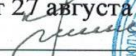


УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ СИМФЕРОПОЛЬСКОГО  
РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЦЕНТР ДЕТСКОГО И ЮНОШЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА»  
СИМФЕРОПОЛЬСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО  
Протокол методического совета  
МБОУ ДО «ЦДЮТ»  
№ 4 от 25.08.2025 года

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО  
Протокол педагогического совета  
МБОУ ДО «ЦДЮТ»  
№ 3 от 25.08.2025 года

УТВЕРЖДЕНО  
Приказ МБОУ ДО «ЦДЮТ»  
от 27 августа 2025 года № 141  
Директор 



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
по судомоделированию «Корабли»

Направленность: техническая  
Срок реализации программы: 1 год  
Уровень: стартовый  
Возраст обучающихся: 9 - 12 лет  
Составитель (автор): Сауляк Виталий Максимович  
Должность: педагог дополнительного образования

с. Трёхпрудное  
2025 г.

## Содержание

1. Комплекс основных характеристик Программы	
1.1. Пояснительная записка.....	3
1.2. Цель и задачи Программы.....	8
1.3. Воспитательный потенциал Программы .....	9
1.4. Содержание Программы .....	10
1.5. Планируемые результаты.....	13
2. Комплекс организационно-педагогических условий	
2.1. Календарный учебный график .....	15
2.2. Условия реализации Программы .....	15
2.3. Формы аттестации .....	17
2.4. Список литературы.....	18
3. Приложения	
3.1. Оценочный материал .....	16
3.2. Методические материалы .....	20
3.3. Календарно-тематическое планирование .....	23
3.4. Лист корректировки .....	29
3.5. План воспитательной работы .....	30

## **Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы**

### **1.1. Пояснительная записка**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа по судомоделированию «Корабли» (далее – Программа) составлена в соответствии с нормативными локальными актами, регламентирующими порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);

- Федеральный закон Российской Федерации от 24.07.1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в действующей редакции);

- Указ Президента Российской Федерации от 24.12.2014 г. № 808 «Об утверждении Основ государственной культурной политики» (в действующей редакции);

- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996-р;

- Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации, утверждённая Указом Президента Российской Федерации от 01.12.2016 г. № 642 (в действующей редакции);

- Федеральный проект «Успех каждого ребенка» - ПРИЛОЖЕНИЕ к протоколу заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07.12.2018 г. № 3;

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

- Национальный проект «Образование» - ПАСПОРТ утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 г. № 16);

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.03.2019 г. № 114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам»;

- Приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем развития дополнительного образования детей» (в действующей редакции);

- Приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной

деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» (в действующей редакции);

- Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития России до 2030 года»;

- Федеральный закон Российской Федерации от 13.07.2020 г. № 189-ФЗ «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере» (в действующей редакции);

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

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 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» (в действующей редакции);

- Указ Президента Российской Федерации от 9 ноября 2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»;

- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года» (в действующей редакции);

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам;

- Об образовании в Республике Крым: закон Республики Крым от 06.07.2015 г. № 131-ЗРК/2015 (в действующей редакции);

- Приказ Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 03.09.2021 г. № 1394 «Об утверждении моделей обеспечения доступности дополнительного образования для детей Республики Крым»;

- Приказ Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 09.12.2021 г. № 1948 «О методических рекомендациях «Проектирование дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ»;

- Распоряжение Совета министров Республики Крым от 11.08.2022 г. № 1179-р «О реализации Концепции дополнительного образования детей до 2030 года в Республике Крым»;

- Постановление Совета министров Республики Крым от 20.07.2023 г. № 510 «Об организации оказания государственных услуг в социальной сфере

при формировании государственного социального заказа на оказание государственных услуг в социальной сфере на территории Республики Крым»;

- Постановление Совета министров Республики Крым от 17.08.2023 г. № 593 «Об утверждении Порядка формирования государственных социальных заказов на оказание государственных услуг в социальной сфере, отнесенных к полномочиям исполнительных органов Республики Крым, и Формы отчета об исполнении государственного социального заказа на оказание государственных услуг в социальной сфере, отнесенных к полномочиям исполнительных органов Республики Крым»;

- Постановление Совета министров Республики Крым от 31.08.2023 г. № 639 «О вопросах оказания государственной услуги в социальной сфере «Реализация дополнительных образовательных программ» в соответствии с социальными сертификатами»;

- Письмо Минпросвещения России от 19.03.2020 г. № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»;

- Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 31.07.2023 г. № 04-423 «О направлении методических рекомендаций для педагогических работников образовательных организаций общего образования, образовательных организаций среднего профессионального образования, образовательных организаций дополнительного образования по использованию российского программного обеспечения при взаимодействии с обучающимися и их родителями (законными представителями)»;

- Письмо Минпросвещения России от 01.06.2023 г. № АБ-2324/05 «О внедрении Единой модели профессиональной ориентации» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации профориентационного минимума для образовательных организаций Российской Федерации, реализующих образовательные программы основного общего и среднего общего образования», «Инструкцией по подготовке к реализации профориентационного минимума в образовательных организациях субъекта Российской Федерации»);

- Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 29.09.2023 г. № АБ-3935/06 «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 научно-технологического и культурного развития страны»;

- Устав МБОУ ДО «ЦДЮТ», 2015 г;
- Положение «О формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся Муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования «Центр детского и юношеского творчества» Симферопольского района Республики Крым», утвержденное приказом МБОУ ДО «ЦДЮТ» от 17.02.2023 № 54;
- Положение «О формах обучения по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам МБОУ ДО «ЦДЮТ», утвержденное приказом МБОУ ДО «ЦДЮТ» от 17.02.2023 № 54;
- Положение «О порядке организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам МБОУ ДО «ЦДЮТ», утвержденное приказом МБОУ ДО «ЦДЮТ» от 17.02.2023 № 54;
- Положение «О требованиях к дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам МБОУ ДО «ЦДЮТ», утвержденное приказом МБОУ ДО «ЦДЮТ» от 17.02.2023 № 54.

**Направленность Программы** - техническая, так как должна помочь удовлетворить интерес школьников к практическому конструированию моделей кораблей и судов, научиться применять полученные знания и практические умения при разработке и изготовлении судомоделей.

**Актуальность Программы** заключается в том, что в ее основе лежит теоретическая и практическая значимость. Занятия по программе способствуют развитию интереса к техническим наукам, методам и технологиям работы и обработки, разных по своим свойствам материалов, формированию гражданской и нравственной позиции юных техников. Включаясь в занятия, учащиеся оказываются в пространстве разновозрастного общения, могут проявлять свою инициативу, самостоятельность, лидерские качества, умение работать в коллективе, учитывать интересы других, получать квалифицированную помощь по различным аспектам социальной жизни, что влияет на социальную адаптацию детей и молодежи к быстро изменяющемуся окружающему миру.

**Новизна Программы** заключается в детальном изучении строения судов различных типов с использованием компьютерных и других новейших технологий при постройке, кроме того – в расширении спектра изготавливаемых по чертежам моделей кораблей. Создаются условия для будущего профессионального самоопределения.

#### **Отличительные особенности Программы**

В основе построения программы особое место занимает деятельностный подход – исходя из интересов, уровня знаний и умений, направляемый педагогом учащийся самостоятельно определяет учебную цель занятия, выбирает способ деятельности. Программа построена с учётом принципов системности, научности, доступности и преемственности; способствует

развитию коммуникативной компетенции учащихся; обеспечивает условия для реализации практической направленности, учитывает возрастную психологию. Учащиеся научатся не только использовать станки и ручной инструмент, но и возможность использовать цифровые технологии (2D и 3D графические программы построение моделей судов) существующие программы недостаточно ориентированы на учёт индивидуальных и возрастных особенностей, интересов и потребностей обучающихся.

### **Педагогическая целесообразность Программы**

Программа составлена с учётом реализации межпредметных связей по разделам:

«технология» - развивается не только функциональность рук, но и запоминание определённых операций с различным инструментом, ощущение, понимание материалов и их свойств.

«черчение» - изучают основные принципы черчения, умение пользоваться линейкой, карандашом, циркулем и программами для 3D моделирования;

«основы теории и практики в судостроения» - изучают устройство, способы постройки, материалы для постройки, основные параметры и виды судов;

«история» - изучают по шаговую историю о создании и развитии флота и мореплавания.

**Адресат:** учащиеся (девочки и мальчики) 10-15 лет, интересующиеся судостроением и историей флота и мореплавания. Количество обучающихся в группе не более 20 человек. Зачисление учащихся в группы обучения проходит независимо от их способностей и начального уровня знаний, умений и навыков.

Данный возраст благоприятен для завершения развития психологической готовности к самоопределению - личностному, профессиональному, жизненному. Именно в этот период осознанно формируются нравственные ценности, жизненные перспективы, приходит осознание самого себя, формирование понимания своего призвания, профессионального выбора.

