

СОДЕРЖАНИЕ

1	Пояснительная записка	3
2	Учебный план и содержание программы	6
3	Планируемые результаты	14
4	Календарный учебный график	16
5	Методическое обеспечение программы	21
6	Список литературы	24
	Приложения	26

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Судомоделирование» предназначена для реализации в учреждениях дополнительного образования. Программа имеет техническую направленность, предполагает освоение обучающимися знаний, умений и навыков в области построения моделей судов и кораблей.

Судомоделизм – один из видов детского технического творчества. Занимаясь им, учащиеся закрепляют и углубляют знания, полученные на уроках математики, физики, истории, технологии, и получают дополнительные знания, умения и навыки. Занятия в объединении судомоделизма воспитывают у ребят любовь к труду, целеустремленность, самостоятельность, коммуникативность, повышается осознание ценности своей личности, что ведет к росту самоуважения. В процессе занятий у обучающихся вырабатываются привычки к порядку, точности, аккуратности, систематичности; развивается терпение, усидчивость; воспитывается умение решать возникающие технические проблемы. Необходимость разработки дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Судомоделирование» возникло в связи с желанием многих обучающихся продолжить обучение после занятий в объединениях начального технического моделирования.

В процессе обучения учащиеся изучают устройство судов и кораблей, изготавливают простые модели из картона и бумаги, учатся приемам работы с различными инструментами и материалами. Особое внимание уделяется воспитанию у учащихся основ работы с чертежами, которая является основой технической деятельности.

Педагогическая целесообразность программы выражается в комплексном развитии познавательных процессов воспитанников, расширении кругозора в области науки, техники и судомоделизма, формировании полезных конструкторских навыков и приемов работы с инструментами и материалами.

Отличительные особенности программы, от других программ по судомоделированию, заключаются в следующем:

- широкий выбор моделей различной сложности для изготовления;
- использование на занятиях легкодоступного, недорогого материала и инструмента.

Программа «Судомоделирование» предназначена для учащихся 1-7 классов средней школы, желающих освоить основы изготовления моделей судов и кораблей. В программе рассматриваются вопросы конструкции, вооружения, изготовления моделей судов и кораблей, истории морского флота. При разработке содержания учебного материала, которым должны овладеть учащиеся минимально, учитывались знания, полученные на уроках в общеобразовательной школе. Причем объем каждого предыдущего учебного элемента достаточен для усвоения последующего.

Объем программы - 144 учебных часа.

Срок освоения программы - 1 учебный год.

Срок реализации программы – с 1 сентября по 31 мая.

Периодичность занятий 2 раза в неделю по 2 академических часа.

Форма обучения по программе – очная. Занятия проходят в учебной группе, состав группы постоянный. Оптимальная наполняемость группы – 10-15 человек.

Целевая аудитория программы - учащиеся 2-7 классов, возраст учащихся – 7-14 лет. Принимаются дети разного уровня подготовки по желанию. Возможно

привлечение детей других возрастов и ОВЗ по просьбе родителей и наличии у ребёнка особого интереса к судомоделированию.

Цель программы:

- развитие интереса к технике, конструированию;
- формирование у обучающихся компетенций по изготовлению стендовых моделей судов и кораблей;
- формирование умений самостоятельного решения технических задач.

Занятия делятся на теоретическую и практическую части. На теоретических занятиях учащиеся изучают устройство судов и кораблей. В ходе практических занятий учащиеся учатся читать простые чертежи, изготавливают модели по шаблонам и чертежам, осваивают технологические приемы изготовления различных деталей. Наиболее эффективными формами работы с учащимися являются лекция, беседа, практические работы, проектная деятельность.

Программа предусматривает фронтальную, индивидуальную и групповую формы занятий, так как в связи с разными способностями учащихся могут происходить отставание или опережение в работе над моделями. У учащихся также могут быть личные интересы к изготовлению моделей, поэтому они самостоятельно могут выбирать тематику работы.

При фронтальной форме организации работы все учащиеся одновременно изготавливают одну и ту же модель. По мере накопления навыков и опыта учащиеся переходят на индивидуальные и групповые формы обучения, когда ученики изготавливают модели индивидуально или в составе группы из 2-3 человек.

Самостоятельным направлением в работе может быть рационализаторская деятельность по разработке различных приспособлений, способствующих повышению производительности и качества труда моделистов.

Задачи:

Предметные:

- усвоение правил техники безопасности при изготовлении моделей судов и кораблей;
- формирование системы знаний и умений в области судомоделизма.
- формирование системы знаний и умений, составляющих основное содержание, таких как факты, термины, понятия, принципы, способы деятельности, в области судомоделирования.
- расширение и углубление навыков работы ручным инструментом и обработки материалов;
- формирование способов преобразовательной деятельности (репродуктивной и творческой) в процессе изготовления моделей и построения простых чертежей.

