

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования «Центр внешкольной работы»
Черемшанского муниципального района Республики Татарстан

Принято на заседании педагогического совета
протокол № 1 от 29.08 2017 г.


«Утверждаю»
Ф.Ш.Гилязетдинова
Директор МБОУ «Центр внешкольной работы»
от 29.08 2017 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа технической направленности

«Парус»

Возраст обучающихся: 8-10 лет

Срок реализации: 1 год

Составитель:

Уляшкин Александр Иванович

педагог дополнительного образования

Черемшанский муниципальный район, 2017 г.

Содержание

1. Пояснительная записка.....	3 стр.
2. Цели и задачи.....	4 стр.
3. Нормативно – правовое обеспечение программы.....	4-5 стр.
4. Организация и содержание образовательного процесса.....	5 стр.
5. Методическое обеспечение.....	5 стр.
6. Методы обучения.....	5-6 стр.
7. Формы работы с детьми.	6 стр.
8. Виды контроля и механизм.....	6 стр.
9. Ожидаемые результаты первого года обучения.....	7 стр.
10. Учебно-тематический план 1 года обучения.....	7-11 стр.
11.Содержание программы.....	11-13 стр.
12.Список используемой литературы.....	13 стр.
13. Календарный учебный график	14- 22 стр.
14. Приложение. Тестовые задания	23-25 стр.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа «**Парус**» технической направленности. **Модифицированная**, общеразвивающая программа направлена на формирование у обучающихся устойчивого интереса к технической деятельности.

Судомоделизм – один из видов детского технического творчества. Хорошо организованный образовательный процесс кружка «Парус» воспитывает у ребят любовь к труду, целеустремлённость, самостоятельность, коммуникативность, оказывает позитивное влияние на формирование личности каждого ребёнка.

Занятия в кружке дают детям возможность совместной общественной деятельности и способствуют формированию личности, умеющей сообща работать с другими; воспитывают у них уважение к производительному труду и его результатам, создают гармонию между словом и делом, мыслью и деятельностью.

Педагогическая целесообразность . Занимаясь любимым делом, обучающиеся более активно приобретают новые знания, легче и раньше других определяются с выбором будущей профессии и, как правило, добиваются лучших результатов.

Судомоделизм представляет собой творческий, производительный труд, который способствует развитию интеллектуальных способностей ребёнка, формированию гражданско-патриотических качеств личности. В процессе занятий у обучающихся вырабатываются: привычка к порядку, точности, аккуратности, систематичности; развивается выдержка, терпение, усидчивость; воспитывается умение не отступать перед трудностями; происходит работа над собой, искоренение в себе тех или других недостатков; повышается осознание ценности своей личности, что ведет к росту самоуважения..

Актуальность программы заключается в том, что в современном мире востребована социально компетентная личность, владеющая способностью самоопределения. Все более актуальной проблемой в образовании подрастающего поколения становится развитие творческого технического мышления.

Отличительная особенность программы заключается в развитии конструктивного мышления, развивает интересы к самостоятельному изготовлению судомоделей, предусмотрен выбор их разнообразных образцов.

Новизна и оригинальность программы, её отличия от других программ по судомоделизму, заключаются в следующем:

- вариативность (наличие альтернативных учебно-тематических планов, учитывающих индивидуальные интересы и особенности обучающихся);
- широкий выбор моделей для воспроизведения;
- использование материалосберегающих технологий (за счёт рационализации постройки моделей путём применения полуфабрикатов и их кассирования);
- возможность использования на первом году обучения фронтально-индивидуальной формы занятий и легко доступного, недорогого материала и инструмента для изготовления судомоделей;
- возможность проведения занятий в помещениях, не имеющих станочного оборудования.

Цель программы: развитие творческих способностей обучающихся в области судомоделизма; содействие формированию у них гражданско-патриотических качеств личности.

Задачи программы:

Обучающие:

- способствовать усвоению знаний по истории судостроения, основам теории и практики постройки моделей;

- научить работать с инструментами и материалами;
- способствовать начальной профориентации обучающихся.

