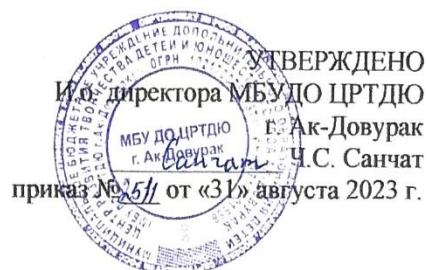


Управление образования администрации городского округа г. Ак-Довурак
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
Центр развития творчества детей и юношества г. Ак-Довурак

РАССМОТРЕНО
на заседании педагогического совета
Протокол № 1
от «31» августа 2023 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
технической направленности
«Судомоделирование»
Уровень программы: ознакомительный
Тип программы: модифицированный
Возраст обучающихся: 11-14 лет
Срок реализации: 1 год

Составитель:
Монгуш Менги Каадыр-оолович,
педагог дополнительного образования

Ак-Довурак
2023

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Комплекс основных характеристик Программы

- 1.1 Пояснительная записка
- 1.2 Цель и задачи Программы
- 1.3 Содержание Программы
- 1.4 Планируемые результаты

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

- 2.1 Календарный учебный график
- 2.2 Условия реализации Программы
- 2.3 Формы аттестации
- 2.4 Оценочные материалы
- 2.5 Методические материалы
- 2.6 Календарный план воспитательной работы

3. Список литературы

4. Приложение

Раздел 1. Комплекс основных характеристик Программы

1.1 Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа **технической** направленности «Судомоделирование» (далее-Программа) разработана на основании следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012 (с изменениями, внесенными Федеральным законом от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся», ст.2 п.9; с изменениями, вст. в силу 25.07.2022);

2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;

3. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (утв. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р);

4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»; вст. В силу с 1 марта 2023 г. и действует по 28.02.2029 г.

5. Постановление главного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.364820 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

6. Постановление главного санитарного врача Российской Федерации 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, обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»);

7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

8. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 298 «Об утверждении профессионального стандарта педагога дополнительного образования детей и взрослых»;

9. Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 13.03.2019 №114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основной общеобразовательной программе, образовательной программе

профессионального обучения, дополнительной общеразвивающей программ»;

10. Концепция развития дополнительного образования детей (распоряжение Правительства РФ от 04.09.2014г. №1726-р) (далее-Концепция).

11. Устав и локальные акты Муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования Центра развития творчества детей и юношества г. Ак-Довурак (далее – ЦРТДЮ).

Направленность Программы - техническая.

Занятия в объединении способствуют познанию мира техники в области судостроения и расширению технического кругозора; развивают конструкторские способности, техническое мышление, мотивацию к творческому поиску, технической деятельности, принятию нестандартных решений. Судомоделирование прививает наблюдательность, способность к логическому мышлению, представлять форму, устройство (конструкцию) и принцип работы готовой модели. Программа объединения направлена на освоение работы с различными современными материалами, инструментами и приспособлениями ручного труда. На занятиях создаются оптимальные условия для освоения практических навыков работы с материалами и инструментами. Обучающиеся приобретают знания и навыки в области черчения, моделирования, конструирования, технического дизайна, знакомятся с технической терминологией. Обучающиеся в рамках Программы учатся работать с режущими инструментами, с электроинструментами, читать чертежи, изготавливать модели и макеты. На занятиях развивается мелкая и средняя моторика рук, образное и логическое мышление, зрительная память, внимание, аккуратность в изготовлении моделей и макетов. Организация объединений дополнительного образования по судомоделированию – одна из форм распространения среди обучающихся знаний по основам морского дела и воспитания у них интереса к морским специальностям. Это очень важно, так как наша страна – великая морская держава.

Актуальность Программы направлена на развитие мотивации личности к познанию и творчеству. Обеспечивает обучающихся основными знаниями, практическими и общетехническими умениями и навыками, формирует профессиональное самоопределение и адаптирует их к жизни в обществе.