Исходя из особенностей данного возраста, педагог, организуя образовательный процесс, создает благоприятный психологический климат в коллективе, атмосферу доброжелательности и ситуацию успеха для каждого обучающегося.

**Объем и срок освоения.** Программа включает 144 учебных часа, срок освоения Программы – 1 год.

**Уровень Программы:** базовый.

**Форма обучения** - основная форма реализации Программы – очная. Предусмотрена возможность очно-заочного обучения, очно – дистанционного обучения, а также электронной реализации программы с применением дистанционных технологий при возникновении обоснованной необходимости.

**Особенности организации образовательного процесса.** Организация образовательного процесса происходит в группах. Группы разновозрастные. Состав группы: постоянный; занятия: групповые. Наполняемость учебной группы – не менее 20 человек. Виды занятий определяются содержанием Программы может предусматривать практические и творческие занятия, мастер-

классы, мастерские, выполнение самостоятельной работы, выставки, творческие проекты, соревнования.

Родитель (законный представитель) обязан подать заявку для зачисления на обучение по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе через АИС «Навигатор дополнительного образования детей Республики Крым (Приказ МОНМ РК от 16.07.2021г. №1204 «Об автоматической информационной системе Республики Крым «Навигатор дополнительного образования детей Республики Крым») с последующим предоставлением заявления родителем (законным представителем) или самим ребенком, достигшим 14-ти лет, и согласия на обработку персональных данных в письменном виде.

**Режим занятий** в течение учебного года занятия проводятся в каждой группе по 2 занятия в неделю по 2 академических часа (1 академический час 45 минут) каждое с 10-минутным перерывом согласно расписанию. Общее количество часов в неделю – 4, в год – 144. Занятия проводятся в помещениях, выделенных базовым МБОУ на основании договора о безвозмездном пользовании нежилым помещением.

## 1.2. Цель и задачи Программы

**Цель** - создание условий для развития технических навыков, индивидуальных возможностей и творческих способностей путем обучения судомоделированию.

### **Задачи:**

#### *Образовательные:*

- познакомить с историей мирового кораблестроения;
- познакомить с историей отечественного флота;
- познакомить с начальным уровнем инжиниринга;
- познакомить с этапами развития гражданского и военного флотов мира;
- научить работе с основными инструментами;
- научить технологии изготовления простейшей модели: парусного тримарана, подводной лодки с резиновым двигателем, парусной яхты.
- научить технологическим цепочкам при изготовлении тех или иных узлов и деталей модели.

#### *Развивающие:*

- сформировать навыки технической культуры и грамотности;
- сформировать навыки работы с различными инструментами;
- развивать у учащихся творческие и креативные навыки.
- развивать политехнические знания и расширять политехнический кругозор учащихся;
- развивать умение выразить свой замысел на плоскости с помощью наброска, рисунка, простейшего чертежа, силуэта;
- способствовать формированию технического мышления;
- способствовать формированию умения самостоятельно решать вопросы конструирования,
- развивать смекалку детей, изобретательность и устойчивый интерес к поисковой творческой деятельности и т.д.

#### *Воспитательные:*

- воспитывать усидчивость, ответственность при выполнении порученного дела, трудолюбие, предприимчивость, практичность;
- воспитывать стремление к самоорганизованности, самостоятельности;
- воспитывать социально активную личность через участие в мероприятиях;
- воспитывать чувство патриотизма.

### **1.3. Воспитательный потенциал Программы**

Воспитательная работа в рамках Программы направлена на: воспитание бережного отношения к русской культуре, ее традициям; воспитание к культуре производства; уважение к культуре других стран и народов; развитие доброжелательности в оценке творческих работ товарищей и критическое отношение к своим работам; воспитание чувства ответственности при выполнении своей работы. Для решения поставленных воспитательных задач и достижения цели программы, учащиеся привлекаются к участию в городских мероприятиях, городских и республиканских конкурсных и выставочных программах, благотворительных акциях, мастер-классах.

**Цель воспитания** – создание условий для воспитания высоконравственной, гармонично развитой и социально ответственной личности.

#### **Задачи:**

- приобщать обучающихся к культурному и природному наследию народов проживающих в Крыму и России;
- формировать социокультурные, духовно-нравственные ценности;
- прививать культуру общения и поведения;
- воспитывать чувство любви к родному краю, к родной природе, к местным традициям, развитие чувственного восприятия мира;
- формировать осознанное понимание общечеловеческих ценностей, утверждение морально-этических и нравственных ориентиров;
- формировать активную гражданскую позицию, готовность приносить пользу обществу и государству.

#### **Формы воспитательной работы:**

- Встречи, мастер-классы с выпускниками МБОУ ДО «ЦДЮТ» Симферопольского района;
- Тематические мероприятия по профильности деятельности;
- Акции (социальные, экологические, благотворительные и др.)
- Другие мероприятия, актуальные в рамках реализации программы.

В результате проведения воспитательных мероприятий планируется достижение высокого уровня сплоченности коллектива, повышение интереса к творческим занятиям, а также уровня личностных достижений учащихся. Планируется привлечение родителей к активному участию в работе объединения

### **1.4. Содержание программы**

## Учебный план

№	Разделы программы и темы занятий	Количество часов		Всего	Формы аттестации/ контроля
		Теория	Практика		
1	<b>Введение. Инструктаж по ТБ. Входная диагностика</b>	2	-	2	Входное тестирование
2	<b>Постройка модели копии корабля до 600 мм:</b>	<b>28</b>	<b>112</b>	<b>140</b>	
	2.1 Постройка корпуса корабля.	4	26	30	Анализ выполненного задания, викторина
	2.2 Изготовление подставки под корабль.	-	4	4	Анализ и оригинальность конструкции
	2.3 Изготовление механической части корабля.	6	16	22	Анализ сборки и работы. Опрос.
	2.4 Изготовление надстроек корабля. Промежуточный контроль	4	20	24	Анализ изготовления согласно чертежу. Опрос
	2.5 Изготовление мачт, палубы и палубного оборудования, дельных вещей, судовых устройств.	6	24	30	Анализ изготовления согласно чертежу, опрос о назначении деталей
	2.6 Подключение эл. двигателя. Установка аккумулятора.	2	10	12	Анализ работы двигателя
	2.7 Покраска корабля.	2	6	8	Анализ выполненного задания
	2.8 Окончательная сборка корабля согласно чертежу	2	2	4	Выставочная оценка.
	2.9 Изучение правил соревнований. Пуски на воде. Итоговый контроль	2	4	6	Знание правил. Правильное прохождение дистанции, тестирование
3	<b>Итоговое занятие</b>	-	2	2	Соревнования
	<b>Итого</b>	<b>30</b>	<b>114</b>	<b>144</b>	

### Содержание учебного плана

#### 1. Введение. Инструктаж по ТБ. Входной контроль - 2 часа

*Теория:* Правила ТБ, правила поведения в судомодельной лаборатории.  
План занятий на год. Выбор модели для постройки. Показ достигнутых  
результатов в прошлом году. Входной контроль.

*Формы аттестации/контроля:* Тестирование.

#### 2. Постройка модели копии корабля до 600 мм (140 часов)

## **2.1 Постройка корпуса корабля - 28 часов**

*Теория:* Теоретический чертёж. Главные размеры судна. Основные качества судов. Грузовая марка. Конструкция корпуса. Виды изготовления корпусов. Что такое стапель? Технологии обработки и постройки корпусов. Краткое ознакомление с инструментальной таблицей в программе CorelDraw.

*Практика:* Подготовка и масштабирование чертежа. Изготовление стапеля и разметка для установки шпангоутов, киля, палубы. Вычерчивание в программе CorelDraw корпуса корабля, шпангоутов, киля, палубу. Вырезка шпангоутов, палубы, киля с помощью лазерно-гравёрного станка. Установка готовых деталей на стапель согласно чертежу и клеим. Обшивка каркаса корабля с помощью реек. Левый и правый борт. Обшивка каркаса корабля с помощью реек. Левую и правую часть днища. Заполнение носовой части деревом и обработка всего корпуса наждачной бумагой. Заделка щелей в корпусе и шпатлёвка неровностей. Зачистка всей поверхности корабля и подготовка к выклейке корпуса. Выклейка корпуса из ткани, пропитка ткани клеем. Шпатлёвка и зачистка корпуса, подготовим к грунтовке. Грунтовка корпуса корабля.

*Формы аттестации/контроля:* Анализ выполненного задания, викторина.

## **2.2. Постройка подставки для корабля - 4 часа**

*Практика:* Чертим в программе подставку, согласно чертежа корпуса. С помощью лазерно-гравёрного станка вырезаем заготовки. Сборка и склейка подставки.