Метапредметные:

- создание условий для развития творческих способностей обучающихся с использованием межпредметных связей (технология, математика, физика);
- развитие графической грамотности, навыков работы с технической документацией;
- формирование умений самостоятельной работы

Личностные:

- развитие интереса к технике и технологиям, технических способностей,
- развитие познавательной активности и способности к самообразованию;

- развитие интереса к судомоделированию.

Воспитательные:

- воспитание трудолюбия, ответственности, аккуратности;
- воспитание интереса к профессиям области судостроения;
- воспитание этики групповой работы;
- воспитание отношений делового сотрудничества, взаимоуважения;
- воспитание интереса к истории российского флота;
- воспитание ценностного отношения к своему здоровью;
- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину.

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебный план

№	Тема	Количество часов			Форма контроля
		всего	теория	практика	
1.	Введение в судомоделирование	6	3	3	Устный опрос Практическая работа
2.	Модель парусной лодки	4	1	3	Практическая работа
3.	Модель катера	6	1	5	Практическая работа
4.	Модель бронекатера	14	1	13	Практическая работа
5.	Модель буксира	16	1	15	Практическая работа
6.	Модель парусной яхты	16	1	15	Практическая работа
7.	Модель десантного корабля	14	1	13	Практическая работа
8.	Модель военного катера	20	1	19	Практическая работа
9.	Модель парусника	24	1	23	Практическая работа
10	Модель военного корабля	24	1	23	Практическая работа
	Итого:	144	12	132	

Содержание учебного плана

1. Введение в судомоделирование

Учащиеся должны

знать:

- основы противопожарной безопасности;
- правила техники безопасности при выполнении работ;
- назначение основных инструментов для судомоделирования;
- основные материалы для судомоделирования и их свойства;
- безопасные приемы работы с инструментами;
- правила противопожарной безопасности;
- значение морского и речного флота России;
- основные события Российского и Советского флота;
- виды исторических судов и кораблей;
- виды современных судов и кораблей.

уметь:

- выбирать материалы для модели;
- работать с инструментами;

Знакомство с учащимися. Ознакомление с планом работы на учебный год.

Правила поведения на занятиях судомоделирования. Техника безопасности во время занятий, при выполнении сборки моделей. Основы противопожарной безопасности.

План и порядок работы. Организационные вопросы.

Значение морского и речного флота. Суда древней Руси. Рождение Российского флота. Победы Российского флота. Военно-Морской Флот в годы Великой Отечественной войны. Современные суда и корабли.

Знакомство с основными инструментами и материалами для судомоделирования. Основные приемы работы с материалами и инструментами. Способы переноса чертежей деталей моделей на картон и бумагу: вычерчивание по размерам, с помощью копировальной бумаги, по шаблонам.

Виды моделей судов и кораблей. Самоходная модель. Экспериментальная модель. Управляемая модель. Схематическая модель. Настольная модель. Масштаб модели.

Морские узлы. Простой узел. Прямой узел. Рифовый узел. Выбленочный узел. Прямой (круглый) бензель.

Практическая работа «Изготовление подставки для инструментов».

Практическая работа «Вязание морских узлов».

Самостоятельная работа: составление опорных конспектов, работа со справочной информацией, подготовка инструментов, вычерчивание чертежа, вырезание и склеивание картона, вязание морских узлов.

Формы контроля: опрос, практическая работа.

Тема 2. Модель парусной лодки

Учащиеся должны

знать:

- устройство парусной лодки;
- способы переноса чертежей деталей на картон и бумагу;
- основные материалы для изготовления модели парусной лодки;

уметь:

- изготавливать детали модели парусной лодки;
- устанавливать мачту и парус модели парусной лодки;
- выполнять сборку модели парусной лодки;

Основные элементы парусной лодки. Основные элементы корпуса. Парус и мачта парусной лодки.

Изготовление корпуса модели парусной лодки. Изготовление и установка мачты. Приемы изготовления косога паруса.

Практическая работа «Изготовление корпуса модели парусной лодки».

Практическая работа «Изготовление мачты и паруса модели парусной лодки».

Практическая работа «Изготовление деталей модели парусной лодки».

Практическая работа «Сборка модели парусной лодки».

Самостоятельная работа: составление опорных конспектов, изготовление деталей модели, сборка модели.

Формы контроля: практическая работа.

Тема 3. Модель катера

Учащиеся должны

знать:

- устройство модели катера;
- способы переноса чертежей деталей на картон и бумагу;
- основные материалы для изготовления модели парусной катера;

уметь:

- изготавливать детали модели катера;
- выполнять сборку модели катера;

Основные элементы модели катера. Изготовление корпуса. Изготовление и установка палубы.

Изготовление надстройки. Изготовление мачты. Приемы изготовления дымовой трубы.

Практическая работа «Изготовление обшивки корпуса модели катера».

Практическая работа «Изготовление и установка палубы модели катера».

Практическая работа «Изготовление надстройки модели катера».

Практическая работа «Изготовление дымовой трубы модели катера».