Новизна Программы состоит в том, что в образовательном процессе в органическом единстве у обучающихся развиваются элементы технологической и проектной культуры как важные составляющие культуры современного человека. Во время занятий обучающиеся получают знания, умения и навыки, которые в дальнейшем позволят им самим планировать и осуществлять трудовую деятельность.

Отличительные особенности данной Программы. Настоящая Программа отличается от других существующих Программ по судомоделированию более последовательным подбором моделей, что

позволяет освоить учебный материал постепенно и качественно. В частности это относится к способам разметки деталей, как крайне важному этапу изготовления моделей, использование для разных унифицированных деталей и узлов, постепенное усложнение конструкций моделей, строительство моделей с различными типами вооружения и двигателями.

Адресат Программы:

Программа рассчитана на 1 год обучения. Набор обучающихся добровольный без предъявление специальных знаний. В объединении комплектуются обучающиеся от 11 до 14 лет. Количество обучающихся в группе по 10 человек не менее 8. Состав группы постоянный в течение года. Группа комплектуется на начало учебного года.

Объем и срок освоения Программы:

Программа реализуется в течение 1 года. Общий объем Программы – 216 часов. Продолжительность занятий в объединениях устанавливается локальным нормативным актом ЦРТДЮ, в соответствии с нормами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», продолжительность академического 1 часа занятий для обучающихся - 40 минут, перерыв между занятиями составляют 10 минут.

Форма обучения: очно-заочная и дистанционная форма.

Уровень Программы: ознакомительный.

Особенности организации образовательного процесса:

Форма реализации Программы: традиционная.

Организационные формы обучения: групповая, индивидуальная, фронтальная.

Режим занятий:

Год обучения	Продолжительность занятий	Количество часов занятий в неделю	Количество часов в неделю	Количество часов в год
1 год	3 часа	2 раза	6 часов	216 часов

1.1 Цель и задачи Программы

Цель Программы: развитие технических навыков и творческих способностей обучающихся путем обучения судомоделированию.

Задачи Программы:

Обучающие:

- познакомить с физическими основами плавания судов, с принципами их устройства и действия;
- научить строить простейшие модели судов;
- формировать графическую культуру на начальном уровне: умение читать простейшие чертежи, изготавливать по ним модели, навыки работы с чертежно-измерительным и ручным инструментом при использовании различных материалов;
- формировать прикладные знания, технические умения и навыки судомоделирования;
- обучить приемам и технологии изготовления простых моделей.

Развивающие:

- развивать творческие способности обучающихся, навыки моделирования и конструирования воспроизводящего и творческого воображения;
- развивать элементы технического, объемного, пространственного, логического и креативного мышления;
- развивать конструкторские способности, фантазию, изобретательность обучающихся в творческой деятельности.

Воспитательные:

- воспитывать нравственные, эстетические и личностные качества: доброжелательность, трудолюбие, честность, ответственность, аккуратность, терпение;
- воспитывать интерес к работам изобретателей, к профессиям в области судостроения;
- формировать чувство коллективизма, взаимопомощи;
- воспитывать чувство патриотизма, гражданственности, гордости за достижения отечественной науки и техники;
- способствовать становлению личности и ее профессиональной ориентации.

Планируемые результаты:

Иметь представление:

- история русского флота и модели военных кораблей;
- об основных судостроительных терминах и понятиях;
- об основных правилах соревнований по судомоделированию;
- о приемах подготовки моделей к участию в соревнованиях;

Знать:

- составные части и устройства моделей судов и кораблей;
- общее устройство корабля, судна, моделей;
- теоретический чертеж моделей, материалы и инструменты, используемые при изготовлении простых моделей;
- типы парусного вооружения, используемые на судах;
- красители, лаки и растворители, используемые в судомоделизме;
- способы и приемы установки судов;
- знать технику безопасности.

