

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ»

СОГЛАСОВАНО

Научно-методическим советом

ГАУ ДПО ИРО ОО

Протокол № 16 от 25.08. 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАУ ДПО ИРО ОО

С.В. Крупина

Приказ № 248 от 25.08. 2025 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Техническое и спортивно-стендовое судовое моделирование 2.0»

Направленность программы: техническая

Уровень программы: базовый

Возраст обучающихся: 11-15 лет

Срок освоения программы: 1 год

Автор-составитель:

Богинский Кирилл Андреевич,
педагог дополнительного образования,
первая квалификационная категория

Оренбург, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1.	КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ	3
1.1.	Пояснительная записка	3
1.1.1.	Актуальность программы	5
1.1.2.	Объем и сроки освоения программы	5
1.1.3.	Формы организации образовательного процесса	5
1.1.4.	Режим занятий	5
1.1.5.	Цель и задачи программы	5
1.1.6.	Планируемые результаты освоения программы	6
2.	КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	8
2.1.	Календарный учебный график	8
2.2.	Условия формирования групп	8
2.3.	Материально-техническое обеспечение	8
2.4.	Учебный план	8
2.4.1.	Содержание учебного плана	9
2.5.	Рабочая программа	13
2.6.	Рабочая программа воспитания	19
2.6.1.	Календарный план воспитательной работы	20
2.7.	Формы контроля и аттестации	21
2.8.	Оценочные материалы	22
2.9.	Методические материалы	27

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1. Пояснительная записка

Программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Федеральный закон от 04.08.2023 года № 479-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;
- Указ Президента РФ от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»;
- Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г. и плана мероприятий по ее реализации»;
- Распоряжение Правительства РФ от 01.07.2025 № 1745-р «О внесении изменений в распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р и об утверждении Плана мероприятий по реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года, II этап (2025 - 2030 годы)»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 11.10.2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 31.05.2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями);

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.10.2024 № 704 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования»;
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 28.04.2017 № ВК-1232/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации независимой оценки качества дополнительного образования детей»);
- Письмо Министерства просвещения РФ от 31.01.2022 № ДГ-245/06 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»);
- Письмо Министерства просвещения РФ от 29.09.2023 года № АБ-3935/06 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями 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»);
- Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановление Главного Государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 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» (разд. VI. Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи);

– Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 17.03.2025 № 2 «О внесении изменений в санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2»;

– Закон Оренбургской области от 06.09.2013 г. № 1698/506-V-ОЗ «Об образовании в Оренбургской области»;

– Постановление Правительства Оренбургской области от 29.12.2018 № 921-пп «Об утверждении государственной программы Оренбургской области «Развитие системы образования Оренбургской области».

1.1.1. Актуальность программы

В современных условиях актуальность программы «Техническое и спортивно-стендовое судовое моделирование 2.0» обусловлена социальным заказом общества и государства. Именно технологическая компетентность позволяет личности успешно адаптироваться, функционировать и развиваться в постоянно меняющемся информационно-технологическом мире.

1.1.2. Объем и сроки освоения программы

Дополнительная общеразвивающая программа «Техническое и спортивно-стендовое судовое моделирование 2.0» рассчитана на один год обучения – 186 часов.

1.1.3. Формы организации образовательного процесса

Форма обучения – очная.

1.1.4. Режим занятий

Занятия проводятся 3 раза в неделю по 2 академических часа с перерывом 10 минут.

Еженедельная нагрузка на одного обучающегося составляет 6 часов.

1.1.5. Цель и задачи программы

Цель: формирование у обучающихся технологической культуры средствами технического и спортивно-стендового судового моделирования.

Задачи:

Воспитывающие:

– формировать готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;

- развивать умение ориентироваться в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой.

Развивающие:

- развивать умение выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов;

- формировать умение делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

- развивать умение самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев).

Обучающие:

- формировать знания об исторических аспектах возникновения судостроения и кораблестроения;

- формировать знания о классификации кораблей и судов ВМФ, судов гражданского флота;

- развивать умение работать с чертежами;

- развивать умение изготавливать шаблоны деталей кораблей и судов;

- развивать умение изготавливать модели прямоходов классов ЕК, ЕН, ЕЛ - с электромотором.

1.1.6. Планируемые результаты освоения программы

Планируемые результаты освоения данной программы отслеживаются по трём компонентам: предметный, метапредметный и личностный, что позволяет определить динамическую картину развития технологической культуры обучающихся.

Личностные результаты

В результате обучения по программе обучающийся:

- проявляет готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;

- ориентируется в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой.

Метапредметные результаты

В результате обучения по программе обучающийся:

- выявляет причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов;

- делает выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

– самостоятельно выбирает способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев).

Предметные результаты

В результате обучения по программе обучающийся:

знает:

– исторические аспекты возникновения судостроения и кораблестроения;

– классификацию кораблей и судов ВМФ, судов гражданского флота;

умеет:

– работать с чертежами;

– изготавливать шаблоны деталей кораблей и судов;

– изготавливать модели прямоходов классов ЕК, ЕН, ЕЛ – с электромотором.

2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Календарный учебный график

Начало занятий – 1 октября.

Окончание занятий – 30 мая.

Праздничные неучебные дни – 4 ноября, 31 декабря, 1-8 января, 22-23 февраля, 8-9 марта, 1 мая, 9-10 мая.

Каникулы – 1 июня-31 августа.

Срок проведения промежуточной аттестации – 22-30 декабря.

Срок проведения итоговой аттестации – 23-30 мая.

2.2. Условия формирования групп

Занятия по программе проводятся в разновозрастных группах. В группы принимаются обучающиеся в возрасте от 11 до 15 лет.

2.3. Материально-техническое обеспечение

Для эффективности образовательного процесса необходимы:

1. Учебный кабинет.

2. Оснащение кабинета: столы, шкафы, стулья, демонстрационные стенды.