Практическая работа «Изготовление мачты модели катера».

Практическая работа «Сборка модели катера».

Самостоятельная работа: составление опорных конспектов, изготовление деталей модели, сборка модели.

Формы контроля: практическая работа.

Тема 4. Модель бронекатера

Учащиеся должны

знать:

- устройство и назначение бронекатера;
- основные детали модели бронекатера;
- основные материалы для изготовления модели бронекатера;

уметь:

- изготавливать детали бронекатера;
- выполнять сборку модели бронекатера;
- окрашивать детали модели бронекатера.

Устройство бронекатера. Надстройки и рубки. Судовые устройства.

Спасательные средства. Вооружение бронекатера.

Изготовление корпуса модели бронекатера. Изготовление надстроек модели бронекатера. Изготовление артиллерийских установок модели бронекатера.

Изготовление мачты модели бронекатера. Сборка модели бронекатера.

Практическая работа «Изготовление корпуса модели бронекатера».

Практическая работа «Изготовление надстроек модели бронекатера».

Практическая работа «Изготовление мачты модели бронекатера».

Практическая работа «Изготовление артиллерийских установок модели бронекатера».

Практическая работа «Сборка модели бронекатера».

Самостоятельная работа: составление опорных конспектов, изготовление деталей модели, сборка модели.

Формы контроля: практическая работа.

Тема 5. Модель буксира

Учащиеся должны

знать:

- устройство и назначение буксира;
- основные детали модели буксира;
- основные материалы для изготовления модели буксира;

уметь:

- изготавливать детали буксира;
- выполнять сборку модели буксира;
- окрашивать детали модели буксира.

Устройство буксира. Надстройки и рубки. Судовые устройства. Спасательные средства.

Изготовление корпуса модели буксира. Изготовление надстроек модели буксира. Изготовление брашпиля модели буксира. Изготовление деталей модели буксира. Сборка модели буксира.

Практическая работа «Изготовление корпуса модели буксира».

Практическая работа «Изготовление надстроек модели буксира».

Практическая работа «Изготовление мачты модели буксира».

Практическая работа «Изготовление деталей модели буксира».

Практическая работа «Сборка модели буксира».

Самостоятельная работа: составление опорных конспектов, изготовление деталей модели, сборка модели.

Формы контроля: практическая работа.

Тема 6. Модель парусной яхты

Учащиеся должны

знать:

- устройство парусной яхты;
- способы изготовления корпуса модели парусной яхты;
- названия парусов парусной яхты;
- названия элементов рангоута и такелажа парусной яхты;
- основные материалы для изготовления модели парусной яхты;

уметь:

- изготавливать детали модели парусной яхты;
- изготавливать и устанавливать рангоут и паруса модели парусной яхты;
- выполнять сборку модели парусной яхты;
- окрашивать детали модели парусной яхты.

Парусники. Классификация парусников. Виды парусников: фрегаты, барки, бриги, бригантины, шхуны. Артиллерийское вооружение парусников. Основные сечения и главные измерения судна. Теоретический чертёж.

Устройство корпуса парусной яхты. Киль, шпангоуты, транец. Обшивка корпуса.

Парусное вооружение, рангоут и такелаж парусной яхты. Крепление мачты. Детали крепления парусов. Рулевое устройство.

Практическая работа «Изготовление корпуса модели парусной яхты».

Практическая работа «Изготовление рангоута модели парусной яхты».

Практическая работа «Изготовление и установка парусов модели парусной яхты».

Практическая работа «Изготовление и установка руля модели парусной яхты».

Практическая работа «Изготовление якоря для модели парусной яхты».

Практическая работа «Изготовление рубки модели парусной яхты».

Практическая работа «Изготовление подставки для модели парусной яхты».

Самостоятельная работа: составление опорных конспектов, изготовление деталей модели, сборка модели, окрашивание.

Формы контроля: практическая работа.

Тема 7. Модель десантного корабля

Учащиеся должны

знать:

- устройство и назначение десантного корабля;
- основные материалы для изготовления модели десантного корабля;

уметь:

- изготавливать детали модели десантного корабля;
- выполнять сборку модели десантного корабля;

- окрашивать детали модели десантного корабля.

Десантные корабли. Особенности устройства десантного корабля. Надстройки и рубки десантного корабля. Артиллерийское и ракетное вооружение десантного корабля. Мачта и радиолокатор десантного корабля. Спасательные средства.

Практическая работа «Изготовление корпуса модели десантного корабля».

Практическая работа «Изготовление и установка надстроек модели десантного корабля».

Практическая работа «Изготовление и установка вооружения модели десантного корабля».

Практическая работа «Изготовление и установка мачты и антенны модели десантного корабля».

Практическая работа «Изготовление и установка спасательных средств модели десантного корабля».

Практическая работа «Изготовление танка для модели десантного корабля».

Самостоятельная работа: составление опорных конспектов, изготовление деталей модели, сборка модели, окрашивание.