Развивающие:

- расширить кругозор обучающихся в области источника получения информации;
- развить индивидуальные и творческие способности детей;
- развить у обучающихся навыки конструктивного мышления;
- развить интерес к истории российского флота, чувство патриотизма;

Воспитательные:

- воспитать чувство ответственности;
- научить детей работать в коллективе;
- воспитать доброжелательность и контактность в отношении со сверстниками;
- воспитание дисциплинированности, усидчивости, точности суждений;

Для реализации воспитательных задач используется коллективная деятельность. Воспитательные задачи направлены на развитие детей, исходя из их индивидуальности и неповторимости. Индивидуализация воспитания должна вести к тому, чтобы в детях проявились их лучшие черты и качества.

Нормативно – правовое обеспечение программы:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273- ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"
- Концепция развития дополнительного образования детей. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р
 - Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 августа 2013 г. No 1008 “Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам”
 - «Примерные требования к содержанию и оформлению образовательных программ дополнительного образования детей (письмо Министерства образования РФ от 11.12.2006 N 06-1844)
 - Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 4 июля 2014 г. № 41 "Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно- эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей"
- Учебный план МБОУ «Центр внешкольной работы»

Организация и содержание образовательного процесса

Программа рассчитана на 1 год обучения. Возраст обучающихся - 8 – 10 лет. Программа рассчитана на 144 часа . Наполняемость группы 15 человек. Набор обучающихся в объединение «Парус» осуществлен на добровольном желании обучающихся и их родителей.

Методическое обеспечение:

- Информационно-справочные материалы
- Инструкции по технике безопасности
- Фотоальбомы по судомоделированию;
- Каталог рисунков и чертежей моделей судов;

- Шаблоны, трафареты, образцы моделей

- Банк передовых методик

•Оборудование, инструменты и материалы:

Фуговально-пильный станок, токарный станок по дереву, токарный станок по металлу, сверлильный станок, электроточило, электролобзик, электродрель, паяльник, столярные и слесарные верстаки, рубанки, лобзики, молотки, киянки, стамески, клещи, плоскогубцы, кусачки, рашпили, напильники, наборы отверток, сверл, различные насадки для электродрели, струбцины, войлочный круг, наборы шлифовальных шкур, паста ГОИ, гвозди, шурупы, грунтовок, шпаклевки, нитрокраски, растворители, клей ПВА, клей «Момент», эпоксидный клей, кисточки, машинное масло, пиломатериал, полистирол, шпон, фанера, листовой металл, медная и стальная проволока разных диаметров.

Формы проведения занятий

Основной формой организации учебно-воспитательной работы в судомоделировании является занятие.

Формы ведения занятий: групповая (фронтальная) и индивидуальная - в той или иной мере в судомоделировании можно использовать их все.

Методы обучения:

- личностно-ориентированный подход (создание ситуации успеха для обучающегося);
- словесные методы (рассказ, объяснение, беседа);
- эвристический метод («нахожу», «открываю»);
- исследовательский метод (предполагает самостоятельный поиск и пути решения поставленных задач);
- наглядные методы (демонстрация схем, таблиц, образцовых работ и т. д.);

При обучении по данной программе реализуются следующие педагогические технологии:

- экскурсии;
- встречи с участниками исторических событий, запись воспоминаний, анкетирование артефактов, поиск и сбор экспонатов;
- подготовка докладов, рефератов, сообщений, презентационных материалов

В кружке большое внимание уделяется сохранению физического здоровья детей.

Диагностический инструментарий

Виды контроля и механизм оценки достижений обучающихся.

В процессе обучения применяются следующие виды контроля:

- 1) вводный контроль - в начале каждого занятия, направленный на повторение и закрепление пройденного материала. Вводный контроль может заключаться, как в форме устного опроса, так и в форме выполнения практических заданий; 6
- 2) текущий контроль - в процессе проведения занятия, направленный на закрепление технологических правил решения изучаемой задачи;
- 3) тематический контроль проводится по завершении изучения раздела программы в форме устного опроса и в форме выполнения самостоятельных работ;
- 4) годовой контроль - в форме выполнения годовых авторских работ по изученным в течение года разделам программы, участие в конкурсах различного уровня,
- 5) итоговый контроль - по окончании изучения всей программы.

