



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 «Дворец творчества и спорта «Пионер»
Н.И. Тужин
«25» 08 2020



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
физкультурно-спортивной направленности
спортивно-технического объединения
«Судомодельный спорт»**

Образовательная программа дополнительного образования
физкультурно-спортивной направленности

Возраст обучающихся: от 9 лет и старше

Нормативный срок освоения программы: 3 года

Авторы-составители:
Самсонов В.В, тренер-
преподаватель

Принята на заседании методического совета
ГАУ ДО ТО «Дворец творчества и спорта «Пионер»
Протокол № 1 от 25.08.2020 г.

Тюмень, 2020

Содержание

1.	Паспорт программы.....	2
2.	Пояснительная записка.....	3
3.	Учебный план.....	14
4.	Методические материалы.....	15
4.1.	Содержание учебного материала.....	15
4.2.	Требования по технике безопасности в процессе реализации программы..	27
4.3.	Организация мероприятий с обучающимися и родителями вне учебного плана.....	30
5.	Оценочные материалы. Система текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся.....	34
6.	Перечень информационного и материально-технического обеспечения реализации программы.....	42
6.1.	Перечень оборудования, используемого для реализации программы.....	44
6.2.	Список литературы для педагога.....	45
6.3.	Перечень полезных интернет-ссылок.....	45

1. Паспорт программы

Полное название программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа физкультурно-спортивной направленности спортивно-технического объединения «Судомодельный спорт»
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	Мельников А.В., тренер-преподаватель, Почётный работник общего образования РФ Самсонов В.В., тренер-преподаватель.
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 течение четырех лет обучения
Целевая аудитория (для кого актуальна)	Все желающие в возрасте от 9 лет; ГАУ ТО «ДТиС «Пионер»; Российская Федерация
Обязательные условия приема на обучение	Необходимо медицинское заключение об отсутствии противопоказаний к занятиям физической культурой и спортом
Правовое основание программы	<ul style="list-style-type: none"> • Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ. • Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р). • СанПин к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей (утверждено постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41). • Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утвержден приказом Министерства просвещения РФ от 09.11.2018 №196). • Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р)

2. Пояснительная записка

Судомодельный спорт можно по праву определить, как синтез науки, техники и спорта. Это современный технический вид спорта, включающий в себя постройку моделей кораблей и участие с ними в соревнованиях на специально оборудованных водоемах и водных трассах, а также эффективный путь развития интереса к технике, техническому творчеству, воспитания личностных качеств у обучающихся, приобретения ими трудовых и конструкторских навыков.

В классификации судомодельного спорта более 30 классов моделей кораблей. Большое распространение среди них получили гоночные модели, модели-копии и радиоуправляемые модели кораблей.

Судомодельный спорт получил широкое развитие в нашей стране с 1949 года, когда в Москве были организованы 1-е Всесоюзные соревнования, ставшие впоследствии ежегодными. В 1965 году советская команда судомоделистов впервые приняла участие в чемпионате Европы в г. Катовице (Польша).

В 1966 году Федерация судомодельного спорта СССР вступила в Международное общество судомоделистов (НАВИГА).

Во многих странах мира судомодельный спорт – одно из популярнейших направлений технического творчества. Спортивные соревнования в классах моделей-копий неизменно привлекают большое количество зрителей, создавая особую атмосферу праздника. Исторически точно исполненные модели филигранностью и качеством отделки, а также точностью прохождения дистанции вызывают неизменное восхищение зрителей.

Предлагаемая программа обучения дает возможность изучить основы судомоделирования, научить воспитанников проектировать и строить модели кораблей и судов, также участвовать в соревнованиях городского, областного и Российского и международного уровня, стать спортсменом-разрядником, судьей по спорту.

Наряду со спортивной составляющей, занятия спортивным судомоделированием эффективно решают специфическую проблему, связанную с освоением программ технической направленности: кроме теоретических знаний обучающийся должен овладеть практическими техническими умениями и навыками, без которых теоретические знания не играют никакой роли. Детям, освоившим программу, получившим при этом основные технические знания, практические умения и навыки, освоившим технический язык, получившим навыки технического мышления, легче достичь высоких результатов при обучении в ВУЗе.

