

муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования города Ростова-на-Дону
«Центр детского технического творчества»

«Принято»

На заседании
методического совета МБУ ДО ЦДТТ

Протокол № 1 от 28.08.2024г.

«Утверждаю»

Директор МБУ ДО ЦДТТ

Н.А. Пивень

Приказ № 218 от 28.08.2024г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
технической направленности**

«СПОРТИВНОЕ СОВЕРШЕНСТВО»

срок реализации 1 год
возраст обучающихся 14 – 18 лет

разработчик
Назаров Сергей Петрович
педагог дополнительного образования

г. Ростов-на-Дону
2024г.

Структура программы

1.1 Пояснительная записка.....	3
1.2 Цель и задачи программы.....	4
1.3 Планируемые результаты	4
1.4. Учебно-тематический план.....	5
1.5. Содержание учебного плана.....	8
1.6. Методическое обеспечение.....	10
1.7. Список литературы.....	13
1.8. Приложение.....	14

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность дополнительной общеобразовательной программы «Судомоделирование на 1 год обучения для обучающихся 14-18 лет» - техническая, что определено в Порядке организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам.

Актуальность программы

Данная программа актуальна, так как судомоделирование как технический и спортивный вид творческой деятельности учащихся пользуется их неизменным спросом. Так как Россия – морская держава, нуждающаяся в умелых и увлеченных морским делом специалистах, организация образовательного процесса в детских объединениях по судомоделированию – одна из форм распространения знаний по основам морского дела и формирования интереса к морским специальностям.

Новизна программы состоит в том, что в ней учтены новейшие требования к дополнительным общеобразовательным программам «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных программ»).

Настоящая программа по судомоделированию разработана в 1994 году. В процессе апробации она несколько раз дорабатывалась автором в связи с выводами:

- о необходимости нового подхода к разработке режима работы детских объединений, рассчитанных на 1 год обучения;
- о совершенствовании содержания образовательных программ;
- о необходимости учета в её содержании использования современных педагогических технологий развивающего обучения

В данной программе учтен накопленный автором опыт организации личностно-ориентированного образовательного процесса на принципах уровневой дифференциации.

Данная программа отвечает выявленному спросу учащихся города на программы по судомоделированию и предоставляет им возможность свободного выбора уровня сложности содержания учебной программы.

Отличительные особенности программы

К отличительной особенностью данной программы можно отнести её уровневую дифференциацию по трём возрастным блокам с сохранением в её содержании преемственности по годам обучения. В связи с тем, что интерес к судомоделированию проявляют школьники, начиная с младшего школьного возраста, он должен быть обеспечен условиями для получения глубоких теоретических знаний, практических навыков моделирования и конструирования, развития спортивного мастерства. Программа является комплексной, рассчитанной на три возрастных блока, и, соответственно, три ступени сложности. В зависимости от уровня интересов и подготовленности учащихся, в зависимости от материально-технической базы кружка, педагог и учащиеся могут выбирать соответствующую программу, но при этом должна быть учтена возможность преемственности между ними.

Таким образом, учебный материал в данной комплексной программе распределен по ступеням:

- группы спортивного совершенствования (до 18 лет) 3-я ступень-учебная программа на 1 год обучения.

Педагогическая целесообразность

В Центре детского технического творчества коллективом поставлена единая цель образовательной деятельности: «От ребенка - к творческой личности».

Творчество- это создание новых по замыслу культурных или материальных ценностей. Для детей - это открытие субъективно нового. Зачатки творческой силы существуют почти у всех, надо лишь создать для проявления ее подходящие условия. К условиям можно отнести включение учащихся в учебно-воспитательный процесс по освоению настоящей программы.

Судомоделизм - уникальная возможность опоры в образовательной деятельности на природой заложенное в нем созидательно- творческое начало как основы для развития личности ребенка. В этой деятельности складываются деловые партнерские отношения между педагогом и учащимися, их родителями, между самими учащимися, становясь основными компонентами процесса обучения и воспитания.

Психолого-педагогическая обоснованность

В основе психолого-педагогического обоснования программы лежит методология учета индивидуальных и возрастных особенностей развития психики обучающихся. Дополнительная общеобразовательная программа «Судомоделирование» на 5 лет обучения для учащихся 11-18 лет охватывает 3 возрастные группы : младшие школьники (ведущий вид деятельности- учебная, с возможностью использования игровых методов обучения, новообразования в психике- свойства сознания), подростки (ведущий вид деятельности- общественно-полезная деятельность, новообразования в психике- самосознание, самооценка, рефлексия), старшеклассники (ведущий вид деятельности - деятельность, связанная с самоопределением в выборе будущей профессии; новообразования - активная жизненная позиция). Этим объясняются особенности формирования содержания данной программы, обеспечивающие возможности учета возрастных особенностей развития детей в образовательном процессе.

