

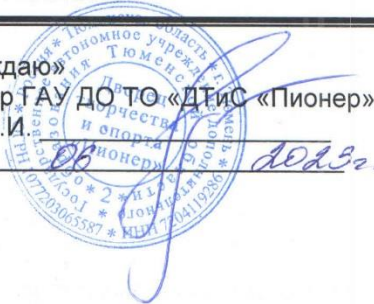


ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА И СПОРТА

ДЕПАРТАМЕНТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА И СПОРТА «ПИОНЕР»

«Утверждаю»
Директор ГАУ ДО ТО «ДТЮС «Пионер»
Тужик Н.И.
« 16 »



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
физкультурно-спортивной направленности
спортивно-технического объединения
Радиоуправляемые яхты**

Возраст обучающихся: 9 -17 лет

Нормативный срок освоения программы: 4 года

Автор-составитель:
Курин К.А.,
старший тренер-преподаватель

Принята на заседании методического совета
ГАУ ДО ТО «Дворец творчества и спорта «Пионер»
Протокол № 12 от 16.06.2023 г.

Тюмень, 2023

Содержание

Раздел № 1 «Комплекс основных характеристик программы»:

- паспорт программы	3
- пояснительная записка.....	4
- цель и задачи программы.....	5
- планируемые результаты.....	5
- содержание программы.....	6

Раздел № 2 «Комплекс организационно-педагогических условий»:

- учебный план.....	10
- календарный учебный график.....	10
-- тематический план	11
- методические материалы.....	22
- требования техники безопасности в процессе реализации программы.....	25
- рабочая программа воспитания	30
- календарный план воспитательной работы.....	32
- формы аттестации.....	37
- оценочные материалы.....	38
- условия реализации программы.....	52
- перечень информационного, кадрового и материально-технического обеспечения реализации программы.....	52
- список литературы.....	54

Раздел № 1 «Комплекс основных характеристик программы»

Паспорт программы

Полное название программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа физкультурно-спортивной направленности спортивно-технического объединения «Радиоуправляемые яхты»
Учреждение	ГАУ ТО ДТиС «Пионер»
Адрес учреждения	625000 г. Тюмень, ул. Челюскинцев 46
Подразделение	Центр технических видов спорта
Адрес подразделения	625026 г. Тюмень, ул. Геологоразведчиков 6 А
Авторы-составители	Курин К.А.- старший тренер-преподаватель высшей квалификационной категории
Партнеры программы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Общественная организация Федерация судомодельного спорта Тюменской области; 2. Центр молодежного инновационного творчества «Техноскаут»
Адрес партнеров программы	625026, г. Тюмень, ул. Геологоразведчиков 6 А
Роль партнеров в реализации программы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Информационно-методическое обеспечение по вопросам судомодельного спорта, организация участия сборных команд обучающихся в соревнованиях по судомодельному спорту. 2. Содействие в реализации сложных высокотехнологичных технических проектов
Классификация программы	Физкультурно-спортивная с базовыми элементами технической направленности, развивающая, многоуровневая
Полный объём учебного материала	864 учебных часа в течении четырех лет обучения
Целевая аудитория (для кого актуальна)	Обучающиеся 9-17 лет
Обязательные условия приема на обучение	Необходимо медицинское заключение об отсутствии противопоказаний к занятиям физической культурой и спортом
Правовое основание программы	<p>-«Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020).</p> <p>-Указ Президента РФ от 29 мая 2017 г. № 240 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия детства на 2018 – 2027 годы.</p> <p>- Федерального Закона РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;</p> <p>-Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20»;</p> <p>-Приказ Минпросвещения России от 03 сентября 2019 года № 467 «Об утверждении Целевой модели</p>

	<p>развития региональных систем развития дополнительного образования детей»;</p> <p>- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».</p> <p>-Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 сентября 2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (вступает в силу с 01.09.2022 г.)</p> <p>-Приказ Минобрнауки России от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».</p>
--	---

Пояснительная записка

Судомодельный спорт – это одно из интереснейших направлений спортивно – технического моделирования, это путь развития интереса к технике, техническому творчеству, развития конструкторской мысли, приобретения трудовых навыков. В классификации судомодельного спорта более 30 видов моделей, одним из которых является **«Радиоуправляемые яхты»**.

Во многих странах мира радиоуправляемые яхты – одно из популярнейших и зрелищных направлений, которым увлечены как учащиеся-подростки, так и взрослые люди, для которых увлечение «маленькими яхточками» вылилось в один из смыслов жизни.

В России этот вид судомоделирования развит в наиболее крупных городах, при учреждениях дополнительного образования и РОСТО, имеющих более подготовленную материально-техническую базу, это: Москва, С-Петербург, Казань, Ростов-на Дону, Таганрог, Астрахань, Тюмень, Омск, Новосибирск, Чебоксары, Иваново, Красноярск и другие.

Актуальность

Ранее для дополнительного образования детей были разработаны и опубликованы типовые программы «Судовое моделирование» Лясникова В.В. и «Введение в судомоделирование» Денисова Е.В., Лясникова В.В. Программы, предусматривающие работу с простейшими силуэтными моделями, моделями прямого курса следования, копиями классов моделей. Моделям радиоуправления предложенные программы уделяли небольшую, ознакомительную часть. Между тем научно-технический прогресс в последние годы диктует развитие именно в этом направлении. Это модели радиоуправления: **радиоуправляемые яхты F5-топо, F5-E**.

Данная программа предлагает занятие именно радиоуправляемыми яхтами и рассчитана в основном на подростковый возраст воспитанников преимущественно 9-17 лет, но бывают и исключительные случаи детской технической одарённости,

при которых стоит принять в объединение учащихся подростков детей более раннего возраста. Предлагаемый цикл обучения составляет четыре года.

Цели и задачи

Образовательные:

- обучить безопасным приемам работы с оборудованием и инструментами;
- изучить техническую терминологию, устройство радиоуправляемых яхт и механизмов;
- познакомить обучающихся с различными техническими устройствами;
- научить разрабатывать и выполнять несложные технические устройства;
- уметь выполнять технические расчеты и работать с технической литературой.
- дать углубленные и расширенные знания, умения и навыки технического моделирования

Развивающие:

- создание благоприятных условий для занятий;
- формирование мотивов достижения цели;
- формирование потребностей в дальнейшем получении знаний и умений, навыков в одном из направлений творческой деятельности.
- развитие творческих способностей;
- формирование конструкторских умений и навыков;
- пробуждение и закрепление интереса к занятиям радиоуправляемыми яхтами.
- научить видеть стоящие перед воспитанниками задачи и находить эффективные пути решения, прогнозировать возможные варианты и ситуации, достигать желаемый результат.

Воспитательные:

- развитие активной и всесторонне развитой личности;
- подготовка к труду и сознательному выбору профессии;
- мотивация личности воспитанника к доброжелательному сотрудничеству с окружающими людьми;
- формирование культуры труда и совершенствование трудовых навыков.

Планируемые результаты:

В результате обучения воспитанник в конце учебного года должен овладеть необходимой системой знаний, умений и навыков

- развитие практических умений воспитанников, формирование навыков практической деятельности;
- мотивация долгосрочной работы воспитанника в области судомоделирования;
- профессиональная ориентация;
- участие воспитанников в соревнованиях различного уровня и получение высоких результатов;
- умение сравнивать свою работу с предлагаемым образцом

На первом году **результативность** обучения выявляется на внутри- и меж-объединенческих, областных соревнованиях. Для 2,3 и более годов обучения

соответствуют областные соревнования, региональные и зональные Кубки и Чемпионаты, Всероссийские Кубки и Чемпионаты. Исходя из вышесказанного, объединение воспитанников можно охарактеризовать как профильное, научно- и спортивно-техническое, с разновозрастным, преимущественно подростковым, составом воспитанников.

Принципы реализации программы

№ пп	Принцип	Принцип требует:
1.	Принцип гуманности	<ul style="list-style-type: none"> – уважения прав всех участников программы и свободы друг друга; – осуществления сотрудничества типа взаимодействия; – уважения позиции другого участника
2.	Принцип природосообразности	<ul style="list-style-type: none"> – учет возрастных особенностей воспитанников, уровня их развития
3.	Принцип системности и последовательности	<ul style="list-style-type: none"> – формирования у воспитанников знаний, умений и навыков в определенном порядке, когда каждый элемент учебного материала логически связывается с другим, дополняет и «усиливает» его; – чтобы образовательный процесс в рамках программы не противоречил (и, по возможности, не дублировал), содержанию других образовательных программ
4.	Принцип личностно-ориентированного подхода	<ul style="list-style-type: none"> – обращения к личному опыту обучающихся, т.е. к опыту их собственной жизнедеятельности, признания самобытности и уникальности каждого воспитанника.
5.	Принцип саморазвития	<ul style="list-style-type: none"> – построения образовательного процесса таким образом, чтобы в результате освоения программного материала происходил естественный переход от развития личности к саморазвитию
6.	Принцип самореализации	<ul style="list-style-type: none"> – предоставления участникам широких возможностей для самореализации (как в познавательной, так и в творческой, практической деятельности)

Содержание программы

Численный состав объединения определяется уставом учреждения, согласно типовому положению об образовательном учреждении дополнительного образования детей, утверждённому постановлением правительства Российской Федерации от 7 марта 1995 года № 233, пункт 27. Как правило, при имеющемся техническом и спортивном уровне сложности численность обучающихся составляет 8 человек в группе.

Занятия проводятся 3 раза в неделю по 2 академических часа.

Для ведения занятий по профилю «Радиоуправляемые яхты» необходимо иметь подготовленного квалифицированного руководителя, желательно прошедшего через детское увлечение техническими видами и парусным спортом, знающего специфику и имеющего достаточное техническое образование.

Задачи 1 года обучения:

1. Пробуждение интереса к техническому творчеству;
2. Обучение правильному владению столярным и слесарным инструментами, строгое соблюдение техники безопасности;
3. Первое знакомство с проектированием яхт, нормами расчётов.
4. Расширение кругозора по темам «Судомодельный спорт» и «Парусный спорт»;
5. Развитие навыков межличностных контактов внутри малого коллектива.

Задачи 2 года обучения:

1. Закрепление интереса к созидательному техническому творчеству, знакомство со спецификой спортивно-технического творчества, его многогранностью;
2. Приобретение навыков работы на станках и оборудовании в соответствии с правилами техники безопасности;
3. Закрепление и расширение знаний по проектированию яхт, единой спортивной классификации моделей, разрядных норм;
4. Закрепление навыков межличностных контактов внутри малого спортивного коллектива.

Задачи 3 и 4 года обучения характеризуется более индивидуальным подходом и решением следующих **задач:**

1. Углубление теоретических знаний; овладение навыками самостоятельного мышления и проектирования;
2. Совершенствование навыков работы на специальном оборудовании, изготовление приспособлений;
3. Совершенствование чтения чертежей и рисование эскизов;
4. Развитие технического эвристического мышления, изобретательности;
5. Психологическая и физическая подготовка обучающихся для достижения лучших результатов на тренировках и соревнованиях;
6. Участие в спортивных мероприятиях по профилю.

Дальнейшие годы воспитанники совершенствуют свои навыки работы, управления моделями, расширяют кругозор и приобретают специализированные знания по радиосвязи и судостроению. Для них разрабатывается индивидуальная программа, соответствующая выбранной ими модели судна, разрабатываются задания более сложных технических и спортивных задач.

Механизм реализации программы

Механизм реализации программы в предложенном варианте подразумевает последовательное освоение учебного материала на двух уровнях сложности – **базовым и продвинутом** в линейной зависимости от сложности учебного материала и степени подготовки обучающихся.

Характеристика уровней сложности программы.

Уровень сложности	Состав обучающихся и условия отбора	Кол-во обучающихся в группе	Срок обучения
Базовый	На базовый уровень программы принимаются обучающиеся в возрасте от 9-11 лет без предъявления каких-либо специальных требований к их знаниям, умениям и навыкам	8 чел.	Два года
Продвинутой	Обучающиеся в возрасте от 11-17 года, предварительно освоившие базовый уровень программы.	8 чел.	Два года

Критерии и показатели эффективности

Количество полученных компетенций.