Формы контроля: практическая работа.

Тема 8. Модель военного катера

Учащиеся должны

знать:

- виды военных катеров;
- устройство военного катера;
- основные материалы для изготовления модели военного катера;

уметь:

- изготавливать детали модели военного катера;
- устанавливать рангоут и паруса модели военного катера;
- выполнять сборку модели военного катера;
- окрашивать детали модели военного катера.

Виды военных катеров: торпедные, противолодочные, сторожевые катера, бронекатера, тральщики. Характеристики и вооружение военных катеров. Основные элементы военных катеров.

Основные цвета, применяемые при окрашивании кораблей и судовых устройств и средств. Флаги кораблей ВМФ.

Устройство военного катера. Навигационное оборудование и средство связи. Судовые устройства и дельные вещи. Спасательные средства. Швартовые устройства. Ходовые огни.

Практическая работа «Изготовление корпуса модели военного катера».

Практическая работа «Изготовление и установка надстройки модели военного катера».

Практическая работа «Изготовление и установка артиллерийской установки модели военного катера».

Практическая работа «Изготовление и установка мачты и антенн модели военного катера».

Практическая работа «Изготовление и установка спасательных средств модели военного катера».

Практическая работа «Изготовление подставки для модели военного катера».
Практическая работа «Покраска модели военного катера».

Самостоятельная работа: составление опорных конспектов, изготовление деталей модели, сборка модели, окрашивание.

Формы контроля: практическая работа.

Тема 9. Модель парусника

Учащиеся должны

знать:

- устройство парусника;
- способы изготовления корпуса модели парусника;
- названия парусов парусников;
- названия элементов рангоута и такелажа парусников;
- основные материалы для изготовления модели парусника;

уметь:

- изготавливать детали модели парусника;
- устанавливать рангоут и паруса модели парусника;
- выполнять сборку модели парусника;
- окрашивать детали модели парусника.

Парусники. Классификация парусников. Виды парусников: фрегаты, барки, бриги, бригантины, шхуны.

Парусное вооружение парусника. Прямые и косые паруса. Крепление парусов.

Рангоут. Мачты, стеньги, реи, гафели, гики, бушприты.

Такелаж. Бегучий и стоячий такелаж. Способы крепления такелажа.

Изготовление корпуса модели парусника. Изготовление деталей рангоута модели парусника. Изготовление парусов модели парусника. Изготовление якоря для модели парусника.

Практическая работа «Изготовление корпуса модели парусника».

Практическая работа «Изготовление и установка надстроек модели парусника».

Практическая работа «Изготовление и установка рангоута модели парусника».

Практическая работа «Изготовление и установка парусов модели парусника».

Практическая работа «Изготовление и установка руля модели парусника».

Практическая работа «Изготовление якоря для модели парусника».

Практическая работа «Изготовление деталей модели парусника».

Практическая работа «Покраска модели парусника».

Практическая работа «Изготовление подставки для модели парусника».

Самостоятельная работа: составление опорных конспектов, изготовление деталей модели, сборка модели, окрашивание.

Формы контроля: практическая работа.

Тема 10. Модель военного корабля

Учащиеся должны

знать:

- виды военных кораблей;
- устройство военного корабля;
- основные материалы для изготовления модели военного корабля;

уметь:

- изготавливать детали модели военного корабля ;
- устанавливать рангоут и паруса модели военного корабля ;
- выполнять сборку модели военного корабля ;
- окрашивать детали модели военного корабля .

Виды военных кораблей: броненосцы, крейсера, эскадренные миноносцы, линкоры, авианосцы, тральщики, десантные корабли, сторожевые катера, субмарины. Основные элементы военных кораблей.

Характеристики и вооружение военных кораблей. Артиллерийское, торпедное, ракетное вооружение кораблей.

Выбор модели военного корабля. Изготовление корпуса модели военного корабля. Изготовление надстроек модели военного корабля. Изготовление вооружения модели военного корабля. Изготовление спасательных средств модели военного корабля. Изготовление швартовых устройств модели военного корабля. Изготовление подставки для модели военного корабля.

Практическая работа «Изготовление корпуса модели военного корабля ».

Практическая работа «Изготовление и установка надстроек модели военного корабля ».

Практическая работа «Изготовление и установка вооружения модели военного корабля ».

Практическая работа «. Изготовление и установка мачты и антенн модели военного корабля ».

Практическая работа «Изготовление и установка спасательных средств модели военного корабля ».

Практическая работа «Изготовление и установка деталей модели военного корабля».

Самостоятельная работа: составление опорных конспектов, изготовление деталей, сборка и окрашивание модели,.