Занятия судомодельным спортом способствуют развитию и формированию инженерного мышления, научно-техническому творчеству, эффективному личностному и профессиональному самоопределению обучающихся.

Актуальность

Реализация программы актуальна для:

1. **Обучающихся** - для наиболее полного удовлетворения естественного интереса к судомодельному спорту, технике и техническому творчеству, удовлетворения базовых витальных потребностей обучающихся в самовыражении и интеграции в социум.
2. **Родителей обучающихся** - в современных условиях развития технического прогресса, когда дети вне школы оказываются изолированными, все больше уделяя свободное время компьютерным играм, попадают под влияние агрессивных интернет технологий, тем самым все больше становясь потребителями этого продукта, все дальше уходя от реальности. Реализация программы направлена на

развитии созидательной, продуктивной деятельности, посредством занятий техническим творчеством приобретаются конструкторско-технологические навыки, последовательно подводящие ребенка к ориентации осмысленного выбора будущей профессии: инженера-конструктора, технолога-машиностроителя и многим другим профессиям данного профиля.

3. **ГАУ ТО ДТиС «Пионер»** - для наиболее качественного выполнения государственного заказа в сфере дополнительного образования.
4. **Российской Федерации** – актуальна в сфере подготовки будущих инженерных и научных кадров, что является необходимым условием формирования инновационной экономики. Согласно «Концепции развития дополнительного образования детей» в основе, которой лежит Указ Президента РФ от 7 мая 2012 года № 599 на сегодняшний день - воспитывать ребенка так, чтобы из него мог вырасти инженер или любой другой специалист технического профиля, отвечающий интересам общества, личности и работодателя.

Цели программы:

- удовлетворение индивидуальных потребностей обучающихся в интеллектуальном развитии, в занятиях техникой, физической культурой и спортом;
- формирование технического мышления, воспитание будущих инженерных кадров;
- формирование и развитие творческих способностей обучающихся;
- мотивация обучающихся к познанию и выбору инженерных профессий;
- выявление, развитие и поддержка талантливых обучающихся, проявивших выдающиеся способности;
- подготовка спортсменов по судомодельному спорту;
- формирование культуры здорового и безопасного образа жизни;
- обеспечение духовно-нравственного, гражданско-патриотического, военно-патриотического, трудового воспитания обучающихся;
- социализация и адаптация обучающихся к жизни в обществе;
- формирование общей культуры обучающихся;

Задачи программы

Образовательные:

- изучение воспитанниками истории развития техники и судостроения;
- ознакомление обучающихся с современными конструкционными материалами, их свойствами и методами обработки;
- обучение воспитанников приемам проектирования, конструирования высокотехнологичных деталей, узлов и механизмов на примере изготовления модели;
- обучение воспитанников безопасным приемам работы с оборудованием и инструментами;
- изучение воспитанниками технической терминологии, устройства типовых технических узлов, деталей и механизмов на примере кораблей и спортивных судомоделей;
- привитие обучающимся навыков самостоятельной работы с технической литературой и чертежами;
- изучение с воспитанниками правил соревнований и базовых понятий

судомодельного спорта;

- изучение воспитанниками техники спортивной подготовки, особенностей тренировочного процесса и участия в соревнованиях по судомодельному спорту;

Развивающие:

- развитие у обучающихся элементов технического мышления, изобретательности, рационализаторства, творческой инициативы;
- развитие волевых качеств у обучающихся (терпение, усердие, усидчивость) в работе над моделью и усвоением знаний;
- развитие способности обучающихся к самостоятельному творческому поиску;
- развитие у обучающихся навыков межличностного общения;
- развитие навыков управления обучающимися спортивной моделью корабля;

Воспитательные:

- воспитание у обучающихся уважения к трудовой деятельности и людям труда;
- формирование у обучающихся чувства коллективной ответственности, взаимопомощи;
- воспитание у обучающихся воли, чувства самоконтроля, стремления к достижению поставленных целей;
- воспитание у обучающихся чувства патриотизма и гражданственности на примере истории великих русских конструкторов и изобретателей;
- формирование у обучающихся сознательного отношения к обеспечению безопасности трудовой деятельности.

