигателей.	2	VI	Практическое занятие	Наблюдение
52		Источники питания <b>Светофор.</b>	1 1	VI II	Комбинированное занятие	Опрос, наблюдение
53,54		Изготовление дейдвудной трубы.	2 2	VI	Практическое занятие	Наблюдение
55,56	Февраль	Работа на токарном станке	2 2	VI	Практическое занятие	Наблюдение
57,58		Изготовление кронштейна.	2 2	VI	Практическое занятие	Наблюдение
59,60		Выклейка дейдвуда в корпус.	2 2	VI	Практическое занятие	Наблюдение
61,62		Изготовление рулей.	2 2	VI	Практическое занятие	Наблюдение
63,64, 65		Изготовление и крепление балера руля	2 2 2	VI	Практическое занятие	Просмотр модели, наблюдение
66	Март	Зачистка руля.	2	VI	Практическое занятие	Наблюдение
67,68		Изготовление гильпортовой трубы	2 2	VI	Практическое занятие	Просмотр модели, наблюдение
69		Работа на токарном станке	2	VI	Практическое занятие	Наблюдение
70		Вклейка гильпортовой трубы в корпус	2	VI	Практическое занятие	Просмотр модели,

						наблюдение
71		Изготовление гребного винта	2	VI	Практическое занятие	Просмотр модели, наблюдение
72		Изготовление лопастей для гребного винта	2	VI	Практическое занятие	Наблюдение
73		Изготовление лопастей для гребного винта <b>Правила поведения пешехода.</b>	1 1	VI II		Опрос, наблюдение
74		Изготовление ступицы для гребного вала на токарном станке.	2	VI	Практическое занятие	Наблюдение
75		Пайка гребного винта	2	VI	Практическое занятие	Наблюдение
76		Обработка гребного винта	2	VI	Практическое занятие	Наблюдение
77		Изготовление гребного вала.	2	VI	Практическое занятие	Наблюдение
78	Апрель	Изготовление ступицы для гребного вала на токарном станке.	2	VI	Практическое занятие	Наблюдение
79		Пайка ступицы на гребной вал	2	VI	Практическое занятие	Наблюдение
80		Балансировка гребного винта.	2	VI	Практическое занятие	Наблюдение
81,82		Установка рулевой машинки в корпус модели	2 2	VI	Практическое занятие	Наблюдение
83,84		Изготовление тяги от рулевой машинки к балеру руля.	2 2	VI	Практическое занятие	Наблюдение
85		Настройка тяги на рулевой машинке	2	VI	Практическое занятие	Наблюдение
86		Изготовление качалки для руля.	2		Практическое занятие	Наблюдение
87		Работа на токарном станке.	2	VI	Практическое занятие	Наблюдение
88		Установка отключений руля.	2	VI	Практическое занятие	Наблюдение
89		Полировка гребного винта	2	VI	Практическое занятие	Наблюдение
90		Надстройки деревянные, металлические, полистерольные. <b>Правила поведения пассажира.</b>	1 1	VII II	Комбинированное занятие	Опрос, наблюдение
91		Изготовление палубы.	2	VII	Практическое занятие	Наблюдение
92		Вклейка палубы	2	VII	Практическое занятие	Наблюдение
93		Изготовление надстроек из дерева.	2	VII	Практическое занятие	Наблюдение
94		Склейка надстроек	2	VII	Практическое занятие	Просмотр модели, наблюдение
95	Май	Обработка надстроек	2	VII	Практическое занятие	Наблюдение

