

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ, МОЛОДЕЖИ И СПОРТА  
АДМИНИСТРАЦИИ БЕЛОГОРСКОГО РАЙОНА  
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

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

РАССМОТРЕНО

Педагогическим советом

МБОУ ДО «ЦДЮТ»

Протокол № 4 от 08.03 2026г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ ДО «ЦДЮТ»

**В.В. Волошина**

Приказ от 08.03.2026 № 67



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
**кружка «Судомоделирование»**

Направленность: техническая

Возраст детей: 12-15 лет

Срок реализации программы: 1 год

Объем: 72 часа

Уровень программы: стартовый

Разработчик: Лялько Александр Федорович

Должность: педагог дополнительного образования

г. Белогорск,

2026 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>РАЗДЕЛ 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....</b>	<b>3</b>
<b>РАЗДЕЛ 2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН.....</b>	<b>12</b>
<b>РАЗДЕЛ 3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК.....</b>	<b>14</b>
<b>РАЗДЕЛ 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>15</b>
<b>РАЗДЕЛ 5. ВОСПИТАНИЕ.....</b>	<b>17</b>
<b>РАЗДЕЛ 6. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.....</b>	<b>20</b>
<b>РАЗДЕЛ 7. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....</b>	<b>22</b>
<b>РАЗДЕЛ 8. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....</b>	<b>26</b>
<b>РАЗДЕЛ 9. ПРИЛОЖЕНИЯ.....</b>	<b>27</b>
9.1. Оценочные материалы.....	27
9.2. Методические материалы.....	30
9.3. Календарно-тематическое планирование.....	37
9.4. Лист корректировки .....	40

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа кружка «Судомоделирование» (далее - Программа) ориентирована на работу с детьми в области технической направленности. Программа способствует зарождению и познанию интереса у учащихся к техническому моделированию и развитию конструкторских способностей и мышлению. В основу программы положена идея развития познавательной и креативной сфер учащихся, их способности образно (а иногда, и нестандартно) мыслить и практически воспроизводить свой замысел средствами технического моделирования.

При разработке программы учтены требования следующих документов:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 24.07.1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 13.07.2020 г. № 189-ФЗ «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере»;
- Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 г. № 309 «О национальных целях развития России до 2030 года и на перспективу 2036 года»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
- 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»;

- 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);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по 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 № 882 и Минпросвещения России № 391 от 05.08.2020 г. «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
- Закон Республики Крым от 06.07.2015 г. № 131-ЗРК/2015 «Об образовании в Республике Крым»;
- Распоряжение Совета министров Республики Крым от 11.08.2022 г. № 1179-р «О реализации Концепции дополнительного образования детей до 2030 года в Республике Крым» (в ред. от 25.08.2025 №1338-р);
- 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»;
- Методические рекомендации 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 31.07.2023 № 04-423 «Об исполнении протокола»;
- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 23.01.2026 № АБ-254/06 «Методические рекомендации по разработке дополнительных общеразвивающих программ, в том числе в части интеграции с учебными предметами «Труд (технология)», «Музыка», «Изобразительное искусство», «Физическая культура»;
- Устав МБОУ ДО «ЦДЮТ» Белогорского района Республики Крым;
- Положение «Об основной образовательной программе МБОУ ДО «ЦДЮТ Белогорского района Республики Крым»;
- Положение «О дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе» МБОУ ДО «ЦДЮТ» Белогорского района Республики Крым;
- Положение «О формах обучения, количестве обучающихся в группах, их возрастные категории, а так же продолжительность учебных занятий в кружках» МБОУ ДО «ЦДЮТ» Белогорского района Республики Крым;
- Положение «О мониторинге качества знаний, умений и навыков обучающихся кружков» МБОУ ДО «ЦДЮТ» Белогорского района Республики Крым;
- Положение «Об организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам» МБОУ ДО «ЦДЮТ» Белогорского района Республики Крым.

Программа является модифицированной. Разработана на основе программы «Судомоделирование», автор О.В.Мартышевский.

**Цель:** развитие индивидуальных способностей, самореализация личности учащегося на основе формирования интереса к техническому проектированию через освоение основ конструирования моделей судов.

**Задачи программы:**

**Предметные:**

- ознакомить с историей развития судоходства, основами технического конструирования, судостроением;
- ознакомить с техническими видами спорта, основами судостроительных наук и технологий, понятиями об основных технологических приемах проектирования и изготовления судомоделей;
- формировать умения и навыки работы с различным инструментом;
- изготавливать судомодели по чертежам;
- обучать основам судомодельной метеорологии;
- обучать технологии изготовления моделей;
- обучать проектированию и изготовлению свободноплавающих моделей.

**Личностные:**

- формировать устойчивый интерес к технике, мотивировать к профессиональному самоопределению в соответствии с индивидуальными способностями детей и потребностями общества;
- приобщать к научной организации и культуре труда, работе с технической и справочной литературой;
- воспитывать трудолюбие, настойчивость в достижении цели;
- раскрывать творческие способности, способности к техническим видам деятельности.

**Метапредметные:**

- развивать конструкторские способности;

- приобретать технико-технологических умений и навыков;
- приобретать практические навыки в проектировании судомоделей различного функционального назначения, их регулирования и запуска;
- развивать, совершенствовать и закреплять умения и навыки, полученные при обучении в школе;
- развивать познавательную, творческую и трудовую активность, технических способностей и кругозора;
- формировать умения планировать свою деятельность;
- знакомить с производственными профессиями.

### **Адресат программы**

Обучающиеся в возрасте от 12 до 15 лет.

Количество обучающихся в группе составляет 15 человек.