Дифференцированный подход к организации образовательной деятельности по реализации данной программы проявляется и в комплектовании учебных групп, и в подборе содержания учебных программ по 3 основным ступеням, и в использовании методов личностно-ориентированных педагогических технологий.

Условия набора, режим занятий, сроки реализации

Обучение организуется на добровольных началах. Комплектация учебных групп проходит по выбору учащихся и по заявлению родителей Учащиеся посещают занятия согласно расписанию, составленного с учетом их занятий в школе.

Цели и задачи реализации программы

Главной целью программы является подготовка увлеченной судомоделизмом молодежи, на основе развития творческой личности, нравственно и духовно богатой, развития мотивационной сферы учащихся, их способностей, освоения ими методов и приемов конструкторской деятельности, освоения спортивного мастерства.

Задачи:

- развитие мотивации к занятиям судомоделизмом;
- выявление и развитие способностей, интересов и мотивов к творческой деятельности каждого ребенка в процессах судомоделирования и судомодельного спорта, выявление и развитие одаренных детей;
- учет возрастных особенностей развития личности;
- создание условий мотивации любознательности, расширения субъективного опыта ученика, развития его воображения, умения выработки идей творческой деятельности;
- обеспечение необходимого уровня технической, общефизической, тактической и психологической подготовки обучающихся, создание условий для выполнения ими разрядов, соответствующих достигнутому уровню спортивного мастерства;
- развитие коммуникативных способностей, развитие потребности в самовыражении и самоопределении;
- создание условий для воспитания чувства патриотизма, гражданской и социальной ответственности;
- популяризация судомоделизма и судомодельного спорта в городе (показательные выступления, выставки детского технического творчества, конкурсы, слеты, соревнования, проводимые на уровне района, города, области, России и Мира)

Диагностика качества освоения программы

О качестве реализации образовательной программы можно судить по уровню выполнения поставленных образовательных и воспитательных целей. Так как поставлена цель развития личностных качеств воспитанников, то психологическую диагностику (анкетирование, тестирование, наблюдение) развития мотивационной сферы учащихся,

развития свойств сознания: памяти, воображения, мышления, рефлексии; развития коммуникативных способностей, сформированности эмоционально- нравственной сферы личности, ее способности к самооценке , самовыражению и адаптации к социуму проводит педагог - психолог с участием педагога.

В ходе промежуточных аттестаций во время выполнения практической работы оценивается педагогом уровень самостоятельности каждого из воспитанников, умения использовать полученные знания в процессах моделирования, конструирования и в ходе соревнований, конкурсов; уровень творческого подхода к решению возникающих проблемных ситуаций.

По результатам проводимых соревнований по различным классам судомоделей ведется учет спортивных достижений и присуждения совместно с ОС РОСТО спортивных разрядов.

Учащиеся выпускных классов общеобразовательных школ, освоившие программу по судомоделированию, получают статус выпускника Центра и Свидетельство о прохождении курса обучения.

Требования, предъявляемые к уровню подготовки обучающихся

Группы спортивного совершенствования комплектуются из 6 учащихся, не достигших 18-тилетнего возраста, при наличии индивидуального плана работы с этой группой. Решение о создании групп спортивного совершенствования принимается педагогическим советом и оформляется приказом директора, имеющих спортивную подготовку не ниже 3 разряда.

4. Учащиеся, выполнившие более высокие спортивный разряд, но не достигшие установленного возраста, могут быть зачислены в более старшую возрастную группу.