*Формы аттестации/контроля:* Анализ выполнения и оригинальность конструкции.

## **2.3. Изготовление механической части корабля - 22 часа**

*Теория:* Что такое дейдвуд, гельмпорт, кардан их виды и предназначение. Краткая теория гребного винта. Виды винтов. Технология изготовления. Электродвигатель, его типы и принцип работы. Элементы питания их виды. Рулевое устройство и его типы. Что такое циркуляция? Технология изготовления руля.

*Практика:* Изготовление дейдвуда и вала. Изготовление кардана и соединение его с валом винта и валом двигателя. Изготовление винта нужной формы. Изготовление моторамы под двигатель. Изготовление пера руля и баллера, сборка руля. Изготовление гельмпорта и румпеля. Сборка согласно схеме. Разметка и сверловка входных отверстий на корпусе. Установка дейдвуда и гельмпорта.

*Формы аттестации/контроля:* Анализ сборки и работы. Опрос.

## **2.4. Изготовление надстроек корабля. Промежуточный контроль - 24 часа**

*Теория:* Судовые помещения их расположение. Типы надстроек, их предназначение. Технология изготовления и правила сборки. Военные и гражданские суда, их типы и различия, конструктивные особенности.

*Практика:* Подготовка в программе CorelDraw деталей рубки согласно чертежу. С помощью лазерно-гравёрного станка вырезка все детали рубки. Подготовка деталей к сборке надстройки корабля. Сборка и склейка деталей

надстройки. Окончательная сборка деталей надстройки. Шпатлёвка щелей, зачистка поверхностей надстройки. Изготовление мелких деталей надстройки поручни, козырьки, иллюминаторы и т.д. Изготовление креплений для надстройки. Установка мелких деталей надстройки. Готовим к грунтовке. Грунтуем надстройку. Промежуточный контроль

*Формы аттестации/контроля:* Анализ изготовления согласно чертежу. Опрос.

## **2.5. Изготовление мачт, палубы и палубного оборудования, дельных вещей, судовых устройств - 30 часов**

*Теория:* Мачты их виды и предназначение. Грузовые устройства. Швартовое устройство. Буксировочное устройство. Якорное устройство их виды и предназначение. Спасательные средства. Шлюпочные устройства. Вооружение боевых кораблей их виды и назначение. Основные системы корабля (пожарная, водоотливная, и т.д.).

*Практика:* Работа с чертежом и изготовление рабочих чертежей в программе CorelDraw для отдельных деталей судового оборудования. Изготовление мачт, рей, и гафелей. Изготовление стрел лебёдок блоков. Изготовление вентиляционных дефлекторов грибков. Трапов. Изготовление якоря, лебёдки, кнехт. Изготовление огней, прожекторов, леерного ограждения. Подготовка чертежей для изготовления шлюпки. Изготовления мастер модели и вытягивание в вакуумформовке корпусов шлюпок. Изготовление всех деталей шлюпки. Полная сборка шлюпки. Изготовление спасательных кругов и плотов.

*Формы аттестации/контроля:* Анализ изготовления согласно чертежу, опрос о назначении деталей.

## **2.6. Подключение эл. двигателя. Установка аккумулятора - 10 часов**

*Теория:* обозначение на схеме и схема включения в электрическую цепь. Техника безопасности при пайке проводов. Правила пайки.

*Практика:* Подготовка всех элементов к пайке, лужение проводов. Пайка согласно схеме всех элементов (провода, выключатель, эл. двигатель и т. д.). Пробная работа двигателя устранение неполадок. Изготовление крепления под аккумулятор.

*Формы аттестации/контроля:* Анализ работы двигателя.

## **2.7. Покраска корабля (8 часов)**

*Теория:* Типы и виды красок правильное их разбавление. Правила подготовки поверхности к покраске. Способы разделения разных цветов .

*Практика:* Подготовка поверхности к покраске. Покраска верхней части корабля. Покраска нижней части корабля. Покраска надстройки мачты и мелких деталей согласно цвету.

*Формы аттестации/контроля:* Анализ выполненного задания, викторина.

## **2.8. Окончательная сборка корабля согласно чертежу - 4 часа**

*Теория:* Изучение правил соревнований. Правила сборки всех деталей согласно чертежу.

*Практика:* Правильная приклейка всех деталей.

*Формы аттестации/контроля:* Выставочная оценка.

## **2.9. Изучение правил соревнований. Итоговый контроль - 6 часов**

*Теория:* Техника безопасности возле водоёмов при пуске моделей. Классы моделей кораблей. Дистанция прохождения кораблей. Правила маневрирования на воде. Влияние разного количества винтов на корабль. Итоговый контроль.

*Практика:* Пуски моделей, правильная отработка прохождения дистанции. Выполнение контрольного теста.

*Формы аттестации/контроля:* Знание правил. Правильное прохождение дистанции. Тестирование.

### **3. Итоговое занятие - 2 часа**

*Практика:* Подведение итогов учебного года.

*Формы аттестации/контроля:* Соревнования.

## **1.5. Планируемые результаты**

К концу обучения по Программе учащиеся **будут знать:**

- понятия о деталях и узлах кораблей;
- понятия о типах двигателей и движительных установках;
- способы работы с простым инструментом;
- о развитии флота и судостроения;
- основные принципы построения простых моделей кораблей;
- правила техники безопасности при работе с ручным инструментом;
- об использовании различных простых технологий при постройке моделей кораблей и судов.

К концу обучения по Программе учащиеся **будут уметь:**

- работать с металлом;
- работать с деревом;
- читать и чертить простые чертежи;
- шпаклевать, клеить, красить детали моделей;
- паять,
- управлять моделью.

К концу обучения у учащихся будут формироваться и развиваться такие **личностные качества**, как:

- терпение, усидчивость, внимательность, последовательность действий, правильный подход к работе;
- будут раскрываться творческие способности и дальнейшее самостоятельное их развитие; определение целей в жизни и выбор интересующей профессии;
- способность создавать дружескую обстановку общения в коллективе, взаимовыручку, взаимопомощь.

## **Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий**

### **2.1. Календарный учебный график Программы**

**Продолжительность образовательного процесса** – 36 учебных недель: начало занятий – 1 сентября, завершение - 31 мая.

**График занятий:** 2 раза в неделю, занятия по 2 академических часа с 10-минутным перерывом согласно расписанию по группам.

#### **Сроки контрольных процедур:**

- входной контроль: август – сентябрь;
- промежуточный контроль: декабрь;
- итоговый контроль: май.

### **2.2. Условия реализации Программы**

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

Рубанки, ножовка по металлу, молотки разные, киянки, лобзики спилками, набор стамесок, ножи канцелярские со сменными лезвиями, плоскогубцы, круглогубцы, кусачки, отвёртки разные, напильники разные, надфили, ножницы для бумаги, ножницы по металлу, свёрла по металлу, линейки металлические 150-250-500-1000 мм, угольники металлические, штангенциркуль, тески настольные, тески ручные, мечники и плашки, ноутбук, принтер, доступ в Интернет, программы для набора текстовых материалов и создания презентаций (MicrosoftWord, MicrosoftPowerPoint).

#### **Информационное обеспечение –**

1. Государственные информационные ресурсы:

- Официальный сайт Министерства просвещения Российской Федерации <https://edu.gov.ru/> (Дата обращения: 01.08.2024 г.)

- Официальный сайт Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым <https://monm.rk.gov.ru/ru/index> (Дата обращения: 01.08.2024г.)

- Официальный сайт МБОУ ДО «ЦДЮТ» Симферопольского района <https://cdytsimf.crimeaschool.ru> (Дата обращения: 01.08.2024 г.)

2. Информационно-коммуникационные педагогические платформы:

- «Сферум» <https://sferum.ru/?p=start> (Дата обращения: 01.08.2024 г.)

- Навигатор дополнительного образования Республики Крым <https://xn--82-kmc.xn--80aafey1amqq.xn--d1acj3b/> (Дата обращения: 01.08.2024 г.)

3. Образовательные порталы:

- Российское образование <http://www.edu.ru> (Дата обращения: 01.08.2024г.)

- Инфоурок <https://infourok.ru/> (Дата обращения: 01.08.2024 г.)

- <https://vk.com/club204735728>.

**Кадровое обеспечение** - реализация Программы обеспечивается педагогическим работником, имеющим среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого учебного предмета и систематически занимающимся научно-методической деятельностью, и повышением квалификации. Педагог дополнительного образования должен обладать компетенциями в соответствии с требованиями

профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

Требования к компетентности педагога определяется функциональными задачами, которые он должен реализовать в своей деятельности, и могут конкретизироваться с возрастными особенностями учащихся, типом и видом учебного заведения, особенностями педагогической теории, лежащей в основе организации образовательного процесса.