96	Покраска надстроек. <b>Техника безопасности при езде на велосипеде.</b>	1 1	VII II	Комбинированное занятие	Опрос, наблюдение
97	Изготовление деталировки	2	VII	Практическое занятие	Просмотр модели, наблюдение
98	Изготовление шлюпок	2	VII	Практическое занятие	Наблюдение
99	Изготовление якоря	2	VII	Практическое занятие	Наблюдение
100	Изготовление корабельных пушек	2	VII	Практическое занятие	Наблюдение
101	Изготовление киповых планок	2	VII	Практическое занятие	Наблюдение
102	Изготовление мачты	2	VII	Практическое занятие	Наблюдение
103	Участие в соревнованиях	2	VIII	Практическое занятие	Наблюдение
104	Тренировка в открытой воде	2	VIII	Практическое занятие	Наблюдение
105	Тренировка в открытой воде	2	VIII	Практическое занятие	Наблюдение
106	Изучение правил соревнований <b>Дорога -не место для игр.</b>	1 1	VIII II	Комбинированное занятие	Опрос, наблюдение
107	Изучение квалификации моделей	2	VIII	Практическое занятие	Опрос, наблюдение
108	Итоговая аттестация	2	IX	Комбинированное занятие	Опрос, выставка моделей
	<b>Итого:</b>	<b>216ч</b>			

## Календарно-тематический план на 2024/2025 учебный год

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Судомоделирование» (базовый уровень)

год обучения: 2-й

группа:

Расписание:

№ занятия	Дата занятия	Тема занятия	Кол-во часов	Раздел программы	Форма занятия	Форма контроля
1	Сентябрь	Вводный инструктаж по ТБ. Введение в программу. Транспорт – источник повышенной опасности	1	I	беседа	опрос, викторина
			1	II		
2		Особенности и последовательности сборки моделей	2	III	Беседа. Практическая работа	Опрос, наблюдение
3		Перенос деталей модели с помощью шаблонов	2	III	Практическое занятие	Просмотр модели, наблюдение
4		Выпиливание и обработка деталей	2	III	Практическое занятие	Наблюдение
5		Сборка корпуса лодки и надстройки	2	III	Практическое занятие	Наблюдение
6						
7		Изготовление подставки по шаблонам	2	III	Практическое занятие	Наблюдение
8		Выполнение детализации модели согласно	2	III	Практическое занятие	Наблюдение

		чертежам				
9		Установка двигателя в корпусе модели	2	III	Практическое занятие	Просмотр модели, наблюдение
10		Изготовление руля для модели из листового металла	2	III	Практическое занятие	
11		Классификация настольных копий	2	IV	Практическое занятие	Наблюдение
12	Октябрь	Изготовление настольной копии модели	2	IV	Практическое занятие	Наблюдение
13		Изготовление болванки	2	IV	Практическое занятие	Наблюдение
14		Обработка болванки вид сбоку	2	IV	Практическое занятие	Наблюдение
15		Обработка болванки вид сверху	2	IV	Практическое занятие	Наблюдение
16		Работа с рубанком и шкуркой	2	IV	Практическое занятие	Наблюдение
17		Подготовка болванки к выклейки корпуса	2	IV	Практическое занятие	Наблюдение
18		Выклейка корпуса в матрице	2	IV	Практическое занятие	Наблюдение
19		Зачистка корпуса после выклейки	2	IV	Практическое занятие	Наблюдение
20		Подготовка корпуса к покраске	2	IV	Практическое занятие	Наблюдение
21		Установка двигателя в корпусе модели	2	IV	Практическое занятие	Наблюдение
22		Изготовление дейдвуда	2	IV	Практическое занятие	Наблюдение
23	Ноябрь	Вклейка дейдвуда в корпус	2	IV	Практическое занятие	Наблюдение
24		Изготовление гребных винтов	2	IV	Практическое занятие	Наблюдение
25		Изготовление ступицы для гребных винтов	1	IV	Комбинированное занятие	Опрос, наблюдение
		<b>Безопасность пешехода</b>	1	II		
26		Изготовление ступицы для гребных винтов	2			
27		Изготовление лопастей для гребных винтов	2	IV	Практическое занятие	Просмотр модели, наблюдение
28		Пайка гребного винта	2	IV	Практическое занятие	Наблюдение
29		Обработка гребного винта полировка	2	IV	Практическое занятие	Наблюдение
30		Изготовление палубы	2	IV	Практическое занятие	Наблюдение
31		Выклейка палубы	2	IV	Практическое занятие	Наблюдение
32		Изготовление надстроек из фанеры	2	IV	Практическое занятие	Наблюдение
33		Склейка надстроек	2	IV	Практическое занятие	Наблюдение
34		Обработка надстроек	2	IV	Практическое занятие	Наблюдение
35	Декабрь	Подготовка надстроек к покраске	2	IV	Практическое занятие	Наблюдение
36		Изготовление деталировки	2	IV	Практическое занятие	Наблюдение