3. Техническое оборудование: ножовка по дереву, ножовка по металлу, плоскогубцы, круглогубцы, кусачки, молотки, напильники разные, надфили разные, рубанки большие, рубанки малые, киянки, лобзик с пилками, станки разные, линейки металлические 150 мм, 300 мм, 500 мм, 1 м, угольники разные, лекало для судомodelистов, штангенциркуль, тиски настольные и ручные, зубило, керн, наждачная бумага, станок сверлильный с набором сверл, микродрели, ручная дрель, электрическая дрель, станок заточной, паяльник электрический, ножницы по металлу, ножницы по бумаге, ножи специальные (нож-резец), пинцеты, доска инструкций по ТБ при работе с инструментами; металлы - сталь, железо, латунь, медь, бронза, алюминий; металлические трубы и уголки; древесина разная; фанера; шпон; полимерные материалы; клеи разные; лаки, грунтовки, шпаклевки; краски нитро, на олифе (масляные), акриловые; бумага, картон; пенопласт; эпоксидные смолы и отвердители; нитки разные; покупные сборные модели из пластмассы высокого давления; растворители и разбавители; покупные наборы из пластмассы различных фирм.

2.4. Учебный план

Название раздела	Всего часов	Теория	Практика	Формы контроля и аттестации
Вводное занятие	2	1	1	Входной контроль (викторина)
1. Классификация кораблей и судов ВМФ, судов гражданского флота. Единая спортивная классификация (ЕСКМ)	8	4	4	Наблюдение, опрос, практическая работа

2. Правила соревнований, организация и проведение массовых мероприятий. Судейская практика.	10	6	4	Наблюдение, опрос, практическая работа
3. Графическая подготовка в техническом моделировании.	12	4	8	Наблюдение, опрос, практическая работа
4. Проектирование моделей	22	6	16	Наблюдение, опрос, практическая работа, промежуточная аттестация (соревнования)
5. Стендовое моделирование	12	4	8	Наблюдение, опрос, практическая работа
6. Парусные суда и способы управления ими	16	4	12	Опрос, наблюдение, самостоятельная работа, анализ работы
7. Способы изготовления корпусов, надстроек, деталей и детализовки, дельных вещей	30	4	26	Опрос, наблюдение, практическая работа, анализ работы
8. Изготовление ходовых моделей	28	8	20	Опрос, наблюдение, практическая работа, анализ работы
9. Окраска и отделка моделей	30	8	22	Опрос, наблюдение, практическая работа, анализ работы
10. Спортивные соревнования, конкурсы	14	6	8	Опрос, наблюдение, практическая работа
Итоговое занятие	2	1	1	Итоговая аттестация (выставка моделей)
ИТОГО:	186	56	130	

2.4.1. Содержание учебного плана

Вводное занятие (2 часа)

Теория (1 час): организационные вопросы. Инструктаж по вопросам комплексной безопасности (антитеррористической и противопожарной направленностей, о порядке действий населения при звучании сигнала «Воздушная тревога», о правилах поведения вблизи водоемов, железнодорожного полотна, автодороги, в местах массового пребывания).

Практика (1 час): входной контроль (викторина).

РАЗДЕЛ 1. КЛАССИФИКАЦИЯ КОРАБЛЕЙ И СУДОВ ВМФ, СУДОВ ГРАЖДАНСКОГО ФЛОТА. ЕДИНАЯ СПОРТИВНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ МОДЕЛЕЙ (ЕСКМ) (8 ЧАСОВ)

Тема 1.1. Классификация кораблей и судов (8 часов)

Теория (4 часа): понятия о классификации кораблей ВМФ. Деление надводных и подводных кораблей на группы и классы. Деление гражданских судов на группы: суда транспортного флота, суда парового,

вспомогательного и технического флотов, суда промыслового флота, учебно-парусные суда.

Практика (4 часа): подготовка презентации «Яхты, катера, глиссеры, мотолодки и другие маломерные суда. Подготовка презентации «Устройство судов, их общность и их различия».

РАЗДЕЛ 2. ПРАВИЛА СОРЕВНОВАНИЙ, ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ МАССОВЫХ МЕРОПРИЯТИЙ. СУДЕЙСКАЯ ПРАКТИКА (10 ЧАСОВ)

Тема 2.1. Правила соревнований по судомодельному спорту (6 часов)

Теория (4 часа): массовые мероприятия по судомодельному спорту: соревнования, выставки, конкурсы (основные требования к работам, критерии оценивания).

Практика (2 часа): правила проведения соревнований в младшей возрастной группе с моделями классов группы Е-600 (длина модели до 600 миллиметров).

Тема 2.2. Организация соревнований, судейская практика (4 часа)

Теория (2 часа): планирование участия в соревнованиях различных уровней.

Практика (2 часа): соревнования в творческом объединении.

РАЗДЕЛ 3. ГРАФИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА В ТЕХНИЧЕСКОМ МОДЕЛИРОВАНИИ (12 ЧАСОВ)

Тема 3.1. Основные понятия о техническом рисунке, эскизе, чертеже (6 часов)

Теория (2 часа): понятие о техническом рисунке, эскизе, чертеже. Основные размерения чертежа (основная, осевая, дополнительная, вспомогательные линии). Порядок чтения и составления чертежей. Шрифт чертежный. Нанесение размерений на чертежи, эскизы.

Практика (4 часа): практикум «Изготовление: чертежи, рисунки, эскизы и шаблоны».

Тема 3.2. Масштаб, основные размерения чертежа (6 часов)

Теория (2 часа): масштаб и его определение. Сборочный чертеж. Пропорция, форма и линия – средства выразительности. Увеличение и уменьшение размеров чертежей. Работа над чертежами конкретных моделей.

Практика (4 часа): практикум «Основные размерения чертежа (осевая, основная, дополнительная, вспомогательная линии)».

РАЗДЕЛ 4. ПРОЕКТИРОВАНИЕ МОДЕЛЕЙ (22 ЧАСА)

Тема 4.1. Порядок проектирования, главные размерения судна (10 часов)

Теория (4 часа): порядок проектирования. Перечет элементов судна на модель (закон механического подобия). Приближенное определение мощности двигателя на модель. Вычерчивание общего вида и рабочих чертежей. Главные размерения судна. Длина, ширина, осадка, водоизмещение, коэффициент полноты водоизмещения.

Практика (6 часов): практикум «Перенос с шаблонов детали простых и контурных моделей».

Тема 4.2. Теоретический чертеж, устройство судна (12 часов)

Теория (2 часа): Теоретический чертеж. Назначение и принцип его построения. Устройство судна. Система набора судна, корабля (продольная, поперечная, комбинированная). Архитектура судов. Судовые дельные вещи.

Практика (10 часов): практикум «Перенос с шаблонов деталей с моделей из бумаги и картона». Промежуточная аттестация (соревнования).