### **Методическое обеспечение образовательной Программы:**

#### ***Принцип построения работы:***

- от простого к сложному;
- связь знаний, умений с жизнью, с практикой;
- научность;
- доступность;
- системность знаний;
- воспитывающая и развивающая направленность;
- активность и самостоятельность;
- учет возрастных и индивидуальных особенностей;

#### ***Методы обучения:***

1. *Словесные методы;*
2. *Наглядные методы;*
3. *Практические методы.*

***Методы контроля:*** опрос, тестирование, анализ выполненной работы, соревнования, выставка, викторины.

***Методы воспитания:*** убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация и др.

#### ***Педагогические технологии:***

##### ***Личностно-ориентированные технологии:***

- введение обучающихся в мир ценностей и оказание им помощи в выборе личностно-значимой системы ценностных ориентаций;
- формирование у обучающихся разнообразных способов деятельности и развитие творческих способностей;
- использование метода «ситуация успеха»;
- использование методики разноуровневого подхода.

##### ***Технологии индивидуализации обучения:***

- способ организации учебного процесса с учётом индивидуальных особенностей каждого ребенка;
- выявление потенциальных возможностей всех учащихся (поощрение индивидуальности).

##### ***Игровые технологии:***

Чтобы дети не уставали, а полученные результаты радовали и вызвали ощущение успеха, программа обеспечена специальным набором игровых приёмов.

##### ***Информационно – коммуникационные технологии:***

- интернет,
- ноутбук.

- колонки
- группа в ВКонтакте: <https://vk.com/club204735728>

*Здоровьесберегающие технологии:*

- психолого-педагогические (создание благоприятной психологической обстановки, соответствие содержания обучения возрастным особенностям детей, чередование занятий с высокой и низкой активностью)

- физкультурно-оздоровительные (использование физкультминуток, динамических пауз, пластические разминки)

**Рекомендуемые типы занятий:** комбинированные и практические занятия, контрольные занятия учета и оценки знаний, умений и навыков.

**Дидактические материалы:**

- использование карточек (с заданиями, с описаниями упражнений);
- использование наглядности (слайды, фотографии, видео).

**Алгоритм занятия.**

План проведения занятия предполагает следующие этапы:

- Приветствие
- Определение темы занятий
- Информация о теме
- Практическая работа
- Закрепление материала, подведение итогов

### **2.3. Формы аттестации**

Эффективность Программы основывается на результатах обучения, которые проявляются в ходе контроля качества знаний, умений и навыков обучающихся.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: таблица мониторинга результатов, грамота, материалы тестирования, анкетирования, отзывы детей и родителей.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: готовое изделие, выставка, защита творческого проекта, выступление на соревнованиях.

С целью выявления уровня освоения программы проводится:

- входной контроль – проводится с целью определения уровня развития детей (беседа, тестирование);
- промежуточный контроль – с целью определения изменения уровня развития детей, их творческих способностей (беседа, тестирование);
- итоговый контроль – с целью определения результатов обучения (выставка, соревнования, тестирование);
- текущий контроль – осуществляется постоянно (контрольные вопросы, качество и правильность изготовления).

## 2.4. Список литературы

### Список литературы для учащихся:

1. **Багрянцев, Б.И.** Учись морскому делу. - М.: ДОСААФ, 1985. - 175 с, ил.\*
2. **Грищук, А.П.** Военно-морской словарь для юношества. - М.: Военное судостроение, 1991. – 626 с.\*
3. **Сахарнов, С.В.** По морям вокруг земли. – М.: Детская литература, 1976. - 463 с.: ил.\*
4. **Сахарнов, С.В.** История корабля. – М.: Детская литература, 1992. – 121 с.: цв. ил.\*
5. **Целовальников, А.С.** Справочник судомоделиста. - М.: ДОСААФ, 1978. – 145 с.\*
6. **Шапиро, Л.С.** Самые быстрые корабли. - Л.: Судостроение, 1991. – 160с.: рис., табл.\*

### Список литературы для родителей:

1. **Багрянцев, Б.И.** Учись морскому делу. - М.: ДОСААФ, 1985. - 175 с, ил.\*
2. **Грищук, А.П.** Военно-морской словарь для юношества. - М.: Военное судостроение, 1991. – 626 с.\*
3. **Сахарнов, С.В.** По морям вокруг земли. – М.: Детская литература, 1976. - 463 с.: ил.\*
4. **Сахарнов, С.В.** История корабля. – М.: Детская литература, 1992. – 121 с.: цв. ил.\*
5. **Целовальников, А.С.** Справочник судомоделиста. - М.: ДОСААФ, 1978. – 145 с.\*
6. **Шапиро, Л.С.** Самые быстрые корабли. - Л.: Судостроение, 1991. – 160с.: рис., табл.\*

### Список литературы для педагога:

1. **Гантваргер, Р.Б.** Дельные вещи в судостроении, Издательство: Судостроение, 1979. – 261с.\*
2. **Курти, О.** Постройка моделей судов. Энциклопедия судостроения и моделизма. Л.: Судостроение, 1977. – 126 с.\*
3. **Лучининов, С.Т.** Юный кораблестроитель. Организация и содержание работы кружка юных судомоделистов, Изд.: 2. М., «Молодая гвардия», 1955. - 264 с.\*
4. Правила проведения соревнований по судомодельному спорту в классах моделей копий, 2004.
5. **Фомин, Ю.Я.** Судовые двигатели внутреннего сгорания. / Ю.Я. Фомин, А.И. Горбань, В.В. Добровольский. – Л.: Судостроение, 1989. - 344 с. \*
6. **Фрид, Е.Г.** Устройство судна: Учебник. - 5-е изд., Стереотип: - Л.: Судостроение, 1989. - 344 с.\*
7. **Щетанов, Б.В.** Судомодельный кружок. Пособие для руководителей кружков школ и внешкольных учреждений. М.: «Просвещение», 1977. – 160с., 1 отд. л. ил.\*

\* - литература не переиздавалась

### 3. Приложения

#### 3.1. Оценочные материалы

Успешность усвоения содержания программы контролируется с помощью таблицы мониторинга результатов, где результаты отмечаются в виде уровней.

		Виды контроля																		
		Входной	Текущий								Промежочный	Текущий								Итоговый
№	Дата	ФИО																		
1																				
2																				
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				
14																				
15																				
16																				
17																				
18																				
19																				
20																				

Уровни освоения программы:  
 Н – низкий    С – средний    В – высокий.

## **Характеристика уровней оценивания таблицы мониторинга:**

### ***Низкий уровень***

Испытывает большие затруднения в названиях слесарных, столярных инструментов и их предназначении, правильности обработки различных материалов. Не умеет пользоваться линейкой и карандашом.

### ***Средний уровень***

Знает и правильно использует слесарный и столярный инструмент. Знает устройство судна (основные части). Умеет пользоваться чертежом. Умеет переносить с чертежа размеры и изготавливать детали простых моделей, как с помощью ручных инструментов, так и с помощью 3D моделирования.

### ***Высокий уровень***

Знает и умеет пользоваться всеми необходимыми инструментами, использовать программу 3Д моделирования в постройке судна. Углублённо знает устройство судна и его оборудования, полную постройку модели корабля на радиоуправлении. Умеет правильно управлять кораблём (участвует в соревнованиях).

## **Вопросы для тестирования учащихся №1**

### ***(входящий контроль)***

#### *Теоретическая часть*

1.Опрос детей на тему флота:

- а) какие бывают корабли и суда?
- б) чем отличаются парусные суда от моторных?
- в) какие материалы используются при постройке кораблей?
- г) что такое отрезок, см, мм, м?
- д) какие ручные инструменты вы знаете?

#### *Практическая часть*

- 1.Отложить отрезок с помощью линейки и карандаша.
- 2.С помощью ножниц вырезать на бумаге нарисованный контур.

## **Вопросы для тестирования учащихся №2**

### ***(промежуточный контроль)***

#### *Теоретическая часть*

- 1.Из чего и как делают бумагу?
- 2.Свойства бумаги?

#### *Практическая часть*

- 1.Самостоятельное изготовление кораблика из бумаги по чертежу.

## **Вопросы для тестирования учащихся №3**

#### *Теоретическая часть*

- 1.Тип корабля катамаран в чём его основное отличие от других судов.
- 2.Пенопласт из чего делают, его свойства?

#### *Практическая часть*

- 1.Самостоятельное изготовление катамарана из пенопласта по чертежу.

#### **Вопросы для тестирования учащихся №4**

##### *Теоретическая часть*

1. Тип корабля тримаран в чём его основное отличие от других судов.
2. Дерево, его свойства, методы обработки, используемый инструмент.
3. Чертёж, правильное чтение и снятие основных размеров.

##### *Практическая часть*

1. Правильное изготовление корпусов, мачты, парусов, киля, руля.
2. Подвязка парусов согласно схеме.