Задачи образовательной программы решаются поэтапно, с учетом уровней сложности, а именно:

на базовом уровне обучения:

- дать обучающимся первоначальные сведения по истории кораблестроения, ознакомить в общих чертах с физическими основами движения корабля, с принципами их устройства и действия;
- научить воспитанников строить и запускать простейшие судомодели;
- ознакомить обучающихся с основными этапами развития отечественного кораблестроения и двигателестроения;
- расширить и углубить знания обучающихся по физическим основам двигателей внутреннего сгорания, по основам настройки геометрических параметров моделей;
- помочь судомоделистам овладеть технологией постройки моделей кораблей и судов с двигателями внутреннего сгорания, радиоуправляемых моделей;
- помочь желающим воспитанникам в выполнении разрядных норм в соответствии с требованиями Единой спортивной классификации.

на продвинутом уровне обучения:

- закрепить и расширить полученные знания воспитанников в области проектировании сложных конструкций судомodelей и модельного двигателестроения с использованием автоматизированных систем проектирования «Компас» и «AutoCad»; «SolidWork»;

- научить воспитанников самостоятельно определять и составлять технологическую карту последовательности изготовления сложных деталей судомодельной техники;
- освоить с обучающимися технологию литья из пластических масс и изготовление пресс-форм для их производства;
- освоить с воспитанниками навыки работы на металлорежущих станках, как с ручным, так и с числовым программным управлением;
- совершенствовать навыки обучающихся управлением и настройкой судомоделей;
- повышать спортивное мастерство обучающимися и достигать высоких спортивных результатов
- освоить с воспитанниками инновационные технологии производства спортивной модельной техники высшего уровня достижений;
- освоить с обучающимися базовые понятия теории машин и механизмов, конструирования деталей машин;
- совершенствовать знания обучающихся в области автоматизированного проектирования сложных конструкций автомоделей, спортивной модельной техники и сложных технических проектов с использованием автоматизированных систем проектирования «Компас» и «AutoCad»; «SolidWork»;
- совершенствовать знания обучающихся в области самостоятельного определения вектора своей научно-исследовательской деятельности;
- совершенствовать навыки воспитанников в работе на MPC с ручным и числовым программным управлением;
- совершенствовать знания обучающихся в области определения приоритетов применения аддитивных технологий для ускорения процесса получения конечного продукта необходимого качества;
- совершенствовать навыки выступления желающих воспитанников в составе спортивных и проектных команд;
- повышать спортивное мастерство обучающихся и достигать высоких спортивных результатов.

Создание интерактивной развивающей Среды

Исходя, из заявленных целей первоочередной задачей программы является создание и обеспечение необходимых условий для личностного развития, профессионального самоопределения и творческого труда обучающихся. Основопологающим фактором решения этой задачи является создание отдельного микросоциума – **Интерактивной развивающей Среды**, полностью интегрированной в реальную жизнь социума, но в тоже время являющейся определенной защитной барьерной нишей, в которой обучающиеся пробуют себя в реальных действиях с реальными трудовыми компетенциями с реальным конечным результатом. Методологический базис **Среды** формируется на основе следующих научных концепций, результатах предварительных исследований авторов, передовых отечественных и международных практиках: системно-деятельностный подход (А.Г. Асмолов, О.А. Карабанова и др.), основанный на теоретических положениях концепции Л.С. Выготского, А.Н. Леонтьева, Д.Б. Эльконина, П.Я. Гальперина, заложенный в Федеральные государственные образовательные стандарты нового

поколения, и ориентированный на практическую учебно-познавательную деятельность обучающихся, формирование подрастающего поколения как основы нового поколения с множественным интеллектом, мотивированного на приобретение и развитие компетентности к положительному изменению качества жизни.