Основными критериями оценки достигнутых результатов считаются:

- самостоятельность работы;
- осмысленность действий;
- разнообразие освоенных задач.

При мониторинге уровня обученности и воспитанности обучающихся

используются методы отслеживания результативности:

- педагогическое наблюдение;
- педагогический анализ результатов тестирования, зачётов, опросов, выполнения обучающимися диагностических заданий, участия в мероприятиях, соревнованиях, технических конкурсах, олимпиадах), защиты проектов, решения задач технического характера.

Ожидаемые результаты обучения

По окончании обучения обучающиеся *будут знать*:

- историю флота и судостроения;
- название и устройство элементов конструкции кораблей и судов;
- основные типы двигателей и движителей, применяемых в судостроении;
- технологию изготовления простейших моделей;
- свойства материалов, применяемых для постройки моделей;
- виды инструментов и способы работы с ними;
- устройство и принципы работы двигателей, применяемых в судомоделизме;
- правила техники безопасности во время работы на токарном и сверлильном станках, при пользовании ручными инструментами;

– иметь понятие о водоизмещении судов.

Обучающиеся *будут уметь*:

- защищать рефераты по истории военно-морского флота и судостроения;
- правильно пользоваться ручными инструментами;
- работать на сверлильном и токарном станках;
- разбираться в чертежах моделей судов;
- владеть технологией изготовления простейших моделей;
- содержать в порядке своё рабочее место.

В результате обучения дети также приобретут следующие *практические навыки*, многие из которых могут пригодиться им в последующей взрослой жизни:

- пилить и строгать;
- точить изделия на токарном станке и сверлить – на сверлильном станке;
- паять;
- резать и рубить металл;
- шпатлевать, шлифовать, пользоваться нитролаком и нитрокрасками;
- сшивать и склеивать детали.

Учебный план

№	Содержание	Количество часов		Всего
		Практ	Теорет.	
1	Вводное занятие	1	1	2
2	Модель швертбота «Оптимист»	12	8	20
3	Модель подводной лодки «Декабрист»	24	8	32
4	Модель прогулочного катера с микроэлектродвигателем	58	10	68
5	Экскурсии	10	-	10
6	Субботники	4	-	4
7	Итоговое занятие	4	-	4
8	Итого:	117	27	144

Учебно-тематический план

№	Тема	Всего	Теория	Практика	Формы организации занятий	Формы аттестации, контроля
1.	Вводное занятие. Беседа по ПДД поведение в Центре и т.д. общие положения.	2	2		беседа	
2.	Инструктаж по ТБ. Беседа о антитерроризме и правилах поведения в	4	4		беседа	Вводное тестирова

	критических ситуациях.					ние
3.	Правила соревнований по судомодельному спорту	2	2		беседа	Фронтальный опрос
Раздел 1. Изготовление корпуса модели швертбота «Оптимист» (20 часов)						
4	История возникновения и развития парусного флота, история создания швертбота «Оптимист».	2	2		Практическая работа	Проверка работ
5	Разметка развёртки корпуса по шаблону, вырезание развёртки.	2	1	1	Практическая работа	опрос
6	Изготовление рулевого устройства и деталей корпуса.	2	2		Практическая работа	опрос
7	Склеивание корпуса.	4	2	2	Практическая работа	Проверка работ
8	Раскрой паруса по шаблону и вырезание паруса.	2		2	Практическая работа	Опрос
9	Изготовление рангоута.	2		2	Практическая работа	
10	Крепление паруса к рангоуту.	2	1	1	Практическая работа	
11	Изготовление кильблока.	2		2	Практическая работа	
11	Грунтование и покраска модели.	2		2	Практическая работа	Фронтальный опрос
Раздел 2. Изготовление корпуса модели подводной лодки «Декабрист» (32 час)						
10	Разметка бока и корпуса на заготовке.	2		2	Работа с различными материалами	опрос
11	Сверление отверстий для горизонтальных, вертикальных рулей, переднего крючка и кронштейнов.	2		2	Практическая работа	опрос
12	Строгальные работы, ошкуривание корпуса.	2		2	Практическая работа	Проверка работ