Критерии оценки уровня достижения *предметных результатов* обучающихся:

- соответствие уровня теоретических знаний программным требованиям;
- свобода восприятия теоретической информации;
- осмысленность и свободное использование специальной терминологии.
- соответствие уровня развития практических умений и навыков требованиям программы;
- свобода владения специальным оборудованием и оснащением;
- качество выполнения практического задания;
- соблюдение технологии при выполнении задания;

Критерии оценки уровня достижений *личностных результатов* обучающихся:

- развитие творческих способностей обучающихся;
- воспитание гражданственности, патриотизма, нравственных чувств и убеждений, формирование общей культуры обучающихся;
- воспитание социальной ответственности и компетентности, развитие самосознания и самоопределения, готовность к профессиональному выбору;
- воспитание культуры здорового и безопасного образа жизни.

Виды аттестации	Показатели аттестации
<u>Текущий контроль</u>	Текущий контроль успеваемости носит безотметочный характер и предполагает качественную характеристику (оценку) сформированности у обучающихся соответствующих компетенций
<u>Промежуточная аттестация</u>	определение уровня достижения планируемых предметных и личностных результатов в процессе освоения образовательной программы
<u>Итоговая аттестация</u>	подтверждение уровня достигнутых предметных (теоретической и практической подготовки) результатов по итогам освоения образовательной программы

Диагностика результата

1. Степень владения воспитанниками теоретическим материалом - во время прохождения программного материала проводится контроль усвоения пройденных тем в виде:
 - вводного контроля (тестирование);
 - промежуточной аттестации (тестирование);
 - итоговой аттестации (тестирование)
2. Наличие интереса к судомоделированию выявляется на основе, первичных знаний о судомоделировании и занимательных игр.
3. Наличие творческой активности диагностируется через анализ поведения воспитанников на занятиях, соревнованиях и подготовке к ним

Результаты деятельности обучающихся заносятся в рейтинговый лист. Это помогает проследить творческий рост воспитанников. Эффективность оценивается по сформированности духовно-нравственных и спортивных качеств личности, высокому уровню мотивации обучающихся к участию в различного рода соревнованиях. Дипломы и награды являются стимулирующим компонентом в обучении детей вдохновляют многих из них продолжать свою спортивную деятельность.

Методы и приёмы работы:

1. Сенсорное восприятие (лекции, просмотр видеофильмов, беседы)
2. Практические (творческие работы, моделирование)
3. Комбинированные (экскурсии, самостоятельная работа воспитанников)

Формы работы:

Формы занятий как групповые, так и индивидуальные применяются на протяжении всех лет обучения.

Средства работы:

Технические (компьютер, станки, инструменты)

Методические (методическая, учебная литература, учебные пособия, методические разработки).

Методическое обеспечение программы

Образовательную программу необходимо подкреплять методическими видами продукции (разработки, пособия, рекомендации, методическая литература для педагога и воспитанников).

В программе предусматривается использование ранее разработанных технологий по изготовлению судов. Кроме того, используется справочная научно-популярная литература о судомоделировании. В качестве наглядного обучения в кабинете имеются фото- и видеоматериалы по радиоуправляемым яхтам и морским судам.

Партнеры реализации программы. Специфика взаимодействия (родители, общественные организации и др.)

Родительские собрания.

- Индивидуальные консультации.
- Участие в соревнованиях
- Встречи с интересными людьми.

- Спонсорская помощь (по возможности).

Факторы риска

При реализации данной программы могут возникнуть причины несоответствия, такие как:

1. Внеплановые мероприятия различных уровней (проводимые внутри учреждения, городские, областные и пр.).
2. Командировки, семинары.
3. Эпидемии (грипп и пр. в связи с которыми вводятся карантин).
4. Активированные дни.
5. Отмена занятий из-за аварийных ситуаций в здании, где проходят занятия.

Автор программы оставляет за собой право корректировать ее без ущерба для общего объема знаний, умений и навыков программы путем:

- проведения дополнительных занятий.

Раздел № 2 «Комплекс организационно-педагогических условий»:

Учебный план дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы физкультурно-спортивной направленности «Радиоуправляемые яхты»

Уровень сложности	год обучения	дисциплины (модули) / разделы	количество академических часов			Формы промежуточной (итоговой) аттестации
			всего	теория	практика	
Базовый	1	«Радиоуправляемые яхты»	216	42	174	Тестирование, педагогическое наблюдение
	2	«Радиоуправляемые яхты»	216	42	174	
Продвинутой	3	«Радиоуправляемые яхты»	216	45	171	
	4	«Радиоуправляемые яхты»	216	45	171	
Всего:			864	174	690	

Календарный учебный график

Уровень сложности	Сроки реализации, кол-во учебных недель в год	Кол-во часов в неделю	Кол-во занятий в неделю, продолжительность одного занятия (мин)
Базовый	первый год обучения - 36 недель (с 1 сентября по 31 мая)	6	2 занятия в неделю по расписанию по 135 минут с 2 перерывами
	второй год обучения – 36 недель (с 1 сентября по 31 мая)	6	2 занятия в неделю по расписанию по 135 минут с 2 перерывами
Продвинутый	первый год обучения - 36 недель (с 1 сентября по 31 мая)	6	2 занятия в неделю по расписанию по 135 минут с 2 перерывами
	второй год обучения - 36 недель (с 1 сентября по 31 мая)	6	2 занятия в неделю по расписанию по 135 минут с 2 перерывами

Учебно-тематический план 1-го года обучения базового уровня

№	Тема	Количество часов		
		теории	практ.	всего
1.	Введение	3	-	3
2.	Изготовление яхты	3	15	18
Изготовление катера				
3.	Изготовление корпуса	7	50	57
4.	Надстройки и рубки	1	8	9
5.	Гребной винт	1	2	3
6.	Рулевое устройство	1	2	3
7.	Якорное устройство	1	2	3
8.	Швартовое устройство	1	2	3
9.	Леерное устройство	1	2	3
10.	Мачтовое устройство	1	2	3
11.	Сигнальные огни	1	2	3
12.	Шлюпочное устройство	1	2	3
13.	Судовые дельные вещи	1	5	6
14.	Двигатели и движители	1	5	6
15.	Лакокрасочное покрытие	3	3	6
16.	Источники тока для моделей	1	2	3
17.	Испытания и регулировка моделей	1	2	3
Изготовление подводной лодки				
18.	Изготовление корпуса п/л	3	7	10

19.	Устройства и системы п/л	3	7	10
20.	Изготовление подставки	1	5	6
21.	Надстройка и ограждение рубки	1	5	6
22.	Оружие п/л и дельные вещи	1	8	9
23.	Грунтование и шпатлевание	-	8	8
24.	Балластировка и дифферентовка	1	3	4
25.	Окрашивание подводных лодок	-	6	6
26.	Изготовление резиномотора	1	3	4
27.	Испытания и регулировка модели п/л	-	3	3
28.	Итоговое занятие	2	1	3
29.	Подготовка к областным соревн.	-	12	12
	Всего за год	42	174	216

Учебно-тематический план 2-го года обучения базового уровня

№	Тема	Количество часов		
		теории	практич.	Всего
1.	Вводный инструктаж по ТБ. Правила работы в лаборатории.	3	-	3
2.	Единая всесоюзная классификация моделей. Правила соревнований по судомодельному спорту.	3	-	3
3.	Корпус модели.	-	8	8
4.	Двигатели и движители. Модельные движительные установки. Источники питания.	3	24	27
5.	Гребные винты для моделей.	3	9	12
6.	Типы рулевых устройств.	3	5	8
7.	Современное оружие кораблей.	3	23	26
8.	Грузовые устройства.	3	9	12
9.	Буксирные устройства.	3	9	12
10.	Якорное устройство.	3	9	12
11.	Шлюпочное устройство и спасательные средства.	3	9	12
12.	Судовые дельные вещи.	3	9	12
13.	Навигационное и штурманское оборудование. Средства наблюдения и связи.	2	6	8
14.	Марки углубления.	1	2	3
15.	Цвет и покраска кораблей и судов.	1	2	3
16.	Покраска и отделка моделей.	1	23	24

17.	Военно-морские и государственные флаги. Морские узлы.	1	5	6
18.	Регулировка и запуск моделей на воде.	1	15	16
19.	Итоговое занятие.	2	1	3
20.	Подготовка к областным соревнованиям.	-	6	6
	Итого за год:	42	174	216

**Учебно-тематический план
3-го и 4-го года обучения продвинутого уровня**

№	Тема	Количество часов		
		теории	практич.	Всего
1.	Вводное занятие	6	-	6
2.	Единая спортивная классификация моделей яхт	3	-	3
3.	Правила соревнований. Организация и проведение спортивно-массовых мероприятий.	12	24	36
4.	Проектирование моделей яхт.	3	21	24
5.	Парусные суда и способы управления яхт.	9	3	12
6.	Способы изготовления корпусов моделей и яхт.	6	36	42
7.	Способы изготовления детализировки и парусного вооружения яхты.	3	15	18
8.	Окраска и отделка моделей.	3	9	12
9.	Принципы радиоуправления моделями.	3	3	6
10.	Спортивные соревнования	-	60	60
11.	Итоговое занятие	3	-	3
	Итого:	45	171	216

Краткая аннотация содержания тем учебного плана

1-го года обучения базового уровня

Изготовление яхты

Тема 1. Введение.

Встреча с кружковцами, анкетирование. Ознакомление с правилами поведения в лаборатории и на СЮТ. Ознакомление с целями кружка, порядком работы. Демонстрация готовых моделей. Ознакомление с приемами работы, основными инструментами и приспособлениями.

Тема 2. Изготовление модели яхты.

Теория: Изучение роли и значения чертежа; основных типов маломерных судов; основных элементов судна. Изучение главных размеров судна; типов парусов и оснастки маломерных судов. Изучение действия паруса и приемов управления яхтой.

Практика: Перевод заготовок шаблонов корпуса и палубы на картон, вырезание, склеивание. Изготовление руля, мачты, гика и парусов. Окрашивание и балластировка. Регулировка и запуск на воде.

Изготовление катера

Тема 3. Изготовление корпуса катера.

Теория: Основные сечения корпуса. Теоретический чертеж. Основные элементы набора. Понятие о прочности судна. Способы изготовления корпусов.

Практика: Перевод шаблонов шпангоутов на фанеру. Выпиливание шпангоутов и палубы. Приклеивание стрингеров, сборка набора корпуса. Обшивка набора, проклеивание швов и стыков.

Тема 4. Надстройки и рубки.

Теория: Основные сведения о надстройках и рубках, их сходство и различие. Деление катеров на классы, их эксплуатация и хранение. Вооружение и оборудование катеров.

Практика: Выпиливание заготовок рубки катера. Склеивание заготовок.

Тема 5. Гребной винт и его характеристики.

Теория: Основные сведения о типах гребных винтов. Характеристики винтов: диаметр, шаг винта. Тихоходные и быстроходные винты.

Практика: Изготовление гребного винта для модели катера из жести. Изготовление дейдвуда и гребного вала. Установка дейдвуда в корпусе.

Тема 6: Рулевое устройство.

Теория: Основные типы рулей. Рулевое устройство судна.

Практика: Изготовление из жести руля катера, установка в корпусе.

Тема 7: Судовые устройства. Якорное устройство.

Теория: Типы якорей гражданских и военных судов. Устройство якоря, составляющие якорного устройства.

Практика: Изготовление якоря, клюзов, якорного каната, лебедки, стопора.

Тема 8: Швартовое устройство.

Теория: Составляющие швартового устройства, его назначение.

Практика: Изготовление кнехтов и киповых планок.

Тема 9: Леерное устройство.

Теория: Леерное устройство, его назначение.

Практика: Изготовление леерных стоек, пайка лееров на модели катера.

Тема 10: Мачтовое устройство.

Теория: Назначение мачт, их типы. Конструкция мачты.

Практика: Изготовление мачты для модели катера.

Тема 11: Сигнальные огни.

Теория: Назначение сигнальных огней, их классификация.

Практика: Изготовление ходовых огней для модели катера.

Тема 12: Шлюпочное устройство и спасательные средства.

Теория: Назначение шлюпок. Классификация спасательных средств.

Практика: Изготовление спасательных кругов.

Тема 13: Судовые дельные вещи.

Теория: Назначение иллюминаторов, сходных люков, дверей, трапов.

Практика: Изготовление подставки для модели, сходного трапа, рубочной двери.

Тема 14: Двигатели в судомоделировании.

Теория: Типы двигателей в судомоделировании: электродвигатель, ДВС, резиномотор. Источники их питания, схемы коммутации.

Практика: Изготовление подмоторной рамы, крепежных деталей, установка двигателя и соединительной муфты в корпус. Установка выключателя и батареи питания. Проверка движительного комплекса.