Уметь:

- пользоваться ручным инструментом для обработки деталей из картона, фанеры, древесины, металла, пластмасс;
- выработать способность решать поставленные задачи в процессе коллективной деятельности;

1.2 Содержание Программы

Учебный тематический план Программы (ознакомительный уровень)

№ п/п	Наименование тем	Количество часов			Форма аттестации и контроля
		Всего	Теория	Практика	
Раздел 1. Вводное занятие.		3	2	1	Беседа. Входной контроль (тестирование)
1.2	Техника безопасности. Работа с инструментами и оборудованием. История русского флота и модели военных кораблей.	3	2	1	
Раздел 2. Простейшие модели судов.		84	3	81	Соревнование Опрос
2.1	Классификация судов	3	3	-	
2.2	Изготовление простейшей модели парусной яхты «Волна»	24	-	24	Промежуточный контроль (соревнование)
2.3	Изготовление модели «Круизный лайнер»	57	-	57	
Раздел 3. Модели на резиновом моторе.		129	3	126	Наблюдение, анализ работы
3.1	Изготовление модели подводной лодки «Русалка» с резиномотором	51	1	50	
3.2	Изготовление судомодели «Баржа» с резиномотором	75	1	74	Итоговый контроль (мини-соревнование)
3.3	Итоговое занятие «Российскому флоту быть!»	3	1	2	
ВСЕГО		216	8	208	

Содержание учебного тематического плана Программы

Раздел 1. Вводное занятие (3ч)

Тема 1.2 Техника безопасности. Работа с инструментами и оборудованием. История русского флота и модели военных кораблей.

Теория (2ч) Знакомство с традициями объединения. Понятие о подводных лодках. Назначение, вооружение, история создания на Руси. Раскрыть основные понятия судомоделирования. Познакомить с историей русского флота и моделями военных кораблей. ТБ по ОТ, ПБ, АТБ.

Практика (1ч) Инструктаж по технике безопасности.

Раздел 2. Простейшие модели судов (84 часа)

Тема 2.1 Классификация судов (3ч)

Теория (3ч) Изучение классификации простейших кораблей и судов.

Тема 2.2 Изготовление простейшей модели парусной яхты «Волна» (24ч)

Практика (24ч) Изготовление основной части корпуса, киля. Выпиливание киля яхты. Изготовление кильблока. Выпиливание деталей кильблока. Сборка кильблока. Изготовление грота и стакселя. Сборка яхты. Спуск на воду яхты «Волна».

Тема 2.3 Изготовление модели «Круизный лайнер» (57ч)

Практика (57ч) Изготовление силуэтной модели. Изготовление наборного корпуса. Выпиливание основной части корпуса. Выпиливание шпангоута №1. Обработка корпуса. Выпиливание шпангоута №2. Выпиливание контура верхней надстройки. Выпиливание шпангоута №3. Обработка контура верхней надстройки. Выпиливание транцевой плиты. Выпиливание киля. Выпиливание стрингеров. Обработка киля. Технология сборки корпуса. Выпиливание кильблока. Обработка кильблока. Сборка кильблока. Покраска деталей модели. Изготовление резиномотора. Выполнение чертежа развертки кронштейна резиномотора. Изготовление переднего и заднего кронштейна. Разметка чертежа на металле. Изготовление вала и винта. Разметка ходовой рубки. Изготовление руля. Сборка модели «Круизный лайнер». Установка резиномотора. Технология покраски корпуса и ходовой рубки. Спуск на воду судомодели «Круизный лайнер». Технология регулировки модели на воде.

Раздел 3. Модели нарезинном моторе (129ч)

Тема 3.1 Изготовление модели подводной лодки «Русалка» с резиномотором (21ч)

Теория (1ч) Технология изготовления основной части корпуса модели «Русалка» Технология изготовления основной части корпуса модели.