13	Разметка по металлу (жести) и вырезание рулей, кронштейнов, изготовление из проволоки крючка и гребных валов.	4	2	2	Практическая работа	Проверка работ
14	Изготовление подставки для модели: выпиливание кильблоков, реек и склеивание.	4	2	2	Работа в покрасочной лаборатории	Проверка работ
15	Разметка рубки. Изготовление рубки с помощью напильника и шкурки. Приклеивание рубки к корпусу. Грунтование, шпаклевание поверхности корпуса и рубки.	4	2	2	Практическая работа	Проверка работ
16	Балластировка корпуса в бассейне для опытов. Высверливание канавки в корпусе под балласт. Установка и заделка балласта.	2		2	Практическая работа	Проверка работ, фронтальный опрос
	Шлифовка корпуса, изготовление и установка мерных стоек и припаивание лееров.	4		4	Практическая работа	Фронтальный опрос
	Изготовление шпигатов, окон, орудий, тумб и других палубных устройств.	4		4	Практическая работа	Фронтальный опрос
	Подготовка модели к покраске. Покраска модели и деталей. Установка деталей на модель.	4	2	2		
	Изготовление резинового двигателя.					
Раздел 3. Изготовление корпуса модели прогулочного катера с микроэлектродвигателем (68 часов)						
17	Катера и их назначение: портовые, разъездные, пассажирские (речные и морские) и др	4	4		Работа с чертежами, металлом	Промежуточное тестирование
18	Разметка развёртки корпуса, палубы, переборок по шаблонам, изготовление бимсов, бобышки для руля.	4		4	Практическая работа	опрос

19	Склеивание корпуса и установка бимсов, переборок, стрингеров, книц, бобышки.	4		4	Практическая работа	Проверка работ
20	Окрашивание внутренней и наружной поверхностей корпуса.	4		4	Практическая работа	Проверка работ
21	Изготовление кильблоков, соединительных реек, склеивание подставки.	4		4	Практическая работа	Фронтальный опрос
	Разметка и изготовление руля, гребного винта, вала, дейдвуда	6	2	4	Практическая работа	Фронтальный опрос
	Изготовление фундамента для двигателя. Установка дейдвуда с гребным валом и микроэлектродвигателя на фундамент.	4	2	2	Практическая работа	Фронтальный опрос
	Разметка и изготовление деталей надстройки и рубки, зачистка поверхностей рубки и надстройки, подгонка к корпусу.	6		6	Практическая работа	Фронтальный опрос
	Грунтование и шпаклевание корпуса, надстройки и рубки.	4		4	Практическая работа	Фронтальный опрос
	Изготовление: дверей, крышек люков, иллюминаторов, окон, леерного ограждения, шпиля, якоря, якорной цепи, кнехтов, киповых планок, кран-балок, трапа, мачты, бортовых отличительных и ходовых огней, прожектора, спасательных кругов, огнетушителей.	8		8	Практическая работа	Фронтальный опрос
	Штампование корпуса модели моторной лодки. Удаление лишнего материала. Разметка мест установки окон на рубке и надстройке и установка их.	4		4	Практическая работа	Фронтальный опрос
	Подготовка корпуса, надстройки к покраске. Покраска корпуса надстройки, рубки, подставки.	8	2	6	Практическая работа	Фронтальный

	Покраска деталей.					опрос
	Установка деталей на корпус, надстройку, рубку.	4		4	Практическая работа	Фронтальный опрос
	Испытание модели на устойчивость, ходкость и устойчивость на курсе.	4		4	Практическая работа	Фронтальный опрос
Экскурсии (10 часов)						
Субботники(4 часа)						
Итоговое занятие (4 часа)						
	ИТОГО	144		2 7	144	

Содержание программы

Тема 1. Вводное занятие. Знакомство с обучающимися. Россия – великая морская держава. Значение морского и речного флота в экономике страны. Знакомство обучающихся с программой занятий, демонстрация моделей, подлежащих изготовлению. Правила поведения и техника безопасности в судомодельной лаборатории.