Тема 15: Лакокрасочное покрытие.

Теория: Характеристики лакокрасочных покрытий. Необходимость грунтования, шпатлевания. Способы окраски. Цвет и покраска моделей.

Практика: Грунтование модели, ошкуривание, шпатлевание, подготовка к окраске. Окрашивание модели.

Тема 16: Испытание и регулировка моделей на воде.

Теория: Задачи регулировки. Приемы регулирования устойчивости на курсе, скорости на дистанции.

Практика: Самостоятельное регулирование моделей в испытательном бассейне.

Тема 17: Проведение внутриклубковых соревнований по катерам.

Практика: Запуск моделей с оценкой результатов на скорость и точность хода. Анализ ошибок. Награждение победителей.

Изготовление модели подводной лодки

Тема 18: Корпус п/л.

Теория: Конструкция корпуса п/л. Принцип погружения и всплытия. Классификация п/л.

Практика: Вытачивание заготовки корпуса п/л. Ошкуривание.

Тема 19: Устройства и системы п/л.

Теория: Основные устройства и системы п/л. Энергетические установки п/л. Рулевое устройство п/л.

Тема 20: Изготовление подставки для модели п/л.

Теория: Особенности подставок для моделей п/л. Форма подставки и материал изготовления.

Практика: Выпиливание подставки.

Тема 21: Надстройки п/л и ограждение рубки.

Теория: Архитектура п/л, формы корпусов и рубок, назначение ограждения рубки, устройство рубки.

Практика: Изготовление рубки п/л.

Тема 22: Оружие п/л. Дельные вещи п/л.

Теория: Вооружение п/л. Якорное, мачтовое, сигнальное, швартовое, буксирное, леерное, спасательное устройство п/л.

Практика: Изготовление орудий, ракетных шахт, перископов, антенн, ходовых огней, лееров, кнехтов, аварийных спасательных средств.

Тема 23: Грунтование, шпатлевание.

Практика: Ошкуривание корпуса и рубки, грунтование, шпатлевание.

Тема 24: Балластировка и дифферентовка модели п/л.

Теория: Назначение балластировки и дифферентовки модели п/л. Ходовые качества п/л.

Практика: Заливка свинцового балласта в корпусе п/л, подбор положения центра тяжести, устранение крена и дифферента.

Тема 25: Окрашивание модели п/л.

Практика: Подготовка к окраске, окрашивание.

Тема 26: Испытания и регулировка моделей на воде.

Теория: Способы регулировки моделей п/л. Действие вертикальных и горизонтальных рулей. Приемы обращения с резиномотором во время закрутки.

Практика: Самостоятельная регулировка моделей в испытательном бассейне.

Тема 27: Внутриобъединенческие соревнования по моделям п/л.

Практика: запуск моделей с оценкой результатов на точность прохождения дистанции, правильность погружения и всплытия. Анализ ошибок. Награждение победителей.

Тема 28: Итоговое занятие.

Анализ работы кружка за год. Опрос мнения ребят о работе кружка, формах и методах проведения занятий. Подведение итогов. Составление плана на будущий год.

Тема 20: Подготовка к областным соревнованиям.

2-го года обучения.

Тема 1. Вводный инструктаж по ТБ. Правила работы в лаборатории.

Тема 2. Единая всесоюзная классификация моделей кораблей и судов. Правила соревнований по судомодельному спорту.

Теория: Изучение основного деления моделей на классы. Правила соревнований в классах ЕК-600, ЕН-600, ЕХ-600, ЕЛ-600, Ф2Ю-600. Требования к моделям. Выбор моделей для изготовления.

Тема 3. Изготовление корпуса модели.

Теория: Главные размерения судна. Теоретический чертеж, правила чтения чертежей. Основные конструктивные элементы корпуса.

Практика: Выпиливание шпангоутов, палубы, килевой рамки. Склеивание набора корпуса, установка стрингеров. Обшивка набора корпуса, установка подмоторных фундаментов. Проклеивание швов и стыков.

Тема 4. Двигатели и движители.

Теория: Модельные движительные установки: электродвигатели, ДВС, резиномотор. Типы электродвигателей (сериесные, шунтовые, с постоянными магнитами). Паровые машины. Аккумуляторы. Правила их эксплуатации и хранения. Типы аккумуляторов.

Практика: Подбор и установка двигателя на модель. Изготовление редуктора. Изготовление и установка блока аккумуляторов, кассеты под блок питания, установка выключателя.

Тема 5: Гребные винты для моделей.

Теория: Типы гребных винтов, КПД и шаг винта. Дисковое отношение, относительное скольжение. Мортиры, дейдвуды, гребные валы.

Практика: Изготовление гребного винта, гребного вала, мортир, кронштейнов гребных валов

Тема 6: Рулевое устройство.

Теория: Типы рулевых устройств. Рулевые устройства для моделей кораблей.

Практика: Изготовление пера руля, баллера, гелмпортной трубы, румпеля.

Практика: Изготовление надстроек, рубок, мостиков на модели.

Тема 7: Современное оружие кораблей.

Теория: Артиллерийское, ракетное, торпедное, траловое, минное вооружение.

Практика: Изготовление артиллерийских орудий, торпедных аппаратов, ракетных установок, тралового оборудования.

Тема 8: Грузовое устройство.

Теория: Устройство и назначение грузовых стрел, грузовых кранов, автоматических закрытий грузовых люков.

Практика: Изготовление грузовых стрел, грузовых лебедок, грузовых люков.

Тема 9: Буксирное устройство.

Теория: Назначение и конструкция буксирных устройств.

Практика: Изготовление буксирных лебедок, клюзов, буксирной дуги.

Тема 10: Якорное устройство.

Теория: Назначение якорного устройства, типы якорей.

Практика: Изготовление якорь-цепей, якорных клюзов, шпилей и брашпильей, цепных стопоров.

Тема 11: Шлюпочное устройство и спасательные средства.

Теория: Спасательные и рабочие шлюпки, разъездные катера, спасательные плоты и капсулы.

Практика: Изготовление шлюпок, спасательных плотов, шлюпбалок и кильблоков.

Тема 12: Судовые дельные вещи.

Теория: Назначение и устройство иллюминаторов, сходных люков, дверей, трапов.

Практика: Изготовление иллюминаторов, сходных люков, дверей, трапов.

Тема 13: Навигационное и штурманское оборудование. Средства наблюдения и связи.

Теория: Назначение, устройство и принцип действия лага, лота, компаса, пеленгатора. Антенны РЛС. Отличительные огни, сигнальные флаги Международного свода сигналов.

Практика: Изготовление штурвала, компаса, машинного телеграфа, антенны РЛС, УКВ и КВ связи. Изготовление ходовых и отличительных огней, прожекторов.

Тема 14: Марки углубления.

Теория: История грузовой марки, ее разновидности. Грузовые марки и марки углубления на моделях.

Практика: Изготовление грузовой марки и марок углубления.

Тема 15: Цвет и покраска кораблей и судов.

Теория: Цветовая гамма окраски кораблей с древних времен до наших дней. Окраска военных и гражданских кораблей и судов.

Практика: Грунтование и шпатлевание модели. Подготовка к окраске.

Тема 16: Покраска и отделка моделей.

Теория: Нанесение лакокрасочных покрытий.

Практика: Окрашивание модели, отбивка ватерлинии.

Тема 17: Военно-морские и государственные флаги. Морские узлы.

Теория: Военно-морские и государственные флаги России и иностранных государств различных исторических эпох.

Практика: Изготовление флагов для модели. Освоение приемов вязания основных морских узлов.

Тема 18: Регулировка и запуск моделей на воде.

Теория: Приемы регулирования модели. Устойчивость на курсе, устранение крена и дифферента.

Практика: Самостоятельная регулировка моделей в испытательном бассейне.

Тема 19: Итоговое занятие.

Анализ работы кружка за год. Опрос мнения ребят о работе кружка, формах и методах проведения занятий. Подведение итогов. Составление плана на будущий год.

Тема 20: Подготовка к областным соревнованиям.

3-го года обучения

Тема 1. Вводное занятие.

Встреча с кружковцами, анкетирование. Ознакомление с правилами поведения в лаборатории в Областном центре «Юный техник». Цель кружка, порядок его работы. Демонстрация образцов готовых моделей. Инструменты, применяемые в кружке, правила безопасности их использования.

Тема 2. Единая спортивная классификация яхт.

Общие понятия о классификации яхт. Олимпийские классы яхт; их обмер и разновидности. Судомодельная классификация радиоуправляемых моделей; радиоуправляемые модели яхт в судомоделизме и парусном спорте.

Тема 3. Правила соревнований. Организация и проведение спортивно- массовых мероприятий.

Планирование соревнований; их цели, задачи, тактика и стратегия. Соревнования: внутри-кружковые, областные и более высоких рангов. Положения о соревнованиях. Оргкомитет. Судейская коллегия. Правила парусных гонок. Место соревнований. Акватория. Виды дистанций, правила их прохождения, огибания знаков. Правила расхождения яхт. Способы разрешения конфликтных ситуаций.

Необходимые документы: Правила парусных гонок. Единая спортивная классификация моделей.

При прохождении рекомендуется просмотр видеофильмов парусных гонок и разбор предлагаемых спорных ситуаций.

Тема 4. Проектирование моделей яхт.

Порядок проектирования. Вычерчивание общего вида и рабочих чертежей. Главные размеры судна. Длина, ширина, осадка, водоизмещение, коэффициенты полноты водоизмещения.

Теоретический чертеж. Принцип построения. Проекция, шпангоуты, диаметральной плоскость, ватерлинии.

Особенности обводов яхт.

Типы килей, шпангоутов, штевней, обшивка.

Палуба, палубные надстройки. Дельные вещи.

При прохождении темы рекомендуется использование специальных компьютерных программ.

Тема 5. Парусные суда и способы управления ими.

Модели яхт и их классификация. Действие ветра на парусе. Силы, действующие на парус и корпус яхты во время ее движения. Боковое сопротивление и его центр. Центр парусности, его определение. Зависимость и влияние на ходовые качества моделей места расположения этих центров. Курсы следования относительно ветра, положение парусов на различных курсах. Действие руля. Управление парусами при помощи бегущего такелажа, радиоуправление.

Тема 6. Способы изготовления корпусов моделей.

Долбленный корпус из целой болванки, пакета склеенных досок. Стеклопластиковые корпуса. Материалы и обшивка корпуса: пенопласт, стеклоуглеткань.

Детали корпуса: нос, транец, шпангоуты, бимсы и другие.

Тема 7. Способы изготовления надстроек, детализировки и парусного вооружения.

Детализировка: вертлюги, талрепы, гики, мачта, шкотовые блоки, рули, кили, тяги, ванты, штаги, и другое.

Парусное вооружение: стаксель, грот. Обмер паруса, общий вид, чертеж. Расчет профиля парусов для комплектов А, В, С.

Парусная ткань и пленки. Изготовление комплектов парусов с применением ультразвука, двухсторонних липких лент.

Тема 8. Окраска и отделка моделей.

Свойства красок, растворителей, грунтовок, шпатлевок, композитных смол, клеев. Правила пользования.

Подготовка поверхностей к отделке и окраске. Выбор краски. Окраска с помощью распылителя. Техника безопасности при работе с лакокрасочными материалами.

Тема 9. Принципы радиуправления моделями.

Принцип радиосвязи. Принцип частного разделения каналов. Кварцы. Комплект радиоаппаратуры (передатчик и приемник), принципиальная схема работы.

Исполнительные механизмы (рулевые машинки, парусные лебедки), их принцип работы.

Источники питания. Зарядное устройство. Виды и свойства аккумуляторов. Правила эксплуатации и техники безопасности.

Тема 10. Спортивные соревнования.

Спортивные соревнования являются заключительным этапом выполнения программы каждым участником кружка. Преодоление психологического барьера. Саморегуляция с целью профилактики психологических срывов. Тактика, психология и спортивная борьба в личном и командном зачетах.

Тема 11. Итоговое занятие.

Подведение итогов работы и спортивных достижений за учебный год, спортивный сезон. Разбор соревнований. Анализ работы кружка. Перспективы на будущий учебный год. Спортивные разряды. Способы повышения технического и спортивного мастерства.

Методические материалы

Образовательную программу необходимо подкреплять методическими видами продукции (разработки, пособия, рекомендации, методическая литература для педагога и воспитанников).