РАЗДЕЛ 5. СТЕНДОВОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ (12 ЧАСОВ)

Тема 5.1. Классификация стендовых моделей (4 часа)

Теория (2 часа): классификация стендовых моделей - С1; С2; С3(АВСД); С4(А, В, С, Д); С5; С6 (А, В); С7(А, В), понятия корабль-сувенир, корабль-копия.

Практика (2 часа): практикум «Классификация представленных моделей».

Тема 5.2. Требования к копийным моделям и их изготовление (8 часов)

Теория (2 часа): требования к копийным моделям. Допустимые отклонения в масштабах для различных моделей по длине и ширине. Недостатки в чертежах моделей (имеющихся) и исправление неточностей с применением специальной литературы для данного корабля или судна-прототипа.

Практика (6 часов): практикум «Изготовление простых моделей - копий из бумаги, картона, древесины, по имеющимся чертежам или рисункам».

Самостоятельное изучение: классификация спортивных моделей судов и кораблей.

РАЗДЕЛ 6. ПАРУСНЫЕ СУДА И СПОСОБЫ УПРАВЛЕНИЯ ИМИ (16 ЧАСОВ)

Тема 6.1. Модели яхт и их классификация (6 часов)

Теория (2 часа): парусный флот. Спортивные парусные суда. Модели яхт и их классификация.

Практика (4 часа): практикум «Классификация представленных моделей».

Тема 6.2. Влияние различных факторов на парус судна (10 часов)

Теория (2 часа): действие ветра на парус. Силы, действующие на парус и корпус модели. Боковое сопротивление и его центр. Центр парусности и его определение. Зависимость и влияние на ходовые качества модели, места расположения этих центров. Курсы относительно ветра, положение парусов на различных курсах. Действие руля.

Практика (8 часов): практикум «Изготовление бумажных и картонных яхт – прямоходы для коротких дистанций до 5-6 м длиной».

РАЗДЕЛ 7. СПОСОБЫ ИЗГОТОВЛЕНИЕ КОРПУСОВ, НАДСТРОЕК, ДЕТАЛЕЙ И ДЕТАЛИРОВКИ, ДЕЛЬНЫХ ВЕЩЕЙ (30 ЧАСОВ)

Тема 7.1. Варианты изготовления корпусов (18 часов)

Теория (2 часа): долбленный корпус из целой болванки, пакета склеенных досок; из папье-маше по болванке, по внутренней форме; стеклопластиковые корпуса; металлические корпуса, пластиковые корпуса из наборов промышленного изготовления, наборный корпус. Материалы обшивки корпуса: фанера, шпон, рейки, картон, бумага, стеклопластик, пластик, металл.

Практика (16 часов): практикум «Изготовление корпусов и надстроек из картона и бумаги».

Тема 7.2. Детали корпуса, деталировка, надстройки (12 часов)

Теория (2 часа): детали корпуса: переборки, фундаменты для двигателей, дейдвудные и гельмпортные трубы, сальники, люки, трапы, якорные клюзы, кронштейны гребных винтов, успокоители качки, шпигаты, шпиги и брашпиги. Надстройки: деревянные, фанерные, бумажные, из папье-маше, целлулоидные, из оргстекла, стеклопластика, пластмассы, металлические. Деталировка: рангоут судна, корабля (мачты, реи, гики, гафели, бушприты, выстрелы) и такелаж (бегучий и стоячий), такелаж парусов и матч.

Практика (10 часов): практикум «Простой такелаж и рангоут».

РАЗДЕЛ 8. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ХОДОВЫХ МОДЕЛЕЙ (28 ЧАСОВ)

Тема 8.1. Ходовые модели с резиномотором (28 часов)

Теория (8 часов): ходовые модели с резиномотором. Различные типы резиномоторов и их подбор. Особенности винта для резиномотора. Эксплуатация и уход за резиномотором.

Практика (20 часов): практикум «Изготовление полукопий – класса ЕХ с резиномотором – прямоходы».

РАЗДЕЛ 9. ОКРАСКА И ОТДЕЛКА МОДЕЛЕЙ (30 ЧАСОВ)

Тема 9.1. Подготовка поверхности к отделке и ее отделка (16 часов)

Теория (4 часа): свойства растворителей, грунтовок, шпатлевок. Их виды и свойства.

Практика (12 часов): практикум «Отделка моделей, подготовка к окрашиванию».

Тема 9.2. Краски, применяемые при окрашивании. Их свойства и способы нанесения (14 часов)

Теория (4 часа): свойства красок. Выбор краски для окрашивания и выбор колера. Окраска кистью, тампоном, распылителем.

Практика (10 часов): практикум «Окрашивание моделей с помощью тампонов и кистей».

РАЗДЕЛ 10. СПОРТИВНЫЕ СОРЕВНОВАНИЯ, КОНКУРСЫ (14 ЧАСОВ)

Тема 10.1. Подготовка документации на модель (6 часов)

Теория (2 часа): правила оформления документации на модель.

Практика (4 часа): практикум «Подготовка документации на модель».

Тема 10.2. Транспортировочный ящик (8 часов)

Теория (4 часа): виды и способы изготовления транспортировочного ящика

Практика (4 часов): практикум «Изготовление транспортировочного ящика и участие в соревнованиях».

Итоговое занятие (2 часа)

Теория (1 час): подведение итогов.

Практика (1 час): итоговая аттестация (выставка моделей).

2.5. Рабочая программа

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Наименование дополнительной общеразвивающей программы, к которой составлена рабочая программа	Рабочая программа составлена на основе дополнительной общеразвивающей программы «Техническое и спортивно-стендовое судовое моделирование 2.0» (186 часов), автор-составитель: Богинский К.А.
Форма обучения	Очная

Место реализации	Программа реализуется на базе ГКОУ «Детский дом» г. Соль-Илецка
Перечень значимых мероприятий муниципального, регионального, всероссийского уровня, международного уровня, где обучающиеся смогут продемонстрировать результаты освоения программы	- областная выставка технического творчества на фестивале «Тепло детских сердец»; - фестиваль Приволжского федерального округа «Вернуть детство»; - конкурс «Мастерок».