37		Работа над чертежами	2	IV	Практическое занятие	Наблюдение
38		Изготовление якоря	2	IV	Практическое занятие	Наблюдение
39		Изготовление брашпиля.	2	IV	Практическое занятие	Наблюдение
40		Изготовление шлюпок	2	IV	Практическое занятие	Просмотр модели, наблюдение
41		Изготовление шлюпбалок	2	IV	Практическое занятие	Наблюдение
42		Работа на токарном станке	2	IV	Практическое занятие	Наблюдение
43		Изготовление корабельных пушек	2	IV	Практическое занятие	Наблюдение
44		Изготовление кнехт на токарном станке	2	IV	Практическое занятие	Наблюдение
45		Изготовление киповых планок	2	IV	Практическое занятие	Наблюдение
46	Январь	Изготовление дверей	2	IV	Практическое занятие	Наблюдение
47		Изготовление иллюминаторов	2	IV	Практическое занятие	Наблюдение
48		Изготовление привального бруса	2	IV	Практическое занятие	Наблюдение
49		Изготовление лиеров	2	IV	Практическое занятие	Наблюдение
50		Подготовка деталей к покраске	2	IV	Практическое занятие	Наблюдение
51		Полная сборка модели	2	IV	Практическое занятие	Наблюдение
52		Изготовление ватерлинии	2	IV	Практическое занятие	Наблюдение
53		Подготовка моделей к выставке	1	IV	Комбинированное занятие	Опрос, наблюдение
		<b>Безопасность пассажира</b>	1	II		
54		Проектирование модели класса "eco mini"	2	V	Практическое занятие	Наблюдение
55,56	Февраль	Изготовление чертежей скоростной р/у модели	2	V	Практическое занятие	Наблюдение
57		Изготовление шаблонов для изготовления болванки	2	V	Практическое занятие	Наблюдение
58		Подбор древесины для изготовления болванки	2	V	Практическое занятие	Наблюдение
59,60. 61		Обработка болванки вид с боку	2 2 2	V	Практическое занятие	Наблюдение
62,63, 64		Обработка болванки вид сверху	2 2 2	V	Практическое занятие	Просмотр модели, наблюдение
65,66,	Март	Обработка болванки по сечениям	2	V	Практическое занятие	Наблюдение

67			2 2			
68		Подготовка болванки к выклейки матрицы	2	V	Практическое занятие	Просмотр модели, наблюдение
69		Выклейка матрицы	2	V	Практическое занятие	Наблюдение
70,71		Выклейка корпуса в матрице	2 2	V	Практическое занятие	Просмотр модели, наблюдение
72		Изготовление моторамы под электродвигатель	2	V	Практическое занятие	Просмотр модели, наблюдение
73		Вклейка моторамы	2	V	Практическое занятие	Наблюдение
74		Изготовление дейдвудной трубы <b>Безопасность на железной дороге</b>	1 1	V II		Опрос, наблюдение
75		Изготовление дейдвудной трубы	2			
76,77		Изготовление гильпортовой трубы	2 2	V	Практическое занятие	Наблюдение
78		Изготовление руля для модели из листового металла	2	V	Практическое занятие	Наблюдение
79		Установка рулевой машинки	2	V	Практическое занятие	Наблюдение
80		Установка аккумулятора	2	V	Практическое занятие	Наблюдение
81	Апрель	Тестовые испытания модели класса "eсo mini"	2	V	Практическое занятие	Наблюдение
82		Регулировка регулятора хода	2	VI	Практическое занятие	Наблюдение
83		Регулировка работы рулевой машинки	2	VI	Практическое занятие	Наблюдение
84		Настройка отклонения руля	2	VI	Практическое занятие	Наблюдение
85		Принцип радиосвязи	2	VII	Практическое занятие	Наблюдение
86		Настройка передатчика	2	VII	Практическое занятие	Наблюдение
87		Тестирование всех механизмов	2	VII	Практическое занятие	Наблюдение
88		Принципы гидродинамики	2	VIII	Практическое занятие	Наблюдение
89		Балансировка модели на воде	2	VIII	Практическое занятие	Наблюдение
90		Балансировка модели на воде	2	VIII	Практическое занятие	Наблюдение
91		Регулировка отклонения руля во время запуска модели	1	VIII	Комбинированное занятие	Опрос, наблюдение