В программе предусматривается использование ранее разработанных технологий по изготовлению судов. Кроме того, используется справочная научно-популярная литература о судомоделировании. В качестве наглядного обучения в кабинете имеются фото- и видеоматериалы по радиуправляемым яхтам и морским судам.

Принципы и методы, технологии обучения

Среди множества принципов и методик современной педагогики и возрастной психологии доминантным (основополагающим) при составлении и реализации программы является

Принцип наглядности в обучении. Наглядность в обучении по программе Радиуправляемые яхты играет исключительно важную роль. Она выступает и в качестве принципа обучения, и как метод обучения (демонстрация приемов работы), и как средство обучения. Принцип наглядности предполагает сообщение учебного материала на основе непосредственного восприятия обучающимися изучаемых объектов и трудовых процессов. Понятие наглядности предполагает не только зрительное, но и слуховое, и осязательное восприятие.

Принцип индивидуально-личностного подхода к обучающимся – предполагает признание феномена личности ребенка, как данность, во главу обучения ставится личность, ее самобытность, самооценку. При реализации

такого подхода процессы обучения и учения взаимно согласовываются с учетом механизма познания, мыслительных и поведенческих особенностей учащихся, а отношения «учитель-ученик» строятся на принципах сотрудничества и свободы выбора. Усвоение знаний из цели превращается в средство развития ученика, учитывающее его возможности и индивидуально-значимые ценности.

Следующим, не менее важным в реализации программы, особенно с учетом личностно-ориентированного подхода к обучающимся является –

Принцип доступности - в программе судомодельный спорт заключается в соответствии учебного материала возрасту, индивидуальным особенностям, уровню подготовленности учащегося.

Кроме того, в реализации программы используются принципы научности обучения, принцип системного и дифференцированного обучения, наглядности, самостоятельности, опережающего развития.

Для реализации вышеизложенных принципов педагог, работающий по программе вправе применять широкий спектр образовательных технологий и достаточно большую «батарею» (комплекс) обучающих педагогических методик – от классической схемы школьного урока по предмету «технология» и классической схемы спортивной тренировки по определенной дисциплине до работы по комбинированным разнонаправленным, одновременно групповых и индивидуальных заданиям в разноуровневых по степени подготовки группах.

Технология личностно-ориентированного развивающего обучения - личностно ориентированное обучение – это такое обучение, где во главу угла ставится личность ребенка, ее самобытность, само ценность, субъектный опыт каждого сначала раскрывается, а затем согласовывается с содержанием образования.

Технология личностно ориентированного образовательного процесса предполагает специальное конструирование учебных заданий, дидактического материала, методических рекомендаций к его использованию, типов учебного диалога, форм контроля за личностным развитием ученика в ходе овладения знаниями.

При составлении учебных заданий, кроме отбора его по научному содержанию, целям усвоения, характеру изложения (описательному, объяснительному и т.п.) учитывать также личностное отношение обучающегося.

Для выявления личностно значимого отношения к учебному материалу, важно при его конструировании учитывать тип научной информации, заложенной в тексте, который может содержать:

- 1) Информацию справочного характера, ставшую общепринятой, излагающей аксиомы, положения, не требующие доказательств, аргументации.
- 2) Информацию, выражающую результаты чужого опыта.

Изложенная учебником (преподавателем), она может соответствовать или не соответствовать результатам субъектного опыта ученика. К такой информации

относятся факто логические тексты. Выраженные в них знания могут восприняты по-разному, то есть обезличены. В них фиксируется точка зрения автора учебника, которая может не совпадать с точкой зрения читателя – ученика. Даже одна и та же научная информация, изложенная в учебнике, воспринимается учениками по-разному, в зависимости от характера и индивидуальной направленности их субъектного опыта.

При разработке дидактического материала (системы учебных заданий) учтены не только объективную сложность предметного содержания заданий, но и различные способы их выполнения.

В содержании заданий входят описание приёмов их выполнения, которые могут задаваться непосредственно, или путем организации самостоятельных поисков решений, адаптированных под конкретную личность.

Информационно-коммутативные технологии

Одним из основных направлений процессов компьютеризации общества в современном мире является информатизация системы образования. Базовые навыки информационно-коммуникационных технологий, которые человек осваивает во время обучения, применяются не только в сфере его профессиональной деятельности, но и в повседневной жизни. В программе судомодельный спорт применяется с целью поиска информации и чертежей об интересующих моделях, а так же в использовании программ для создания 3D моделей.

Сегодняшняя система образования требует активного внедрения ИКТ, позволяющих использовать качественно новые возможности образовательного процесса. Применение ИКТ становится обязательным условием и выводит процесс преподавания и обучения на более высокий уровень. В настоящее время у каждого преподавателя есть доступ к возможностям, которые предоставляют информационно-коммуникационные технологии. Среди большого количества инструментов, можно выделить три группы :

1. **Изучение и использование информации из интернета:** электронные учебники, специализированные образовательные сайты, справочники и словари и т. д.
2. **Интерактивная подача и хранение информации:** презентации, транслирование видеороликов для многостороннего освещения темы, голосовая или видеозапись лекций и т. д.
3. **Дистанционное образование и виды коммуникации:** форумы, вебинары, чаты, онлайн конференции, электронная почта и т. д.

Технология использования в обучении игровых методик – применяются при реализации программы в виде организации игровых командных викторин, конкурсов, интеллектуальных игр по профилю кружка.

Технологии проектной деятельности — технология проектов — это альтернативная технология, которая противопоставляется классно-урочной системе: готовые знания не даются, а используется технология защиты индивидуальных проектов. Проектное обучение является непрямым, и здесь ценен

не столько результат, сколько сам процесс. Смысл *технологии проектной деятельности* состоит в том, что она ориентирует на создание конкретного образовательного продукта.

Индивидуально, по группам, командно за определенное время (неделю, месяц, полгода, год и т. п.) выполняется познавательная, исследовательская, конструкторская работа на выбранную тему, решается научная, техническая, творческая или иная проблема, задача.

Использование технологии проектной деятельности направлено на становление и укрепление новых позиций субъектов образовательного процесса — педагога и обучающегося. проектирование способствует развитию творческого мышления, выработке истин, самореализации, самоутверждению, проявлению гражданских, творческих инициатив.

Учитывая практическую направленность программы особое внимание уделяется на конкретно практическую значимость проектов и возможность их реализации.

Практические методы на занятиях в секции судомодельный спорт играют доминирующую роль. Среди практических методов обучения наибольшее применение получили упражнения, решение технических задач, лабораторные работы и самые разнообразные практические работы.

Умения успешно формируются при соблюдении следующих основных условий: четкая формулировка целей учебной работы; понимание правил и последовательности выполнения действий, направленных на достижение цели деятельности; ясное представление техники выполнения действий и их конечного результата

Навык – это закрепленное упражнениями и в значительной степени автоматизированное умение выполнять правильное управление моделью корабля на занятиях, при прохождении тренировочной трассы. **Различают сформировавшиеся и несформировавшиеся навыки. Общая закономерность формирования навыков – действия** автоматизируются только тогда, когда в процессе их выполнения внимание направлено на их цель, достижение которой эти действия обеспечивают.

Навыки и умения формируются на основе знаний только в практической деятельности, осуществляемой методом упражнений. Упражнение является наиболее простым практическим методом на занятиях секции «Радиоуправляемые яхты»

Упражнение – это целенаправленное повторение действий с применением правильных приемов работы рук и ног при управлении и прохождении учебной трассы на картинге, исправлением допущенных ошибок и стремлением достичь лучшего результата. При этом трудовое действие становится упражнением тогда, когда его используют для решения конкретной педагогической задачи: научить обучающихся определенному рабочему приему или сформировать умение или навык.

Решение технических задач применяется при изучении вопросов конструирования изготавливаемых обучающими изделий, моделирование, проектировании и конструировании технических деталей и узлов моделей судов.

Требования техники безопасности в процессе реализации программы

В процессе реализации программы используется определенное оборудование. Основной осмотр оборудования на предмет безопасности проводится один раз в год комиссионно, с оформлением соответствующего акта. Функциональный осмотр оборудования на предмет исправности, устойчивости, износа проводится один раз в квартал педагогами, использующими в работе данное оборудование. Визуальный осмотр оборудования на предмет видимых нарушений, очевидных неисправностей проводит педагог перед каждым занятием.

Инструктаж по технике безопасности обучающихся проводит руководитель объединения не реже двух раз в год – в сентябре (вводный) и в январе (повторный). Для обучающихся, пропустивших инструктаж по уважительной причине, - в день выхода на занятия; для обучающихся, поступивших в течение учебного года – в первый день их занятий. Этот инструктаж включает в себя: информацию о режиме занятий, правилах поведения, обучающихся во время занятий, во время перерывов в помещениях, на территории учреждения, инструктаж по пожарной безопасности, по электробезопасности, правила поведения в случае возникновения чрезвычайной ситуации, по правилам дорожно-транспортной безопасности, безопасному маршруту в учреждение и т.д. (Инструкция 1).

Инструкция 1

Инструкция по технике безопасности для обучающихся ГАУ ДО ТО «Дворец творчества и спорта «Пионер»

Общие правила поведения для обучающихся Дворца устанавливают нормы поведения в здании и на территории учреждения.

Обучающиеся должны бережно относиться к имуществу, уважать честь и достоинство других обучающихся и работников Дворца и выполнять правила внутреннего распорядка:

- соблюдать расписание занятий, не опаздывать и не пропускать занятия без уважительной причины. В случае пропуска предупредить педагога;
- приходить в опрятной одежде, предназначенной для занятий, иметь сменную обувь;
- соблюдать чистоту во Дворце и на территории вокруг него;
- беречь здание Дворца, оборудование и имущество;
- экономно расходовать электроэнергию и воду во Дворце;
- соблюдать порядок и чистоту в раздевалке, туалете и других помещениях Дворца;
- принимать участие в коллективных творческих делах Дворца;
- уделять должное внимание своему здоровью и здоровью окружающих.

Всем обучающимся, находящимся во Дворце, ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- использовать в речи нецензурную брань;
- наносить моральный и физический вред другим обучающимся;
- бегать вблизи оконных проемов и др. местах, не предназначенных для игр;
- играть в азартные игры (карты, лото и т.д.);

- приходить во Дворец в нетрезвом состоянии, а также в состоянии наркотического или токсического опьянения. Курить
- во Дворце, приносить и распивать спиртные напитки (в том числе пиво), употреблять наркотические вещества
- входить во Дворец с большими сумками (предметами), с велосипедами, колясками, санками и т.п., а также в одежде, которая может испачкать одежду других посетителей, мебель и оборудование Дворца;
- приносить во Дворец огнестрельное оружие, колющие, режущие и легко бьющиеся предметы, отравляющие, токсичные, ядовитые вещества и жидкости, бытовые газовые баллоны;
- пользоваться открытым огнём, пиротехническими устройствами (фейерверками, бенгальским огнём, петардами и т.п.);
- самовольно проникать в служебные и производственные помещения Дворца;
- наносить ущерб помещениям и оборудованию Дворца;
- наносить любые надписи в зале, фойе, туалетах и других помещениях;
- складировать верхнюю одежду на стульях в вестибюлях 1-го и 2-го этажей;
- выносить имущество, оборудование и другие материальные ценности из помещений Дворца;
- находиться в здании Дворца в выходные и праздничные дни (в случае отсутствия плановых мероприятий, занятий).

Требования безопасности перед началом и во время занятий

- Находиться в помещении только в присутствии педагога;
- соблюдать порядок и дисциплину во время занятий;
- не включать самостоятельно приборы и иные технические средства обучения;
- поддерживать чистоту и порядок на рабочем месте;
- при работе с острыми, режущими инструментами надо соблюдать инструкции по технике безопасности;
- размещать приборы, материалы, оборудование на своем рабочем месте таким образом, чтобы исключить их падение или опрокидывание;
- при обнаружении каких-либо неисправностей в состоянии используемой техники, прекратить работу и поставить в известность педагога;

Правила поведения во время перерыва между занятиями

- Обучающиеся обязаны использовать время перерыва для отдыха.
- Во время перерывов (перемен) обучающимся запрещается шуметь, мешать отдыхать другим, бегать по лестницам, вблизи оконных проёмов и в других местах, не приспособленных для игр; - толкать друг друга, бросаться предметами и применять физическую силу для решения любого рода проблем; - употреблять непристойные выражения и жесты в адрес любых лиц, запугивать, заниматься вымогательством. - производить любые действия, влекущие опасные последствия для окружающих
- Во время перемен обучающимся не разрешается выходить из учреждения без разрешения педагога (тренера-преподавателя).