Тематический план

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов по программе	Форма проведения занятия	Планируемые результаты
				Обучающийся будет:
1.	Вводное занятие	2	Комбинированное занятие	- знать правила комплексной безопасности; - знать правила техники безопасности
Раздел 1. Классификация кораблей и судов ВМФ, судов гражданского флота. Единая спортивная классификация моделей (ЕСКМ)		8		Обучающийся будет:
2.	Тема 1.1. Классификация кораблей и судов	2	Теоретическое занятие	- знать классификацию кораблей ВМФ; - знать деление надводных и подводных кораблей на группы и классы
3.	Тема 1.1. Классификация кораблей и судов	2	Теоретическое занятие	- знать деление гражданских судов на группы
4.	Тема 1.1. Классификация кораблей и судов	2	Практическое занятие	- уметь определять группы и классы надводных и подводных кораблей
5.	Тема 1.1. Классификация кораблей и судов	2	Практическое занятие	- уметь делить гражданские суда на группы
Раздел 2. Правила соревнований, организация и проведение массовых мероприятий. Судейская практика		10		Обучающийся будет:
6.	Тема 2.1. Правила соревнований по судомодельному спорту	2	Теоретическое занятие	- знать правила организации массовых мероприятий по судомодельному спорту
7.	Тема 2.1. Правила соревнований по судомодельному спорту	2	Теоретическое занятие	- знать основные требования к работам, критерии оценивания
8.	Тема 2.1. Правила соревнований по судомодельному спорту	2	Практическое занятие	- иметь опыт проведения соревнований в младшей возрастной группе с моделями классов Е-600
9.	Тема 2.2. Организация соревнований, судейская практика	2	Теоретическое занятие	- знать правила соревнований различных уровней

10.	Тема 2.2. Организация соревнований, судейская практика	2	Практическое занятие	- иметь опыт судейства соревнований
Раздел 3. Графическая подготовка в техническом моделировании		12		Обучающийся будет:
11.	Тема 3.1. Основные понятия о техническом рисунке, эскизе, чертеже	2	Теоретическое занятие	- знать о техническом рисунке, эскизе, чертеже; - знать основные размерения чертежа; - знать порядок чтения и составления чертежей
12.	Тема 3.1. Основные понятия о техническом рисунке, эскизе, чертеже	2	Практическое занятие	- уметь наносить размерения на чертеж, эскиз
13.	Тема 3.1. Основные понятия о техническом рисунке, эскизе, чертеже	2	Практическое занятие	- уметь изготовить чертеж, рисунок, эскиз и шаблон
14.	Тема 3.2. Масштаб, основные размерения чертежа	2	Теоретическое занятие	- знать что такое масштаб и его определение; - знать что такое сборный чертеж, пропорция
15.	Тема 3.2. Масштаб, основные размерения чертежа	2	Практическое занятие	- иметь опыт работы над чертежами конкретных моделей
16.	Тема 3.2. Масштаб, основные размерения чертежа	2	Практическое занятие	- иметь опыт работы над чертежами конкретных моделей
Раздел 4. Проектирование моделей		22		Обучающийся будет:
17.	Тема 4.1. Порядок проектирования, главные размерения судна	2	Теоретическое занятие	- знать порядок проектирования судна; - уметь делать перенос элементов судна на модель (закон механического подобия)
18.	Тема 4.1. Порядок проектирования, главные размерения судна	2	Теоретическое занятие	- знать главные размерения судна
19.	Тема 4.1. Порядок проектирования, главные размерения судна	2	Практическое занятие	- уметь делать перенос с шаблона детали простых и контурных моделей
20.	Тема 4.1. Порядок проектирования, главные размерения судна	2	Практическое занятие	- уметь делать перенос с шаблона детали простых и контурных моделей
21.	Тема 4.1. Порядок проектирования, главные размерения судна	2	Практическое занятие	- уметь делать вычерчивание общего вида и рабочих чертежей
22.	Тема 4.2. Теоретический чертеж, устройство судна	2	Теоретическое занятие	- знать что такое теоретический чертеж, назначение и принцип его построения
23.	Тема 4.2. Теоретический чертеж, устройство судна	2	Практическое занятие	- уметь делать перенос с шаблонов деталей с моделей из бумаги и картона
24.	Тема 4.2. Теоретический чертеж, устройство судна	2	Практическое занятие	- уметь делать перенос с шаблонов деталей с моделей из бумаги и картона

25.	Тема 4.2. Теоретический чертеж, устройство судна	2	Практическое занятие	- уметь делать перенос с шаблонов деталей с моделей из бумаги и картона
26.	Тема 4.2. Теоретический чертеж, устройство судна	2	Практическое занятие	- уметь делать перенос с шаблонов деталей с моделей из бумаги и картона
27.	Тема 4.2. Теоретический чертеж, устройство судна	2	Практическое занятие	- уметь разрабатывают проект (модель) судового объекта.
Раздел 5. Стендовое моделирование		12		Обучающийся будет:
28.	Тема 5.1. Классификация стендовых моделей	2	Теоретическое занятие	- знать классификацию стендовых моделей
29.	Тема 5.1. Классификация стендовых моделей	2	Практическое занятие	- уметь классифицировать стендовые модели
30.	Тема 5.2. Требования к копийным моделям и их изготовление	2	Теоретическое занятие	- знать требования к копийным моделям
31.	Тема 5.2. Требования к копийным моделям и их изготовление	2	Практическое занятие	- уметь изготовить простые модели-копии из бумаги, картона, древесины по имеющимся чертежам или рисункам
32.	Тема 5.2. Требования к копийным моделям и их изготовление	2	Практическое занятие	- уметь изготовить простые модели-копии из бумаги, картона, древесины по имеющимся чертежам или рисункам
33.	Тема 5.2. Требования к копийным моделям и их изготовление	2	Практическое занятие	- уметь изготовить простые модели-копии из бумаги, картона, древесины по имеющимся чертежам или рисункам
Раздел 6. Парусные суда и способы управления ими		16		Обучающийся будет:
34.	Тема 6.1. Модели яхт и их классификация	2	Теоретическое занятие	- знать модели яхт и их классификацию
35.	Тема 6.1. Модели яхт и их классификация	2	Практическое занятие	- уметь классифицировать представленные модели
36.	Тема 6.1. Модели яхт и их классификация	2	Практическое занятие	- иметь представления о спортивных парусных судах
37.	Тема 6.2. Влияние различных факторов на парус судна	2	Теоретическое занятие	- знать силы, действующие на парус и корпус модели
38.	Тема 6.2. Влияние различных факторов на парус судна	2	Практическое занятие	- уметь определить боковое сопротивление и его центр; - уметь определить положение парусов на различных курсах
39.	Тема 6.2. Влияние различных факторов на парус судна	2	Практическое занятие	- уметь изготавливать бумажные и картонные яхты-прямоходы для коротких дистанций
40.	Тема 6.2. Влияние различных факторов на парус судна	2	Практическое занятие	- уметь изготавливать бумажные и картонные яхты-прямоходы для коротких дистанций
41.	Тема 6.2. Влияние различных факторов на парус судна	2	Практическое занятие	- уметь изготавливать бумажные и картонные яхты-прямоходы для коротких дистанций