		<b>Езда на велосипеде</b>	1	II		
92		Регулировка отклонения руля во время запуска модели	2			
93		Испытание модели в разных режимах	2	VIII	Практическое занятие	Наблюдение
94		Запуск модели по определенной дистанции на контрольное время	2	VIII	Практическое занятие	Наблюдение
95		Основы ремонта и реставрации моделей	2	IX	Практическое занятие	Наблюдение
96,97		Принцип ремонта модели	2 2	IX	Практическое занятие	Просмотр модели, наблюдение
98	Май	Проверка трансмиссии на работоспособность	2	IX	Практическое занятие	Наблюдение
99		Ремонт и покраска стартового мостика на водоеме <b>Ответственность за нарушение на дорогах и транспорте</b>	1 1	IX  II	Комбинированное занятие	Опрос, наблюдение
100		Организация соревнований	2		Практическое занятие	Просмотр модели, наблюдение
101		Практические занятия на открытой воде	2	X	Практическое занятие	Наблюдение
102		Т.Б на открытом водоёме	2	X	Практическое занятие	Наблюдение
103		Проведение массовых мероприятий	2	X	Практическое занятие	Наблюдение
104		Изучение правил соревнований по судомодельному спорту	2	X	Практическое занятие	Наблюдение
105		Знакомство с классификацией	2	X	Практическое занятие	Наблюдение
106		Судейская практика	2	X	Практическое занятие	Наблюдение
107		Изготовление буёв для дистанции F1 <b>ОБДД в летний период</b>	1 1	X II	Комбинированное занятие	Наблюдение
108		Итоговая аттестация	2	IX	Комбинированное занятие	Опрос, выставка моделей
		<b>Итого:</b>	<b>216ч</b>			

Приложение № 3.2

**Календарно-тематический план на 2024/2025 учебный год**  
Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Судомоделирование» (базовый уровень)

год обучения: 3-й

группа:

Расписание:

№ занятия	Дата занятия	Тема занятия	Кол-во часов	Раздел программы	Форма занятия	Форма контроля
1	сентябрь	Вводный инструктаж по ТБ. Введение в программу	1	I	Беседа	Опрос
2		Современные корабли и суда новых типов	2	III	Беседа	Опрос
3		Типы парусных судов. Особенности парусного вооружения	2	IV	Беседа	Опрос
4		Глиссирующие суда Скоростные спортивные модели	2	V	беседа, практическое занятие	Наблюдение
5		Устройство и эксплуатация микролитражных двигателей внутреннего сгорания. Технические требования к микродвигателю внутреннего сгорания	2	VI	Практическое занятие	Наблюдение
6		Принцип работы микродвигателя внутреннего сгорания <b>Транспорт – источник повышенной опасности</b>	1 1	VI II	Комбинированное занятие	Опрос
7		Автоматика на моделях Основные понятия, терминология и задачи судовой автоматики	2	VII	Практическое занятие	Наблюдение
8		Автоматика на моделях Особенности работы	2	VII	Практическое занятие	Наблюдение
9		Радиоуправление моделями Общие принципы радиоуправления.	2	VIII	Практическое занятие	Наблюдение
10		Радиоуправление моделями Работа с аппаратурой управления, отработка:	2	VIII	Практическое занятие	Наблюдение