Тема 2. Модель швертбота «Оптимист». История возникновения и развития парусного флота, история создания швертбота «Оптимист». Классификация парусных судов. Назначение парусов, виды парусного вооружения. Устройство модели швертбота. Способы изготовления модели. Корпус и его детали. Парусное вооружение модели, рангоут. Рулевое устройство. Лаки, краски, шпаклевки, их назначение и использование, Способы нанесения. Курсы и галсы модели швертбота относительно ветра. Правила проведения соревнований парусных моделей.

Практическая часть. Разметка развёртки корпуса по шаблону, вырезание развёртки. Изготовление рулевого устройства и деталей корпуса. Склеивание корпуса. Раскрой паруса по шаблону и вырезание паруса. Изготовление рангоута. Крепление паруса к рангоуту. Изготовление кильблока. Грунтование и покраска модели. Внутригрупповые соревнования с моделями швертбота.

Тема 3. Модель подводной лодки «Декабрист». Подводный флот России, его назначение. Классификация подводных лодок. Конструкция подводных лодок (общие сведения). Принцип погружения и всплытия. Вооружение подводных лодок. Радионавигационное оборудование и системы подводных лодок. Беседы о российских подводниках. Правила проведения соревнований для моделей подводных лодок.

Практическая часть. Разметка бока и корпуса на заготовке. Сверление отверстий для горизонтальных, вертикальных рулей, переднего крючка и кронштейнов. Строгальные

работы, ошкуривание корпуса. Разметка по металлу (жести) и вырезание рулей, кронштейнов, изготовление из проволоки крючка и гребных валов. Изготовление подставки для модели: выпиливание кильблоков, реек и склеивание. Разметка рубки. Изготовление рубки с помощью напильника и шкурки. Приклеивание рубки к корпусу. Грунтование, шпаклевание поверхности корпуса и рубки. Балластировка корпуса в бассейне для опытов. Высверливание канавки в корпусе под балласт. Установка и заделка балласта. Шлифовка корпуса, изготовление и установка мерных стоек и припаивание лееров. Изготовление перископной тумбы, сигнальных (спасательных) буюв, шпигатов, окон, орудий, тумб и других палубных устройств. Подготовка модели к покраске. Покраска модели и деталей. Установка деталей на модель. Изготовление резинового двигателя. Испытание и регулировка модели. Проведение внутригрупповых соревнований.

Тема 4. Модель прогулочного катера с микроэлектродвигателем. Катера и их назначение: портовые, разъездные, пассажирские (речные и морские) и др. Основные размеры судов. Понятие водоизмещения (объемное и весовое). Коэффициент полноты водоизмещения. Системы набора корпусов. Элементы набора. Мореходные и экономические качества судов. Палубные устройства и механизмы. Способы передачи мощности двигателя на гребной винт. Шаг винта, элементы винта, виды гребных винтов. Правила проведения соревнований для моделей катеров (судов и кораблей).

Практическая часть. Разметка развѐртки корпуса, палубы, переборок по шаблонам, изготовление бимсов, бобышки для руля. Склеивание корпуса и установка бимсов, переборок, стрингеров, книц, бобышки. Окрашивание внутренней и наружной поверхностей корпуса. Изготовление кильблоков, соединительных реек, склеивание подставки. Разметка и изготовление руля, гребного винта, вала, дейдвуда. Изготовление фундамента для двигателя. Установка дейдвуда с гребным валом и микроэлектродвигателя на фундамент. Разметка и изготовление деталей надстройки и рубки, зачистка поверхностей рубки и надстройки, подгонка к корпусу. Грунтование и шпаклевание корпуса, надстройки и рубки. Изготовление: дверей, крышек люков, иллюминаторов, окон, леерного ограждения, шпиля, якоря, якорной цепи, кнехтов, киповых планок, кран-балок, трапа, мачты, бортовых отличительных и ходовых огней, прожектора, спасательных кругов, огнетушителей. Штампование корпуса модели моторной лодки. Удаление лишнего материала. Подготовка корпуса, надстройки к покраске. Покраска корпуса надстройки, рубки, подставки. Покраска деталей. Разметка мест установки окон на рубке и надстройке и установка их. Установка деталей на корпус, надстройку, рубку. Испытание модели на устойчивость, ходкость и устойчивость на курсе. Проведение внутригрупповых соревнований по моделям катеров.