Раздел 7. Способы изготовления корпусов, надстроек, деталей и деталировки, дельных вещей		30		Обучающийся будет:
42.	Тема 7.1. Варианты изготовление корпусов	2	Теоретическое занятие	- знать варианты изготовления корпусов из различных материалов
43.	Тема 7.1. Варианты изготовление корпусов	2	Практическое занятие	- иметь представление о способах изготовления корпусов
44.	Тема 7.1. Варианты изготовление корпусов	2	Практическое занятие	- уметь изготавливать корпус судна и надстройки из картона и бумаги
45.	Тема 7.1. Варианты изготовление корпусов	2	Практическое занятие	- уметь изготавливать корпус судна и надстройки из картона и бумаги
46.	Тема 7.1. Варианты изготовление корпусов	2	Практическое занятие	- уметь изготавливать корпус судна и надстройки из картона и бумаги
47.	Тема 7.1. Варианты изготовление корпусов	2	Практическое занятие	- уметь изготавливать корпус судна и надстройки из картона и бумаги
48.	Тема 7.1. Варианты изготовление корпусов	2	Практическое занятие	- уметь изготавливать корпус судна и надстройки из картона и бумаги
49.	Тема 7.1. Варианты изготовление корпусов	2	Практическое занятие	- уметь изготавливать корпус судна и надстройки из картона и бумаги
50.	Тема 7.1. Варианты изготовление корпусов	2	Практическое занятие	- уметь изготавливать корпус судна и надстройки из картона и бумаги
56.	Тема 7.2. Детали корпуса, деталировка, надстройки	2	Теоретическое занятие	- знать детали корпуса, надстроек и деталировки.
57.	Тема 7.2. Детали корпуса, деталировка, надстройки	2	Практическое занятие	- уметь изготавливать простой такелаж и рангоут
58.	Тема 7.2. Детали корпуса, деталировка, надстройки	2	Практическое занятие	- уметь изготавливать простой такелаж и рангоут
59.	Тема 7.2. Детали корпуса, деталировка, надстройки	2	Практическое занятие	- уметь изготавливать простой такелаж и рангоут
60.	Тема 7.2. Детали корпуса, деталировка, надстройки	2	Практическое занятие	- уметь изготавливать простой такелаж и рангоут
61.	Тема 7.2. Детали корпуса, деталировка, надстройки	2	Практическое занятие	- уметь изготавливать простой такелаж и рангоут
Раздел 8. Изготовление ходовых моделей		28		Обучающийся будет:
62.	Тема 8.1. Ходовые модели с резиномотором	2	Теоретическое занятие	- знать различные типы резиномотора и их подбор
63.	Тема 8.1. Ходовые модели с резиномотором	2	Практическое занятие	- уметь осуществлять подбор резиномотора
64.	Тема 8.1. Ходовые модели с резиномотором	2	Теоретическое занятие	- знать особенности винта для резиномотора
65.	Тема 8.1. Ходовые модели с резиномотором	2	Теоретическое занятие	- знать особенности эксплуатации и ухода за резиномотором
66.	Тема 8.1. Ходовые модели с резиномотором	2	Практическое занятие	- уметь изготавливать резиномотор
67.	Тема 8.1. Ходовые модели с резиномотором	2	Теоретическое занятие	- знать способ закрепления резиномотора

68.	Тема 8.1. Ходовые модели с резиномотором	2	Практическое занятие	- уметь изготавливать полукопию класса EX с резиномотором
69.	Тема 8.1. Ходовые модели с резиномотором	2	Практическое занятие	- уметь изготавливать полукопию класса EX с резиномотором
70.	Тема 8.1. Ходовые модели с резиномотором	2	Практическое занятие	- уметь изготавливать полукопию класса EX с резиномотором
71.	Тема 8.1. Ходовые модели с резиномотором	2	Практическое занятие	- уметь изготавливать полукопию класса EX с резиномотором
72.	Тема 8.1. Ходовые модели с резиномотором	2	Практическое занятие	- уметь изготавливать полукопию класса EX с резиномотором
73.	Тема 8.1. Ходовые модели с резиномотором	2	Практическое занятие	- уметь изготавливать полукопию класса EX с резиномотором
74.	Тема 8.1. Ходовые модели с резиномотором	2	Практическое занятие	- уметь изготавливать полукопию класса EX с резиномотором
75.	Тема 8.1. Ходовые модели с резиномотором	2	Практическое занятие	- уметь изготавливать полукопию класса EX с резиномотором
Раздел 9. Окраска и отделка моделей		30		Обучающийся будет:
76.	Тема 9.1. Подготовка поверхности к отделке и ее отделка	2	Теоретическое занятие	- знать виды и свойства растворителей и грунтовок, способы нанесения грунтовки
77.	Тема 9.1. Подготовка поверхности к отделке и ее отделка	2	Теоретическое занятие	- знать виды и свойства шпатлевок, способы нанесения и обработки
78.	Тема 9.1. Подготовка поверхности к отделке и ее отделка	2	Практическое занятие	- уметь отделывать модель и готовить ее к окрашиванию
79.	Тема 9.1. Подготовка поверхности к отделке и ее отделка	2	Практическое занятие	- уметь отделывать модель и готовить ее к окрашиванию
80.	Тема 9.1. Подготовка поверхности к отделке и ее отделка	2	Практическое занятие	- уметь отделывать модель и готовить ее к окрашиванию
81.	Тема 9.1. Подготовка поверхности к отделке и ее отделка	2	Практическое занятие	- уметь отделывать модель и готовить ее к окрашиванию
82.	Тема 9.1. Подготовка поверхности к отделке и ее отделка	2	Практическое занятие	- уметь отделывать модель и готовить ее к окрашиванию
83.	Тема 9.1. Подготовка поверхности к отделке и ее отделка	2	Практическое занятие	- уметь отделывать модель и готовить ее к окрашиванию
84.	Тема 9.2. Краски применяемые при окрашивании. Их свойства и способы нанесения	2	Теоретическое занятие	- знать свойства и виды красок; - знать виды колеров
85.	Тема 9.2. Краски применяемые при окрашивании. Их свойства и способы нанесения	2	Теоретическое занятие	- знать способы окрашивания
86.	Тема 9.2. Краски применяемые при окрашивании. Их свойства и способы нанесения	2	Практическое занятие	- уметь выбирать краску и колер для окрашивания и нанесения их на объект