Набор детей в объединение – свободный. Состав групп разновозрастной. Программой предусмотрено обучение как девочек, так и мальчиков. **Актуальность** данной программы обусловлена в основном ее технической и практической значимостью. Знание технических навыков даёт в будущем возможность использовать свои умения. Накопление определенного объема знаний значительно облегчит освоение любой более сложной программы.

Особую актуальность представляет формирование гражданской и нравственной позиции юных техников. Включаясь в работу различных детских общественных объединений по интересам, 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. Это влияет на социальную адаптацию детей и молодёжи к изменяющимся условиям жизни, а значит, на их успешность.

**Педагогическая целесообразность** данной программы заключается в том, что у обучающихся развивается образное мышление. Обучение школьников

конструированию и моделированию судов дает умение образно мыслить и изготавливать модели по чертежам, работать с чертежами.

Занятия судомоделизмом, техническим творчеством имеют огромное значение в раскрытии творческих способностей подростка. Занятия способствуют развитию у учащихся интереса к науке, технике, исследованиям, помогают сознательному выбору будущей профессии. Знания, полученные на занятиях кружка, непосредственно влияют на учебный процесс, способствуют углубленному изучению школьного материала, применению знаний и умений на уроках технологии.

Педагогическая значимость обусловлена и тем, что работа в тесном, сплоченном коллективе разновозрастных детей, ставящих перед собой единую цель и готовых поделиться приобретенными знаниями и опытом, теснейшим образом связана с интеллектуальным, эмоциональным и нравственным развитием каждой личности.

**Форма обучения** – очная. Программа, по необходимости, реализуется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. При переходе на дистанционную форму обучения педагог дополнительного образования адаптирует данную программу, акцентируя содержание на самостоятельную творческую работу детей.

**Особенности организации образовательного процесса** - разновозрастные группы, состав группы – постоянный. По данной программе могут формироваться группы обучающихся одного возраста или разных возрастных категорий. Наполняемость группы - 15 человек. Учитывая возрастные и психологические особенности обучающихся, на занятиях сочетаются очная, дистанционная, фронтальная, коллективная, групповая и индивидуальная формы обучения на основе дифференцированного подхода. Программа предоставляется детям для ознакомления со спецификой дисциплины. Используются и реализуются

общедоступные и универсальные формы организации материала, минимальная сложность предлагаемого для освоения содержания программы.

Степень предварительной подготовки обучающихся при зачислении в кружок не учитывается.

В процессе реализации программы используются различные формы проведения занятий: тестирование, беседы, соревнования и другие.

Наряду с обучением детей элементарным навыкам технического творчества в программе стоит задача развития их познавательных интересов.

Но мышление ребенка не может сформироваться спонтанно, без целенаправленного внешнего воздействия. Отсюда вытекает основное требование к форме организации обучения и воспитания, организовать занятия по активизации мыслительных процессов и формированию элементарных конструкторских умений и навыков максимально эффективными для того, чтобы обеспечить ребенку максимально достойный объем знаний и стимулировать поступательное интеллектуальное развитие.

Программа предусматривает проведение занятий в различных формах организации деятельности учащихся:

По количеству детей, участвующих в занятии:

- фронтальная (20% учебного времени);
- групповая (20% учебного времени) - смысл данной работы состоит в том, что каждый член группы будет исполнять отведенную ему роль, от качества исполнения которой будет зависеть результат деятельности всей группы. При этом внутри группы, учащиеся будут одобрять, поддерживать члена своей команды. Учащиеся учатся искать информацию, сообщать ее другим, высказывать свою точку зрения, принимать чужое мнение, создавать продукт совместного труда;
- индивидуальная работа (60% учебного времени).

Занятия по данной программе состоят из теоретической и практической частей, причем большее количество времени занимает практическая часть. Форму занятия можно определить, как творческую.

### **Режим занятий**

занятия проходят 2 раза в неделю, продолжительность занятия 2 академических часа (1 академический час - 45 минут), перерыв 10-15 мин.

Занятия проводятся в течение всего года, включая осенние и весенние каникулы.

**Уровень программы** - стартовый.

### **Объем и срок освоения программы**

Программа предусматривает 1 год реализации (72 академических часа) – 36 учебных недель, один раз в неделю 2 академических часа.

### **Формы аттестации**

Контроль усвоения учебного материала проходит в течение всего периода обучения. Формами аттестации являются: входящее тестирование, тестирование, беседа, викторина, выставка, конкурс, беседа, внутри кружковые соревнования (Приложение №1, №2).

#### *Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов.*

Контроль позволяет определить степень эффективности обучения по программе, проанализировать результаты, внести коррективы в учебный процесс. Планируемые результаты, в соответствии с целью программы, отслеживаются и фиксируются в формах: журнал посещаемости, материал тестирования, грамота, готовая работа, диплом, перечень готовых работ, фото, отзыв детей и родителей, творческая работа, выставки, конкурсы, фотоотчёт.

**Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:** выставка, готовое изделие, конкурс, открытое занятие, участие в конкурсах.

#### **Формы контроля.**

*Входной контроль*- проводится при наборе или на начальном этапе

формирования коллектива, изучаются отношения ребенка к выбранной деятельности, его способности и достижения в этой области, личностные качества ребенка.

*Текущий контроль*- проводится в течение года, возможен на каждом занятии; определяет степень усвоения учащимися учебного материала, готовность к восприятию нового материала, выявляет учащихся, отстающих или опережающих обучение; позволяет педагогу подобрать наиболее эффективные методы и средства обучения.