Отличительным подходом к формированию развивающей интерактивной **Среды** является принцип **НЕ Игра** – преподаватели предельно серьезно, уважительно и заинтересованно относятся к любым даже самым простейшим формам и результатам деятельности обучающихся, направленно стимулируют личные достижения обучающихся, проводя логические опосредованные связи с реальными жизненными ситуациями. Вовлечение в этот процесс родителей обучающихся, организация консультирования обучающихся специалистами смежных технических направлений, встречи и общение с бывшими воспитанниками объединения, шефская помощь начинающим старших воспитанников, совместное участие обучающихся и преподавателей в составах сборных команд – все это вместе и формирует постулат **Среда-Учитель**. И, в отличие от многих игровых подходов к формированию **Среды**, каждое действие здесь не виртуально, и каждый результат реальный и вполне осязаемый. С точки зрения современной психологии и педагогики такой подход не отрицает саму игру, как ведущий вид деятельности ребенка, а, является по своей сути базовым педагогическим приемом, переводящим преподавателя и обучающегося на другой уровень личного коммуникативного общения – с классического **Ребенок-Взрослый** в классическом образовании, **Ребенок-Ребенок** в игровых образовательных технологиях на уровень – маленький **Взрослый-Взрослый**. Если опустить спецтерминологию, то можно сказать, что в созданных условиях сбывается мечта любого ребенка, ведь ребенок всегда играет во взрослого, потому что хочет быть взрослым. Исходя из личных педагогических наблюдений разработчиков такая позиция при активном содействии обучающемуся со стороны преподавателя, старших товарищей и специалистов обуславливает полную мобилизацию внутренних резервов личности обучающего, способствует интенсивному развитию активности познавательных процессов, опережающему развитию личных творческих способностей обучающихся, создает устойчивую положительную динамику стремления, обучающегося стать достойным членом социума.

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 лет без предъявления каких-либо специальных требований к их знаниям, умениям и навыкам.	От 10 чел.	Два года
Продвинутый	На продвинутый уровень программы принимаются обучающиеся в возрасте от 12 лет, предварительно освоившие базовый уровень программы.	От 10 чел.	Два года

Базовый уровень знакомит обучающихся с основами корабле- и двигателестроения, изготовлением простейших судомоделей с электродвигателем, изготовлением гоночных моделей кораблей и других моделей с двигателями внутреннего сгорания, радиоуправляемых моделей, подразумевает участие с ними в соревнованиях на специально оборудованных водоемах и водных трассах, эффективно развивает интерес к технике, техническому творчеству.

В процессе реализации образовательной программы, обучающиеся получают основы знаний по теории кораблестроения, приобретают навыки работы на металлорежущих станках и современном инновационном оборудовании: станки с ЧПУ, лазерный станок и 3D принтер, получают знания по инженерной графике и 3D моделированию, участвуют в соревнованиях по судомодельному спорту, могут при желании принять участие в региональных соревнованиях, выставках и научно-технических олимпиадах различного уровня.

Продвинутый уровень программы дает возможность обучающимся, предварительно освоившим базовый уровень закрепить и расширить полученные знания в области проектировании сложных конструкций судомоделей и модельного двигателестроения с использованием автоматизированных систем проектирования «Компас», «AutoCad», «SolidWork», дополнительно изучить конструкцию моделей кораблей, судов, кордовых и радиоуправляемых моделей и особенности их конструирования с применением 3D технологий, углубленного курса инженерной графики и 3D моделирования, получить знания по проектной деятельности и реализации проектов. Обучающиеся продвинутого уровня обучения по программе изготавливают на высокотехнологическом уровне, с применением станков с ЧПУ, модели с двигателями внутреннего сгорания, радиоуправляемые модели улучшенной конструкции, при желании принимают участие со своими работами в технических конкурсах - выставках и фестивалях профессионального мастерства регионального и Всероссийского уровня, в Олимпиадах по судомоделированию, Первенствах и Чемпионатах России по судомодельному спорту.

Планируемые результаты

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

После освоения базового уровня обучения воспитанник

Должен знать:

- историю развития флота;
- основные элементы конструкции корабля, судна;
- морскую терминологию, боевое вооружение кораблей;
- мачтовое и парусное вооружение корабля, судна;
- основы черчения;
- технологию конструкционных материалов, применяемых в судомоделировании;
- технологию изготовления и регулировки простейших судомоделей;
- безопасные приемы работы с оборудованием и инструментами;
- правилами соревнований по судомодельному спорту для изготовленных моделей;

должен уметь:

- читать сборочный чертеж модели;
- разрабатывать простой чертеж детали;
- самостоятельно пользоваться специальной литературой;
- планировать порядок рабочих операций;
- изготавливать простые детали и узлы ручным инструментом, на сверлильном и токарном станках;
- регулировать модель на воде;
- вязать простейшие морские узлы;
- доводить начатое дело до конца;
- обращаться (при необходимости) за помощью к товарищам;
- выполнять поручение коллектива, работать в группе.
- деятельность флотоводцев, знаменитые сражения на морях;
- историю развития судомодельного спорта и правила проведения соревнований по судомодельному спорту;
- основы конструирования и проектирования;
- методы расчета конструкций, деталей и узлов моделей;
- технические приемы изготовления узлов и деталей плавающих моделей;
- электродвигатели, их марки, применяемые в судомоделизме, источники питания электродвигателей для моделей;
- безопасные приемы работы с оборудованием, инструментом, зарядным устройством;
- разрабатывать чертежи сложной модели, выполнять расчеты;
- вносить изменения в чертеж модели и архитектуру корабля, судна;
- изготавливать корпус модели 3 способами (долбленный, наборный, из стеклопластика);
- изготавливать сложные детали и узлы с помощью инструмента, на токарном и сверлильном станках;
- правильно использовать погодные условия при запуске моделей;
- заряжать источники питания;

- оказывать помощь в работе над моделью ровесникам и младшим ребятам;
- работать в коллективе, адекватно оценивать свое место в нем;

После освоения продвинутого уровня обучения воспитанник

Должен знать:

- принцип работы и технологию изготовления радиоуправления к моделям кораблей и судов;
- правила соревнований по судомодельному спорту в полном объеме;
- устройство и эксплуатацию микролитражных двигателей внутреннего сгорания;
- принцип и действие законов физики при проектировании и строительстве моделей кораблей и судов;

должен уметь:

- проектировать самостоятельно модель корабля, судна;
- регулировать и запускать радиоуправляемые модели кораблей и судов;
- работать инструктором в летнем профильном лагере;

должен иметь:

- практику судейства по судомодельному спорту;

Предлагаемая программа четырех лет обучения дает возможность изучить основы судомоделирования, научить воспитанников проектировать и строить модели кораблей и судов, при желании участвовать в соревнованиях городского, областного и Российского уровня, стать спортсменом-разрядником, судьей по спорту. Воспитанники строят модели классов ЕК, ЕН, ЕЛ длиной до 1250 мм или радиоуправляемые F-2A, F-2B, F-4, FSR и могут выступать на соревнованиях среди юношей и взрослых. Сдача разрядных норм по спортивным разрядам при желании обучающихся возможна с первого года обучения. Практику судейства на соревнованиях воспитанники получают со второго года обучения.

Личностные результаты по направлениям:

1) Формирование и развитие творческих способностей учащихся, выявления и поддержки талантливых детей и молодежи:

- ценностное отношение к творчеству; понимание необходимости творческого мышления для развития личности и общества;
- интерес к занятиям творческого характера, готовность к познанию и созданию нового;
- творческий характер мышления, творческий потенциал личности;
- позитивный опыт самореализации в различных видах творческой деятельности.

2) Духовно-нравственное, гражданско-патриотическое воспитание, формирование общей культуры обучающихся, профилактика экстремизма и радикализма:

- ценностное отношение к России, своему народу, краю, семье;
- знание истории своего народа, края, современных достижений соотечественников;
- желание продолжать героические традиции многонационального российского народа;
- уважительное отношение к представителям всех национальностей;
- знание государственных праздников, их значения в истории страны;

- умение сочетать личные и общественные интересы, понимание успешности личности через сопряженность личных интересов и точек роста своего края, региона;
 - социальная активность, участие в деятельности общественных организаций и социально-значимых проектах;
 - понимание отношений ответственной зависимости людей друг от друга;
 - понимание значения религиозных идеалов в жизни человека и общества, роли традиционных религий в истории и культуре нашей страны;
 - понимание нравственной сущности правил культуры поведения, общения и речи, умение выполнять их независимо от внешнего контроля;
 - понимание необходимости самодисциплины;
 - умение устанавливать со сверстниками дружеские отношения, основанные на нравственных нормах;
 - понимание и сознательное принятие нравственных норм взаимоотношений в семье, осознание значения семьи в жизни человека.
- 3) Социализация, самоопределение и профессиональная ориентация:
- позитивное принятие себя как личности; сознательное понимание своей принадлежности к социальным общностям;
 - позитивный опыт практической деятельности в составе различных социокультурных групп конструктивной общественной направленности;
 - умение моделировать социальные отношения, прогнозировать развитие социальной ситуации;
 - умение дифференцировать, принимать или не принимать информацию, поступающую из социальной среды;
 - самоопределение в области своих познавательных интересов;
 - сформированность первоначальных профессиональных намерений и интересов;
 - позитивный опыт участия в общественно значимых делах.
- 4) Формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, профилактики употребления ПАВ, безнадзорности, правонарушений несовершеннолетних, детского дорожно-транспортного травматизма:
- ценностное отношение к жизни во всех ее проявлениях, качеству окружающей среды, своему здоровью и здоровью окружающих людей;
 - осознание ценности экологически целесообразного, здорового и безопасного образа жизни;
 - понимание единства и взаимосвязи различных видов здоровья человека: физического, психического, социально-психологического, духовного и др.;