Формы контроля: практическая работа.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты:

- знание правил безопасного пользования инструментами и оборудованием;
- знание истории флота и судостроения;
- знание основ и принципов конструирования моделей судов и кораблей;
- знание названия и устройства элементов конструкции кораблей и судов;
- знание технологий изготовления простейших моделей;
- знание основ в работе с ручным инструментом;
- знание свойств материалов, применяемых для постройки моделей;
- знание основной профессиональной лексики;
- умение самостоятельно работать с ручным инструментом;
- умение применять оборудование и инструменты;
- умение работать с бумагой, клеем, картоном, деревом;
- умение шпатлевать, шлифовать, пользоваться красками;
- умение сшивать и склеивать детали;
- умение содержать в порядке своё рабочее место;
- умение читать чертежи моделей судов.

Метапредметные результаты:

- умение ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое знание от известного;
- работать по предложенным инструкциям и самостоятельно;
- определять и формировать цель деятельности на занятии с помощью учителя;
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы группы;
- излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- уметь рассказывать о проекте;
- работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.

Личностные результаты:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни;

- усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
- формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- формирование универсальных способов мыслительной деятельности (абстрактно-логического мышления, памяти, внимания, творческого воображения, умения производить логические операции).

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	№ темы	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1				Комбинированное занятие	2	1	Вводный инструктаж по ТБ. Введение в судомоделирование Беседа «Творчество – лучший способ самовыражения»	каб. 3	Устный опрос Практическая работа
2				Комбинированное занятие	2	1	История морского флота России. Изготовление подставки для инструментов	каб. 3	Устный опрос Практическая работа
3				Комбинированное занятие	2	1	История морского флота России Морские узлы	каб. 3	Устный опрос Практическая работа
4				Комбинированное занятие	2	2	Изготовление корпуса модели парусной лодки	каб. 3	Практическая работа
5				Практическое занятие	2	2	Изготовление мачты и паруса модели парусной лодки	каб. 3	Практическая работа
6				Комбинированное занятие	2	3	Модель катера. Изготовление корпуса модели катера	каб. 3	Практическая работа
7				Практическое занятие	2	3	Изготовление надстройки и дымовой трубы модели катера	каб. 3	Практическая работа
8				Практическое занятие	2	3	Изготовление мачты модели катера. Сборка модели катера	каб. 3	Практическая работа
9				Комбинированное занятие	2	4	Бронекатера. Изготовление корпуса модели бронекатера Беседа «День Республики Башкортостан»	каб. 3	Практическая работа
10				Практическое занятие	2	4	Изготовление корпуса модели буксира	каб. 3	Практическая работа
11				Практическое занятие	2	4	Изготовление надстроек модели бронекатера	каб. 3	Практическая работа
12				Практическое занятие	2	4	Изготовление мачты модели бронекатера	каб. 3	Практическая работа
13				Практическое занятие	2	4	Изготовление вооружения модели бронекатера	каб. 3	Практическая работа

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	№ темы	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
14				Практическое занятие	2	4	Изготовление деталей модели бронекатера. Беседа «День основания Военно-морского флота России»	каб. 3	Практическая работа
15				Практическое занятие	2	4	Сборка модели бронекатера	каб. 3	Практическая работа
16				Практическое занятие	2	5	Буксиры. Изготовление корпуса модели буксира Беседа «День народного единства»	каб. 3	Практическая работа
17				Практическое занятие	2	5	Изготовление корпуса модели буксира	каб. 3	Практическая работа
18				Практическое занятие	2	5	Изготовление надстроек модели буксира	каб. 3	Практическая работа
19				Комбинированное занятие	2	5	Изготовление мачты модели буксира	каб. 3	Практическая работа
20				Практическое занятие	2	5	Изготовление брашпиля модели буксира	каб. 3	Практическая работа
21				Практическое занятие	2	5	Изготовление гребного винта и руля модели буксира	каб. 3	Практическая работа
22				Практическое занятие	2	5	Изготовление деталей модели буксира	каб. 3	Практическая работа
23				Практическое занятие	2	5	Сборка модели буксира	каб. 3	Практическая работа
24				Практическое занятие	2	6	Парусники. Устройство парусной яхты. Изготовление корпуса модели парусной яхты Беседа «День Неизвестного солдата»	каб. 3	Практическая работа
25				Практическое занятие	2	6	Изготовление корпуса модели парусной яхты	каб. 3	Практическая работа
26				Практическое занятие	2	6	Изготовление подставки для модели парусной яхты	каб. 3	Практическая работа
27				Практическое занятие	2	6	Изготовление рубки модели парусной яхты	каб. 3	Практическая работа
28				Практическое занятие	2	6	Изготовление рангоута модели парусной яхты	каб. 3	Практическая работа