87.	Тема 9.2. Краски применяемые при окрашивании. Их свойства и способы нанесения	2	Практическое занятие	- уметь окрашивать модели с помощью тампонов и кистей
88.	Тема 9.2. Краски применяемые при окрашивании. Их свойства и способы нанесения	2	Практическое занятие	- уметь окрашивать модели с помощью тампонов и кистей
89.	Тема 9.2. Краски применяемые при окрашивании. Их свойства и способы нанесения	2	Практическое занятие	- уметь окрашивать модели с помощью тампонов и кистей
90.	Тема 9.2. Краски применяемые при окрашивании. Их свойства и способы нанесения	2	Практическое занятие	- уметь окрашивать модели с помощью тампонов и кистей
Раздел 10. Спортивные соревнования, конкурсы		14		Обучающийся будет:
91.	Тема 10.1. Подготовка документации на модель	2	Теоретическое занятие	- знать правила оформления документации на модель
92.	Тема 10.1. Подготовка документации на модель	2	Практическое занятие	- уметь подготавливать документацию на модель
93.	Тема 10.1. Подготовка документации на модель	2	Практическое занятие	- уметь подготавливать документацию на модель
94.	Тема 10.2. Транспортировочный ящик	2	Теоретическое занятие	- знать виды и способы изготовления транспортировочного ящика
95.	Тема 10.2. Транспортировочный ящик	2	Теоретическое занятие	- знать виды и способы изготовления транспортировочного ящика
96.	Тема 10.2. Транспортировочный ящик	2	Практическое занятие	- уметь изготавливать транспортировочный ящик
97.	Тема 10.2. Транспортировочный ящик	2	Практическое занятие	- уметь изготавливать транспортировочный ящик
				Обучающийся будет:
98.	Итоговое занятие	2	Комбинированное занятие	- иметь навык конструирования судовых моделей
	Всего часов:	186		

2.6. Рабочая программа воспитания

1. Цель воспитания – содействие формированию технологической культуры, патриотического воспитания обучающихся, социально-активной, творческой, нравственно и физически здоровой личности.

Особенности организуемого воспитательного процесса

В современных социокультурных условиях одна из важнейших целей воспитания состоит в том, чтобы подготовить подрастающее поколение к изменяющимся условиям жизни, т.е. жизнеспособной личности. Глубокие преобразования в технике, технологии и организации производства выдвигают повышенные требования не только к работнику промышленной сферы, но и гражданину в целом. Все большее значение приобретает реализации задач патриотического воспитания подрастающего поколения, а занятия судовым стендовым моделизмом неразрывно связаны с героическим

прошлым нашей Родины, с достижениями советских изобретателей и военных конструкторов.

Процесс воспитания основывается на следующих базовых принципах взаимодействия педагога и обучающихся:

- ориентации на создание в творческом объединении психологически комфортной среды для каждого обучающегося;
- организации основных совместных дел, как предмета совместной заботы и взрослых, и детей;
- организации совместных мероприятий, которые объединяют участников образовательного процесса яркими и содержательными событиями, общими позитивными эмоциями и доверительными отношениями друг к другу;
- реализация процесса воспитания через участие в соревновательной деятельности, посещения конкурсов-выставок и др.

2. Виды, формы и содержание деятельности

Работа с коллективом обучающихся:

- формирование технологической культуры;
- развитие творческого, культурного, коммуникативного потенциала в процессе обучения;
- обучение умениям и навыкам организаторской деятельности, самоорганизация, формированию ответственности за себя и других;
- патриотическое воспитание через формирование знаний о героическом прошлом нашей страны;
- содействие формированию активной гражданской позиции.

Работа с родителями:

- организация системы индивидуальной и коллективной работы с родителями (тематические беседы, собрания, индивидуальные консультации).

3. Планируемые результаты и формы их демонстрации

Результат воспитания – сформированность технологической культуры, патриотического воспитания обучающихся, социально-активной, творческой, нравственно и физически здоровой личности.

2.6.1. Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Направление воспитательной работы	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Планируемый результат
1	Ценности научного познания	1. Всемирный день здорового питания	октябрь	Привитие здорового образа жизни
2	Духовно-нравственное воспитание	1. Участие в мероприятиях, посвященных Дню пожилого человека	октябрь	Воспитание у обучающихся чувства уважения, внимания, чуткости к пожилым людям
		2. Участие в мероприятиях, посвященных	декабрь	Воспитание у обучающихся чуткости и сострадания к людям с ограниченными

		международному дню инвалида		возможностями
		3. Участие в мероприятиях, посвященных международному женскому дню	март	Воспитание у обучающихся чувства внимания, уважения, развитие организаторских способностей
3	Гражданское и патриотическое	1. День народного единства	ноябрь	Привитие обучающимся чувства сплочённости всего народа вне зависимости от происхождения, вероисповедания и положения в обществе
		2. День Черноморского флота	май	Воспитание у обучающихся патриотизма и гордости за достижения ВМФ
		3. День Защитника Отечества	февраль	Воспитание у обучающихся любви к Родине, гордости за подвиги предков
4	Трудовое	1. Всероссийский субботник	апрель	Воспитание потребности в общественно полезной работе
		2. Морские профессии	январь	Расширение кругозора

2.7. Формы контроля и аттестации

Для отслеживания результативности образовательной деятельности по программе проводятся: входной и текущий контроль, промежуточная и итоговая аттестация.

Входной контроль проводится с целью выявления первоначального уровня знаний, умений и возможностей обучающихся.

Форма:

- викторина.

Текущий контроль осуществляется на занятиях для отслеживания уровня освоения учебного материала программы и развития личностных качеств обучающихся.

Формы:

- педагогическое наблюдение;
- опрос;
- практическая работа;
- самостоятельная работа;
- анализ работы.