*Промежуточный контроль* - проводится по окончании изучения темы, модуля, в конце полугодия, года, изучается динамика освоения предметного содержания ребенком, личностного развития, взаимоотношений в коллективе.

*Итоговый контроль*- проводится в конце обучения по программе с целью определения изменения уровня развития качеств личности каждого ребенка, его творческих способностей, определения результатов обучения.

**Формы проведения контроля** учащихся: педагогическое наблюдение, мониторинг, опрос, самостоятельная работа, викторина, тестирование, анкетирование, выставка, творческие конкурсы, участие в муниципальных, республиканских, Всероссийских выставках – конкурсах и фестивалях.

С целью выявления уровней умений и навыков обучающихся предлагается следующая градация:

I уровень – репродуктивный с помощью педагога (минимальный);

II уровень – репродуктивный без помощи педагога (базовый);

III уровень – продуктивный (повышенный);

IV уровень – творческий.

## 2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Таблица 1

№ п/ п	Название раздела, темы	Количество часов			Краткое содержание/Форма занятия/форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
<b>1</b>	<b>Вводное занятие. Правила техники безопасности</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	Знакомство, проведение инструктажей. Входная диагностика
	Введение. Инструктаж по ТБ	2	2	-	Входная диагностика
<b>2</b>	<b>Раздел 1. История мореплавания</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	-	Введение в курс программы. Изучение основных понятий, истории.
	История возникновения мореплавания	2	2	-	Опрос
	История военного флота	2	2	-	Опрос
	Современный военный и гражданский флот	2	2	-	Тестирование
<b>3</b>	<b>Раздел 2. Модель линкора русского</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	
	Модель линкора русского	14	2	12	Выставочное оценивание
<b>4</b>	<b>Раздел 3. Модель парусника</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	
	Модель парусника	14	2	12	Выставочное оценивание

<b>5</b>	<b>Раздел 4. Модель контурного катера</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	
	Модель контурного катера	14	2	12	Выставочное оценивание
<b>6</b>	<b>Раздел 5. Модель разъездного катера</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	
	Модель разъездного катера	14	2	12	Выставочное оценивание
<b>7</b>	<b>Раздел 6. Введение в программу «КОМПАС-3D»</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	
	Введение в программу «КОМПАС-3D»	6	2	4	Опрос, изготовление штурвала
<b>8</b>	<b>Итоговое занятие</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	Итоговый мониторинг. Тестирование
	<b>ИТОГО:</b>	<b>72</b>	<b>20</b>	<b>52</b>	

### 3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Таблица 2

<b>Год обучения</b>	<b>Дата начала обучения</b>	<b>Дата окончания обучения</b>	<b>Всего учебных недель</b>	<b>Всего учебных дней</b>	<b>Всего учебных часов</b>	<b>Всего занятий в неделю</b>
1	сентябрь	май	36	36	72	1 раз по 2 часа

## **4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

### **1. Введение (2 часа).**

#### **Теория (2 часа).**

Вводный инструктаж по ТБ. Ознакомление с планом работы кружка.

Организационные вопросы. Правила поведения в учебном кабинете.

Форма контроля: входная диагностика.

### **2. Раздел 1. История мореплавания (6 ч.)**

#### **2.1. История возникновения мореплавания (2 часа).**

##### **Теория (2 часа).**

История возникновения мореплавания. Форма контроля: опрос.

#### **2.2. История военного флота (2 часа).**

##### **Теория (2 часа).**

История военного флота. Форма контроля: опрос.

#### **2.3. Современный военный и гражданский флот (2 часа).**

##### **Теория (2 часа).**

Современный военный и гражданский флот. Форма контроля: тестирование.

### **3. Раздел 2. Модель линкора русского**

#### **Модель линкора (14 часов).**

##### **Теория (2 часа).**

Чертёж и детали модели линкора

##### **Практика (12 часов).**

Постройка модели линкора.

Форма контроля: выставочное оценивание.

### **4. Раздел 3. Модель парусника**

#### **Модель парусника (14 часов).**

**Теория (2 часа).** Чертёж и детали модели парусника.

##### **Практика (12 часов).**

Постройка модели парусника. Форма контроля: выставочное оценивание.

## **5. Раздел 4. Модель контурного катера**

### **Модель контурного катера (14 часов).**

**Теория (2 часа).**

Чертёж и детали модели контурного катера.

**Практика (12 часов).**

Постройка модели контурного катера. Форма контроля: выставочное оценивание.

## **6. Раздел 5. Модель разъездного катера**

### **Модель разъездного катера (14 часов).**

**Теория (2 часа).** Чертёж и детали модели разъездного катера.

**Практика (12 часов).** Постройка модели разъездного катера.

Форма контроля: выставочное оценивание.

## **7. Раздел 6. Введение в программу «КОМПАС-3D»**

### **Введение в программу «КОМПАС-3D» (6 часов).**

**Теория (2 часа).** Интерфейс программы «Компас 3D». Система координат и плоскости проекций. Панель геометрии.

**Практика (4 часов).** Начало работы в программе «КОМПАС-3D». Изготовление штурвала.

Форма контроля: опрос, изготовление штурвала.

## **8 Итоговое занятие (2 часа).**

**Теория (2 часа).** Подведение итогов учебного года.

**Формы контроля:** тестирование, итоговый мониторинг.

## 5. ВОСПИТАНИЕ

**Цель:** создание благоприятной среды для повышения личностного роста учащихся, их развития и самореализации.

### **Задачи:**

- формировать гражданскую и социальную позицию личности, патриотизм и национальное самосознание учащихся;
- развивать творческий потенциал и лидерские качества учащихся;
- создавать необходимые условия для сохранения, укрепления и развития духовного, эмоционального, интеллектуального, личностного и физического здоровья учащихся.