Учебный план работы групп спортивного совершенствования 1-го года обучения

№	ТЕМА	Количество часов		
		Теория	Практика	всего
1.	Вводное занятие: знакомство с планом работ. Выбор модели. Техника безопасности.	2		2
2.	Судомодельный спорт. Обзор результатов городских, областных, Российских и международных соревнований.	2		2
3.	Классификация кораблей и судов. Единая классификация судомодельного спорта.	2		2
4.	Правила соревнований	2		2
5.	Методы и способы постройки моделей	2		2
6.	Двигатели для моделей. Источники питания.	4		4
7.	Способы управления моделями. Системы радиоуправления.	2		2
8.	Изготовление радиоуправляемой модели класса F-2A.		26	26
9.	Регулировка и тренировочные запуски модели на воде.		16	16
10.	Проведение соревнований		6	6
11.	Общефизическая подготовка		4	4
12.	Инструкторско-судейская практика		2	2
13.	Заключительное занятие		2	2
	ВСЕГО:	16	56	72

Содержание

1. Вводное занятие (2)

Теория.

Знакомство с планом работ. Техника безопасности.

Практика

Оценка экспонатов выставки. Выбор судомодели.

2. Судомодельный спорт (2).

Теория.

Обзор результатов городских, областных, Российских и международных соревнований.

Практика

Поиск информации в Интернете

(2). 3. Классификация кораблей и судов. Единая классификация судомодельного спорта

Теория. Классификация кораблей и судов. Единая классификация судомодельного спорта.

Практика

Викторина: Классификация кораблей и судов. Единая классификация судомодельного спорта.

4. Правила соревнований (2)

Теория. Правила соревнований

Практика

Взаимоконтроль знаний правил соревнования

5. Методы и способы постройки моделей (2)

Теория. Постройка корпуса модели. Изготовление деталировки. Изготовление надстроек.

Практика Чтение чертежей «Изготовление судомodelей»

6. Двигатели для моделей. Источники питания (4).

Теория. Двигатели для моделей. Источники питания.

Практика

Подбор двигателей для изготовленных моделей.

7. Способы управления моделями. Системы радиоуправления (2).

Теория. Способы управления моделями. Системы радиоуправления.

Практика

Тренировочные запуски изготовленных моделей. Овладение способами управления моделями и радиоуправления.

8. Изготовление радиоуправляемой модели класса F-2A (26).

Теория. Отличительные особенности изготовления радиоуправляемой модели класса F-2A

Практика Изготовление радиоуправляемой модели класса F-2A

9. Регулировка и тренировочные запуски модели на воде (16).

Теория. Способы запуска и управления моделями.

Практика Регулировка и тренировочные запуски модели на воде.

10. Проведение соревнований (6).

Теория. Правила соревнований

Практика Участие в соревнованиях.

11. Общефизическая подготовка (4)

Теория. Роль общефизической подготовки спортсменов

Практика Общеразвивающие упражнения без предметов и с предметами.

Подвижные игры и эстафеты. Легкоатлетические упражнения.

Спортивные игры: футбол, волейбол, баскетбол, теннис. Плавание. Гребля

12. Инструкторско-судейская практика (2)

Теория.

Составление положений о соревнованиях по судомодельному спорту на первенство группы, школы.

Практика

Участие в судействе соревнований в качестве судьи-стажера. Самостоятельное проведение 3-4 практических занятий с группой (5-6 человек) своих товарищей. Занятия проводятся по плану-конспекту, утвержденному преподавателем, и под его наблюдением. Получение знания инструктора-общественника и судьи по спорту

13. Заключительное занятие (2)

Подведение итогов.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

При организации методического обеспечения программы учтено, что судомодельный спорт непрерывно совершенствуется. Накапливается культура изготовления моделей. Поднимается уровень требований к техническому мастерству спортсменов. Только педагог, сам увлеченный этим видом творчества может увлечь своих учеников.

Методические разработки и пособия по содержанию направлены на освещение вопросов организации образовательного процесса на принципах лично- ориентированного обучения, что предусматривает учет возрастных, психологических, индивидуальных особенностей обучающихся.

В методических разработках по специфике организации учебно-воспитательной работы на теоретических и практических занятиях отмечено, что теоретические занятия направлены на изучение истории развития Российского флота, классификации судов, законов совершенствования мореходных качеств судов, технологий их изготовления, устройства судов, судомодельного спорта, правил соревнований. Здесь используются такие методы как:

- учебный диалог,
- уроки общения,
- методы проблемного обучения,

в которых развивается память, мышление, развиваются интересы учащихся, мотивация занятий судомоделизмом как общественно-полезной и профессиональной деятельности, воспитываются патриотические чувства.