Промежуточная аттестация проводится с целью выявления уровня освоения программы обучающимися и корректировки процесса обучения.

Форма:

- соревнования.

Итоговая аттестация проводится с целью оценки уровня и качества освоения обучающимися программы (всего периода обучения по программе).

Форма:

- выставка моделей.

Для отслеживания и фиксации образовательных результатов используются:

для текущего контроля:

- материалы практических и самостоятельных работ;
- для промежуточной и итоговой аттестации;
- протоколы аттестации.

2.8. Оценочные материалы

Входной контроль

Форма: викторина (<https://disk.yandex.ru/i/nJVuPZutLXoX-Q>).

Описание, требования к выполнению: вопросы направлены на определение уровня знаний в сфере судостроения и судового моделирования.

Викторина включает в себя 15 вопросов. Группе предстоит разделиться на 3 команды. Задача: дать большее количество правильных ответов быстрее соперников, тем самым заработав большее количество баллов. Правильный ответ на вопросы 1-14 принесет 1 балл команде. В 15 вопросе каждое название корабля приносит 1 балл команде. Команда, набравшая большее количество баллов становится победителем.

Критерии оценивания:

- высокий уровень – 15-19 баллов;
- средний уровень – 10-14 балла;
- низкий уровень – менее 10 баллов.

Текущий контроль

Текущий контроль проводится с целью объективной оценки качества освоения программы, а также стимулирования работы обучающихся, мониторинга результатов и подготовки к промежуточной аттестации. Текущий контроль осуществляется как в ходе теоретических занятий посредством введения в них элементов интерактива и беседы, так и в ходе выполнения практических работ. Во время практических работ педагог осуществляет наблюдение за правильностью выполнения обучающимися инструкций и технологических карт к ним, а также отслеживает активность обучающихся в выполнении частично регламентированных и творческих заданий. Кроме наблюдения в ходе занятий текущий контроль фактического усвоения материала проводится с использованием информационных технологий, что позволяет оценить уровень практических умений и навыков.

Промежуточная аттестация

Форма: соревнования.

Описание, требования к выполнению: в качестве соревновательной деятельности обучающиеся разрабатывают проект (модель) судового объекта. Проект (модель) может быть индивидуальной или групповой (не

более трех человек). Педагогом заполняется ведомость, в которую заносятся баллы по критериям оценивания проекта (модели).

Защита проекта (модели) оценивается по следующим критериям (максимум 20 баллов):

- аккуратность выполнения проекта (модели), чертежей (0-5 баллов);
- продуманность реализации проекта (модели) (0-5 баллов);
- сложность реализации проекта (модели) (0-5 баллов);
- творческий подход к реализации проекта (модели) (0-5 баллов).

Критерии оценивания:

высокий уровень – 12-20 баллов;

средний уровень – 7-11 баллов;

низкий уровень – 1-6 балл.

Итоговая аттестация

Форма: выставка моделей.

Описание, требования к выполнению, критерии оценивания: обучающиеся на выставке демонстрируют свои работы. Требования к постройке моделей, оформлению документации регламентируются Правилами Федерации судомодельного спорта России 2017 г. (Секция С) с последующими изменениями и дополнениями.

Модели оцениваются по следующим критериям:

соответствие прототипу	3
качество выполнения	3
степень сложности	3
сопроводительная документация	3
эстетичность работы	3

Подведение итогов и награждение победителей. Победителями считаются обучающиеся, набравшие наиболее количество баллов. Эти обучающиеся занимают 1, 2 и 3 места.

Критерии оценивания:

высокий уровень – 10-15 баллов;

средний уровень – 6-9 баллов;

низкий уровень – 1-5 баллов.

Диагностические материалы

Оценка уровня достижения результатов по программе обеспечивается комплексом согласованных между собой оценочных средств.

Оценка уровня освоения программы осуществляется по следующим показателям:

Личностное развитие;

Метапредметные умения и навыки;

Предметные умения и навыки;

Теоретическая и практическая подготовка детей.

По каждому из показателей выделены критерии и определены уровни результативности: высокий, средний, низкий. Они занесены в таблицу ниже.

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Методы диагностики
Предметные результаты			
1. Теоретическая подготовка: 1.1. Теоретические знания (по основным разделам учебно-тематического плана программы)	Соответствие теоретических знаний программным требованиям	- низкий уровень (овладел менее чем ½ объема знаний)	Викторина (https://disk.yandex.ru/i/nJVuPZutLXoX-Q)
		- средний уровень (овладел более ½ объема знаний)	
		- высокий уровень (освоил практически весь объем знаний данной программы)	
1.2. Владение специальной терминологией	Осмысленность и правильность использования	- низкий уровень (избегает употреблять спец. термины)	Наблюдение
		- средний уровень (сочетает специальную терминологию с бытовой)	
		- высокий уровень (термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием)	
2. Практическая подготовка: 2.1. Практические умения и навыки, предусмотренные программой (по основным разделам)	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	- низкий уровень (овладел менее чем ½ предусмотренных умений и навыков);	Наблюдение. Оценка работ. Участие в конкурсах стендовых моделей кораблей и судов, выставках, соревнованиях по судомодельному спорту
		- средний уровень (овладел более ½ объема освоенных умений и навыков);	
		- высокий уровень (овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой)	
2.2. Владение специальным оборудованием и оснащением	Отсутствие затруднений в использовании	- низкий уровень (испытывает серьезные затруднения при работе с оборудованием)	Наблюдение. Оценка работ. Подготовка модели к участию в конкурсах стендовых моделей кораблей и судов, выставках, соревнованиях по судомодельному спорту
		- средний уровень (работает с помощью педагога)	
		- высокий уровень (работает самостоятельно)	
2.3. Творческие навыки	Креативность в выполнении практических заданий	- низкий (начальный - элементарный, выполняет лишь простейшие практические задания)	Наблюдение, беседа. Наблюдение. Участие в конкурсах стендовых моделей кораблей и судов, выставках
		- средний (репродуктивный - задания выполняет на основе образца)	
		- высокий (творческий - выполняет практические задания с элементами творчества)	