### **Ожидаемые результаты:**

- вовлечение большого числа учащихся в досуговую деятельность и повышение уровня сплоченности коллектива;
- улучшение психического и физического здоровья учащихся;
- сокращение детского и подросткового травматизма;
- развитие разносторонних интересов и увлечений детей.

Предполагается, что в результате проведения воспитательных мероприятий будет достигнут высокий уровень сплоченности коллектива, повышение интереса к творческим занятиям и уровня личностных достижений учащихся (победы в конкурсах), привлечение родителей к активному участию в работе объединения.

Для решения поставленных воспитательных задач и достижения цели программы, обучающиеся привлекаются к участию (подготовке, проведению) в мероприятиях города, учреждения, объединения: благотворительных акциях, творческих концертах, выставках, мастер-классах, лекциях, беседах и т.д. (по отдельному плану).

**Формы проведения воспитательных мероприятий:** беседа, игра, викторина, интеллектуальный аукцион, «Брейн-ринг», вахта памяти, гостиная (поэтическая, музыкальная, педагогическая...), дебаты, видеоэкскурс, защита проекта,

конференция, лекция-рассуждение, ролевые игры, ток-шоу, диспуты, экскурсии, культпоходы, прогулки, обучающие занятия.

**Воспитательные мероприятия по количеству участников:** фронтальные, групповые, парные, индивидуальные.

**Воспитательные мероприятия по содержанию воспитания:** социальные, интеллектуальные, художественные, валеологические, трудовые, социально-педагогической поддержки, досуговые.

**Методы воспитательного воздействия:** словесные, практические и др.

Таблица 3

### Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Мероприятие	Календарные сроки выполнения	Форма отчета
<b>Гражданско-патриотическое направление</b>			
1	Беседа об угрозе терроризма.	Сентябрь	Проведение беседы
2	Беседа «Никто не забыт, ничто не забыто!»	Октябрь	Проведение беседы
3	Конкурс рисунков посвященных «Дню народного единства»	Ноябрь	Выставка
4	Выставка работ, посвященная Дню Победы	Май	Участие в выставке
<b>Духовно - нравственное направление</b>			
1	Беседа на тему: «Моя семья»	Апрель	Проведение беседы
2	Итоговый слет кружковцев	Май	Участие
<b>Здоровьесберегающее направление</b>			
1	Видеофильм о здоровом образе жизни	Ноябрь	Просмотр фильма

2	Беседа о соблюдении правил противопожарной безопасности	Февраль	Проведение беседы
3	Экскурсия к реке Биюк-Карасу	Май	Экскурсия
<b>Экологическое направление</b>			
1	Всероссийский субботник	Март	Участие
2	Игра - путешествие «Загадки - леса»	Май	Проведение игры

## 6. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

По итогам обучения в рамках дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы обеспечивается достижение обучающимися следующих результатов:

### **в области обучения:**

- определение понятий «модель», «техническое моделирование», «конструктор», «технология» и др.;
- названия частей изготавливаемых макетов и моделей, специальную терминологию в рамках программы, владеть ею;
- основные технологические операции;
- приемы и правила пользования основными ручными инструментами;
- правила организации рабочего места и техники безопасности труда в процессе всех этапов конструирования;
- способы обработки различных материалов, предусмотренных программой;
- способы изготовления деталей;
- способы соединения деталей;
- назначение шаблонов;
- правила сборки макетов и моделей из готовых деталей по чертежам, эскизам, техническим рисункам;
- основные правила обработки, хранения бумаги, картона, тканей и др. материалов их использование, применение, доступные способы обработки;
- разбираться в чертежах, эскизах, технических рисунках изготавливаемых изделий;
- работать с бумагой, деревом, металлом, изготавливать из них изделия в точном соответствии с заданным образцом;
- выполнять разметку деталей на материалах при помощи линейки и шаблонов;
- изготавливать детали;

- выделять общие и индивидуальные признаки предметов и технических объектов;

- определять основные части изготавливаемых макетов и моделей, правильно произносить их названия;

- сравнивать технические объекты по различным признакам, делать обобщения;

- паять, шпаклевать, клеить, красить детали моделей;

- производить математические расчеты;

- пользоваться распространенными ручными инструментами;

- соблюдать правила техники безопасности при работе с инструментом;

- правильно организовать рабочее место;

- взаимодействовать со сверстниками и принимать участие в коллективной работе.

**в области воспитания:**

- уметь накапливать знания и развивать творческие способности;

- уметь работать в коллективе,

- проявлять способность к совместной деятельности;

- уметь правильно оценивать результаты творческой деятельности; понимать причин успеха и неуспеха;

- соблюдать нормы и правила безопасности жизнедеятельности;

- осознавать себя членом коллектива;

- следовать общепринятым правилам и нормам поведения;

- уметь общаться, сотрудничать, эффективно работать в коллективе;

- проявлять уважительного отношения к окружающим;

- понимать и принимать нравственные, духовные, общечеловеческие ценности.

## **7. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

### **Кадровое обеспечение**

Педагог, работающий по данной программе, должен иметь педагогическое образование, знать специфику дополнительного образования. Должен владеть базовыми навыками работы с компьютерной техникой и программным обеспечением, базовыми навыками работы со средствами телекоммуникаций (системами навигаций в сети Интернет, навыками поиска в сети Интернет, электронной почтой и т.д., иметь навыки и опыт обучения и самообучения с использованием цифровых дополнительных образовательных ресурсов. Педагог дополнительного образования должен обладать компетенциями в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

### **Материально-техническое обеспечение**

**Кабинет, соответствующий следующим санитарно-гигиеническим условиям:**

- оптимальная температура в кабинете +18+20 С;
- кабинет проветривается перед занятиями.
- достаточное освещение;
- размеры столов и стульев соответствуют росту обучающихся.