		вперед, стоп, назад, влево, вправо.				
11		Проектирование модели mini exp	2	IX	Практическое занятие	Наблюдение
12		Изготовление чертежей корпуса mini	2	IX	Практическое занятие	Наблюдение
13	октябрь	Изготовление шаблонов для mini	2	IX	Практическое занятие	Наблюдение
14		Подбор материала для болванки	2	IX	Практическое занятие	Наблюдение
15		Обработка болванки «вид сбоку»	2	IX	Практическое занятие	Наблюдение
16		Обработка болванки «вид сбоку»	2	IX	Практическое занятие	Наблюдение
17		Обработка болванки «вид сбоку»	2	IX	Практическое занятие	Наблюдение
18		Обработка болванки «вид сверху»	2	IX	Практическое занятие	Наблюдение
19		Обработка болванки «вид сверху»	2	IX	Практическое занятие	Наблюдение
20		Обработка болванки «вид сверху»	2	IX	Практическое занятие	Наблюдение
21		Обработка болванки по сечениям	2	IX	Практическое занятие	Наблюдение
22		Обработка болванки по сечениям	2	IX	Практическое занятие	Наблюдение
23		Обработка болванки по сечениям	2	IX	Практическое занятие	Наблюдение
24		Зачистка болванки шкуркой <b>Безопасность пешехода</b>	1 1	IX II	Комбинированное занятие	
25	ноябрь	Подготовка к выклейке матрицы	2	IX	Практическое занятие	Наблюдение
26		Подготовка к выклейке матрицы	2	IX	Практическое занятие	Наблюдение
27		Выклейка матрицы	2	IX	Практическое занятие	Наблюдение
28		Выклейка матрицы	2	IX	Практическое занятие	Наблюдение
29		Выклейка корпуса	2	IX	Практическое занятие	Наблюдение
30		Выклейка палубы	2	IX	Практическое занятие	Наблюдение
31		Соединение палубы и днищем при помощи смолы	2	IX	Практическое занятие	Наблюдение
32		Соединение палубы и днищем при помощи смолы	2	IX	Практическое занятие	Наблюдение
33		Обработка корпуса	2	IX	Практическое занятие	Наблюдение
34		Обработка корпуса	2	IX	Практическое занятие	Наблюдение
35		Обработка корпуса <b>Безопасность пассажира</b>	1 1	IX II	Комбинированное занятие	Опрос, наблюдение
36		Подбор электродвигателя	2	IX	Практическое занятие	Наблюдение
37	декабрь	Изготовление моторамы	2	IX	Практическое занятие	Наблюдение
38		Изготовление моторамы	2	IX	Практическое занятие	Наблюдение
39		Изготовление муфты на токарном станке	2	IX	Практическое занятие	Наблюдение