На территории образовательного учреждения

- Запрещается курить и распивать спиртные напитки во Дворце и на его территории.
- Запрещается пользоваться осветительными и нагревательными приборами с открытым пламенем и спиралью.

Правила поведения для обучающихся во время массовых мероприятий.

- Во время проведения соревнований, конкурсов, экскурсий, походов и т.д. обучающийся должен находиться со своим педагогом и группой.
- Обучающиеся должны строго выполнять все указания педагога при участии в массовых мероприятиях, избегать любых действий, которые могут быть опасны для собственной жизни и для жизни окружающих.
- Одежда и обувь должна соответствовать предполагаемому мероприятию (соревнованию, конкурсу, экскурсии, походам).
- При возникновении чрезвычайной ситуации немедленно покинуть Дворец через ближайший выход.

Требования безопасности в аварийных ситуациях

- При возникновении аварийных ситуаций (пожар и т.д.), покинуть кабинет по указанию педагога в организованном порядке, без паники.
- В случае травматизма обратиться к педагогу за помощью.
- При плохом самочувствии или внезапном заболевании сообщить педагогу или другому работнику учреждения.

Правила поведения детей и подростков в случае возникновения пожара

- При возникновении пожара (вид открытого пламени, запах гари, задымление) немедленно сообщить педагогу.
- При опасности пожара находиться возле педагога. Строго выполнять его распоряжения.
- Не поддаваться панике. Действовать согласно указаниям работников учебного заведения.
- По команде педагога эвакуироваться из здания в соответствии с определенным порядком. При этом не бежать, не мешать своим товарищам.
- При выходе из здания находиться в месте, указанном педагогом.
- Старшеклассники должны знать план и способы эвакуации (выхода из здания) на случай возникновения пожара, места расположения первичных средств пожаротушения и правила пользования ими.
- Нельзя гасить загоревшиеся электроприборы водой.

Внимание! Без разрешения администрации и педагогических работников учреждения воспитанникам не разрешается участвовать в пожаротушении здания и эвакуации его имущества.

Обо всех причиненных травмах (раны, порезы, ушибы, ожоги и т.д.) обучающиеся обязаны немедленно сообщить работникам образовательного учреждения.

Правила поведения детей и подростков по электробезопасности

- Неукоснительно соблюдайте порядок включения электроприборов в сеть: шнур сначала подключайте к прибору, а затем к сети.
- Отключение прибора производится в обратной последовательности. Не вставляйте вилку в штепсельную розетку мокрыми руками.
- Перед включением проверьте исправность розетки сети, вилку и сетевого шнура на отсутствие нарушения изоляции.
- Прежде чем включить аппарат внимательно ознакомьтесь с руководством по эксплуатации, и помните о мерах предосторожности:

- Не загромождайте вентиляционные отверстия, они необходимы для предотвращения перегрева;
- Во избежание несчастных случаев не включайте аппарат при снятом корпусе.
- При прекращении подачи тока во время работы с электрооборудованием и в перерыве работы, отсоедините его от электросети.
- Запрещается разбирать и производить самостоятельно ремонт самого оборудования, проводов, розеток и выключателей.
- Не подходите к оголенному проводу и не дотрагивайтесь до него (может ударить током.)
- Нельзя гасить загоревшиеся электроприборы водой. В случае возгорания электроприборов немедленно сообщите педагогу и покиньте помещение.

Правила для детей и подростков по дорожно-транспортной безопасности

Правила безопасности для обучающихся по пути движения во Дворец и обратно

- Когда идете по улицам, будьте осторожны, не торопитесь. Идите только по тротуару или обочине подалеже от края дороги. Не выходите на проезжую часть улицы или дороги.
- Переходите дорогу только в установленных местах, на регулируемых перекрестках на зеленый свет светофора. На нерегулируемых светофором установленных и обозначенных разметкой местах соблюдайте максимальную осторожность и внимательность. Даже при переходе на зеленый свет светофора, следите за дорогой и будьте бдительны - может ехать нарушитель ПДД.
- Не выбегайте на проезжую часть из-за стоящего транспорта. Неожиданное появление человека перед быстро движущимся автомобилем не позволяет водителю избежать наезда на пешехода или может привести к иной аварии с тяжкими последствиями.
- Переходите улицу только по пешеходным переходам. При переходе дороги сначала посмотрите налево, а после перехода половины ширины дороги на право.
- Когда переходите улицу, следите за сигналом светофора: красный СТОП - все должны остановиться; желтый - ВНИМАНИЕ - ждите следующего сигнала; зеленый - ИДИТЕ - можно переходить улицу.
- Если не успели закончить переход и загорелся красный свет светофора, остановитесь на островке безопасности.
- Не перебегайте дорогу перед близко идущим транспортом - помните, что автомобиль мгновенно остановить невозможно, и вы рискуете попасть под колеса.

Действия при обнаружении предмета, похожего на взрывное устройство:

1. Признаки, которые могут указать на наличие взрывного устройства:
 - наличие на обнаруженном предмете проводов, веревок, изолянт;
 - подозрительные звуки, щелчки, тиканье часов, издаваемые предметом;
 - от предмета исходит характерный запах миндаля или другой необычный запах.
2. Причины, служащие поводом для опасения:
 - нахождение подозрительных лиц до обнаружения этого предмета.
3. Действия:
 - не трогать, не поднимать, не передвигать обнаруженный предмет!
 - не пытаться самостоятельно разминировать взрывные устройства или переносить их в другое место!

- воздержаться от использования средств радиосвязи, в том числе мобильных телефонов вблизи данного предмета;
 - немедленно сообщить об обнаруженном подозрительном предмете администрации учреждения;
 - зафиксировать время и место обнаружения подозрительного предмета;
 - по возможности обеспечить охрану подозрительного предмета, обеспечив безопасность, находясь, по возможности, за предметами, обеспечивающими защиту (угол здания или коридора).
4. Действия администрации при получении сообщения об обнаруженном предмете похожего на взрывное устройство:
- убедиться, что данный обнаруженный предмет по признакам указывает на взрывное устройство;
 - по возможности обеспечить охрану подозрительного предмета, обеспечив безопасность, находясь по возможности, за предметами, обеспечивающими защиту (угол здания или коридора);
 - немедленно сообщить об обнаружении подозрительного предмета в правоохранительные органы;
 - необходимо организовать эвакуацию постоянного состава и учащихся из здания и территории учреждения, минуя опасную зону, в безопасное место. Далее действовать по указанию представителей правоохранительных органов.

Рабочая программа воспитания.

Объединение «Радиоуправляемые яхты» организует воспитательную работу в коллективе обучающихся на основе программы воспитательной работы учреждения, принятой на заседании методического совета ГАУ ДО ТО «Дворец творчества и спорта «Пионер» протоколом № 4 от 18.02.2021 г. и утвержденной директором.

Программа воспитания, за счет предусмотренных в ней направлений и форм работы, дополняет общеразвивающие программы и учитывается при их разработке, как в содержании программного материала, так и при планировании мероприятий за рамками учебного плана, позволяет комплексно подойти к решению образовательных (в том числе воспитательных) задач, поставленных перед учреждением дополнительного образования в современных условиях интенсивной модернизации системы образования.

Цель: Создание условий для развития творческих способностей детей и молодежи, оказание поддержки и сопровождение одаренных детей и талантливой молодежи, способствующие их профессиональному и личностному становлению.

Задачи:

- Совершенствование и реализация системы развития детской одаренности и творческих способностей молодежи.
- Формирование у молодежи адекватных представлений об избранной профессиональной деятельности и собственной готовности к ней.
- Повышение уровня информированности детей, молодежи и родителей по проблемам, связанным с различными асоциальными явлениями в обществе.
- Повышение уровня информированности детей, молодежи и родителей по проблемам, связанным с различными асоциальными явлениями в обществе.
- Формирование у молодежи личностных и социально значимых качеств, готовности к осознанному профессиональному выбору.

Приоритетные направления деятельности:

Программа воспитания включает в себя шесть сквозных подпрограмм:

Программа формирования и развития творческих способностей учащихся, выявления и поддержки талантливых детей и молодежи.

Программа духовно-нравственного, гражданско-патриотического воспитания, возрождения семейных ценностей, формирования общей культуры обучающихся, профилактики экстремизма и радикализма в молодежной среде.

Программа социализации, самоопределения и профессиональной ориентации.

Программа формирования культуры здорового и безопасного образа жизни и комплексной профилактической работы (профилактики употребления ПАВ, безнадзорности, правонарушений несовершеннолетних и детского дорожно-транспортного травматизма).

Программа восстановления социального статуса ребёнка с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и включение его в систему общественных отношений.

Программа формирования и развития информационной культуры и информационной грамотности.

Сквозные подпрограммы воспитания содержат механизмы достижения поставленных целей и задач средствами всех общеразвивающих образовательных программ, реализуемых в учреждении; и в тоже время, дополняют, усиливают их другими направлениями работы, позволяющими комплексно охватить весь спектр воспитательных функций образовательного учреждения.

Формы и методы воспитательной работы:

- Словесные (диспуты, дебаты, лекции);
- Наглядные (выставки, музеи, экскурсии);
- Практические (шефская активность, наставническая деятельность, участие в фестивалях и конкурсах)

Организация мероприятий с обучающимися и родителями вне учебного плана

Календарный план воспитательной работы.

В разделе представлен план традиционных мероприятий, организуемых для обучающихся и их родителей за рамками учебного плана для организации досуга, формирования ценностных ориентиров, профилактической работы, участия в конкурсной и соревновательной деятельности и т.д. Сроки проведения мероприятий и условия участия в них конкретизируются непосредственно в течение учебного года Положениями об этих мероприятиях.

Конкурсные мероприятия, как правило, входят в перечень мероприятий Региональной базы данных талантливых детей и молодежи.

№ п/п	Основные направления	Виды деятельности	Дата	Место проведения	Ответственный
1.	Организационная работа	<ul style="list-style-type: none"> - Прием обучающихся. Комплектование групп. - Анкетирование, работа с документацией. - Организация учебно-воспитательного процесса. - Планирование мероприятий. - Ведение журнала. - Предоставление табеля посещаемости. - Проведение промежуточной и итоговой аттестации. - Методическая работа. Корректировка КТП. <p>Проведение индивидуальной работы с воспитанниками, в зависимости от их успешности.</p>	<p>Сентябрь</p> <p>Каждый месяц</p> <p>1 раз в полгода</p> <p>Каждую неделю</p>	ДТиС «Пионер»	Курин К.А.
2.	Формирование и развитие творческих способностей учащихся, выявления и поддержки	<p>Участие в мероприятиях, проводимых в учреждении:</p> <ul style="list-style-type: none"> - день открытых дверей; - новогодние утренники; - День защиты детей. 	<p>Сентябрь</p> <p>Декабрь</p> <p>Июнь</p>	ДТиС «Пионер»	Курин К.А.

	талантливых детей и молодежи:				
3.	Формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, профилактики употребления ПАВ, безнадзорности, правонарушений несовершеннолетних, детского дорожно-транспортного травматизма:	<p>Проведение первичного инструктажа по технике безопасности и правилам поведения на занятиях.</p> <p>Проведение просветительских бесед на темы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - «Безопасный маршрут в учреждение». - «Здоровый образ жизни, профилактика вирусных инфекций, курения и употребления ПАВ». - «Профилактика недопустимости приёма Психотропных средств» - «Правила поведения в зимний период, профилактика травматизма, преступлений против несовершеннолетних и дорожно-транспортных происшествий». - «Безопасное поведение на дорогах». - «Об информационной безопасности». - «Правила поведения в летний период (безопасность при езде на велосипеде, правила поведения на воде, в лесу, профилактика солнечного удара, клещевой энцефалит)». <p>Проведение повторного инструктажа по технике безопасности и правилам поведения на занятиях.</p>	<p>Сентябрь</p> <p>Октябрь</p> <p>Декабрь</p> <p>Март Апрель Май</p> <p>Январь</p>	ДТис «Пионер»	Курин К.А.
4.	Духовно-нравственное, гражданско-патриотическое воспитание, формирование общей культуры обучающихся,	<p>Проведение просветительских бесед на темы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - «Порядок действий при возникновении чрезвычайных ситуаций, террористической угрозы». - «Ответственность за распространение информации экстремистского, наркотического характера и др.». 	<p>Сентябрь</p> <p>Ноябрь, март</p>	ДТис «Пионер»	Курин К.А.