### **Оборудование кабинета:**

1. Столы для учащихся – 8 шт.
2. Стулья для учащихся – 15 шт.
3. Стол педагога – 1 шт.
4. Компьютер педагога – 1 шт.
5. Стул педагога - 1шт.
6. Принтер – 1 шт.

**Материалы** (с расчетом на количество обучающихся): модель линкора русского, модель парусника: модель для сборки (бальзовая нарезка), пленка для обтяжки, клей, наждачная бумага, крепёжные резинки, подробная инструкция по

сборке. Модель контурного катера, модель разъездного катера: модель для сборки, подробная инструкция, пленка для обтяжки, клей, шкурка.

**Инструменты:** Набор: кусачки - бокорезы, угловой пинцет, отвертки "+" и "-", ножик, пила. Комплект ручного инструмента. Комплект электрического оборудования. 3-D-принтер, ноутбук, принтер. Защитная одежда (нарукавники, фартук), клеенка для столов.

**Дидактические материалы:**

Для выполнения работ необходимо:

1. Схема сборки моделей;
2. Информационные плакаты;
3. Наглядные пособия – образцы готовых моделей.
4. Чертежи, чертежи-выкройки, выкройки моделей.
5. Конструкторы металлические
6. Модели из дерева
7. Модели из пластика
8. Шаблоны
9. Образцы моделей, макетов
10. Плакаты.

**Методическое обеспечение программы**

Методические материалы включают в себя методическую литературу и методические разработки для обеспечения учебно-воспитательного процесса (календарно-тематическое планирование, планы-конспекты занятий, дидактические материалы и т.д.). Являются приложением к программе, хранятся у педагога дополнительного образования и используются в учебно-воспитательном процессе.

Программа может корректироваться в течение года. Результаты образовательной деятельности отслеживаются и анализируются, составляются карты результативности.

*Методы обучения:*

- практический (выполнение заданий по программе и творческих работ);
- наглядный (педагог поэтапно демонстрирует приемы работы);
- иллюстративный (объяснение с показом образцов, лучших детских работ из фонда кружка, таблиц и пособий);
- проблемный (педагог ставит проблему и вместе с детьми ищет пути ее решения);
- эвристический (проблема формулируется детьми, ими и предлагаются способы ее решения);
- метод формирования личности (рассказ, дискуссия, беседа, пример);
- метод организации деятельности и формирования общественного поведения (воспитывающая ситуация, приучение, упражнения);
- метод стимулирования поведения (участие в конкурсах, выставках, поощрения).

Формы организации образовательного процесса: групповые, индивидуальные, коллективные, индивидуально - групповые.

В процессе реализации программы используются различные формы занятий: тестирование, выставка, беседа, практическое занятие, соревнования, лекция...

*Педагогические технологии* - технология индивидуализации обучения, технология группового обучения, технология коллективного взаимообучения, технология развивающего обучения, технология проблемного обучения, технология игровой деятельности, коммуникативная технология обучения, технология коллективной творческой деятельности.

*Алгоритм учебного занятия* подготовка кабинета к проведению занятия (проветривание кабинета, подготовка необходимого инвентаря); организационный момент (приветствие детей, настраивание учащихся на совместную работу, актуализация опорных знаний); теоретическая часть (объявление темы занятия, цели и задач, объяснение теоретического материала); физкультминутка; практическая часть - закрепление изученного

материала (выполнение упражнений и заданий по теме); окончание занятий (рефлексия, подведение итогов занятия).

*Дидактические материалы* - раздаточные материалы, инструкционные, технологические карты, задания, образцы изделий и т.д.

### **Информационно - телекоммуникационное обеспечение**

1. О.В. Мартышевский Образовательная программа дополнительного образования детей «Судомоделирование» Ресурс доступа: <https://multiurok.ru/files/proghramma-sudomodielirovaniie.html> (Дата обращения 24.04.2026).

2. Журнал моделист-конструктор. Ресурс доступа: <https://dzen.ru/a/Xo0dUaiKICuv79BZ>(Дата обращения 24.04.2026).

3. Журнал моделист-конструктор. Ресурс доступа: [https://mir-izdeliy.ru/news/chertezhi\\_modelej\\_korablej\\_iz\\_zhurnala\\_modelist\\_konstruktor/2014-07-10-591](https://mir-izdeliy.ru/news/chertezhi_modelej_korablej_iz_zhurnala_modelist_konstruktor/2014-07-10-591)(Дата обращения 24.04.2026).

## **8. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

### **Для педагога:**

1. Технологическое образование школьников: сборник методических материалов/ сост: Дубровская Л. И. и Хотунцев Ю. Л. - Москва: МИОО, 2009. - 128 с.(Не переиздавалась).
2. Хотенков В.Ф., Иванов Л.Ф. История техники/ В. ФХотенков, Л.Ф. Иванов.- М.: Издательство «Вента – Граф», 2006. – 112 с. (Не переиздавалась).
3. Шунков В.Н. Фрегаты и сторожевые корабли/ В.Н. Шунков. – Минск: ООО «Попури», 2003.-58 с.(Не переиздавалась).

### **Для обучающихся:**

1. Платонов А.В. Подводные лодки/А.В. Платонов. – СПб: Полигон, 2004.- 154 с.(Не переиздавалась).
2. Раздолгин А.А., Фатеев М.А. На румбах морской славы/ А.А. Раздолгин, М.А. Фатеев.- Ленинград: «Судостроение», 1987.-127 с. (Не переиздавалась).