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	№ темы	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
29				Практическое занятие	2	6	Изготовление и установка парусов модели парусной яхты	каб. 3	Практическая работа
30				Комбинированное занятие	2	6	Изготовление якоря и руля модели парусной яхты	каб. 3	Практическая работа
31				Практическое занятие	2	6	Изготовление прочих деталей модели парусной яхты	каб. 3	Практическая работа
32				Практическое занятие	2	7	Изготовление корпуса модели десантного корабля	каб. 3	Практическая работа
33				Практическое занятие	2	7	Изготовление надстроек модели десантного корабля	каб. 3	Практическая работа
34				Практическое занятие	2	7	Изготовление мачты модели десантного корабля	каб. 3	Практическая работа
35				Практическое занятие	2	7	Изготовление вооружения модели десантного корабля	каб. 3	Практическая работа
36				Практическое занятие	2	7	Изготовление спасательных средств модели десантного корабля	каб. 3	Практическая работа
37				Практическое занятие	2	7	Изготовление деталей модели десантного корабля Беседа «День снятия блокады Ленинграда»	каб. 3	Практическая работа
38				Практическое занятие	2	7	Сборка модели десантного корабля	каб. 3	Практическая работа
39				Комбинированное занятие	2	8	Военные катера. Устройство военного катера. Изготовление корпуса модели военного катера	каб. 3	Практическая работа
40				Практическое занятие	2	8	Изготовление корпуса модели военного катера	каб. 3	Практическая работа
41				Комбинированное занятие	2	8	Изготовление подставки для модели военного катера	каб. 3	Практическая работа
42				Практическое занятие	2	8	Изготовление надстройки модели военного катера	каб. 3	Практическая работа
43				Практическое занятие	2	8	Изготовление мачты и антенн модели военного катера	каб. 3	Практическая работа
44				Практическое занятие	2	8	Изготовление вооружения модели военного катера Беседа «Вооруженные силы Российской Федерации»	каб. 3	Практическая работа

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	№ темы	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
45				Практическое занятие	2	8	Изготовление деталей модели военного катера	каб. 3	Практическая работа
46				Практическое занятие	2	8	Изготовление деталей модели военного катера	каб. 3	Практическая работа
47				Практическое занятие	2	8	Изготовление деталей модели военного катера	каб. 3	Практическая работа
48				Практическое занятие	2	8	Сборка модели военного катера Беседа «Международный женский день»	каб. 3	Практическая работа
49				Комбинированное занятие	2	9	Парусники. Изготовление деталей корпуса модели парусника	каб. 3	Практическая работа
50				Практическое занятие	2	9	Изготовление деталей корпуса модели парусника	каб. 3	Практическая работа
51				Практическое занятие	2	9	Сборка корпуса модели парусника	каб. 3	Практическая работа
52				Практическое занятие	2	9	Сборка корпуса модели парусника	каб. 3	Практическая работа
53				Практическое занятие	2	9	Изготовление подставки для модели парусника	каб. 3	Практическая работа
54				Практическое занятие	2	9	Изготовление и установка рангоута модели парусника	каб. 3	Практическая работа
55				Комбинированное занятие	2	9	Изготовление и установка рангоута модели парусника	каб. 3	Практическая работа
56				Практическое занятие	2	9	Изготовление и установка парусов модели парусника	каб. 3	Практическая работа
57				Комбинированное занятие	2	9	Изготовление и установка парусов модели парусника Беседа «Здоровый образ жизни»	каб. 3	Практическая работа
58				Практическое занятие	2	9	Изготовление и установка спасательных средств модели парусника	каб. 3	Практическая работа
59				Комбинированное занятие	2	9	Изготовление и установка деталей модели парусника		Практическая работа
60				Практическое занятие	2	9	Изготовление и установка деталей модели парусника	каб. 3	Практическая работа

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	№ темы	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
61				Практическое занятие	2	10	Изготовление корпуса модели военного корабля	каб. 3	Практическая работа
62				Комбинированное занятие	2	10	Изготовление корпуса модели военного корабля	каб. 3	Практическая работа
63				Практическое занятие	2	10	Изготовление корпуса модели военного корабля	каб. 3	Практическая работа
64				Практическое занятие	2	10	Изготовление и установка надстроек модели военного корабля	каб. 3	Практическая работа
65				Практическое занятие	2	10	Изготовление и установка надстроек модели военного корабля Беседа «День Победы»	каб. 3	Практическая работа
66				Комбинированное занятие	2	10	Изготовление и установка вооружения модели военного корабля	каб. 3	Практическая работа
67				Комбинированное занятие	2	10	Изготовление и установка вооружения модели военного корабля	каб. 3	Практическая работа
68				Практическое занятие	2	10	Изготовление и установка деталей модели военного корабля	каб. 3	Практическая работа
69				Практическое занятие	2	10	Изготовление и установка деталей модели военного корабля	каб. 3	Практическая работа
70				Практическое занятие	2	10	Изготовление и установка деталей модели военного корабля	каб. 3	Практическая работа
71				Практическое занятие	2	10	Изготовление и установка деталей модели военного корабля	каб. 3	Практическая работа
72				Практическое занятие	2	10	Подведение итогов. Презентация моделей	каб. 3	Выставка

5. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

5.1. Условия реализации программы

Для реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Судомоделирование» используется кабинет оборудованный учебными столами и стульями для учащихся, классной доской. Рабочие места общего пользования включают в себя стол для столярных и слесарных работ.