40		Изготовление муфты на токарном станке	2	IX	Практическое занятие	Наблюдение
41		Изготовление дейдвуда	2	IX	Практическое занятие	Наблюдение
42		Пайка кронштейна в дейдвуд	2	IX	Практическое занятие	Наблюдение
43		Вклейка дейдвуда в корпус модели	2	IX	Практическое занятие	Наблюдение
44		Изготовление руля	2	IX	Практическое занятие	Наблюдение
45		Изготовление гильпортовой тубы	2	IX	Практическое занятие	Наблюдение
46		Вклейка дейдвуда в корпус модели	2	IX	Практическое занятие	Наблюдение
47		Вклейка забора воды под охлаждение	2	IX	Практическое занятие	Наблюдение
48		Изготовление кронштейна для номера <b>Безопасность на железной дороге</b>	1 1	IX II	Комбинированное занятие	
49	январь	Изготовление кронштейна для номера	2	IX	Практическое занятие	Наблюдение
50		Изготовление кронштейна для номера	2	IX	Практическое занятие	Наблюдение
51		Вклейка кронштейна в транец	2	IX	Практическое занятие	Наблюдение
52		Работа на токарном станке	2	IX	Практическое занятие	Наблюдение
53		Работа на токарном станке	2	IX	Практическое занятие	Наблюдение
54		Изготовление крепления под аккумулятор	2	IX	Практическое занятие	Наблюдение
55		Изготовление крепления под аккумулятор	2	IX	Практическое занятие	Наблюдение
56		Вклейка крепления	2	IX	Практическое занятие	Наблюдение
57		Вклейка крепления	2	IX	Практическое занятие	Наблюдение
58		Установка регулятора скорости	2	IX	Практическое занятие	Наблюдение
59		Подготовка модели к покраске	2	IX	Практическое занятие	Наблюдение
60	февраль	Покраска моделей	2	IX	Практическое занятие	Наблюдение
61		Изготовление номеров	2	IX	Практическое занятие	Наблюдение
62		Установка гребного винта	2	IX	Практическое занятие	Наблюдение
63		Балансировка моделей на воде	2	X	Практическое занятие	Наблюдение
64		Балансировка моделей на воде	2	X	Практическое занятие	Наблюдение
65		Установка отклонений руля	2	X	Практическое занятие	Наблюдение
66		Настройка регулятора скорости/	2	X	Практическое занятие	Наблюдение
67		Установка аккумулятора	2	X	Практическое занятие	Наблюдение
68		Проектирование корпуса с ДВС	2	XI	Практическое занятие	Наблюдение
69		Изготовление чертежей	2	XI	Практическое занятие	Наблюдение
70		Изготовление болванки для ДВС	2	XI	Практическое занятие	Наблюдение
71		Изготовление корпуса	2	XI	Практическое занятие	Наблюдение
72	март	Изготовление редуктора для ДВС	2	XI	Практическое занятие	Наблюдение

73		Изготовление гильпортовой трубы	2	XI	Практическое занятие	Наблюдение
74		Изготовление руля	2	XI	Практическое занятие	Наблюдение
75		Изготовление руля <b>Езда на велосипеде</b>	1 1	XI II	Комбинированное занятие	
76		Обработка руля	2	XI	Практическое занятие	Наблюдение
77		Вклейка гильпортовой трубы	2	XI	Практическое занятие	Наблюдение
78		Установка рулевой машинки	2	XI	Практическое занятие	Наблюдение
79		Изготовление дейдвуда	2	XI	Практическое занятие	Наблюдение
80		Изготовление гибкого вала	2	XI	Практическое занятие	Наблюдение
81		Вклейка дейдвуда в корпус	2	XI	Практическое занятие	Наблюдение
82		Работа на токарном станке	1 1	XI	Практическое занятие	Наблюдение
83		Работа на токарном станке	2	XI	Практическое занятие	Наблюдение
84	апрель	Изготовление топливного бака	2	XI	Практическое занятие	Наблюдение
85		Изготовление топливного бака	2	XI	Практическое занятие	Наблюдение
86		Изготовление глушителя	2	XI	Практическое занятие	Наблюдение
87		Крепление глушителя	2	XI	Практическое занятие	Наблюдение
88		Ремонт и реставрация моделей	2	XII	Практическое занятие	Наблюдение
89		Ремонт и реставрация моделей	2	XII	Практическое занятие	Наблюдение
90		Изучение правил соревнований <b>Ответственность за нарушения на дорогах и транспорте</b>	1 1	XIII II	Комбинированное занятие	Опрос, викторина
91		Классификация судомодельного спорта	2	XIII	Беседа	Опрос
92		Тренировочные запуски моделей	2	XIII	Практическое занятие	Наблюдение
93		Тренировочные запуски моделей	2	XIII	Практическое занятие	Наблюдение
94		Знание регламента соревнований	2	XIII	Беседа	Опрос
95		Семинар с судьями с разными категориями	2	XIII	Беседа	Опрос
96		Ознакомление с методическим пособием	2	XIV	Беседа	
97	май	Практическое руководство объединением	2	XIV	Практическое занятие	Наблюдение