### **Для родителей:**

1. Платонов А.В. Подводные лодки/А.В. Платонов. – СПб: Полигон, 2004.- 154 с.(Не переиздавалась).
2. Раздолгин А.А., Фатеев М.А. На румбах морской славы/ А.А. Раздолгин, М.А. Фатеев.- Ленинград: «Судостроение», 1987.-127 с.(Не переиздавалась).

## 9. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

### 9.1. Оценочные материалы

#### Входная диагностика

1. Перечислить столярные и слесарные инструменты.
2. Перечислить чертежные принадлежности и инструменты.
3. Перечислить материалы на ваш взгляд, используемые при постройке судомодели.
4. Назвать известные вам типы кораблей и судов.
5. Назвать известные вам способы соединения деталей.
6. Перечислить геометрические фигуры.
7. Какие моря омывают берега России.
8. Объяснить назначение предъявляемых инструментов.
9. Дать название предъявляемому материалу.

#### Промежуточный мониторинг

1. Начертить круг, квадрат, прямоугольник, треугольник, трапецию.
2. Начертить угол 5, 10, 30, 45, 60, 72, 90, 120, 180 градусов.
3. Перевести: 1 метр – в миллиметры, 2 метра – в сантиметры, 10 сантиметров – в дециметры, 30 дециметров – в сантиметры, 100 метров в дециметры, 50 метров – в дециметры.
4. Выпилить лобзиком из фанеры прямоугольник 2 x 5 см.
5. Обработать напильником прямоугольник из фанеры.

#### Итоговый мониторинг

1. Якорное устройство корабля.
2. Швартовое устройство корабля.
3. Буксирное устройство корабля.
4. Спасательные устройства корабля.
5. Грузовые устройства корабля.

6. Леорное устройство корабля.
7. Парусное вооружение корабля.
8. Инструменты применяемые при изготовлении моделей .
9. Грунтовка, шпаклевка и окраска моделей, применяемые при этом материалы.

**3.2. Лист диагностики уровня сформированности знаний, умений и навыков обучающихся**

Учебный год \_\_\_\_\_

Кружок « \_\_\_\_\_ »

Группа \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

№	ФИО обучающегося	Знания, умения, навыки					
		Модель линкора русского	Модель парусника	Модель контурного катера	Модель разъездного катера	Введение в программу «КОМПАС-3D»	Сформированность ЗУН каждого обучающегося в уровнях

Знания, умения, навыки по каждой теме оцениваются по уровням, Диагностика проводится не менее трёх раз в год – входная (сентябрь), промежуточная (декабрь), итоговая (май).

## 9.2. Методические материалы

### Практическая работа «Построение чертежа»

**Цель:** Познакомить обучающихся с технологией построения чертежа деталей модели яхты.

**Задачи:**

Образовательная: формировать навыки построения чертежа деталей модели яхты.

Развивающая: продолжать развивать мышление.

Воспитательная: продолжать воспитывать усидчивость и аккуратность.

**Условия проведения:**

1. Время выполнения – 45 мин.
2. Самостоятельное выполнение практической работы по инструкционной карте.

**Оборудование:** дидактический материал «Рабочий чертеж»; листы формата А4, карандаш простой, ластик, линейка.

**Порядок выполнения:**

1. По размерам построить чертеж на формат А4 с «Рабочего чертежа».
2. Наметить на листе чертеж при помощи линейки, соизмеряя размеры с «Рабочим чертежом».
3. Измерить и перенести мелкие элементы с «Рабочего чертежа».
4. Недочеты исправить при помощи ластика.
5. Проверить.
6. Обвести чертеж четкой линией.

**Список видеофильмов:**

«Пётр Великий» /60 мин/

«Слово и Чесменской победе» /60 мин/

«Загадка Цусимы» /60 мин/

«Адмирал Макаров» /60 мин/

«Великая Отечественная война 1941-1945г.г.» /180 мин/

«История географических открытий» /105 мин/

### **Перечень учебных компьютерных программ**

«Знай морское дело»

«Устройство корабля»

«Устройство шлюпки»

«Морские узлы»

### **Глоссарий**

**Бимбер модели** – маленький металлический предмет

**Декали** – светлый цвет на темном фоне

**Дюралюминий** - собирательное обозначение группы высокопрочных сплавов на основе алюминия (алюминиевый сплав)

**Кронштейн** - консольная опорная деталь или конструкция, служащая для крепления на вертикальной плоскости

**Копийность** - вариация числа копий

**Макетирование** - моделирование различных геометрических тел, изучение приемов пластической проработки поверхности и ее трансформации в объемные элементы

**Пенопласт** - материал преимущественно белого цвета с ячеистой структурой, на 98% процентов состоит из воздуха, который находится во вспененных пластических массах

**Плекс** - составная часть сложных слов, означающая «относящийся к сплетению»

**Пин** - контакт в разьеме

**Пенополиуретан** - распространенное название «поролон», относится к группе газонаполненных пластмасс, на 85-90 % состоящих из инертной газовой фазы

**Спойлер** – прикрепленный сзади, либо на багажнике, либо на задней двери, либо на к кузове авто модели дополнительный элемент

**Стеклотекстолит** - слоистый пластик, состоящий из стеклоткани (наполнитель), пропитанный синтетической смолой

**Триммирование** - небольшое постоянное отклонение рулей с целью компенсации неточностей изготовления

**Шаблон** - пластина с вырезами, по контуру которых изготавливаются чертежи или какие-нибудь, изделия, лекало

### **Конспект воспитательного занятия «Страна ДРУЗЕЙ»**

**Цель:** формирование коммуникативной культуры, развитие умения сотрудничать и поддерживать друг друга, работать в группе.