	профилактика экстремизма и радикализма, мероприятия по антитеррористической направленности:	- «Профилактика правонарушений несовершеннолетних, юридических последствиях хулиганства, драки, заведомо ложных сообщений о террористической угрозе». - « Юный избиратель»	Февраль		
6.	Социализация, самоопределение и профессиональная ориентация:	Участие в конкурсах, фестивалях, соревнованиях: - показательные выступления судомоделей; - областная выставка технического творчества, - Чемпионат и первенство Тюменской области по судомодельному спорту.	Сентябрь, январь, февраль, март, апрель, май, июнь.	ДТис «Пионер»; г. Москва	Курин К.А.
7.	Социально-психологическое сопровождение образовательного процесса	Консультации психолога.	По необходимости	ДТис «Пионер»	Курин К.А.

8.	Работа с родителями	<p>Встреча с родителями воспитанников. Представление информации об объединениях на Дне открытых дверей.</p> <p>Организационное родительское собрание «Задачи учебного года. Единые требования к занятиям. Наши традиции».</p> <p>Родительское собрание по профилактике экстремизма, правонарушений несовершеннолетних, информационной безопасности.</p> <p>Просветительская беседа «Обеспечение информационной безопасности детей и подростков».</p> <p>Просветительская беседа «О правилах безопасности при проведении массовых мероприятий и спортивных соревнований».</p> <p>Родительское собрание по профилактике детского дорожно-транспортного, профилактике курения, алкоголизма, употребления ПАВ.</p> <p>Индивидуальные и коллективные беседы с родителями до и после занятий.</p> <p>Проведение открытых и отчетных занятий для родителей.</p>	<p>Август-сентябрь</p> <p>Сентябрь</p> <p>Октябрь</p> <p>Ноябрь</p> <p>Март</p> <p>По необходимости</p> <p>В течение учебного года</p>	ДТиС «Пионер»	Курин К.А.
----	----------------------------	--	--	---------------	------------

Оценочные материалы, системы текущего контроля и промежуточной аттестации и итоговой аттестации.

К основным формам контроля освоения программы относятся: тестирование

Формы аттестации

- вводный контроль (выполнение проверочного задания); Вводный контроль заключается в проверке знаний и умений воспитанника, претендующего на поступление в тот или иной уровень образовательной программы. Основными факторами является:
 - Знание инструментов и их назначения, а также умение ими пользоваться, в зависимости от уровня программы.
 - Знание наименований устройства моделей кораблей.
 - Знание материалов для, изготовление моделей особенности работы с ними.
 - Умение читать чертежи, а также чертить их самостоятельно после замеров проверочных деталей.
- промежуточная аттестация (тестирование, педагогическое наблюдение);
- итоговая аттестация (тестирование, педагогическое наблюдение)

Виды аттестации	Показатели аттестации
<u>Текущий контроль</u>	Текущий контроль успеваемости носит безотметочный характер и предполагает качественную характеристику (оценку) сформированности у обучающихся соответствующих компетенций.
<u>Промежуточная аттестация</u>	Определение уровня достижения планируемых предметных и личностных результатов в процессе освоения образовательной программы.
<u>Итоговая аттестация</u>	Подтверждение уровня достигнутых предметных (теоретической и практической подготовки) результатов по итогам освоения образовательной программы

Результативность освоения программы определяются в несколько этапов:

Входной контроль: Задача контроля - определить начальную подготовку, желание заниматься в этом направлении, личные качества ребенка и др.

Текущий контроль: тестирование

Подведение итогов реализации программы: тестирование

Методы

- Тестирование

На основе текущего контроля и результатов аттестации обучающихся реализуется индивидуальный подход к каждому обучающемуся (подбор педагогических приемов и методов) с целью повышения его образовательных результатов. Совместно с обучающимся педагог выстраивает его траекторию развития, прогнозируя его результаты, мотивируя на достижения. Для обучающихся, проявляющих выдающиеся способности или отстающих по программе, может быть составлен индивидуальный учебный план или программа индивидуального сопровождения.

Неудовлетворительный уровень достижения предметных результатов обучающимися признаются академической задолженностью. Обучающиеся, имеющие академическую задолженность, переводятся на следующий уровень сложности программы условно.

Свидетельство об обучении выдается обучающимся, успешно окончившим продвинутый уровня программы.

Выдаче свидетельства предшествует итоговая аттестация – добровольное подтверждение уровня достигнутых предметных результатов (теоретической и практической подготовки).

Оценочные материалы

С целью диагностики успешности освоения обучающимися образовательной программы, выявления их образовательного потенциала, определения педагогических приемов и методов для индивидуального подхода к каждому обучающемуся, корректировки календарно-тематического планирования осуществляется *текущий контроль* успеваемости по программе.

Текущий контроль успеваемости носит безотметочный характер и предполагает качественную характеристику (оценку) сформированности у обучающихся соответствующих компетенций и устные рекомендации обучающемуся и его родителям по повышению успешности освоения программы. Текущий контроль проводится в форме тестирования, опроса, проверочных заданий, педагогического наблюдения.

С целью определения уровня достижения планируемых предметных и личностных результатов в процессе освоения образовательной программы проводится *промежуточная аттестация*. Формы промежуточной аттестации определены учебным планом.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится комплексно два раза в течение учебного года: в декабре по итогам полугодия и в мае по итогам освоения уровня.

В ходе промежуточной аттестации устанавливаются следующие *уровни достижения планируемых результатов*: высокий, средний, низкий (неудовлетворительный) в соответствии со следующими показателями.

Показатели оценивания реализации программы

Параметры	Показатели	Степень выраженности	Методы
Высокий	<input type="checkbox"/> Свободное владение терминологией <input type="checkbox"/> Свободное владение оборудованием	<input type="checkbox"/> Знает и употребляет специальные термины <input type="checkbox"/> Работает с оборудованием самостоятельно	<input type="checkbox"/> Тестирование, педагогическое наблюдение <input type="checkbox"/> Тестирование, педагогическое наблюдение,
Средний		<input type="checkbox"/> Знает отдельные термины <input type="checkbox"/> Работает с оборудованием с помощью педагога	
Низкий		<input type="checkbox"/> Не употребляет специальные термины <input type="checkbox"/> Испытывает затруднения пользования оборудованием	

Развитие личностных качеств, творческих способностей, общей культуры	Ответственность, самостоятельность, дисциплинированность Проявление развития творческих способностей	*Выполняет поручения охотно, ответственно, часто по собственному желанию, может привлечь других. *Неохотно выполняет поручения. Начинает работу, но часто не доводит ее до конца. *Уклоняется от поручений, нарушает правила поведения *Добивается хороших результатов, инициативен, организует деятельность других. *Активен, проявляет стойкий познавательный интерес *Мало активен, наблюдает за деятельностью других	Наблюдение
--	---	---	------------

Для более качественного отслеживания прохождения программного материала используется следующая таблица:

**Диагностическая карта результатов освоения программы
«Радиоуправляемые яхты»**

Срок реализации образовательной программы _____

Год обучения _____ Группа № _____

Фамилия педагога _____

Дата заполнения _____

№	ФИО	Знания Историю развития флота; Основные элементы конструкции и корабля, судна; Морскую терминологию, боевое вооружение кораблей;	Умения Читать сборочный чертеж модели; Разрабатывать простой чертеж детали; Изготавливать сложные детали и узлы с помощью инструмента, на токарном и сверлильном станках;	Навыки Выполнение упражнений по управлению моделью; Выполнение расчетов конструкции, деталей и узлов моделей;	Участие в соревнованиях, выставках, конкурсах	Личные достижения	Общее количество баллов	Уровень

Критерии оценки 1 – низкий уровень 2- средний уровень 3 – высокий уровень

10-14 баллов – низкий уровень

15-25 баллов – средний уровень

Выше 25 - высокий уровень

Образцы аттестационных документов:

**Протокол промежуточной аттестации обучающихся
по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
физкультурно-спортивной направленности спортивно-технического
объединения «Радиоуправляемые яхты»**

Группа № _____ уровень обучения _____ Дата проведения _____

№	Фамилия, имя	Уровень достижения предметных результатов			Уровень достижения личностных результатов			Рекомендации о переводе на следующий уровень
		высокий	средний	низкий	высокий	средний	низкий	
1								
2								
3								
Итого (кол-во / %)		/	/	/	/	/	/	

Педагог _____ / _____

**Протокол итоговой аттестации обучающихся
по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
физкультурно-спортивной направленности спортивно-технического
объединения «Радиоуправляемые яхты»**

Группа № _____ Уровень обучения - _____ Дата проведения _____

№	Фамилия, имя	Уровень достижения предметных результатов			Уровень достижения личностных результатов			Решение комиссии
		высокий	средний	низкий	высокий	средний	низкий	
1		+			+			Выдать свидетельство установленного
2			+			+		Выдать свидетельство установленного
Итого (кол-во / %)		50	50	/	50	50	/	

Педагог _____ / _____

Председатель комиссии _____ / _____

Перечень вопросов к тестированию:

1. С появлением, какого флота возникла военно-морская наука?
2. На какие группы делятся гражданские суда?
3. В ходе, какой войны родился океанский ракетно-ядерный флот, что сделало американский континент уязвимым с морских направлений?
4. Какой флот родился в ходе «холодной войны», что сделало американский континент уязвимым с морских направлений?
5. Как называется Международная федерация судомодельного спорта?
6. В каком веке возникла военно-морская наука?
7. Что на корабле называют «кошкой»?
8. Назначение «кошки»
9. Какое водоизмещение корабля, если при полной нагрузке он вытесняет подводной частью корпуса 10000 м³ воды?
10. Знаменитый русский адмирал руководитель обороны Севастополя в Крымской войне.
11. Рядовой артиллерии в парусном флоте.
12. Что означает выражение «брат рифы»?
13. Что такое рифы? (а) скалистые отмели или банки и б) отверстия или петли на парусе)
14. Что такое "дрейф".
15. Чем измеряется глубина под килем судна?
16. Какая мера служит для измерения небольших расстояний в море
17. Как на кораблях называют помещение для приготовления пищи?
18. Как называют повара на корабле?
19. Как называется на судне передняя мачта?
20. Почему борта ледоколов обычно делают наклонными?
21. Как назывался первый русский военный корабль?
22. В каком году был построен первый русский военный корабль?
23. В каком населенном пункте был построен первый русский военный корабль?
24. Какую планету устанавливают на мачте?
25. Что такое утка?
26. У каких рыб икру вынашивают самцы?
27. При каком царе в России была построена первая подводная лодка?
28. Какое море, согласно библейской легенде, расступилось перед Моисеем?
29. Кем был учрежден Андреевский флаг?
30. Когда был учрежден Андреевский флаг?
31. Большой Барьерный риф находится у побережья...
32. Назовите военные корабли.
33. Какие ордена названы именами русских адмиралов?
34. Что обозначает морское слово полундра?
35. Когда стал создаваться русский военный флот?
36. Как называется тонкий пеньковый трос, применяющийся на судах для оснастки и такелажных работ?
37. Как называется металлическое кольцо для причала судов, укрепленное в стенке набережной?
38. Русские мореплаватели и путешественники, двоюродные братья исследовавшие побережье Северного - ледовитого океана?
39. Что обозначает слово абордаж?
40. Как называется деревянный бочонок для хранения питьевой воды на судне?