#### **Вопросы для тестирования учащихся №5**

##### *Теоретическая часть*

1. История создания подводной лодки.
2. Технические особенности.
3. Методика изготовления деталей.
4. Правила сборки.
5. Настройка подводной лодки.

##### *Практическая часть*

1. Правильное изготовление согласно размерам чертежа корпуса, рубки, рулей, винта, кронштейна.
2. Правильная дифферентовка и настройка рулей для погружения.

#### **Вопросы для тестирования учащихся №6**

##### *Теоретическая часть*

1. Методы и принципы вакуумного формования
2. Свойства пластика при нагреве.
3. Строение парусной яхты, её детали их предназначение.

##### *Практическая часть*

1. Правила сборки и склейки деталей яхты.
2. Подготовка и нарезка полистирола.
3. Подготовка форм и оборудования к формовке.
4. Изготовление деталей верхней и нижней частей яхты.
5. Обработка подготовка к склейке. Изготовление руля, балласта, крепежей для такелажа вклейка их в корпус яхты.
6. Изготовление мачты, парусов, такелажа. Установка мачты, парусов, натяжка такелажа.

#### **Вопросы для тестирования учащихся №7**

##### *Теоретическая часть*

1. История парусного флота.
2. Основные виды и вооружение парусных судов.
3. Хождения под парусом.
4. работа с теоретическим чертежом.
5. Методика постройки корпуса, парусного вооружения.
6. Правила сборки и назначение деталей парусной яхты.

##### *Практическая часть*

1. Вычерчивание и изготовление шпангоутов.
2. Вычерчивание и изготовление килевой рамы и палубы.
3. Выпиливание люка. Разметка и сверловка отверстий под такелаж.
4. Изготовление киля. Сборка шпангоутов на палубе.
5. Изготовление и установка стрингеров и киля.
6. Выкладывание обшивки на левый борт. Выкладывание обшивки на правый борт.
7. Изготовление форштевня и заполнение его пенопластом.
8. Пропитка корпуса яхты водоотталкивающим составом. Зачистка, грунтовка корпуса.
9. Изготовление подставки.
10. Изготовление мачты. Изготовление крепежа для парусов и такелажа. Изготовление такелажа.
11. Изготовление балласта яхты.
12. Изготовление парусов.
13. Покраска верхней и нижней части модели яхты. Нанесение ватерлинии.
14. Установка мачты и такелажа на яхту.
15. Установка и подвязка парусов.

### **Вопросы для тестирования учащихся №8**

#### *Теоретическая часть*

1. Типы катеров их устройство.
2. Особенности и предназначение.
3. Назначение деталей.
4. Правила сборки, покраски, настройка модели.
5. Обозначения элементов в электрической цепи.
6. Правильное подключение электродвигателя и электробатареи в катере.

#### *Практическая часть*

1. Ознакомление с инструкцией по сборке.
2. Сборка и установка шпангоутов на палубу.
3. Изгиб стрингеров и их установка на шпангоуты.
4. Подготовка и изгиб реек для обшивки бортов. Пропитка водоотталкивающим составом всех деталей корпуса и обшивки.
5. Приклейка обшивки к набору корпуса катера по бортам.
6. Приклейка обшивки к набору корпуса на днищевую часть.
7. Подготовка деталей люка и рубки к сборке.
8. Сборка люка. Вклейка люка в корпус
9. Подгонка и выравнивание всех деталей надстройки.
10. Подготовка посадочных мест для дейдвуда и гелмпорта.
11. Изготовление фундамента под двигатель.
12. Сборка руля и крепления для аккумулятора.
13. Покраска катера и его деталей согласно цвету.
14. Сборка подставки и ее покраска.
15. Установка двигателя и кардана в корпус катера. Подключение винта. Установка руля.

### 3.2. Методические материалы

Методическая литература и методические разработки для обеспечения образовательного процесса являются образцом для разработки учебно-методического комплекса, оригиналы материалов хранятся у педагога дополнительного образования и используются в образовательном процессе.

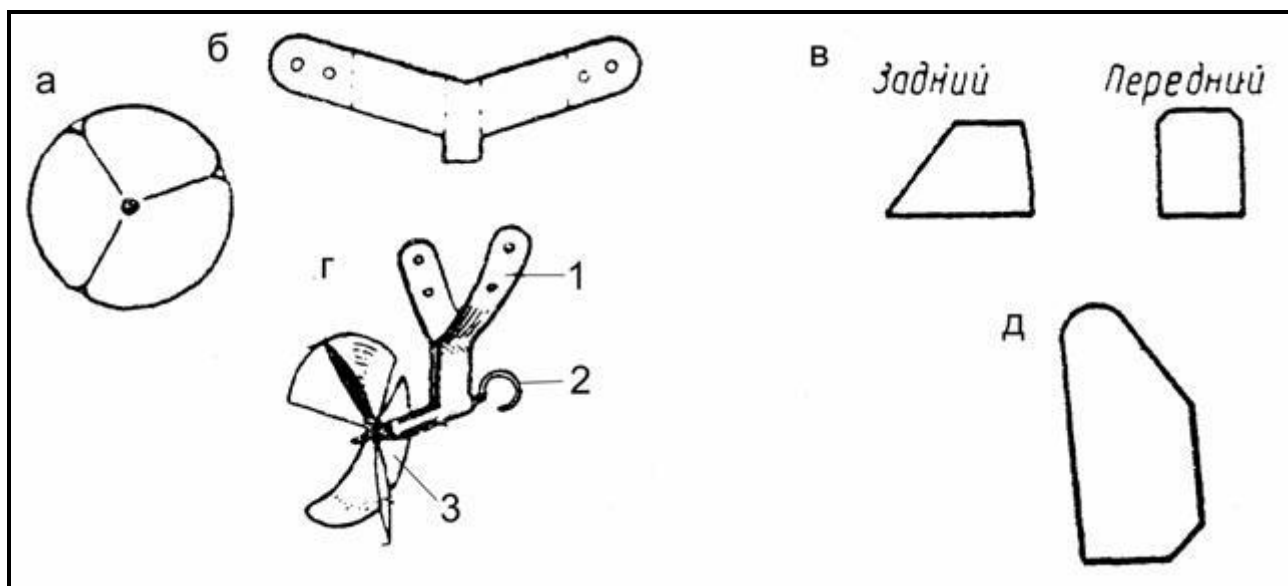
#### **Изготовление двигательной установки и рулей модели подводной лодки**

**Цель.** Ознакомление с устройством и действием двигательной установки и рулей, и приобретение навыков их изготовления.

**Общие сведения.** На самоходных моделях судов и кораблей в настоящее время устанавливают двигатели различных типов, которые приводят во вращение движитель (в большинстве случаев гребной или воздушный винт). В основном используют резиновые двигатели, электродвигатели, двигатели внутреннего сгорания, иногда устанавливают паровые машины, паровые турбины, реактивные двигатели. Каждый из них имеет свои преимущества и недостатки. Тип двигателя моделисту следует выбирать исходя из размеров, водоизмещения и скорости модели.

**Инструмент и материалы.** Паяльник, стамески, ножницы по металлу, кусачки, круглогубцы, сверло диаметром 2,2 мм, циркуль, линейка, 0,12 м проволоки диаметром 2,3 мм на гребной вал, носовой крючок, валы рулей, белая жесть размером 40x0,3x120 мм на рули, винт и кронштейн гребного вала, 0,5 г оловянно-свинцового припоя ПОС 4-6, 30 г авиамодельной резины сечением 1 мм<sup>2</sup>, 4 гвоздя для крепления кронштейна гребного вала, электроплитка, свинец.

**Методические рекомендации.** Изготовить резиновый двигатель (рис. г). Четырехлопастный или трехлопастный гребной винт 20 (рис.3) диаметром 30 мм размечают на жести и вырезают. В центре винта сверлят отверстие диаметром 2,2 мм, в которое вставляют гребной вал 35, и место их соединения припаивают. Кронштейн 21 вала винта выполняют из жести и прибивают к корме корпуса. Через отверстие кронштейна пропускают гребной вал с насаженными на него двумя шайбами подшипника и на свободном конце вала круглогубцами сгибают крючок для крепления одного конца резинового двигателя. В днище носовой части корпуса сверлят отверстие диаметром 1 мм и в него вбивают проволочную заготовку, из которой сгибают кронштейн (крючок) 29 под другой конец резинового двигателя.



*Изображения шаблонов винтомоторной установки и рулей: а – гребной винт; б – кронштейн; в - рули горизонтальные, г – винтомоторная установка; д - руль вертикальный: 1 – кронштейн, 2 – гребной вал, 3 – гребной винт*

На концах двух проволок диаметром 2,3 и длиной 30 мм запиливают лыски и к одному концу каждой из них припаивают одни половины горизонтальных рулей. Свободными концами валы рулей пропускают через отверстия в корпусе и со стороны противоположного борта к ним припаивают другие половины рулей.