**Целевая аудитория:** обучающиеся 12-15 лет.

Задачи:

- продолжать формировать коммуникативную культуру;
- развитие умения сотрудничать и поддерживать друг друга;
- работать в группе.

**Оборудование:** листы бумаги с названиями «Страна ЙЕЗУРД» и «Страна ВОГАРВ», карточки с названиями стран для жеребьевки, листы бумаги с конституциями «государств», карточки с проблемными ситуациями, цветные листки-стикеры, шкатулка с карточками для игры «Подарок», ручки, карандаши, маркеры, флипчарт или классная доска.

#### **Ход занятия**

##### **1. Введение в игровую ситуацию.**

Ребята, с самого рождения мы живем в окружении людей. Мы постоянно общаемся - с родственниками, друзьями, соседями, одноклассниками или коллегами. Но каждый взаимодействует по-своему. То, что может позволить себе в общении с окружающими один человек, может быть совершенно неприемлемым для другого.

Сегодня мы с вами совершим путешествие в два вымышленных государства, где общение между жителями происходит совершенно по-разному. Добро пожаловать

в страну ЙЕЗУРД и страну ВОГАРВ. Чтобы лучше изучить особенности стран, вы на время станете их гражданами.

*Ведущий проводит жеребьевку, в результате которой ребята делятся на две группы: граждане страны ЙЕЗУРД и граждане страны ВОГАРВ. Это можно сделать, например, путем вытягивания карточек с названиями стран.*

## **2. Знакомство с конституциями «государств»**

Теперь, когда каждый знает, гражданином какой страны он является, настало время познакомиться с самыми важными документами государств – их конституциями. Сейчас каждая группа получит документ, где обозначены главные правила вашей страны. У вас будет время с ними познакомиться. Но согласитесь, для того, чтобы принять и соблюдать правило, нужно понимать его значение. Поэтому вы, как жители страны, сейчас не просто прочитаете свод законов, но и попробуете доказать необходимость каждого пункта. Это очень серьезная работа, на нее отводится 15 минут.

*Группы получают листы, на которых написаны правила общения внутри государств. При необходимости ведущий еще раз поясняет, что нужно не просто ознакомиться с «законами», но и доказать, что эти правила нужны.*

### **Конституция страны ЙЕЗУРД**

1. Каждый день при первой встрече граждане здороваются друг с другом.
2. Гражданин должен обращаться к другим людям обязательно по имени, исключены обидные, оскорбительные клички в чужой адрес.
3. При общении с другими гражданами обязательно нужно употреблять вежливые слова и выражения.
4. Граждане ежедневно интересуются делами друг друга, проявляя искренность и понимание.
5. В общении с окружающими улыбка приветствуется.
6. Наказанию подлежат граждане, проявляющие грубость и неуважение в словесной или физической форме.

## **Конституция страны ВОГАРВ**

1. Гражданин должен помнить, что именно его интересы и желания самые важные.
2. В общении с другими людьми приветствуются смешные клички, грубые шутки.
3. Если у гражданина плохое настроение, то он имеет право продемонстрировать это окружающим, при этом грубость не возбраняется.
4. Разрешается перебивать собеседника, конфликтовать с ним.
5. При необходимости допускается применение физической силы и оскорблений для отстаивания своей точки зрения.
6. Вежливость считается проявлением бесхарактерности и слабости.

15 минут прошли. Я предлагаю вам поделиться результатами своей работы, представьте жителям другой страны свою конституцию с пояснениями.

### **3. Проигрывание ситуаций**

Мы познакомились с законами. Но свод правил на бумаге – это одно, а как же все выглядит в реальной жизни? Давайте рассмотрим особенности общения в обеих странах на конкретных примерах. Проиграем одни и те же ситуации, придерживаясь конституции государств. Сейчас группы получают карточки с заданиями, на подготовку отводится 10 минут.

*Группы получают карточки с одинаковым содержанием.*

**Задание:** Инсценируйте ситуации, учитывая правила общения вашей страны.

**Ситуация 1.** Двум друзьям в магазине понравился один и тот же товар, представленный в единственном экземпляре (например, аудиоплеер). Они оба очень хотят его приобрести.

**Ситуация 2.** К местному жителю обращается иностранец, который заблудился, и не знает, как пройти в гостиницу.

**Ситуация 3.** На улице вас обрызгал проезжающий мимо велосипедист.

*Пока ребята выполняют задание, ведущим может им помочь, подсказать, как ярче проиллюстрировать законы государства в инсценировке.*

Итак, 10 минут истекли. Приглашаю жителей страны ЙЕЗУРД и страны ВОГАРВ продемонстрировать результаты работы.

#### **4. Обсуждение.**

Ну вот, ребята, мы ненадолго почувствовали, каково жить в этих двух государствах. Хотелось бы услышать ваше мнение: в какой из этих стран вы бы чувствовали себя комфортнее? Объясните свой выбор.

В поступках и действиях человека, как в зеркале, отражается его отношение к окружающим людям. А какое отношение к людям отражается в правилах поведения наших государств – ВОГАРВ и ЙЕЗУРД? Хочу продемонстрировать вам наглядно.

*Ведущий подносит зеркало по очереди к табличкам с названием государств, и вместе с подростками читает в отражении названия: страна ДРУЗЕЙ и страна ВРАГОВ.*

Не удивительно, что в одной стране жители и гости чувствуют себя в кругу друзей, а в другой к ним относятся как к врагам.