Теоретические занятия

(для всех групп)

1. История развития флота в России. Значение флота в жизни людей.
2. Судомодельный спорт в России и за рубежом.
3. Правила соревнований. Организация массовых мероприятий по судомодельному спорту.
4. Классификация военных кораблей и гражданских судов.
5. Спортивные суда и их классификация.
6. Методы и способы постройки моделей:
 - постройка корпуса модели;
 - изготовление детализировки;
 - изготовление надстроек.
7. Окраска модели.
8. Устройство судна.
9. Мореходные качества корабля.
10. Главные размеры и измерения судна.
11. Теоретический чертеж.
12. Проектирование модели.
13. Двигатели и движители для моделей.
14. Редукторы, электромоторы, источники питания.
15. Устройство и эксплуатация двигателей внутреннего сгорания.
16. Автоматические устройства модели.
17. Принцип радиоуправления моделями.
18. Управление парусными моделями.

В отличие от теоретических занятий, практические занятия планируются с учетом возможности использования деятельностного подхода к организации образовательного процесса. **Используются продуктивные методы и формы обучения.**

Практические занятия

(для всех групп)

1.Определение класса модели. Анализ существующих моделей данного класса. Выбор масштаба чертежа. Вычерчивание чертежа. Выбор материалов для постройки модели. Определение технологии изготовления модели. Определение технической оснастки и приспособлений. Определение материалов для изготовления технологической оснастки и

приспособлений. Вычерчивание чертежей технологической оснастки и приспособлений. проведение экспериментальной и исследовательской работы с новыми материалами, элементами конструкций и технологий.

2.Изготовление моделей. Подбор материалов для изготовления модели. Изготовление корпуса модели, надстроек, детализовки, узлов управления, установка двигателя и винтомоторной группы. Покраска и сборка модели.

3.Регулировка модели на воде. Центровка модели. Регулировка ходовой части модели.

4.Совершенствование технических приемов запусков моделей и управление ими.

Широко используются учебно-тренировочные занятия. Обеспечивается равномерность физических и психологических нагрузок.

Образовательный процесс организуется с учетом его деления на 3 периода:

- подготовительный, с сентября по апрель, который предусматривает изучение и совершенствование теоретических знаний, изучение и совершенствование техники изготовления моделей, конструирование стендовых и спортивных моделей; мероприятия по предупреждению травм и меры безопасности; общефизическую и психологическую подготовку

- соревновательный, с мая по август, предусматривающий практическое освоение приемов управления судомоделями, регулировки моделей на открытой акватории, изучение и отработку приемов запуска двигателей, предусматривают специальную техническую, общефизическую и психологическую подготовку, мероприятия по предупреждению травм и меры безопасности;

-переходной, предусматривающий мероприятия по общефизической и психологической подготовки(мероприятия активного отдыха, тренинги уверенного поведения, разбор ситуаций), обеспечивающий условия для снижения тренировочных нагрузок и подведения итогов обучения.

В учебно - воспитательной работе на этих этапах широко используются такие **методы организации творческой деятельности учащихся как**

- самостоятельная работа,
- учебный диалог,
- уроки общения,
- занятия- тренировки,
- проблемные ситуации по совершенствованию конструкций судомodelей, по совершенствованию спортивного мастерства,
- игры, конкурсы, соревнования.

Специфика судомоделирования как спортивно-технического направления дополнительного образования детей требует особой увлеченности и трудолюбия детей, способности к конструкторской и спортивной деятельности, поэтому очень важно организовывать занятия с четкой постановкой учебных задач и требований к качеству работы и результативности по спортивной подготовке.

Основная форма организации образовательного процесса:

- занятие в группе, с использованием дифференцированного, индивидуального, деятельностного подхода к обучению;
- занятия – тренировки;
- занятия – соревнования;
- занятия- конкурсы.

Организация, планирование и учет учебно-тренировочной работы

Предлагаемый настоящей программой учебный план предусматривает ежегодное увеличение объемов и интенсивности тренировочных нагрузок на основе общих закономерностей развития физических качеств и спортивного совершенствования и является многолетним планом всестороннего развития кружковца.

Количество учебных часов в год планируется из расчета 36 недель в год и включает теоретические и практические занятия, сдачу контрольных нормативов, участие в соревнованиях, инструкторскую и судейскую практику.

Основной формой проведения занятий является урок. Учебно-тренировочный год во всех группах в соответствии с задачами делится на подготовительный, соревновательный и переходный периоды.

В кружках должен быть годовой план работы, календарный план соревнований, расписание занятий, журнал учета кружковой работы.