41. Как назывался трехмачтовый фрегат, первый русский парусный корабль, изображение которого как считается, украшает шпиль Адмиралтейства в Петербурге?
42. Мореплавателю, адмиралу, совершившему первую Русскую кругосветную экспедицию?
43. Как называется специальная заделка концов снастей такелажа таким образом, чтобы они не развивались и не распускались во время их использования?
44. Как назывались два типа военных кораблей в XVIII?
45. Как назывался русский корабль, последний в серии больших океанских броненосных крейсеров, участник Русско-Японской и Первой мировой войн
46. Что располагается на палубе корабельного бака?
47. Что означает слово "батискаф"?
48. В широком смысле наука кораблестроения или учение о том, как провести корабль выгоднейшим путем?
49. Что такое дифферент?
50. Что такое лага?
51. Какие бывают лаги?
52. Какими законами, объединенными в курсе наук – Теория корабля, определяются мореходные качества корабля?
53. Что такое румпель?
54. Для чего служит румпель
55. Где находится румпель и для чего он служит?
56. Когда было проведено первое в истории российского судомоделизма всесоюзное соревнование?
57. Кем было проведено первое в истории российского судомоделизма всесоюзное соревнование?
58. Что такое ватерлиния?
59. Как заканчивается хорошая морская примета: «Красота корабля определяется...»
60. Что такое движитель?
61. Что может служить движителем?
62. Что такое слеминг?
63. Что такое ходовой мостик?
64. Что расположено на ходовом мостике?
65. Что такое твиндек?
66. Что размещается в твиндеке?
67. Что такое боевой корабль – это военный корабль, предназначенный для решения боевых задач и имеющий для этого соответствующее вооружение.
68. Виды боевых кораблей
69. Что такое рулевое устройство?
70. Что входит в состав рулевого?
71. Как называются океанские волны большой длины при сильных подводных или прибрежных землетрясениях
72. Вид охранения кораблей, судов и береговых объектов
73. Узкая длинная лодка у народов Центральной и Южной Америки
74. Линия постоянного равноденствия
75. Наука, изучающая режим и физико-химические условия океанов, морей, озер и рек, является основой для издания морских карт
76. Спортивные сани с парусом для езды по льду
77. Прибор, устанавливаемый на маяках и буйках, для подачи в туманную погоду звуковых сигналов, слышных на больших расстояниях

78. Средство против проникновения подводных лодок, торпед и т.п. в порт, на якорные стоянки
79. Уступ на днище корпуса быстроходного судна, летающей лодки для снижения сопротивления воды при движении
80. Имя ученого древности, придумавшего винт в качестве движителя судна
81. Лицо, возглавляющее экипаж судна
82. Наука, изучающая моря и океаны, их размеры, приливы и отливы
83. Корабль, потерпевший крушение в своем первом рейсе
84. Приспособление в виде шара на верхнем конце мачты для подъема флага
85. Стальные цилиндрические тумбы для крепления швартовых или буксирных тросов
86. Направление движения корабля, судна
87. Плавающая цепь из бревен для ограждения участка торгового порта
88. Соревнования парусных яхт
89. Маленькая двухвесельная шлюпка легкой конструкции для одного гребца
90. Классификация спортивных судов
91. Как называется плавучий знак для обозначения опасностей?
92. Как называется система приборов, позволяющая определять местонахождения различных предметов, в том числе кораблей, по отраженным радиоволнам?
93. В каких морских существах находят жемчужины?
94. Что такое устойчивость?
95. Что такое непотопляемость?
96. Что такое ходкость?
97. Что такое поворотливость?
98. Как называется главный парус на главной мачте
99. Маленький искусственный залив с воротами, где осматривают и ремонтируют суда
100. Волнение на море
101. Судовая кухня и судовая кухонная плита
102. Общая жилая каюта?
103. Морская мера длины?
104. Отверстие в палубе?
105. Склад на корабле?
106. Место стоянки кораблей?
107. Корабельное брюхо, помещение для груза на корабле?
108. Легкий флажок на мачте для определения движения ветра?
109. Что такое корпус судна?
110. Что такое парусные суда?
111. Что такое гребные винты?
112. Что такое киль?
113. Что такое шпангоут?
114. Что такое обшивка судна.
115. В каком году был основан Российский флот?
116. Кто является основателем Российского флота?
117. Как называется флаг Российского флота?
118. Что означает символика флага Российского флота?
119. Морьяка Балтийского флота называют «балтийцем». А как называют морьяка Каспийского флота?
120. Что такое аврал на корабле?
121. Что означает выражение «выбирать якоря»?
122. Как называется рулевое колесо на корабле?

123. Мерой скорости автомобиля является километр. А что является мерой скорости корабля?
124. Что означает выражение «Отдать швартовы».
125. Кто такой лоцман и какова его роль на корабле?
126. Кто такой штурман?
127. Какова роль штурмана на корабле?
128. Кто такой кок?
129. Как на корабле называется кухня?
130. Кто следит за чистотой на корабле?
131. Как называется внутреннее жилое помещение на корабле, в котором располагаются матросы?
132. Какое отношение к морю имел первый космонавт Ю. А. Гагарин?
133. Что для моряков означает выражение «Семь футов под килем»?
134. Что для моряков означает выражение «Держать нос по ветру»?
135. Кто такой флагман?
136. Кого из писателей называют «флагманом русской морской литературы»?
137. Как называется соединение военных кораблей?
138. Как называется сборник рассказов писателя Б. С. Житкова о море?
139. Одним из самых известных флотоводцев мира является Федор Федорович Ушаков. В чем его заслуги?
140. Христофор Колумб, как известно, открыл Америку. Русским морякам принадлежит заслуга в открытии другого континента, считавшегося недостижимым. Какой континент открыли наши моряки? Когда это произошло?
141. На Приморском бульваре в Севастополе стоит памятник с лаконичной надписью: «Казарскому. Потомству в пример». В память о каком событии поставлен этот памятник?
142. В 1827 году в знаменитом Наваринском сражении чудеса храбрости и героизма проявил экипаж линейного корабля «Азов», которым командовал замечательный флотоводец М. П. Лазарев. В том же сражении приняли участие воспитанники Лазарева, которые позже, в 1853–1856 годах, возглавили оборону Севастополя. Кто они?
143. Что для моряков означает выражение «Бить склянки»?
144. Что для моряков означает выражение «Лечь в дрейф»?

Правила соревнований

1. В каких случаях участник соревнований может быть дисквалифицирован, а его результаты аннулированы?
2. До какого момента помощник имеет право производить любые действия с моделью и техникой?
3. Имеет ли спортсмен права на повторный запуск (перегон), если модель сломалась на воде при прохождении дистанции во время гонки (попытки)?
4. Имеет ли спортсмен права на повторный запуск (перегон), если на модель или её движитель (винт, пропеллер и т.п.) оказано постороннее влияние свободно плавающими предметами, водными растениями?
5. Если сломалось устройство измерения времени, может ли быть разрешен повторный запуск (перегон)?

6. Если управление моделью потеряно в результате радиопомехи, обнаруженной с помощью радиоконтроля, может ли быть разрешен повторный запуск (перегон)?
7. Если на модель оказали воздействие посторонние для данного старта спортсмены, суда или другие модели, может ли быть разрешен повторный запуск (перегон)?
8. Сколько дается времени на вызов участника соревнований, если очередной участник не появился на старте в течение 1 минуты?
9. Кто, помимо спортсмена, имеет право объявить о готовности стартовать, при условии, что он находится на стартовом мостике?
10. Будет ли оцениваться попытка, если спортсмен не доложил о готовности или подал сигнал после пересечения моделью линии старта?
11. Будет ли оцениваться попытка, если спортсмен не смог стартовать в течение подготовительного времени?
12. Можно ли подавать протесты, после того как результаты утверждены главным судьей соревнований?
13. В каких случаях участникам соревнований не присуждается место?
14. В какой промежуток времени должен быть представлен письменный протест в главную судейскую коллегия соревнований, во время которой произошел инцидент, или события, явившегося причиной подачи протеста?
15. Что будет с участником, если по требованию судейской коллегии модели не будут сданы на проверку немедленно после окончания старта и в случае отказа спортсмена от своей помощи в проведении проверки?
16. Может ли допускаться на соревнования модель, если спортсмен предоставляет паспорт модели, данные в котором частично или полностью ошибочны?
17. В каком случае к модели предоставляется паспорт с надписью «Дубликат»?
18. Какое количество времени дается участнику для прибытия на старт?
19. Как спортсмен должен дать сигнал готовности стартовать?
20. Дайте определение класса моделей ЕК?
21. Дайте определение класса моделей ЕН?
22. Дайте определение класса моделей ЕЛ?
23. Дайте определение класса моделей ЕХ?
24. Дайте определение класса моделей Ф2А?
25. Дайте определение класса моделей Ф2В?
26. В каком случае спортсмену разрешается самостоятельно принять модель и вновь запустить её в оставшееся подготовительное время?
27. Может ли модель касаться буев при пересечении створа ворот?
28. Какое пересечение моделью, двигающейся по дистанции, будет оцениваться при пересечении нескольких ворот?
29. В каком случае модель считается стартовавшей?
30. Каким образом судьями показывается пересечение линии старта, так же как и пересечение финишной линии на дистанции?

Система текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся

С целью диагностики успешности освоения обучающимися образовательной программы, выявления их образовательного потенциала, определения педагогических приемов и методов для индивидуального подхода к каждому обучающемуся, корректировки календарно-тематического планирования осуществляется *текущий контроль* успеваемости по программе.

Текущий контроль успеваемости носит безотметочный характер и предполагает качественную характеристику (оценку) сформированности у обучающихся соответствующих компетенций и устные рекомендации обучающемуся и/или его родителям по повышению успешности освоения программы. Текущий контроль проводится в форме опроса, показательных выступлений, педагогического наблюдения.

С целью определения уровня достижения планируемых предметных и личностных результатов в процессе освоения образовательной программы проводится *промежуточная аттестация*. Формы промежуточной аттестации определены учебным планом.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится комплексно/ по каждой дисциплине учебного плана два раза в течение учебного года: в декабре по итогам полугодия и в мае по итогам освоения уровня.

В ходе промежуточной аттестации устанавливаются следующие *уровни достижения планируемых результатов*: высокий, средний, низкий (неудовлетворительный) в соответствии со следующими показателями.

Показатели уровня достижения предметных результатов

	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
Базовый уровень	Знания терминологии, Чтение чертежей. Разметка. Обработка древесины	Знания терминологии, Чтение чертежей. Разметка.	Знания терминологии, Чтение чертежей
Продвинутый уровень	Знания терминологии, Чтение чертежей. Разметка. Обработка древесины. Приемы работы на металлорежущих станках. Режимы резания. Заточка инструмента. Виды композитных материалов. Проектирование. Правила расхождения яхт. Программирование аппаратуры дистанционного управления. Настройка парусного вооружения. Управление яхтой.	Знания терминологии, Чтение чертежей. Разметка. Обработка древесины Приемы работы на металлорежущих станках. Режимы резания. Заточка инструмента. Виды композитных материалов. Проектирование. Правила расхождения яхт.	Знания терминологии, Чтение чертежей. Разметка. Обработка древесины Приемы работы на металлорежущих станках . Режимы резания. Заточка инструмента. Виды композитных материалов.

Показатели уровня достижения личностных результатов

Уровни освоения	критерии			
	Развитие творческих способностей	Воспитание гражданственности, патриотизм, нравственных чувств и убеждений, формирование общей культуры обучающихся	Воспитание социальной ответственности и компетентности, развитие самосознания и самоопределения, готовность к профессиональному выбору	Воспитание культуры здорового образа жизни
Возрастные проявления качеств /средний школьный возраст/				
<p>Высокий. Качество проявляется всегда</p> <p>Средний. Качество проявляется почти всегда, иногда требуется помощь</p>	<p>Участие в творческих объединениях, конкурсах, олимпиадах. Желание посещать музеи, концертные залы, выставки. Умение решать поставленную проблему - задачу различными способами, проявление изобретательности в нестандартных ситуациях.</p>	<p>Общие знания национальных традиций, исторического прошлого других народов. Проявление интереса и знаний к литературе, истории, культуре своей Родины. Активное участие в мероприятиях, связанных с историей своей страны.</p>	<p>Умение жить по законам ученического коллектива стремление соответствовать социальным нормам. Объективно оценивать свои возможности, результаты и достижения. Деятельность направлена на конкретный практический результат. Самоопределение в области своих познавательных</p>	<p>Сознательное участие в целенаправленной деятельности по оздоровлению своего организма, Наличие и самостоятельное соблюдение режима дня. Интерес к активному образу жизни, посещение спортивных секций.</p>