Тема 7. Итоговое занятие. Подведение итогов работы за год. Определение кандидатов для участия в соревнованиях по судомодельному спорту. Награждение лучших моделистов.

Список используемой литературы

- Вентцель К.А. Творческий производительный труд как метод воспитания // Мудрость воспитания: Книга для родителей. – М., 1989. – С. 181-184.
- Ветров С. Пионерская судоверфь. – Л., 1982.
- Воробьев П.М. Альбом для начинающих судомodelистов: «Модель швертбота «Оптимист»». – М., 1991.
- Воробьев П.М. Альбом для начинающих судомodelистов: «Модель швертбота «Робинзон»». – М., 1990.
- Воробьев П.М., Соловьев К. Альбом для начинающих судомodelистов: «Модель подводной лодки «Декабрист»». – М., 1991.
- Воробьев П.М., Кулагин К., Тараненко В. Альбом для начинающих судомodelистов: «Модель парусной яхты». – М., 1991.
- Целовальников А.С. Справочник судомodelиста. Ч. II. – М., 1981.
- Лейбсон В.И. Программы кружков и секций пионерских и профильных лагерей. – М., 1978.
- Щетанов Б.В. Судомodelный кружок. – М., 1983.
- Интернет-ресурсы:
 - Журналы, чертежи [Электронный ресурс],-<http://hobbyport.ru/>
 - Всероссийский форум судомodelистов [Электронный ресурс],-<http://www.balancer.ru/>
 - Международный клуб домашних умельцев [Электронный ресурс],-<http://sdelaj.com>
 - Бумажные модели. [Электронный ресурс],-<http://modeli3d.ru/>

Календарный учебный график

№	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия
1	Сентябрь	05.09	16.00-18.00	беседа инструктаж	2	Вводное занятие
Модель швертбота «Оптимист» (20 ч)						
2	Сентябрь	07.09	17.00-19.00	беседа инструктаж	2	Модель швертбота «Оптимист»
3	Сентябрь	12.09	16.00-18.00	рассказ, беседа, работа по подгруппам	2	
4	Сентябрь	14.09	17.00-19.00	рассказ, беседа, работа по подгруппам	2	

5	Сентябрь	19.09	16.00-18.00	рассказ, беседа, работа по подгруппам	2		
6	Сентябрь	21.09	17.00-19.00	рассказ, беседа, работа по подгруппам	2		
7	Сентябрь	26.09	16.00-18.00	рассказ, беседа, работа по подгруппам	2		
8	Сентябрь	28.09	17.00-19.00	рассказ, беседа, работа по подгруппам	2		
9	Октябрь	03.10	16.00-18.00	рассказ, беседа, работа по подгруппам	2		Модель швертбота «Оптим
10	Октябрь	05.10	17.00-19.00	рассказ, беседа, работа по подгруппам	2		
11	Октябрь	10.10	16.00-18.00	рассказ, беседа, работа по подгруппам	2		
Модель подводной лодки «Декабрист» (32 ч.)							
12				беседа инструктаж	2	Модель подводной лодки «Дек	
13				рассказ, беседа, работа по подгруппам	2		
14				рассказ, беседа, работа по подгруппам	2		
15	Октябрь	12.10	17.00-19.00	рассказ, беседа, работа по подгруппам	2		
16	Октябрь	17.10	16.00-18.00	рассказ, беседа, работа по подгруппам	2		
17	Октябрь	19.10	17.00-19.00	рассказ, беседа, работа по подгруппам	2		
18	Октябрь	24.10	16.00-	рассказ,	2		