98		Подготовка инструкторов судомodelистов	2	XIV	Практическое занятие	Наблюдение
99		Подготовка инструкторов судомodelистов	2	XIV	Практическое занятие	Наблюдение
100		Зачет инструкторов судомodelистов	2	XIV	Практическое занятие	зачет
101		Звание «Инструктор судомodelьного спорта»	2	XIV	Практическое занятие	зачет
102		Участие в областных соревнованиях	2	XV	Практическое занятие	Наблюдение
103		Участие в Кубках России	2	XV	Практическое занятие	Наблюдение
104		Участие в Первенстве России	2	XV	Практическое занятие	Наблюдение
105		Участие в различных выставках	2	XV	Практическое занятие	Наблюдение
106		Участие в тренировочных запусках моделей	2	XV	Практическое занятие	Наблюдение
107		Отладка моделей ОБДД в летний период.	1 1	XV II	Комбинированное занятие	Наблюдение, опрос
108		Итоговая аттестация.	2	XVI	Комбинированное занятие	Опрос, выставка
		<b>ИТОГО:</b>	<b>216ч.</b>			

Календарный план воспитательной работы на 2024/2025 учебный год

Приложение 4

Дата	Название мероприятия	Направление	Модуль	Примечание
сентябрь	Родительское собрание. День г.о. Мытищи. Беседа "Моя малая Родина"	Духовно-нравственное	Работа с родителями»	
октябрь	День Учителя. Концерт Беседа "Государственные символы России"	Культурологическое Духовно-нравственное	«Выставки, концерты, спектакли» «Детские объединения»	
ноябрь	День народного единства. Викторина "Россия -Родина моя"	Гражданско-патриотическое	«Ключевые дела»	
декабрь	Новогодний праздник.	Культурологическое	«Выставки, концерты, спектакли».	
январь	Родительское собрание. Спортивная эстафета	Физическое	«Работа с родителями»	
февраль	День защитника Отечества. Урок мужества	Духовно-нравственное	«Ключевые дела»	
март	Международный женский день. Праздник "День Мамы"	Культурологическое	«Выставки, концерты, спектакли».	
апрель	День экологии. Субботник "Приведи в порядок сою планету" День космонавтики Праздник-соревнование	Экологическое воспитание Гражданско-патриотическое	«Ключевые дела»	
май	День Победы. Беседа "Чтобы помнили..."	Гражданско-патриотическое	«Ключевые дела»	

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Судомоделирование» (базовый уровень)  
Тема воспитательной работы: "Развитие социальной компетентности детей и подростков"

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

№	Фамилия, имя	Опыт освоения теории					Опыт освоения практической деятельности					Опыт творческой деятельности	Опыт эмоционально-ценностных отношений	Опыт социально-значимой деятельности		
		Устройства судна, виды моделей аблей	Факты исторического флота	значение корабельного	Правила ТБ при работе с инструментами	Правила соревнований, Тактика поведения на соревнованиях	знание технических	Вычерчивание элементов судомодели	юта столярным, .....	Изготовление судомодели	Запуск модели и улировка движения					
												Приобретен опыт самостоятельной творческой деятельности	Приобретен опыт эмоционально-ценностных отношений	Активизированы познавательные интересы и потребности		Всего баллов у обучающихся



## Критерии оценки результативности освоения образовательной программы

Опыт освоения теории и практической деятельности – вписываются задачи ОП, и каждая оценивается от 0 до 1

(можно дробно: 0,3)

Опыт творческой деятельности – оценивается по пятибалльной системе (от 0 до 5 баллов, например, 3,2).