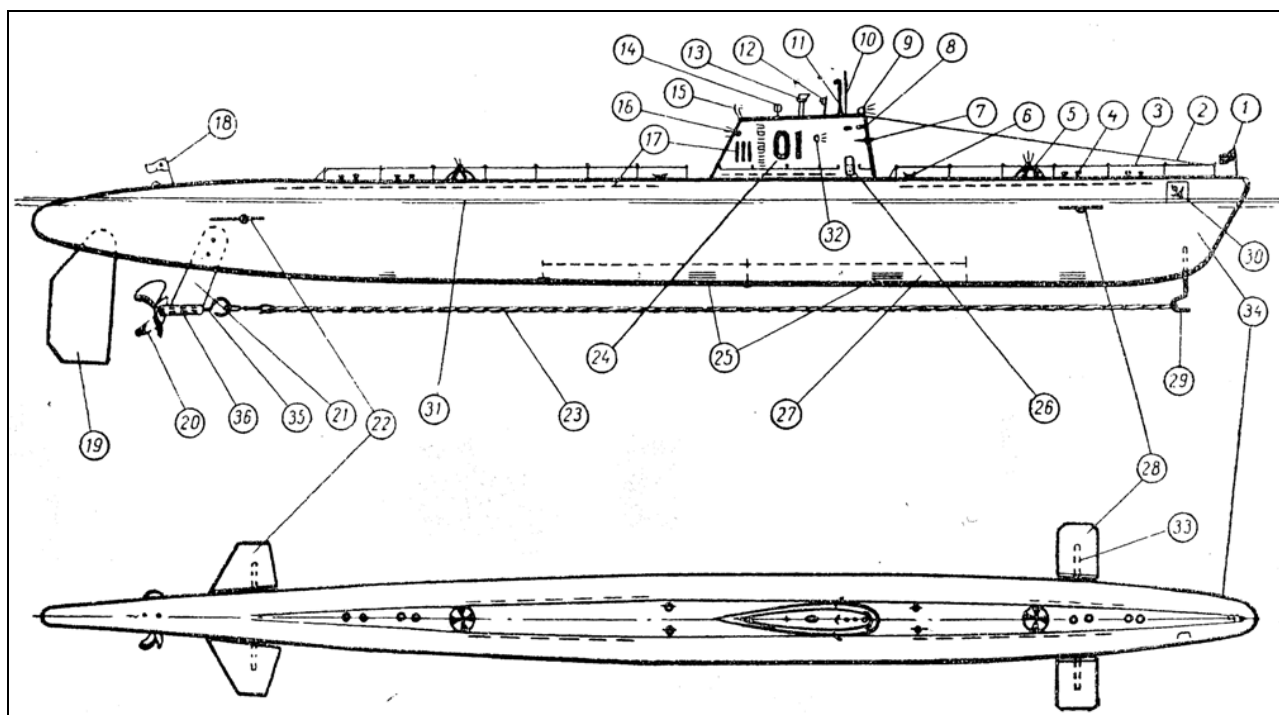
Загружают лодку балластом, используя для этого свинец. Перед загрузкой надо загрунтовать корпус нитрокраской или олифой. Вес балласта должен быть подобран так, чтобы лодка держалась на воде и верх корпуса выступал из воды на 3–4 мм. Свинцу надо придать форму бруска и уложить его в выдолбленное гнездо на дне внутри лодки. После этого модель еще раз проверяют на воде, устраняют передний и задний деферент, т. е. лишнюю осадку носа или кормы. После этого балласт (свинец) вставляют в гнездо со шпаклевкой и прибивают его гвоздями. Неровности зашпаклевывают (можно мелкими опилками с клеем). После высыхания шпаклевку зачищают и модель подвергают малярной отделке.

### **Изготовление корпуса модели подводной лодки**

**Цель.** Ознакомление с устройством подводной лодки приобретение навыков изготовления корпуса из сплошного материала.

**Общие сведения.** К корпусу ходовых моделей предъявляют следующие требования: соответствие чертежу, пропорциональность масштабу (по размерам и массе), прочность, водонепроницаемость, высокое качество отделки.

Корпуса моделей можно изготовить из различных материалов и разными способами. В основном в моделировании используют корпус, долбленный из целого бруска древесины или из склеенных досок, наборный, паянный из жести, корпус из стеклоткани.



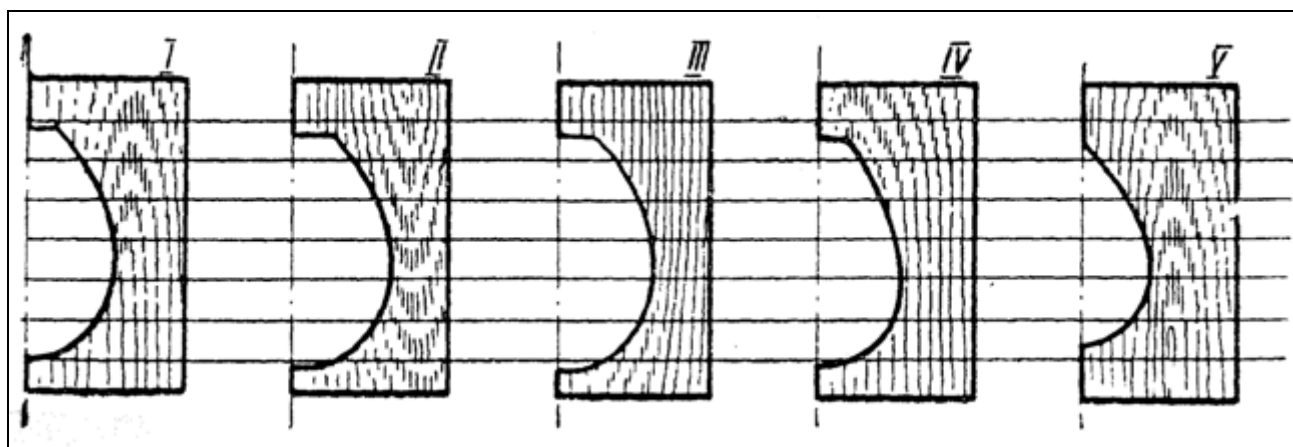
*Чертёж модели подводной лодки  
 Спецификация модели подводной лодки*

### **Технология изготовления модели подводной лодки**

**Инструмент и материалы.** Рубанок, стамески, выкружная пила, угольник, лобзик, разметочная плита, штангенрейсмас, циркуль, сверла диаметром 1; 2 и 5 мм. Липовый или сосновый брусок 40x40x380 мм, 5 фанерных шаблонов размером 50x30x3 мм, картонные шаблоны вида корпуса сбоку, сверху 380x40 мм (2 шт.) и шаблон палубы 260x20 мм.

**Методические рекомендации.** Из картона вырезают шаблоны двух видов корпуса сбоку, сверху и шаблон палубы. На двух последних карандашом наносят продольные оси симметрии. Из фанеры по теоретическим очертаниям выполняют шаблоны шпангоутов по пяти шпанциям (поперечным сечениям корпуса). На пластих и торцах бруска-заготовки рейсмасом проводят продольные линии, делящие брусок пополам. Плоскость, в которой лежат эти линии, будет диаметральной плоскостью корпуса модели.

По шаблону, наложенному на кромку заготовки и удерживаемому от смещения двумя не до конца вбитыми через шаблон гвоздями, очерчивают контур вида корпуса сбоку. Заготовку опиливают выкружной пилой и обрабатывают до линий контура рубанком и стамесками. На пласти заготовки по шаблону очерчивают вид корпуса сверху. При установке и закреплении шаблона обращают внимание на совмещение осей симметрии шаблона и пласти. Обработав заготовку до линий разметки, на верхней пласти по шаблону очерчивают границы палубы. Скругляют корпус рубанком и стамесками, контролируя форму поперечного сечения по шпанциям соответствующими шаблонами.



Чертежи шаблонов шпангоутов

Правильно изготовленный корпус равномерно касается рабочей поверхности шаблона, причем срезы последнего, перпендикулярные палубе, находятся в диаметральной плоскости корпуса. На палубе размечают и сверлят отверстие диаметром 5 мм под спасательный буй. В носовой и кормовой частях выполняют отверстия диаметром 2 мм под валы горизонтальных рулей. Ось отверстий должна располагаться под прямым углом к диаметральной плоскости корпуса.