Практика (50ч) Изготовление основной части корпуса модели «Русалка». Изготовление основной части корпуса модели. Выпиливание основной части корпуса. Обработка основной части корпуса. Шпатлевка основной части корпуса. Шпатлевания корпуса. Зачистка, шлифовка, покраска основной части корпуса. Зачистки, шлифовки, покраски основной

части корпуса. Изготовление вертикальных и горизонтальных рулей. Изготовление руля. Покраска рулей. Изготовление рубки. Покраска рубки. Изготовление резиномотора. Изготовление вала гребного винта. Изготовление гребного винта. Установка переднего заднего кронштейнов на корпус лодки. Сборка резиномотора. Сборка модели. Спуск на воду.

Тема 3.2 Изготовление судомодели «Баржа» с резиномотором (75ч)

Теория (1ч) Изучение сухогрузов и наливных танкеров. Технология изготовления модели «Баржа».

Практика (74ч) Изготовление модели «Баржа». Выпиливание основной части корпуса. Обработка корпуса. Изготовление киля. Изготовление волнореза и борта. Изготовление ограждения грузовой палубы. Изготовление рулевой рубки, кубрика. Обработка деталей рубки и кубрика. Изготовление деталей машинного отделения. Обработка деталей машинного отделения. Изготовление штока штыревой антенны, флагштока. Покраска деталей судомодели. Изготовление резиномотора. Технология установки резиномотора. Сборка судомодели. Спуск на воду. Технология спуска и регулировки на воде. Технология покраски деталей судомодели. Технология изготовления резиномотора. Изготовление переднего и заднего кронштейна. Технология окончательной сборки судомодели «Баржа». Установка резиномотора. Технология установки резиномотора. Спуск на воду. Технология спуска и регулировки на воде. Правила проведения соревнований. Соревнования. Повторение правил проведения соревнований.

Тема 3.3 Итоговое занятие «Российскому флоту быть!» (3ч)

Теория (1ч) Проверка знаний, умений и навыков при работе с моделями-копиями кораблей и судов.

Практика (2ч) Мини-соревнование. Запуск изготовленных моделей кораблей, закрепление их на практике посредством участия в запуске моделей. Проведение итогового контроля.

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1 Календарный учебный график

Год обучения (уровень)	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год обучения	15 сентября 2023 г.	31 мая 2024 г.	36	216, 6 час в неделю	2 раза в нед. по 3 часа

2.2 Условия реализации Программы

Обеспечение учебным помещением

Учебное помещение, соответствует требованиям санитарных норм и правил, утвержденных Постановлением главного санитарного врача Российской Федерации 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, обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»).

Материально-техническое обеспечение Программы.

Помещение: лаборатория оборудована в соответствии с санитарными нормами: столы и стулья для педагога и учащихся, шкафы и полки для хранения учебной литературы и наглядных пособий.

Материалы:

- ватман;
- карандаши;
- клей ПВА, «Дракон», «Момент»;
- растворитель;
- краска;
- фанера;
- рейки;
- древесина различных пород;
- проволока;
- нитки;
- булавки;
- копировальная бумага;
- полотно, материя;
- зубочистки;
- пенопласт;
- эпоксидные смолы;
- композитные материалы: стеклоткань, углеткань, кевлар.

Инструменты и приспособления:

Линейка, треугольник, циркуль, нож-резак, ножницы, шило, рубанок, напильники, молоток, стамески, паяльник, пассатижи, ножовка, электрическая дрель, сверлильный станок, выжигатель.

Дидактические материалы

Образцы готовых изделий, журналы, комплекты шаблонов, приспособлений, книги, альбомы с образцами частей судомоделей, катеров, катамаранов, тримаранов, альбомы с чертежами, технологические карты, инструкционные карты, подборки рисунков, фотографий, флеш - карты различных изделий и описания их изготовления.

2.3 Формы аттестации

Выявление входящего и итогового уровня теоретических знаний, практических умений и навыков, их соответствия прогнозируемым результатам программы. Текущий контроль успеваемости осуществляется педагогом на каждом занятии методом наблюдения. Текущий контроль успеваемости включает в себя входящую диагностику исходного уровня подготовленности ребенка в начале цикла обучения по программе.