Метапредметные результаты			
3. Метапредметные умения и навыки: 3.1. Учебно-интеллектуальные умения: 3.1.1. Умение подбирать и анализировать спец. литературу	Самостоятельность в подборе и анализе литературы	- низкий (испытывает серьезные затруднения, нуждается в помощи и контроле педагога)	Наблюдение. Методика «Ковёр» Р. Овчарова (https://studbooks.net/2591325/pedagogika/metodika_kovyor_ovcharova)
		- средний (работает с литературой с помощью педагога и родителей)	
		- высокий (работает самостоятельно)	
	Самостоятельность в пользовании	Уровни по аналогии с п. 3.1.1.	
		- низкий	
		-средний	
		-высокий	
	Самостоятельность в учебно-исследовательской работе	Уровни по аналогии с п. 3.1.1.	
		- низкий	
		-средний	
		-высокий	
3.2. Учебно - коммуникативные умения: 3.2.1. Умение слушать и слышать педагога	Адекватность восприятия информации, идущей от педагога	Уровни по аналогии с п. 3.1.1.	Наблюдение
		- низкий	
		-средний	
		-высокий	
	Свобода владения и подачи подготовленной информации	Уровни по аналогии с п. 3.1.1.	
		- низкий	
		-средний	
		-высокий	
	Самостоятельная подготовка и уборка рабочего места	Уровни по аналогии с п. 3.1.1.	
		- низкий	
		-средний	
3.3. Учебно-организационные умения и навыки: 3.3.1. Умение организовать свое рабочее (учебное) место	Соответствие реальных навыков соблюдения ТБ программным требованиям	- низкий уровень (овладел менее чем ½ объема навыков соблюдения ТБ);	Наблюдение
		- средний уровень (овладел более ½ объема освоенных навыков)	
		- высокий уровень (освоил практически весь объем навыков)	
	Аккуратность и ответственность в работе	- низкий уровень	
		- средний уровень	
		- высокий уровень	
	Аккуратность и ответственность в работе	- низкий уровень	
		- средний уровень	
		- высокий уровень	

Личностные результаты			
4. Личностное развитие 4.1. Организационно-волевые качества: Терпение, воля, самоконтроль	Способность выдерживать нагрузки, преодолевать трудности. Умение контролировать свои поступки	- низкий (терпения хватает меньше чем на ½ занятия, волевые усилия побуждаются извне, требуется постоянный контроль извне)	Наблюдение. Методика изучения мотивов участия обучающихся в деятельности Л. Байбородова (https://mydocx.ru/1-59347.html)
		- средний (терпения хватает больше чем на ½ занятия, периодически контролирует себя сам)	
		- высокий (терпения хватает на все занятие, контролирует себя всегда сам)	
4.2. Ориентационные качества: 4.2.1. Самооценка	Способность оценивать себя адекватно реальным достижениям	- низкий уровень (не умеет оценивать свои способности в достижении поставленных целей и задач, преувеличивает или занижает их)	
		- средний уровень (умеет оценивать свои способности, но знает свои слабые стороны и стремится к самосовершенствованию, саморазвитию)	
		- высокий уровень (адекватно оценивает свои способности и достижения)	
4.2.2. Мотивация, интерес к занятиям в ТО	Осознанное участие детей в освоении программы	- низкий уровень (интерес продиктован извне)	Опросник для выявления готовности обучающихся к выбору профессии (подготовлен профессором В.Б. Успенским) (https://psychiatry-test.ru/test/gotovnost-k-vyboru-professii/)
		- средний уровень (интерес периодически поддерживается самим)	
		- высокий уровень (интерес постоянно поддерживается самостоятельно)	
4.3. Поведенческие качества: 4.3.1. Конфликтность	Отношение детей к столкновению интересов (спору) в процессе взаимодействия	- низкий уровень (периодически провоцирует конфликты)	Наблюдение
		- средний уровень (в конфликтах не участвует, старается их избегать)	
		- высокий уровень (пытается самостоятельно уладить конфликты)	
4.3.2. Тип сотрудничества (отношение детей к общим делам д/о)	Умение воспринимать общие дела, как свои собственные	- низкий уровень (избегает участия в общих делах)	Наблюдение
		- средний уровень (участвует при побуждении извне)	
		- высокий уровень (инициативен в общих делах)	

2.9. Методические материалы

Список основной литературы

1. Боголюбов, Н.Н. История корабля / Н.Н. Боголюбов. – Просвещение / Олма, 2021. – 360 с.
2. Маколи, Д. История одного корабля: как устроены корабли: пер. с англ./ Д. Маколи; рис. автора; пер. А.А. Чупин. – Москва: АСТ: Аванта, 2022. – 127 с.

Список дополнительной литературы

1. Белкин, С.И. Рассказы о знаменитых кораблях / С.И.Белкин. – Л.: Судостроение,1979. – 256 с.
2. Газенко, В.Н. Боевые парусные корабли России / В.Н. Газенко. – М.: ООО «Издательство АСТ»: ООО «Издательство «Астрель», 2001. – 80 с.
3. Газенко, В.Н. Торпедные катера: Иллюстрированный справочник / В.Н. Газенко. – М.: ООО «Издательство АСТ»: ООО «Издательство «Астрель», 2002. – 254 с.
4. Дрегалин, А.Н. Азбука судомоделизма / А.Н. Дрегалин. – СПб.: ООО «Издательство «Полигон», 2003. – 191 с.
5. Дыгало, В.А. История корабля / В.А. Дыгало, М.Ф. Аверьянов. – М.: Изобразительное искусство,1991. – 64 с.
6. Михайлов, М.А. От корабля к модели / М.А. Михайлов. – М.: ДОСААФ, 1977. – 128 с.
7. Мондфельд, В. Постройка моделей судов: Галеры от Средневековья до Нового времени / В. Мондфельд. – СПб.: ООО «Издательство «Полигон», 2002. – 110 с.
8. Оружие Российского флота (1696-1996)/ Под ред. В.Д. Доценко, Б.И. Родионова. – СПб.: Судостроение,1996. – 280 с.
9. Пуронен, В.С. Оружие. Мундиры. Знамена. Ордена / В.С. Пуронен. – СПб.: ООО «Издательство «Полигон», 2003. – 302 с.
10. Севастьянов, А.М. Волшебство моделей / А.М. Севастьянов. – Нижний Новгород: ГИПП «Нижеполиграф»,1997. – 400 с.

Список цифровых ресурсов

1. Моделист-корабел [электронный ресурс]. – Режим доступа: https://vk.com/wall-151327956_13104 – (Дата обращения: 13.06.2025).