Воспитательная работа

Воспитательная работа проводится в процессе учебно-тренировочных занятий, соревнований и имеет следующие задачи:

- воспитание у кружковца сознательного отношения к учебно-тренировочному процессу;
- воспитание всестороннего интереса к технике;
- воспитание творческого отношения к труду.

Формы воспитательной работы: лекции, беседы.

Общая физическая подготовка

1. Общеразвивающие упражнения без предметов и с предметами.
2. Подвижные игры и эстафеты.
3. Легкоатлетические упражнения.
4. Спортивные игры: футбол, волейбол, баскетбол, теннис. Плавание. Гребля

Предупреждение травм и меры безопасности.

1. Размеры и состояние оборудования мест занятий должны соответствовать требованиям правил соревнований и техники безопасности.
2. В бассейне на водной станции должны находиться спасательные средства.
3. В каждой кружке должны находиться инструкции по мерам безопасности и аптечка медицинской помощи.

Специальная техническая подготовка

Техническая подготовка является основным разделом программы, которая предусматривает разработку чертежей, изготовление, регулировку, запуск и управление моделями.

Совершенствование технической подготовки проводится путем регулярных тренировочных занятий в специально подготовленной лаборатории и на водоеме (практическое изготовление моделей, регулировка двигателей и систем управления).

Применяемые методы для обучения и совершенствования технической подготовки:

- определение классов моделей для конструирования и подготовки;
- обучение и совершенствование в изготовлении чертежей;
- совершенствование приемов и методов при постройке моделей, применение современных материалов для постройки моделей, квалифицированное использование оборудования;
- отработка технических приемов запуска, регулировки и управления моделями.

Тактическая подготовка

Основные тактические приемы, которыми должен владеть спортсмен:

- уметь правильно распределить время на выступление;
- уметь мобилизовать свои технологические возможности для успешного выступления;
- уметь анализировать ситуацию, чтобы правильно решить свою тактическую задачу в процессе соревнования;
- знать сильные и слабые стороны своих соперников;
- изучать особенности поведения модели при любых метеоусловиях и использовать знания в условиях соревнований;
- иметь подробно разработанный организационно-тактический план выступления на соревнованиях и его варианты на случай непредвиденных обстоятельств.

Психологическая подготовка.

Психологическая подготовка – это воспитание и совершенствование морально-волевых качеств. Волевая закалка, формирование эмоционально-волевой устойчивости одна из основных задач психологической подготовки спортсменов.

Морально-волевые качества воспитываются:

- в правильно организованном учебно-воспитательном процессе;

-практикой преодоления объективных и субъективных технических и психологических трудностей в процессе тренировочных занятий и особенно во время соревнований;

-самовоспитыванием воли, воспитанием и развитием способности управлять своим поведением и психологическим состоянием.

Инструкторско-судейская практика.

Составление положений о соревнованиях по судомодельному спорту на первенство группы, школы. Участие в судействе соревнований в качестве судьи-стажера. Самостоятельное проведение 3-4 практических занятий с группой (5-7 человек) своих товарищей. Занятия проводятся по плану-конспекту, утвержденному преподавателем, и под его наблюдением. Получение знания инструктора-общественника и судьи по спорту

Основы методики обучения и тренировки. Обучение и тренировки рассматриваются как единый педагогический процесс формирования и совершенствования умений, навыков, физических, психологических и моральных качеств занимающихся

Приложение I Оборудование и инструменты

Приложение II Материалы

Приложение III ТЕСТ-КАРТА определения уровня подготовки судомоделиста

Нормативно-правовые документы:

- Постановление Главного санитарного врача Российской Федерации от 04.07.2014 г. № 41 «Об утверждении САНПИН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;

- Федеральная целевая программа развития образования на 2016-2020 годы (распоряжение Правительства РФ от 23.05.2015 г. № 497);

- Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726);

- План мероприятий на 2015-2020 годы по реализации Концепция развития дополнительного образования детей ((Распоряжение Правительства РФ от 24.04.2015 г. № 729-р);

- Комплексная программа повышения профессионального уровня педагогических работников общеобразовательных учреждений» (Распоряжение правительства от 28.05.2014 №3241 п-П8)

- Порядок аттестации педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность (Приказ Минобрнауки РФ от 07. 04. 2014 г. № 276);

- Письмо Министерства от 30.06.2005 г. №03-1230 «Об организации работы в образовательных учреждениях по изучению и использованию государственных символов России».