Входящая диагностика - проводится на первых занятиях на первом году обучения, с целью выявить уровень подготовки обучающихся, определить направление и формы индивидуальной работы и получить информацию для усовершенствования Программы. Используемые методы:

- собеседование
- анкетирование
- тестирование.

Промежуточная аттестация - проводится на первой половине учебного года, с целью определения степени усвоения обучающимися учебного материала и уровня их подготовленности к занятиям. Этот контроль должен повысить заинтересованность обучающихся в усвоении материала. Он позволяет своевременно выявлять отстающих, а также опережающих обучение с целью наиболее эффективного подбора методов и средств обучения. Используемые методы:

- тестирование,
- соревнования внутри групп.

Итоговая аттестация - проводится в конце обучения по программе с целью определения степени достижения уровня полученных знаний, умений, навыков. Используемые методы:

- опрос
- выставка готовых моделей
- соревнования различного уровня.

2.4 Оценочные материалы

Комплект контрольно-измерительных материалов, позволяющих определить достижение обучающимися планируемых результатов (Приложение 1)

2.4. Методические материалы

№ п/п	Темы	Формы занятий	Приемы и методы	Дидактический материал	Техническое оснащение, Материалы и инструменты	Формы подведения итогов
1.	Вводное занятие. Вводный инструктаж. Инструктаж по технике безопасности	Теоретические занятия.	Рассказ, беседа, объяснение	Инструктажи, памятки для обучающихся.	Тетрадь, ручка.	Анкетирование, опрос.
2.	История Судостроения от древних веков до современности. Судомоделизм. Типымоделей. Единая классификация моделей	Теоретические, практические занятия.	Рассказ, демонстрация, работа с учебным материалом, беседа	Плакаты, наглядные пособия, модели кораблей, инструкционные карты	Слесарные и столярные инструменты, материалы, применяемые в судомоделизме,	Анализ педагога по результатам практической деятельности. Рефлексия.
3	Инструменты и материалы, применяемые для изготовления моделей	Теоретические, практические занятия.	объяснение, демонстрация, практикум	инструкционные карты.	Слесарные и столярные инструменты, материалы, применяемые в судомоделизме,	Анализ педагога по результатам практической деятельности. Рефлексия.
4	Способы постройки корпусов моделей. Изготовление корпусов моделей.	Теоретические, практические занятия.	объяснение, демонстрация, практикум, самостоятельная работа	методические разработки, инструкционные карты, журналы по судомоделизму	Слесарные и столярные инструменты, материалы, применяемые в судомоделизме,	Анализ педагога по результатам практической деятельности. Рефлексия.
5	Архитектура судна. Архитектурно-конструктивные типы судов.	Теоретические, практические занятия.	Рассказ, демонстрация, работа с учебным материалом, беседа	Журналы, инструкционные карты, методические разработки	-	Анализ педагога по результатам практической деятельности. Рефлексия.

6	Способы изготовления надстроек моделей. Типы надстроек в зависимости от предназначения корабля.	Теоретические, практические занятия.	объяснение, практикум, самостоятельная работа демонстрация	Образцы изделий, методические разработки, инструкционные карты, журналы по судомоделизму	Слесарные и столярные инструменты, материалы, применяемые в судомоделизме,	Анализ Педагога по результатам практической деятельности. Рефлексия.
7	Детализировка на моделях судов. Технология их изготовления.	Теоретические, практические занятия.	объяснение, демонстрация, практикум, самостоятельная работа	Образцы изделий, методические разработки, инструкционные карты, журналы по судомоделизму	Слесарные и столярные инструменты, материалы, применяемые в судомоделизме,	Анализ Педагога по результатам практической деятельности. Рефлексия.
8	Двигатели и движители для моделей судов. Способы их изготовления.	Теоретические, практические занятия.	объяснение, демонстрация, практикум, самостоятельная работа,	Образцы двигателей, наглядные пособия, методические разработки, инструкционные карты, журналы по судомоделизму.	Слесарные и столярные инструменты, материалы, применяемые в судомоделизме,	Анализ Педагога по результатам практической деятельности. Рефлексия.
9	Окраска моделей	Теоретические, практические занятия.	объяснение, демонстрация, практикум, самостоятельная работа	Методические разработки, инструкционные карты, журналы по судомоделизму	Слесарные и столярные инструменты, материалы, применяемые в судомоделизме	Анализ педагога по результатам практической деятельности. Рефлексия.
10	Итоговое занятие. Подведение итогов работы.	Теоретические занятия.	-	-	-	Контрольный опрос, практические задания, выставка готовых моделей