#### **5. Упражнение «Дерево дружбы»**

Мне бы очень хотелось, чтобы ваш класс тоже можно было назвать страной Друзей, чтобы приходя в школу, каждый из вас чувствовал поддержку и доброжелательное отношение к себе одноклассников. Давайте сейчас начнем выращивать Дерево Дружбы, которое и в будущем вам поможет сохранять хорошие отношения.

*Ведущий обращает внимание на классную доску, где нарисовано дерево без листьев. Подростки получают по одному листку-стикеру.*

На цветных листочках-стикерах, которые вы получили, напишите, пожалуйста, добрые слова для своих одноклассников. Это может быть пожелание, комплимент, любые вежливые и приятные выражения. Все, что помогает выразить хорошее отношение к людям, которые вас окружают. Когда будете готовы, приклейте свой листочек к дереву.

Посмотрите, как наше дерево расцвело. Так и человек воодушевляется от доброжелательного отношения к нему.

## **6. Игра «Подарок»**

Приятно получать подарки, не правда ли? Дарить подарки не менее приятно. Сейчас у каждого из вас будет возможность и получить, и подарить подарок. В этой шкатулке лежат карточки. На них записаны ценные человеческие качества, которые помогают нам быть счастливыми. Первый участник достает карточку и дарит качество, отмеченное на ней, тому, кому оно необходимо, по его мнению. Участник, который получил подарок, выходит к шкатулке и дарит подарок следующему игроку. Важно, чтобы каждый получил ценный дар, поэтому давайте договоримся, что новый подарок дарится только тому, кто еще ничего не получил.

*Ребята по очереди получают и дарят подарки. Ведущий следит за ходом игры.*

*Содержание игровых карточек: мудрость, доброта, щедрость, ответственность, честность, дружелюбие, решительность, скромность, порядочность, чуткость, человечность, улыбчивость, чувство юмора и т.д.*

## **7. Заключительная беседа.**

Ребята, надеюсь, вы согласитесь со мной в том, что гораздо приятнее и интереснее находится в коллективе, где люди проявляют друг к другу уважение. А что вы можете сделать для того, чтобы отношения в вашем классе стали лучше? (*Ребята высказывают свои варианты, ведущий вносит дополнения*). Оказывается, совсем не трудно быть культурным, вежливым, приятным в общении человеком. Помните: то, как вы себя чувствуете в классе, зависит от вас самих.

## 9.3. Календарно-тематическое планирование

№	Содержание занятия. Тема	Всего часов	Дата занятия по плану	Дата занятия по факту	Форма аттестации/контроля	Примечание (корректировка)
	<b>Вводное занятие. Правила техники безопасности.</b>	<b>2</b>				
1	Вводное занятие. Проведение инструктажей	2			Входная диагностика	
	<b>Раздел 1. История мореплавания</b>	<b>6</b>				
2	История возникновения мореплавания	2			Опрос	
3	История военного флота	2			Опрос	
4	Современный военный и гражданский флот	2			Тестирование	
	<b>Раздел 2. Модель линкора русского</b>	<b>14</b>				
5	Чертёж и детали модели линкора	2				
6	Обработка пенопласта, вырезка форм.	2				
7	Вырезка деталей, зачистка.	2				
8	Склейка несущих поверхностей зачистка, контроль ЦТ, запуск.	2				
9	Сборка модели линкора.	2				
10	Сборка модели линкора.	2				
11	Балансировка модели. Форма контроля/аттестация	2			Выставочное оценивание	
	<b>Раздел 3. Модель парусника</b>	<b>14</b>				
12	Чертёж и детали модели парусника.	2				

13	Обработка пенопласта, вырезка форм.	2				
14	Вырезка деталей, зачистка.	2				
15	Склейка несущих поверхностей зачистка, контроль ЦТ, запуск.	2				
16	Сборка модели парусника.	2				
17	Сборка модели парусника.	2				
18	Балансировка модели. Форма контроля/аттестация	2			Выставочное оценивание	
	<b>Раздел 4. Модель контурного катера</b>	<b>14</b>				
19	Чертёж и детали модели контурного катера.	2				
20	Обработка пенопласта, вырезка форм.	2				
21	Вырезка деталей, зачистка.	2				
22	Склейка несущих поверхностей зачистка, контроль ЦТ, запуск.	2				
23	Сборка модели катера.	2				
24	Сборка модели катера.	2				
25	Балансировка модели. Форма контроля.	2			Выставочное оценивание	
	<b>Раздел 5. Модель разъездного катера</b>	<b>14</b>				
26	Чертёж и детали модели разъездного катера.	2				
27	Обработка пенопласта, вырезка форм.	2				
28	Вырезка деталей, зачистка.	2				
29	Склейка несущих поверхностей зачистка, контроль ЦТ, запуск.	2				
30	Сборка модели катера.	2				

31	Сборка модели катера.	2				
32	Балансировка модели. Форма контроля.	2			Выставочное оценивание	
	<b>Раздел 6. Введение в программу «КОМПАС-3D»</b>	<b>6</b>				
33	Интерфейс программы «Компас 3D». Система координат и плоскости проекций. Панель геометрии.	2				
34	Начало работы в программе «КОМПАС-3D». Изготовление штурвала.	2				
35	Изготовление штурвала.	2			Опрос. Изготовление штурвала	
	<b>Итоговое занятие</b>	<b>2</b>				
36	Итоговое занятие	2			Итоговый мониторинг. Тестирование.	
	<b>Всего за учебный год</b>	<b>72</b>				

#### 9.4. Лист корректировки

№	Причина корректировки	Дата	Согласование с администрацией