			18.00	беседа, работа по подгруппам		Модель подводной лодки «Дек
19	Октябрь	26.10	17.00- 19.00	рассказ, беседа, работа по подгруппам	2	
20	Октябрь	31.10	16.00- 18.00	рассказ, беседа, работа по подгруппам	2	
21	Ноябрь	02.11	17.00- 19.00	рассказ, беседа, работа по подгруппам	2	
22	Ноябрь	07.11	16.00- 18.00	рассказ, беседа, работа по подгруппам	2	
23	Ноябрь	09.11	17.00- 19.00	рассказ, беседа, работа по подгруппам	2	
24	Ноябрь	14.11	16.00- 18.00	рассказ, беседа, работа по подгруппам	2	
25	Ноябрь	16.11	17.00- 19.00	рассказ, беседа, работа по подгруппам	2	
26	Ноябрь	21.11	16.00- 18.00	рассказ, беседа, работа по подгруппам	2	
27	Ноябрь	23.11	17.00- 19.00	рассказ, беседа, работа по подгруппам	2	
	Модель прогулочного катера с микроэлектродвигателем (68 ч.)					
28	Ноябрь	28.11	16.00- 18.00	рассказ, беседа, работа по подгруппам	2	Модель прогулочного катера с микроэлектродвигателем

29	Ноябрь	30.11	17.00-19.00	рассказ, беседа, работа по подгруппам	2	Модель прогулочного катера микроэлектродвигателем	
30	Декабрь	05.12	16.00-18.00	рассказ, беседа, работа по подгруппам	2		
31	Декабрь	07.12	17.00-19.00	рассказ, беседа, работа по подгруппам	2		
32	Декабрь	12.12	16.00-18.00	рассказ, беседа, работа по подгруппам	2		
33	Декабрь	14.12	17.00-19.00	рассказ, беседа, работа по подгруппам	2		
34	Декабрь	19.12	16.00-18.00	рассказ, беседа, работа по подгруппам	2		
35	Декабрь	21.12	17.00-19.00	рассказ, беседа, работа по подгруппам	2		
36	Декабрь	26.12	16.00-18.00	рассказ, беседа, работа по подгруппам	2		
37	Декабрь	28.12	17.00-19.00	рассказ, беседа, работа по подгруппам	2		
38	Январь	09.01	16.00-18.00	рассказ, беседа, работа по подгруппам	2		Модель прогулочного катера микроэлектродвигателем
39	Январь	11.01	17.00-19.00	рассказ, беседа, работа по подгруппам	2		
40	Январь	16.01	16.00-18.00	рассказ, беседа, работа по подгруппам	2		
41	Январь	18.01	17.00-19.00	рассказ, беседа, работа по подгруппам	2		

42	Январь	23.01	16.00-18.00	рассказ, беседа, работа по подгруппам	2
43	Январь	25.01	17.00-19.00	рассказ, беседа, работа по подгруппам	2
44	Январь	30.01	16.00-18.00	рассказ, беседа, работа по подгруппам	2
45	Февраль	01.02	17.00-19.00	рассказ, беседа, работа по подгруппам	2
46	Февраль	06.02	16.00-18.00	рассказ, беседа, работа по подгруппам	2
47	Февраль	08.02	17.00-19.00	рассказ, беседа, работа по подгруппам	2
48	Февраль	13.02	16.00-18.00	рассказ, беседа, работа по подгруппам	2
49	Февраль	15.02	17.00-19.00	рассказ, беседа, работа по подгруппам	2
50	Февраль	20.02	16.00-18.00	рассказ, беседа, работа по подгруппам	2
51	Февраль	22.02	17.00-19.00	рассказ, беседа, работа по подгруппам	2
52	Февраль	27.02	16.00-18.00	рассказ, беседа, работа по подгруппам	2
53	Март	01.03	17.00-19.00	рассказ, беседа, работа по подгруппам	2
54	Март	06.03	16.00-18.00	рассказ, беседа, работа по подгруппам	2