3. Список литературы

1. Алексеев В.Е. «Организация технического творчества учащихся» М.: 1984г.
2. Андреева Н.П. «Развитие технического творчества младших школьников» М.:1990г.
3. Чумаков А.А. «Школа под парусами» М.: 1981г.
4. Справочник по композиционным материалам. М.: 1988г.
5. Щетаков Б.В. «Судомоделирование»
6. Целовальников А.С. «Справочник судомоделиста» М.: 1990г.
7. Журналы: «Юный техник», «Крылья Родины», «Левша», Приложение к «Юному технику».
8. Муравьев Е.М. «Слесарное дело» - М 2000 год

Список литературы обучающихся и родителей.

1. Заверотов В.А. «От идеи до модели» М.: 1982г.
2. Михайлов М.А., Соколов О.Л. «От драка до крейсера» М.: 1975г.
3. Максимихин И.А. «Как построить модель корабля»
3. Михайлов М.А. «Модели современных военных кораблей»
5. Курти О.В. «Постройка модели судов»
4. Технические журналы: «Катера и яхты», «Морской флот», «Судостроение», «Речной флот»
5. Журналы: «Моделист-конструктор». «Техника-молодежи», «Крылья Родины».
6. Кацтер С.М. «Флот на ладони»
7. Сахновский Б.И. «Модели судов новых типов»
8. Романов И.С. «Простейшие двигатели для морских моделей»
4. Клементьев С.П. «Радиоуправление моделями кораблей»
9. «Модел бау хойте»: «Моделизм сегодня» (Германия)
10. «Моделяр»: «Моделист» (Чехия)

Тестирование по судомоделированию
(входной контроль)

1. Как называется первый русский парусный корабль?
 - а) «Орёл»;
 - б) «Сокол»;
 - в) «Ласточка».
2. В каком году прошли первые соревнования спортивных моделей в Москве?
 - а) 2000г.;
 - б) 1949г.;
 - в) 1995г.
3. Что нужно делать в мастерской?
 - а) бегать и веселиться;
 - б) кричать и громко смеяться;
 - в) внимательно слушать педагога.
4. Для чего нужна линейка?
 - а) для игры;
 - б) для измерений;
 - в) для постройки самолёта.
5. Что такое стапель?
 - а) любая ровная платформа для постройки судов;
 - б) хлопчатобумажная ткань;
 - в) часть судна.
1. Для чего нужен киль в яхте?
 - а) для красоты;
 - б) для скорости;
 - в) для устойчивости.
2. Гребной винт – это ...?
 - а) современный движитель судов;
 - б) вертушка на корме судна;
 - в) балласт судна.
3. Подводная лодка – это ...?
 - а) герметичный аппарат;
 - б) класс кораблей, способных погружаться в воду;
 - в) ныряющий корабль.
4. Для чего служат горизонтальные рули в подводных лодках?
 - а) для баланса;
 - б) для скорости;
 - в) для погружения и всплытия.
5. Какие типы двигателей применяются в судомоделизме?
 - а) электрический, резиномоторный;
 - б) воздушный, подводный;
 - в) световой, мерцающий.