### 3.3. Календарно-тематическое планирование

№	Название темы занятия	Кол-во часов	Дата по расписанию		Форма аттестации/контроля	Примечание
			по плану	по факту		
1.	Правила ТБ, правила поведения в судомодельной лаборатории. План занятий на год. Выбор модели для постройки. Входной контроль	2			Тестирование	
2	Теоретический чертёж. Главные размерения судна. Основные качества судов. Грузовая марка. Конструкция корпуса	2				
3	Виды изготовления корпусов. Что такое стапель. Технологии обработки и постройки корпусов. Краткое ознакомление с инструментальной таблицей в программе CorelDraw	2				
4	Подготовка и масштабирование чертежа	2				
5	Изготовление стапеля и разметка для установки шпангоутов, кия, палубы	2				
6	Вычерчивание в программе CorelDraw корпуса корабля, шпангоутов, кия, палубу	2				
7	С помощью лазерно-гравёрного станка вырезаем шпангоуты, палубу, киль	2				

8	Устанавливаем готовые детали на стапель согласно чертежу и клеим	2				
9	Обшиваем каркас корабля с помощью реек. Левый и правый борт	2				
10	Обшиваем каркас корабля с помощью реек. Левую и правую часть днища	2				
11	Заполняем носовую часть деревом и обрабатываем весь корпус наждачной бумагой. Заделываем щели в корпусе и зашпаклёвываем необходимые места	2				
12	Зачищаем всю поверхность корабля и готовим выклейте корпуса	2				
13	Выклеиваем корпус из ткани пропитанной клеем	2				
14	Шпаклюем и зачищаем корпус, готовим к грунтовке	2				
15	Грунтуем корпус корабля	2				
16	Текущий контроль	2			Анализ выполненного задания, викторина	
17	Постройка подставки для корабля Продумываем конструкцию. Вычерчиваем в программе согласно чертежа корпуса	2				
18	С помощью лазерно-гравёрного станка вырезаем заготовки. Собираем и склеиваем подставку	2				
19	Что такое дейдвуд, гелмпорт, кардан их виды и предназначение. Краткая теория гребного винта. Виды винтов. Технология изготовления	2				
20	Электродвигатель, его типы и принцип работы. Элементы питания их виды	2				
21	Рулевое устройство и его типы. Что такое циркуляция. Технология изготовления руля	2				
22	Изготовление дейдвада и вала	2				
23	Изготовление кардана и соединение его с валом винта и валом двигателя	2				
24	Изготовление винта нужной формы	2				
25	Изготовление моторамы под двигатель	2				
26	Изготовление пера руля и баллера, сборка руля	2				
27	Изготовление гелмпорта и румпеля.	2				

	Последующая сборка согласно схеме					
28	Размечаем и проделываем входные отверстия на корпусе для установки дейдвуда и гельмпорта. Устанавливаем и клеиваем в корпус дейдвуд, гельпорт и фундамент под двигатель	2			Оценка преподавателем . Правильная работа всех механизмов.	
29	Текущий контроль	2			Опрос	
30	Судовые помещения их расположение. Типы надстроек, их предназначение. Технология изготовления и правила сборки	2				
31	Военные и гражданские суда, их типы и различия, конструктивные особенности	2				
32	Вычерчивание в программе CorelDraw деталей рубки согласно чертежу	2				
33	С помощью лазерно-гравёрного станка вырезаем все детали рубки	2				
34	Производим подготовку деталей к сборке надстройки корабля	2				
35	Производим сборку и склейку деталей надстройки	2				
36	Производим окончательную сборку деталей надстройки.	2				
37	Шпаклюем щели зачищаем поверхности надстройки.	2				
38	Изготавливаем мелкие детали надстройки поручни козырьки иллюминаторы и. т. д.	2				
39	Изготавливаем крепление для надстройки. Устанавливаем все мелкие детали надстройки.	2				
40	Подготовка к грунтовке. Грунтуем надстройку.	2				
41	Промежуточный контроль	2			Оценка преподавателем . Опрос.	
42	Мачты их виды и предназначение. Грузовые устройства.	2				
43	Швартовое устройство. Буксировочное устройство. Якорное устройство их виды и предназначение	2				
44	Спасательные средства. Шлюпочные устройства.	2				
45	Вооружение боевых кораблей их виды и назначение.	2				
46	Основные системы корабля	2				

	(пожарная, водоотливная, и т.д.)					
47	Работа с чертежом и изготовление рабочих чертежей в программе CorelDraw для изготовления отдельных деталей на станке.	2				
48	Изготовление мачт, рей, и гафелей. Изготовление стрел лебёдок блоков.	2				
49	Изготовление вентиляционных дефлекторов, грибков, трапов.	2				
50	Изготовление якоря, лебёдки, кнехт.	2				
51	Изготовление огней, прожекторов, леерного ограждения.	2				
52	Подготовка чертежей для изготовления шлюпки,	2				
53	Изготовления мастер модели и вытягивание в вакуумформовке корпусов шлюпок.	2				
54	Изготовление всех деталей шлюпки. Полная сборка шлюпки.	2				
55	Изготовление спасательных кругов и плотов.	2				
56	Текущий контроль	2			Анализ изготовления согласно чертежу, опрос о назначении деталей.	
57	Обозначение на схеме и схема включения в электрическую цепь. Техника безопасности при пайке проводов. Правила пайки.	2				
58	Подготовка всех элементов к пайке, лужение проводов.	2				
59	Пайка согласно схеме всех элементов (привада, выключатель, эл. двигатель и т.д.)	2				
60	Пробная работа двигателя устранение неполадок.	2				
61	Изготовление крепления под аккумулятор.	2				
62	Текущий контроль	2			Анализ работы двигателя	
63	Типы и виды красок правильное их разбавление. Правила подготовки поверхности к покраске. Способы разделения разных цветов.	2				
64	Подготовка поверхности к покраске покраска верхней части корабля.	2				
65	Покраска нижней части корабля. Покраска надстройки мачты и мелких	2				

	деталей согласно цвету.					
66	Текущий контроль	2			Анализ выполненного задания, викторина.	
67	Изучение правил соревнований. Правила сборки всех деталей согласно чертежу.	2				
68	Правильная приклейка всех деталей.	2				
69	Техника безопасности возле водоёмов при пуске моделей. Классы моделей кораблей. Дистанция прохождения кораблей. Правила маневрирования на воде. Влияние разного количества винтов на корабль.	2				
70	Пуски моделей, правильная отработка прохождения дистанции.	2				
71	Итоговый контроль	2			Знание правил. Правильное прохождение дистанции. Тестирование.	
72	Подведение итогов учебного года.	2			Соревнование	
<b>Итого за год</b>		<b>144</b>				

### 3.4. Лист корректировки

№	Причина корректировки	Дата	Согласование с заведующим подразделения (подпись)
1	Утратили силу: Федеральный проект «Успех каждого ребенка» - ПРИЛОЖЕНИЕ к протоколу заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07.12.2018 г. № 3;  Национальный проект «Образование» - ПАСПОРТ утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 г. № 16)	25.08.2025	
2	Принято: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17.08.2024 г. № 2233-р «Об утверждении Стратегии реализации молодежной политики в Российской Федерации на период до 2030 года»	25.08.2025	


### 3.5. План воспитательной работы

I полугодие (сентябрь-декабрь)		
№ п/п	Содержание работы	Сроки
<b>1. Гражданское и патриотическое воспитание:</b> формирование патриотических, ценностных представлений о любви к России, народам Российской Федерации, к своей малой родине, формирование представлений о ценностях культурно-исторического наследия России, уважительного отношения к национальным героям и культурным представлениям российского народа.		
1.1.	беседа «Патриотические праздники России» (День Защитника Отечества, День Победы и День Народного Единства). Работа с терминами «патриот», «патриотизм», «патриотический» познакомить учащихся с историей праздников.	Сентябрь
1.2.	беседы «Моя Родина», «Государственные символы России» беседа «Я гражданин своей страны»	Октябрь
1.3.	4 ноября «День Народного Единства», а также «День добрых дел», проведение акцию "Спешите делать добрые дела" (помощь престарелым людям, инвалидам, ветеранам войны и труда, больным, одиноким)	Ноябрь
1.4	беседа «Я – Крымчанин!» о патриотизме, толерантности и уважительном отношении к народам разных национальностей, проживающих в Крыму.	Декабрь
<b>2. Духовно-нравственное воспитание:</b> формирует ценностные представления о морали, об основных понятиях этики (добро и зло, истина и ложь, смысл жизни, справедливость, милосердие, проблема нравственного выбора, достоинство, любовь и др.), о духовных ценностях народов России, об уважительном отношении к традициям, культуре и языку		