Модель прогулочного катера
микроэлектродвигателем

Модель прогулочного катера
микроэлектродвигателем

55	Март	13.03	16.00-18.00	рассказ, беседа, работа по подгруппам	2	Модель прогулочного катера микроэлектродвигателем	
56	Март	15.03	17.00-19.00	рассказ, беседа, работа по подгруппам	2		
57	Март	20.03 22.03	16.00-18.00 17.00-19.00	рассказ, беседа, работа по подгруппам	2		
58	Март	27.03	16.00-18.00 17.00-19.00	рассказ, беседа, работа по подгруппам	2		
59	Март	29.03	16.00-18.00	рассказ, беседа, работа по подгруппам	2		
60	Апрель	03.04		рассказ, беседа, работа по подгруппам	2		
61	Апрель	05.04		рассказ, беседа, работа по подгруппам	2		
62	Апрель	10.04		рассказ, беседа, работа по подгруппам	2		
63	Апрель	12.04 17.04 19.04 24.04 26.04		практическое занятие	10		Экскурсии
64	Май	08.05 15.05		Практическое занятие	4		Субботники
65	Май	17.05 22.05		Практическое занятие	4	Итоговое занятие	

Тестовые задания по судомоделированию

1. Чего нужно остерегаться при работе с электроинструментом?

- а) удара электрическим током;
- б) удара шваброй;
- в) шума.

2. Каким документом регламентируется постройка судомоделей?

- а) Журнал «Моделист-конструктор».
- б) Правила проведения соревнований по судомodelьному спорту;
- в) Журнал «Юный натуралист».

3. Для чего нужен якорь на корабле?

- а) для красоты;
- б) для удержания корабля на месте;
- в) вообще не нужен.

4. Что такое осадка корабля?

- а) глубина погружения корабля;
- б) крушение корабля;
- в) уменьшение размеров.

Тестовые задания по судомоделированию

1. С помощью чего можно выполнить чертеж корабля?

- а) бумага, линейка, карандаш, циркуль;
- б) бумага, линейка, карандаш, лекало;
- в) бумага, циркуль, фломастер.

2. Из чего можно сделать корпус корабля?

- а) из бетона;
- б) из полиэтилена;
- в) из дерева, металла, пластика.

3. Парусное вооружение – это ...?

- а) совокупность элементов оснастки парусного судна;
- б) корпус судна;

в) паруса судна.

4. EL-600 – это ...?

а) класс радиоуправляемых яхт;

б) класс подводных лодок;

в) класс прямоходов.

Ответы:

1. а 1. а

2. б 2. в

3. б 3. а

4. а 4. б

Тестовые задания по судомоделированию.

1. Как называется первый русский парусный корабль?

а) «Орёл»;

б) «Сокол»;

в) «Ласточка».

2. В каком году прошли первые соревнования спортивных моделей в Москве?

а) 2000г.;

б) 1949г.;

в) 1995г.

3. Что нужно делать в мастерской?

а) бегать и веселиться;

б) кричать и громко смеяться;

в) внимательно слушать педагога.

4. Для чего нужна линейка?

а) для игры;

б) для измерений;

в) для постройки самолёта.

5. Что такое стапель?

а) любая ровная платформа для постройки судов;

- б) хлопчатобумажная ткань;
- в) часть судна.

Тестовые задания по судомоделированию.

1. Для чего нужен киль в яхте?

- а) для красоты;
- б) для скорости;
- в) для устойчивости.

2. Гребной винт – это ...?

- а) современный движитель судов;
- б) вертушка на корме судна;
- в) балласт судна.

3. Подводная лодка – это ...?

- а) герметичный аппарат;
- б) класс кораблей, способных погружаться в воду;
- в) ныряющий корабль.

4. Для чего служат горизонтальные рули в подводных лодках?

- а) для баланса;
- б) для скорости;
- в) для погружения и всплытия.

5. Какие типы двигателей применяются в судомоделизме?

- а) электрический, резиномоторный;
- б) воздушный, подводный;
- в) световой, мерцающий.

Ответы:

- | | |
|------|------|
| 1. а | 1. в |
| 2. б | 2. а |
| 3. в | 3. б |
| 4. б | 4. в |
| 5. а | 5. а |