Ответы:

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

ПАСПОРТ
 дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
 объединения «Судомоделирование»,
 техническая направленность

Наименование муниципалитета	Управление образования администрации городского округа г. Ак-Довурак
Наименование организации	Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования Центр развития творчества детей и юношества г. Ак-Довурак
ID номер «Навигатор» программы в АИС	
Полное наименование программы	Судомоделирование
Механизм финансирования (ПФДО, муниципальное задание, внебюджет)	Муниципальное задание
ФИО составителя программы	Монгуш Менги Каадыр-оолович
Краткое описание программы	направлена привлечение обучающихся к техническому творчеству, является одним из путей удовлетворения их личностных потребностей
Форма обучения	очно-заочная и дистанционная
Уровень содержания	ознакомительный
Продолжительность освоения (объем)	1 год-216 часов
Возрастная категория	11-14 лет
Цель программы	развитие технических навыков и творческих способностей обучающихся путем обучения судомоделированию.
Задачи программы	<p>Обучающие:</p> <ul style="list-style-type: none"> - познакомить с физическими основами плавания судов, с принципами их устройства и действия; - научить строить простейшие модели судов; - формировать графическую культуру на начальном уровне: умение читать простейшие чертежи, изготавливать по ним модели, навыки работы с чертежно-измерительным и ручным инструментом при использовании различных материалов; - формировать прикладные знания, технические умения и навыки судомоделирования; - обучить приемам и технологии изготовления простых моделей. <p>Развивающие:</p> <ul style="list-style-type: none"> - развивать творческие способности обучающихся, навыки моделирования и конструирования воспроизводящего и творческого воображения; - развивать элементы технического, объемного, пространственного, логического и креативного мышления; - развивать конструкторские способности, фантазию,

	<p>изобретательность и потребность обучающихся в творческой деятельности.</p> <p>Воспитательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - воспитывать нравственные, эстетические и личностные качества: доброжелательность, трудолюбие, честность, ответственность, аккуратность, терпение; - воспитывать интерес к работам изобретателей, к профессиям в области судостроения; - формировать чувство коллективизма, взаимопомощи; - воспитывать чувство патриотизма, гражданственности, гордости за достижения отечественной науки и техники; - способствовать становлению личности и ее профессиональной ориентации.
Планируемые результаты	<p>Иметь представление:</p> <ul style="list-style-type: none"> - история русского флота и модели военных кораблей; - об основных судостроительных терминах и понятиях; - об основных правилах соревнований по судомоделированию; - о приемах подготовки моделей к участию в соревнованиях; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составные части и устройства моделей судов и кораблей; - общее устройство корабля, судна, моделей; - теоретический чертеж моделей, материалы и инструменты, используемые при изготовлении простых моделей; - типы парусного вооружения, используемые на судах; - красители, лаки и растворители, используемые в судомоделизме; - способы и приемы установки судов; - знать технику безопасности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться ручным инструментом для обработки деталей из картона, фанеры, древесины, металла, пластмасс; - выработать способность решать поставленные задачи в процессе коллективной деятельности;
Особые условия (доступность для детей с ОВЗ)	Не имеется
Возможность реализации в сетевой форме	Не имеется
Возможность реализации в электронном формате с применением дистанционных технологий	Имеется

<p>Материально-техническая база</p>	<p>Помещение: лаборатория оборудована в соответствии с санитарными нормами: столы и стулья для педагога и учащихся, шкафы и полки для хранения учебной литературы и наглядных пособий.</p> <p>Материалы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ватман; - карандаши; - клей ПВА, «Дракон», «Момент»; - растворитель; - краска; - фанера; - рейки; - древесина различных пород; - проволока; - нитки; - булавки; - копировальная бумага; - полотно, материя; - эпоксидные смолы; - композитные материалы: стеклоткань, углеткань, кевлар. <p>Инструменты и приспособления: Линейка, треугольник, циркуль, нож-резак, ножницы, шило, рубанок, напильники, молоток, стамески, паяльник, пассатижи, ножовка, электрическая дрель, сверлильный станок, выжигатель.</p>
-------------------------------------	--

И.о. директора



Санчат

Ч.С. Санчат