Имеются шкафы для хранения учебно-наглядных пособий, материалов, инструментов, незавершенных работ учащихся, электронных компонент и т. д.

Стены оформлены различными стендами, плакатами, таблицами, справочной информацией по технике безопасности.

В кабинете имеется компьютер с электронным учебным пособием.

Перечень инструментов и материалов для выполнения практических работ по изготовлению моделей приведен в приложении Б.

5.2. Методическое обеспечение программы

В образовательном процессе реализации данной программы используются следующие методы:

- словесные (беседа, опрос, дискуссия и т.д.);
- метод проблемного изложения (постановка проблемы и решение ее самостоятельно или группой);
- графические работы;
- практические задания;
- выполнение индивидуальных и групповых проектов.

Для реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Судомоделирование» автором были разработаны следующие методические материалы:

- *планы-конспекты занятий:*
 - «Парусники».
 - «Устройство наборного корпуса корабля».
 - «Рангоут».
 - «Парусное вооружение».
- *электронное учебное пособие «Судомоделирование».*
- *интернет ресурс:*
 - сайт <http://m-elek.h1n.ru/shipmodel/index.html>
- *шаблоны для изготовления деталей моделей.*
- *методические указания для выполнения практических работ:*
 - «Изготовление корпуса модели бронекатера».
 - «Изготовление парусов модели яхты».
- *технологические карты:*
 - «Изготовление косых парусов».
 - «Изготовление модели корабельной пушки».
 - «Изготовление кнехта модели бронекатера».
 - «Изготовление прожектора модели бронекатера».
 - «Изготовление брашпиля модели буксира».

Для контроля усвоения программы разработаны тесты для промежуточной и итоговой диагностики.

Во время обучения важной задачей является сохранение здоровья, воспитание ЗОЖ. На каждом занятии обязательно проводятся физкультминутки и динамические паузы.

5.3. Формы аттестации и контроля освоения программы

Важной и необходимой частью реализации программы является контроль освоения образовательной программы. В процессе обучения используется текущая и итоговая форма проверки знаний, для осуществления которых применяются тесты. Проверка и оценка знаний имеет следующие функции: контролирующую, обучающую, воспитывающую, развивающую.

Текущий контроль отражен в календарном учебном графике и содержании учебного плана,

Промежуточная диагностика проводится в декабре-январе.

Цели:

- определить уровень знаний, умений, навыков в соответствии с образовательной программой на данном этапе ее реализации;
- определить уровень развития учебного коллектива, динамику личностного развития.

По результатам промежуточной диагностики могут быть корректировки календарного учебного графика, содержания теоретической или практической части программы, модели педагогического взаимодействия, воспитательной работы.

Форма промежуточной диагностики: контрольный тест.

Итоговая диагностика проводится в мае с целью определения результативности освоения образовательной программы. Форма итоговой диагностики: контрольная практическая работа.

Примеры контрольных тестов и заданий на практическую работу приведены в Приложении.

Результаты тестов учащихся оцениваются по пяти бальной системе.

Количество правильных ответов	Оценка
10-12	5
7-9	4
5-6	3
3-4	2
0-1	1

После проверки необходимо выявить типичные ошибки, допущенные учащимися, и наметить пути ликвидации пробелов в их знаниях.

5.5. План мероприятий по воспитательной работе

№	Содержание	Форма	Дата/Сроки
1	Творчество – лучший способ самовыражения	беседа	сентябрь
2	День Республики Башкортостан	беседа	октябрь
3	День основания Военно-морского флота России	беседа	октябрь
4	День народного единства	беседа	ноябрь
5	День Неизвестного солдата	беседа	декабрь
6	День снятия блокады Ленинграда	беседа	январь
7	Вооруженные силы Российской Федерации	беседа	февраль
8	Международный женский день	беседа	март
9	Здоровый образ жизни	беседа	апрель
10	День Победы	беседа	май

6. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Литература для педагога:

Нормативная основа:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. №996-р).
3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
5. Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 №678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»
6. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015 года № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)».
7. Примерные требования к содержанию и оформлению образовательных программ дополнительного образования детей (письмо Министерства образования РФ от 11.12.2006 N 06-1844).
8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».

Педагогическая литература:

1. Бордовская Н.В. Психология и педагогика. Стандарт третьего поколения. Учебник для ВУЗов .- М.:Проспект, 2021
2. Загвязинский В. И. Теории обучения и воспитания. Учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования. – М: Академия, 2023
3. Кан-Калик В.А. Педагогическое творчество. - М.: Педагогика, 1990г.
4. Крившенко Л.П. Педагогика. Учебник.-2-е изд.- М.:Проспект, 2022.
5. Обухова Л.Ф. Возрастная психология. Учебник для вузов. .- М.:Проспект, 2023
6. Педагогика. /Под ред. П.И. Пидкасистого. М.: Пед. наследие России, 2022.
7. Педагогика: педагогические теории, системы, технологии /Под ред. С.А. Смирнова. М.: Академия, 2022.
8. Подласый И.П. Педагогика. - М.: Просвещение, 2023.
9. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий. - М.: Народное образование, 2021.
10. Сластенин В.А. И др. Общая педагогика. в 2 частях. – М: Академия, 2022.