Литература для педагогов

1. Тимина З. М. «Формирование общественной направленности личности школьника». М. 1977г.
2. Падлко А. Е. «Задачи и упражнения по развитию творческой фантазии учащихся». М. 1985г.
3. Рудик Г. А., Харабарин А. А. «Игра - новая форма обучения», /идеи, опыт, практика/М. Спб 1991г.
4. Колочилов В. В. «Техническое моделирование и конструирование». М. 1983г.
5. Техническая самодеятельность учащихся в России в период 1900-1990 г. г. Ростов-на-Дону 1995г.
6. Шнейдер И. Г. «Модели советских парусных судов». Ленинград 1990г.
7. Дыгало В. «История корабля». М. 1991г.
8. Целовальников А. С. «Справочник судомodelистов». М. 1981г.
9. Миль Р. «Модели с дистанционным управлением». Ленинград 1984г
10. Бабкин И. А. «Организация и проведения соревнований судомodelистов». М. 1988г.
11. Лучинников С. «Юный кораблестроитель». Молодая гвардия 1955 г.
12. Курти О. «Постройка моделей судов» Ленинград 1977 г.
13. Брагин В. «Юный моряк». ДОСААФ М. 1973 г.
14. Журналы:
 - Моделист - конструктор;
 - Юный техник;
 - Моделяр;
 - Моделярж;
 - Приложения к юному технику: «Левша», «Сделай сам».

Литература для учащихся.

1. Лучников С. «Юный кораблестроитель». Молодая гвардия 1955 г.
2. Брагин В. «Юный моряк» ДОСААФ 1973г.
3. Катцер С. «Флот на ладони».
4. Журналы:
 - Моделист - конструктор;
 - Юный техник;
 - Приложения к юному технику: «Левша», «Сделай сам».

Приложение I

Оборудование и инструменты

№	Наименование	Количество
1	Токарный станок	1
2	Заточной станок	1
3	Фрезерный станок	1
4	Плоскогубцы	3
5	Пассатижи	2
6	Круглогубцы	2
7	Отвертки	3
8	Ножницы по металлу	1
9	Сверлильный станок	1
10	Шило	3
11	Молоток	4
12	Ножовка по металлу	1
13	Ножовка по дереву	2
14	Киянка	1
15	Напильники разных сечений	14
16	Рашпили трех типов	6
17	Сверла различных диаметров /от 0,2мм. До 10мм./	2 комплекта
18	Зенкеры, развертки	1
19	Метчики, плашки диаметром /от 2мм. До 6мм./	1 комплект
20	Дрель ручная	1
21	Чертилка	1
22	Разметочный циркуль	1
23	Кернер	2
24	Линейки разной длины	15
25	Штангель-циркуль	2
26	Угольник	3
27	Лобзик	15
28	Стамески	5
29	Рубанки	5
30	Электропаяльник	3
31	Чертежный инструмент	1 комплект

Приложение II

Материалы

1. Древесина;
2. Бумага: микалентная, чертежная, плакатная, писчая, картон;
3. Фанера, шпон;
4. Проволока: алюминиевая, стальная, медная;
5. Металл: жель, медь, алюминий;
6. Клей: ЭДП, ПВА, БФ-2, Момент;
7. Гайки, винты, болты, шайбы;
8. Наждачная бумага разной зернистости;
9. Стеклоткань;
10. Тальк, нитрокраска;
11. Пенопласт, шнур капроновый.

Приложение III

ТЕСТ-КАРТА определения уровня подготовки судомоделиста

1. Знание морской терминологии. (опт. - 20, дост. - 15, Крит. - 5)
2. Единая квалификация моделей кораблей и судов.(опт. - 5, дост. - 3, крит - 1)
3. Выполнение разметочных и раскройных работ /оценивается время и качество выполнения работы/ (опт., дост., крит)
4. Умение различать по виду материалы, инструменты.
5. Выполнение по шаблону из жести трехлопастного винта /время, качество/ (опт., дост., крит)
- 6.Перечислить названия военных кораблей.(опт. - 10, дост. - 8, крит. - 4)
7. Перечислить названия гражданских судов.(опт. - 8, дост. - 6, крит. - 3)
8. Перечислить названия деталей корпуса, (опт. - 6, дост. - 4, крит. - 2)
- 9.Перечислить швартовые устройства на корабле.(опт. - 5, дост. - 3, крит. - 2)
- 10.Перечислить спасательные средства на корабле.(опт. - 5, дост. - 3, крит. - 2)