своего народа и других народов России.		
2.1.	беседа – 8 сентября «Международный день грамотности» Культура умственного труда. Главные ценности жизни. Беседа о человеческих пороках, о категориях добра и зла, о безнравственном и противоправном поведении людей, о роли самого человека в их предотвращении.	Сентябрь
2.2.	беседа «Профессия родителей. Трудовые семейные традиции» Профессия, которая мне нравится. Чему я учусь на занятиях в Центре.	Октябрь
2.3.	беседа «Здоровый образ жизни, спорт, правильное питание» беседа «Вредные привычки и борьба с ними» беседа «День Матери», в России в последнее воскресенье ноября беседа «Учись быть Человеком»	Ноябрь
2.4.	беседа 1 декабря Всемирный день борьбы со СПИДом беседа «Русские традиции» мероприятия, посвящённые Новому году.	Декабрь
<b>3. Эстетическое воспитание:</b> эффективное использование уникального российского культурного наследия, в том числе литературного, музыкального, художественного, театрального и кинематографического; воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации; увеличение доступности детской литературы для семей, приобщение детей к классическим и современным высокохудожественным отечественным и мировым произведениям искусства и литературы; развитие музейной и театральной педагогики		
3.1.	беседа «В человеке всё должно быть прекрасно...»	Сентябрь
3.2.	беседа-диспут «О вкусах спорят?»	Октябрь
3.3.	беседа «Любите ли вы театр?»	Ноябрь
3.4.	акция «Создаем новогоднюю сказку своими руками»	Декабрь
<b>4. Экологическое воспитание:</b> формирование ценностного отношения к природе, к окружающей среде, бережного отношения к процессу освоения природных ресурсов, осознания функций природы в жизни человека, чувстве личной причастности к сохранению природных богатств и активной исследовательской деятельности природы родного края, практической деятельности по охране природы полуострова, ознакомления учащихся, воспитанников с рекреационным потенциалом Крыма.		
4.1.	беседа 16 сентября – Международный день защиты озонового слоя неделя 21-27 сентября – Всемирная акция очисти планету от мусора. (акции: «Отходам нет хода», «Парк вместо свалок», «Атака на пластик») беседа Всемирный день морей	Сентябрь
4.2.	22 октября Международный день без бумаги Провести акцию «Научимся использовать бумагу рационально!» (как с помощью электронных и других технологий можно внести вклад в сохранение природных ресурсов) 31 октября Международный День Черного моря – провести конкурс рисунков	Октябрь
4.3.	12 ноября Синичкин день – конкурс кормушек - «Дом птицы» 29 ноября День создания Всероссийского общества охраны окружающей среды (ВООП).	Ноябрь
4.4.	3 декабря Международный день борьбы с пестицидами беседа «Мир без пестицидов»	Декабрь
<b>5. Физическое</b> укрепление и сохранение здоровья, профилактика негативных привычек, приобщение к физкультуре и спорту		
5.1.	беседа «Режим дня, укрепляющий здоровье»	Сентябрь
5.2.	беседа «Профилактика ОРВИ и закаливание»	Октябрь

5.3.	беседа «Мои спортивные достижения»	Ноябрь
5.4	акция «Нет вредным привычкам!»	Декабрь
<p><b>6. Трудовое</b> реализуется посредством: воспитания у детей уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям; формирования у детей умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей; развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий; содействия профессиональному самоопределению, приобщения детей к социально значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.</p>		
6.1.	акция «Школьный двор»	Сентябрь
6.2	акция «Открытка для учителя»	Октябрь
6.3.	акция «Я помогаю в домашних делах»	Ноябрь
6.4.	беседа «Трудолюбие и упорство в достижении цели – залог высоких достижений»	Декабрь
<p><b>7. Познавательное:</b> содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей; создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества</p>		
7.1.	беседа «Культура умственного труда в школе и дома»	Сентябрь
7.2.	беседа «5 октября - День Учителя»	Октябрь
7.3.	беседа «Культура умственного труда в школе и дома»	Ноябрь
7.4.	беседа «Культура умственного труда в школе и дома»	Декабрь
<b>II полугодие (январь - май)</b>		
<b>1. Гражданско-патриотическое воспитание.</b>		
1.1.	беседа о мужестве, посвященная Дню Защитника Отечества беседа «Дети – герои Великой Отечественной Войны»	Февраль
1.2.	беседа «Достопримечательности Симферопольского района и родного села» - экскурсия по окрестностям села	Март
1.3.	беседа «13 апреля – День освобождения Симферополя от захватчиков» беседа «Города-герои Великой отечественной войны»	Апрель
1.4.	беседа «Никто не забыт, ничто не забыто»	Май
<p><b>2. Духовно-нравственное воспитание:</b> формирует ценностные представления о морали, об основных понятиях этики (добро и зло, истина и ложь, смысл жизни, справедливость, милосердие, проблема нравственного выбора, достоинство, любовь и др.), о духовных ценностях народов России, об уважительном отношении к традициям, культуре и языку своего народа и других народов России.</p>		
2.1.	мероприятия в кружках «Рождество Христово» беседа – 11 января «Международный день спасибо» третье воскресенье января Всемирный день религии, беседа о религии в нашей стране и о существующих религиях в мире (христианство, мусульманство, иудаизм, буддизм)	Январь
2.2.	Семейные обряды. Моя семья – мое богатство. беседа о Любви (к семье, к отечеству, к природе, к истине, добру, к своей деятельности, ко всему прекрасному и т.д.)	Февраль

2.3.	Беседа «Праздники и обычаи народов Крыма»	Март
2.4.	Беседы и диспуты: Что такое самовоспитание? Что такое характер? Познай себя. Великие люди о воспитании. принять участие в ежегодном Дне благотворительности и милосердия «Белый цветок» в Ялте, в Ливадии.	Апрель
<b>3 Эстетическое</b> Эффективное использование уникального российского культурного наследия, в том числе литературного, музыкального, художественного, театрального и кинематографического; воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации; увеличение доступности детской литературы для семей, приобщение детей к классическим и современным высокохудожественным отечественным и мировым произведениям искусства и литературы; развитие музейной и театральной педагогики		
3.1.	беседа «Красота вокруг нас...»	Январь
3.2.	беседа-диспут «Всегда ли модно – это красиво?»	Февраль
3.3.	акция «Открытка для мамы»	Март
3.4.	акция «Готовимся к Пасхе»	Апрель
3.5.	беседа «Театр и музей в нашей жизни»	Май
<b>4. Экологическое воспитание</b> формирование ценностного отношения к природе, к окружающей среде, бережного отношения к процессу освоения природных ресурсов, осознания функций природы в жизни человека, чувстве личной причастности к сохранению природных богатств и активной исследовательской деятельности природы родного края, практической деятельности по охране природы полуострова, ознакомления учащихся, воспитанников с рекреационным потенциалом Крыма.		
4.1.	11 января День заповедников и национальных парков Провести заочную экскурсию «Крымские заповедники»	Январь
4.2.	Всемирный День защиты китов и морских млекопитающих беседа «Что такое Видеоэкология?»	Февраль
4.3.	Всемирный День Воды (Всемирный день охраны водных ресурсов).	Март
4.4.	Международный день земли экскурсия в Ботанический Сад КФУ им. Вернадского	Апрель
4.5.	День птиц: беседа о проблемах сохранения исчезающих видов птиц, и создания для всех птиц приемлемых условий обитания рядом с человеком Беседа о милосердии принять участие в ежегодном Дне благотворительности и милосердия «Белый цветок» в Ялте, в Ливадии.	Апрель
4.6.	Всероссийский день посадки леса, провести беседу «Защитим лес» беседа «Международный день климата»	Май
<b>5.Физическое</b> укрепление и сохранение здоровья, профилактика негативных привычек, приобщение к физкультуре и спорту		
5.1.	беседа «Как стать настойчивым в учении, труде, спорте»	Январь
5.2.	беседа «Молодежь – за здоровый образ жизни»	Февраль
5.3.	беседа «Как стать сильным и выносливым»	Март
5.4.	беседа «Папа, мама, я – спортивная семья»	Апрель
5.5.	беседа «Лето с пользой для здоровья»	Май
<b>6.Трудовое</b> реализуется посредством: воспитания у детей уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям; формирования у детей умений и навыков		

самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей; развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий; содействия профессиональному самоопределению, приобщения детей к социально значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.		
6.1.	беседа «Культура учебного труда и организация свободного времени»	Январь
6.2.	беседа «Профессии моей семьи»	Февраль
6.3.	акция «Лучший подарок маме – помощь в домашних делах»	Март
6.4.	акция «Трудовой десант»	Апрель
6.6.	акция «Чистый и уютный школьный двор»	Май
<b>7. Познавательное</b> Содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей; создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества		
7.1.	беседа «25 января - «Татьянин день». День студента. Куда пойти учиться после школы и как готовиться к поступлению»	Январь
7.2.	беседа «8 февраля - День русской науки»	Февраль
7.3.	беседа «21 февраля Международный день родного языка»	Февраль
7.4.	беседа «12 апреля День космонавтики»	Апрель
7.5.	беседа «Каникулы с пользой: познаём новое, увлекательное, интересное»	Май