Опыт эмоционально-ценностных отношений – оценивается по пятибалльной системе (от 0 до 5 баллов).

Опыт социально-значимой деятельности – оценивается по пятибалльной системе (от 0 до 5 баллов).

Общая оценка уровня результативности:

21-25 баллов – программа в целом освоена на высоком уровне;

16-20 баллов – программа в целом освоена на хорошем уровне;

11-15 баллов – программа в целом освоена на среднем уровне;

5-10 баллов – программа в целом освоена на низком уровне

Протокол №  
Промежуточной аттестации обучающихся от

Объединение «Судомоделирование»

Программа «Судомоделирование» (базовый уровень)

год обучения – 1-й

Форма проведения аттестации: *теория* – (написать в какой форме)  
*практика* – (написать в какой форме)

- а) В - высокий уровень (соответствующее количество - 5-6 баллов),
- б) С - средний уровень (соответствующее количество - 3-4 балла),
- в) Н - низкий уровень (соответствующее количество - 1-2 балла).

№ п/п	Фамилия, имя	Год рождения	Теоретическая подготовка		Практическая подготовка	
			Кол-во баллов	Уровень	Кол-во баллов	Уровень

Обучающиеся переведены на 2-й год обучения по дополнительной общеразвивающей программе «Судомоделирование» (базовый уровень).

Контрольно-измерительные материалы прилагаются.

Педагог                      п о д п и с ь                      /расшифровка/

**Таблица по результатам промежуточной аттестации обучающихся**

№ п/п	Показатели	Количество обучающихся		
		высокий уровень	средний уровень	низкий уровень
1.	Теоретическая подготовка			
2.	Практическая подготовка			

**Аналитическая записка:**

(коротко о проведении аттестации;

подробнее описать практическую часть аттестации, чему научились обучающиеся;

как занятия по данной программе повлияли на общий уровень развития личности обучающихся).

Обучающиеся успешно освоили программу 1 года обучения. Показали высокий уровень освоения -? % обучающихся, средний уровень освоения программы -? %, низкий уровень освоения программы -? %.

Практическая часть аттестации проходила в форме?

Обучающиеся продемонстрировали умение?

В процессе занятий по программе обучающиеся сформировали навыки?

Занятия развили?

Протокол №  
итоговой аттестации обучающихся от

Объединение «Судомоделирование», группа №  
Программа «Судомоделирование» (базовый уровень)  
год обучения -

Форма проведения аттестации: *теория* – (написать в какой форме)  
*практика* – (написать в какой форме)

- а) В - высокий уровень (соответствующее количество - 5-6 баллов),
- б) С - средний уровень (соответствующее количество - 3-4 балла),
- в) Н - низкий уровень (соответствующее количество - 1-2 балла).

№ п/п	Фамилия, имя	Год рождения	Теоретическая подготовка		Практическая подготовка	
			Кол-во баллов	Уровень	Кол-во баллов	Уровень

Обучающиеся освоили дополнительную общеразвивающую программу «Судомоделирование» (базовый уровень).

Контрольно-измерительные материалы прилагаются.

Педагог                      п о д п и с ь                      /расшифровка/

## Таблица по результатам итоговой аттестации обучающихся

№ п/п	Показатели	Количество обучающихся		
		высокий уровень	средний уровень	низкий уровень
1.	Теоретическая подготовка			
2.	Практическая подготовка			

### **Аналитическая записка:**

(коротко о проведении аттестации;  
подробнее описать практическую часть аттестации, чему научились обучающиеся;  
как занятия по данной программе повлияли на общий уровень развития личности обучающихся).

Обучающиеся успешно освоили дополнительную общеразвивающую программу «Судомоделирование» базового уровня. Показали высокий уровень освоения -? % обучающихся, средний уровень освоения программы -? %, низкий уровень освоения программы -? %.

Практическая часть аттестации проходила в форме?

Обучающиеся продемонстрировали умение?

В процессе занятий по программе обучающиеся сформировали навыки?

Занятия развили?