Литература по предмету:

1. *Дрегалин А. Н.* Азбука судомоделизма / А. Н. Дрегалин. – М.: ООО «Издательство АСТ»; СПб.: ООО «Издательство Полигон». 2004 – 191,[1] с.: ил.
2. *Катцер С.* Флот на ладони. - Л.: Судостроение 1980.
3. *Курти О.* Постройка моделей судов. - Л.: Судостроение, 1978.
4. *Целовальников А.С.* Справочник судомоделиста: Ч. III. Модели парусных кораблей. - М.: ДОСААФ, 1983.
5. *Щетанов Б.В.* Судомодельный кружок. - М.: Просвещение, 1977.
6. Журнал «Моделист-конструктор».

Литература для обучающихся и родителей:

1. *Катцер С.* Флот на ладони. - Л.: Судостроение 1980.
2. *Крапивин В.П.* Фрегат «Звенящий».
3. Журнал «Моделист-конструктор».
4. Журнал «Стендовый моделизм»

INTERNET-ресурсы

1. <http://www.randewy.ru/>
2. <http://www.shipslib.com/>
3. <http://modelfan.ru/>
4. <http://www.u-shkipera.ru/index.php/ru/>
5. <http://make-1.ru/1g/modeli-1.php>

**Перечень инструментов и материалов
для выполнения практических работ**

Инструменты:

- Ножницы.
- Нож (канцелярский, модельный).
- Пинцет (прямой, угловой).
- Линейка.
- Карандаш.
- Кисточка.
- Пассатижи (плоскогубцы).
- Бокорез.
- Прищепка.
- Отвертка.
- Резак.
- Напильники и надфили.
- Шило.
- Лобзик.
- Молоток.
- Лупа.
- Сверлильный станок (мини-дрель)
- Сверла.
- Тиски.

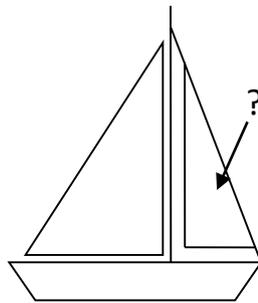
Материалы:

- Картон.
- Бумага цветная.
- Бумага наждачная.
- Клей.
- Краска акриловая.
- Нитки.
- Бруски и доски деревянные.
- Пластик листовой.
- Фанера.
- Листовой металл.
- Проволока медная.
- Крепеж.

Диагностический материал для промежуточной аттестации обучающихся
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
«Судомоделирование»

Выберите правильный вариант ответа

1. Как называется косой парус расположенный в носовой части яхты?
А) Фок-марсель Б) Кливер В) Бизань Г) Топсель.
2. Какое устройство служит для швартовки корабля?
А) Кнехт Б) Транец В) Бушприт Г) Мачта
3. Какое устройство применяется для удержания на месте кораблей, шлюпок?
А) Якорь Б) Брашпиль В) Клотик Г) Транец
4. Как называется продольный брус, идущий посередине вдоль днища судна по всей его длине и служащий основанием корпуса корабля или шлюпки?
А) Рея Б) Стеньга В) Шпангоут Г) Киль
5. Какую часть корабля называют «нос»?
А) Переднюю оконечность корабля.
Б) Среднюю оконечность корабля.
В) Заднюю оконечность корабля.
Г) Нижнюю часть корабля.
6. Как называется мачты, стеньги, рей и прочее дерево корабля?
А) Рангоут. Б) Такелаж. В) Швартовы Г) Кингстон.
7. Как называется указанный парус яхты ?
А) Брамсель.
Б) Стаксель.
В) Бизань.
Г) Кливер.



8. Какой инструмент необходим для удержания очень маленьких деталей?
А) Тиски Б) Пинцет В) Напильник Г) Кернер
9. С помощью какого инструмента лучше всего измерить диаметр круглой детали?
А) Линейка. Б) Циркуль.
В) Штангенциркуль. Г) Транспортир.
10. Каким цветом чаще всего окрашивается надводная часть корпуса военного корабля?
А) Шаровым (серым).
Б) Красным.
В) Желтым.
Г) Коричневым.

11. Для каких операций применяются струбцина?

- А) Для вырезания круглых деталей.
- Б) Для зажима склеиваемых деталей.
- В) Для склеивания деталей под прямым углом.
- Г) Для удержания мелких деталей.

12. Для каких операций применяются надфили?

- А) Для вырезания круглых деталей.
- Б) Для удаления мелких неровностей.
- В) Для склеивания деталей под прямым углом.
- Г) Для удержания мелких деталей.