<p>Низкий. Качество проявляется редко.</p>	<p>Стремление все делать с творческим подходом. Опыт самореализации в различных видах творческой деятельности, умение выражать себя в доступных видах творчества.</p>	<p>Проявление интереса к событиям, происходящим на территории страны и мира, наличие знаний о значимых людях своей страны.</p>	<p>интересов. Сформированность первоначальных профессиональных намерений и интересов. Терпеливое отношение к выполнению заданий, наличие самостоятельности. Умение планировать трудовую деятельность, рационально используя время. Соблюдать порядок на рабочем месте. Осуществлять коллективную работу в разработке и реализации учебных и учебно- трудовых проектов.</p>	<p>Способность самостоятельно следить за своим внешним видом. Отсутствие вредных привычек, представляющих угрозу здоровью. Опыт участия в общественно значимых делах по охране природы и заботе о личном здоровье и здоровье окружающих людей.</p>
<p>Возрастные проявления качеств / старший школьный возраст/</p>				
<p>Высокий. Качество проявляется всегда Средний. Качество проявляется почти всегда, иногда</p>	<p>Постоянное желание к получению новых знаний, сформировано умение учиться. Стремление к развитию личностных качеств..Способность видеть и ценить прекрасное в природе, быту, труде, спорте,</p>	<p>Отношение к природе, культуре и традициям страны, как к одним из важнейших ценностей. Чувство гордости за большую и малую Родину. Проявление интереса не только к своей, но и к</p>	<p>Соответствие социальным нормам, ответственность за свои действия. Осознает желаемый результат, четко представляет алгоритм действия. Четко представляет и планирует свое будущее. Понимание важности непрерывного образования и</p>	<p>Отношение к своему здоровью как к основной категории общечеловеческих ценностей. Умеет противостоять негативному влиянию сверстников и взрослых на</p>

<p>требуется помощь Низкий. Качество проявляется редко.</p>	<p>творчестве людей и общественной жизни. Постоянное стремление вносить что – либо новое в личную и общественную деятельность творческого объединения. Умение привлечь и заинтересовать собственными идеями, мыслями. Наличие творческих достижений (в учебе, труде, художественной или организаторской деятельности). Собственное отношение к произведениям искусства. Объективное оценивание своих возможностей, результатов и достижений. Умение ставить реальные цели и задачи.</p>	<p>мировой культуре и истории. Желание оберегать достояние родного края. Самостоятельная организация и проведение социально-значимых дел. Знание и соблюдение основных законов и конституционных правах гражданина РФ. Неприятие антигуманных поступков, терпимость и доброжелательность к людям. Гордость за свой коллектив, личный вклад в развитие коллектива. Осознание себя как части общества. Умение выслушивать мнения отдельных учащихся и всего коллектива. Сформированность и проявление основных человеческих ценностей.</p>	<p>самообразования в течение всей жизни. Умение организовать общественный труд. Наличие знаний о различных видах трудовой деятельности, профориентационные знания. Знания о разных профессиях и их требованиях к здоровью. Навыки трудового творческого сотрудничества со сверстниками, младшими детьми и взрослыми. Целеустремленность, желание достичь высоких результатов. Проявление настойчивости и упорства в достижении поставленной цели, способность к преодолению встречающихся препятствий. Проявляет лидерские качества, умеет подчиняться. Стремление к развитию личностных качеств.</p>	<p>формирование вредных для здоровья привычек, зависимости от ПАВ. Сформировано умение соблюдать нормы ЗОЖ. Ответственность и осознанная забота о своем здоровье и здоровье близких, желание находиться в хорошей физической форме. Умение организовать процесс самообразования, творчески и критически работать с информацией из разных источников.</p>
--	---	--	---	--

На основе текущего контроля и результатов аттестации обучающихся реализуется индивидуальный подход к каждому обучающемуся (подбор педагогических приемов и методов) с целью повышения его образовательных результатов. Совместно с обучающимся педагог выстраивает его траекторию развития, прогнозируя его результаты, мотивируя на достижения. Для обучающихся, проявляющих выдающиеся способности или отстающих по программе, может быть составлен индивидуальный учебный план и/или программа индивидуального сопровождения.

Свидетельство об обучении выдается обучающимся, успешно окончившим продвинутый уровень программы.

Выдаче свидетельства предшествует итоговая аттестация – добровольное подтверждение уровня достигнутых предметных результатов (теоретической и практической подготовки).

Условия реализации программы

Для успешной реализации программы необходимы:

Помещение для работы обучающихся и преподавателя, соответствующее требованиям СанПин и пожарной безопасности.

Преподаватель (и), обладающие необходимой уровнем программы квалификацией и опытом работы (для реализации продвинутого уровня желателен личный опыт выступления преподавателя в судомодельном спорте не менее 5 лет).

Методическая база – методические разработки моделей, наглядные пособия, образцы действующих моделей, деталей, узлов механизмов.

Станочное оборудование, инструменты и материалы, модельная техника для практической работы по уровням программы.

Перечень информационного, кадрового и материально-технического обеспечения реализации программы

По состоянию на 2023-2024 учебный год для реализации программы используется помещение 66 м³ на 10 посадочных мест, полностью соответствующее ежегодным проверкам норм СанПин и пожарной безопасности.

Преподавательский состав: преподаватель – Курин К.А, старший тренер-преподаватель, мастера спорта международного класса, призер Чемпионатов мира, и чемпионатов Европы.

В качестве методической базы используются методические разработки по изготовлению моделей, образцы удачных конструкций действующих моделей за более чем сорокапятилетний период деятельности объединения в учреждении.

Перечень оборудования, используемого для реализации программы

Для занятий радиоуправляемыми яхтами необходимы: специально оборудованное помещение-лаборатория и наличие открытой акватории согласно прилагаемой таблице:

Оборудование	Металлорежущие станки: фрезерный, токарный, сверлильный
	Сушильные шкафы и муфельные печи
	Точильный станок
	Деревообрабатывающие станки
	Шлифовальные станки: плоско шлифовальный, кругло шлифовальный
	Компрессор
	Тисы
	Верстак
	Стол для раскроя парусов
	Испытательный бассейн
	8-10 посадочных мест
	Вытяжной шкаф
	Бормашинка
	Зарядные устройства и источники питания
	Термопласт
	Ультразвуковая установка для сварки синтетических материалов
	Осциллограф
	Вольтметры
Частотомер	
Компьютер	
Инструменты	Слесарный: наборы отвёрток, гаечных ключей, накидных головок, ножницы по металлу, зубила, ножовки по металлу, напильники, натфеля, плоскогубцы, круглогубцы и прочее
	Столярный: рубанки, стамески, молотки, колотушки, киянки и другое
	Для металлорежущих станков: свёрла, фрезы, резьбонарезной инструмент, развёртки, накатки и другое
	Высокотемпературный фен
	Струбцины
	Пинцеты
	Скальпели, ножи, ножницы
	Паяльники.
Материалы	Древесина (липа, бальза)
	Металлопрокат
	Стеклоткани
	Углеткани
	Пенопласт
	Полиэтилен
	Лавсановые плёнки
	Полистирол
	Органическое стекло

	Эпоксидные смолы
	Гранулированный пластмасс
	Мастика
	Лаки
	Растворители
	Краски
	Проволоки
	Припои
Спортивная аппаратура	Аппаратура дистанционного управления (передатчик, приёмник)
	Рулевые машинки
	Парусные лебёдки
	Кварцы
	Аккумуляторы

Список литературы

Список литературы для педагога

1. Бабкин И.А., Лясников В.В., Организация и проведение соревнований судомоделстов. – М.: ДОСААФ. 2000 г.
2. Денисов Е.В., Лясников В.В., Введение в судомоделирование. 2002 г.
3. Правила соревнований по судомодельному спорту. 2018 г.
4. Лясников В.В., Типовая программа по судомоделированию для дополнительного образования. 2010 г.
5. Подписка журналов «Моделист конструктор». 1987-2010 г.
6. Подписка журналов «Техника молодёжи 1990-2010 г.
7. Подписка журналов «Катера и яхты». 1986-2015 г.
8. Подписка журналов «Внешкольник». 1992- 2017 г.
9. Правила соревнований Международной Федерации парусного спорта. 2020 г.

Список литературы для воспитанников

1. Григорьев М.А. Материаловедение для столяров, плотников и паркетчиков. М.: Высшая школа, 1989 -222(1) с.
2. Лесюков В.А. Теория и устройство судов внутреннего плавания. М.: Транспорт, 1982 - 303 с.
3. Трудовое обучение/ под ред.: Атутова П.Р., Полякова В.А.—М.: Просвещение, 1990, 206 с.
4. Техническое моделирование и конструирование/под ред. Колотилова В.В., М.: Просвещение, 1983, 254(1) с.
5. Дрегалин А.Н. Азбука судомоделизма - СПб.: Полигон, 2003.—191с.
6. Катин Л.Н. Проектирование радиоуправляемых моделей кораблей и судов - М.: Изд-во ДОСААФ, 1969 -79(1) с.
7. Курти О. Постройка моделей судов (пер. с ит.) -Л.: Судостроение, 1987 - 542 с.
8. Миль Г. Электронное дистанционное управление моделями (пер. с нем.) -М.: Изд-во ДОСААФ СССР, 1980 - 414с.
9. Михайлов М., Соколов О. От дракара до крейсера. -М.; Детская литература, 1975 -271 с.

10. Михайлов М. Модели современных военных кораблей. - М.: Изд-во ДОСААФ СССР, 1972. - 104с.
11. Правила соревнований по судомодельному спорту. - М.: Патриот, 1991г.
12. Сахловский Б.М. Модели судов новых типов - Л.: Судостроение, 1987. - 141с.
13. Шпаковский В.О. Для тех, кто любит мастерить. - М.: Просвещение, 1990. - 189с.
14. Щетанов Б.В. Судомодельный кружок. - М.: Просвещение, 1983. - 159с.
15. Фрид Е. Г. Устройство судна. - Л.: Судостроение, 1990. - 339 с.
16. Юные корабелы/Сост. Осипов Г. П.—М.: Изд-во ДОСААФ СССР, 1976. - 246 с.
17. Большаков В.П. Основы 3D-моделирования / В.П. Большаков, А.Л. Бочков - СПб.: Питер, 2013.- 304с общеобразовательных учреждений. — 2-е изд., испр. и доп.- М.: АРКТИ, 2005 - 80 с.
18. Фирова Н.Н. Поиск и творчество – спутники успеха// «Дополнительное образование и воспитание» №10(156)2012. – С.48-50.
19. Хромова Н.П. Формы проведения занятий в учреждениях ДОД деятельность // «Дополнительное образование и воспитание» № 9 (167) 2013. – С.10-13.
20. Фельдштейн Д.И. Психология развития человека как личности: Избранные труды: В 2т./ Д.И. Фельдштейн – М.: МПСИ; Воронеж: НПО «МОДЭК», 2005. – Т.2. -456с.
21. Адмиралы российского флота/ сост. Доценко В.Д.- СПб.: Лениздат, 1995 - 491(1)с.
22. История отечественного судостроения/ под ред. Спасского И.Д. - СПб.:
23. Лев Скрягин. 300 катастроф, которые потрясли мир. - М.: Современник, 1996- 268(2) с.
24. Морской энциклопедический словарь/ под ред. Дмитриева В.В. - Л.: Судостроение, 1991 - в 3 т.
25. Митрофанов В.П., Митрофанов П.С. Школы под парусами -Л.: Судостроение, 1989 - 231 с.
26. Трешников А.Ф. Их именами названы корабли - Л.: Гидрометеиздат, 1978 - 192 с.(фото)
27. Озерецкая Е. Доблесть русского флота - Л.: Детская литература,1972— 110(1) с.
28. Шанько Б.Д. Под парусами через два океана - М.:Гос. изд-во географич. литературы, 1952 - 416(2)с.
29. Фирсов И.И. Петра творение - М.: Молодая гвардия, 1992.—269(1)с. Судостроение, 1994.—в 5 т.
30. Хорбенко И.Г. Неслышимые звуки - М.: Военное изд-во мин-ва обороны СССР, 1967 - 124 с.
31. Белухин Д.А. Личностно ориентированная педагогика в вопросах и ответах: учебное пособие. -М.: МПСИ, 2006 - 312с.
32. Ильин Е.П. Психология творчества, креативности, одарённости. – СПб.: Питер, 2012.
33. Кан-Калик В.А. Педагогическое творчество. - М.: Педагогика. [Электронный ресурс](<http://opac.skunb.ru>)
34. Менчинская Н.А. Проблемы обучения, воспитания и психического развития ребёнка: Избранные психологические труды/ Под ред. Е.Д. Божович. – М.: МПСИ; Воронеж: НПО «МОДЭК», 2004. – 512с.
35. Путина Е.А. Повышение познавательной активности детей через проектную деятельность // «Дополнительное образование и воспитание» №6(164) 2013. – С.34-36.

Перечень полезных интернет-ссылок:

**Официальный сайт Федерации судомодельного спорта России-
<http://fsmr.ru/>**

**Официальный сайт Всероссийской федерации парусного спорта-
<https://rusyf.ru/>**

Интернациональная ассоциация радиоуправляемых яхт-
<https://www.rudiosailing.org/about/irsa56>