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.

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

- проведения дополнительных занятий;
- привлечения старших воспитанников для помощи младшим.

- **Форма обучения** – очная, с применением дистанционных образовательных технологий.
- Обучение осуществляется на основе цифровых образовательных ресурсов, разрабатываемых с учетом требований законодательства.
- Педагог создает обучающий курс на основе программы, наполняя его содержимым в виде лекций, звуковых и видео-файлов, презентаций, тестовых заданий и т. д. с учётом изменений и нововведений, произошедших за период массового внедрения цифровых технологий, и учитывает изменившиеся условия образовательной деятельности.
- Материалы для изучения и вспомогательные материалы размещаются
- в формате массового открытого онлайн-курса на платформе «ПИОНЕР ОНЛАЙН», занятия проходят в формате видеоконференцсвязи через сервисы Zoom, Google Meet, Skype. Так же при необходимости педагогом проводятся индивидуальные консультации с обучающимися. Видеоуроки могут отправляться обучающимся по электронной почте.
- Контроль выполнения заданий фиксируется посредством фотоотчетов, видеотчетов, размещаемых детьми и (или родителями) по итогам занятия в группе Viber или направленных по электронной почте.
- Практические занятия преимущественно осваиваются очно, в непосредственном контакте с педагогом.
-
- Организация обучения при использовании дистанционных образовательных технологий основывается на **принципах**:
 - общедоступности, индивидуализации обучения, помощи и наставничества;
 - адаптивности, позволяющий легко использовать учебные материалы нового поколения, содержащие цифровые образовательные ресурсы, в конкретных условиях учебного процесса, что способствует сочетанию разных дидактических моделей проведения занятий с применением дистанционных образовательных технологий;
 - гибкости, дающий возможность участникам образовательного процесса работать в необходимом для них темпе и в удобное для себя время;
 - модульности, позволяющий использовать обучающемуся и преподавателю необходимые им отдельные составляющие учебного курса для реализации индивидуальных учебных планов;
 - оперативности и объективности оценивания учебных достижений обучающихся.

**3. Учебный план дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программы физкультурно-спортивной
направленности спортивно-технического объединения
«Судомодельный спорт»**

Уровень сложности	год обучения	дисциплины (модули) / разделы	количество академических часов			Формы промежуточной (итоговой) аттестации
			всего	теория	практика	
Базовый	1	Судомодельный спорт	216	20	196	Собеседование, педагогическое наблюдение, показательные выступления
	2	Судомодельный спорт	216	20	196	
Продвинутый	3	Судомодельный спорт	216	30	186	
	4	Судомодельный спорт	216	30	186	
ИТОГО (min) объем программы			864	100	764	

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	3 занятия в неделю по расписанию по 90 минут с перерывом
	второй год обучения - 36 недель (с 1 сентября по 31 мая)	6	3 занятия в неделю по расписанию по 90 минут с перерывом
Продвинутый	первый год обучения - 36 недель (с 1 сентября по 31 мая)	6	3 занятия в неделю по расписанию по 90 минут с перерывом
	второй год обучения - 36 недель (с 1 сентября по 31 мая)	6	3 занятия в неделю по расписанию по 90 минут с перерывом

4. Методические материалы

4.1. Содержание учебного материала

Тематический план базового уровня программы

Первый год обучения

№	Тема	Количество часов		
		теории	практ.	всего
1.	Введение	3	-----	3
2.	Изготовление яхты	1	17	18
Изготовление катера				
3.	Изготовление корпуса	2	55	57
4.	Надстройки и рубки	1	8	9
5.	Гребной винт	1	2	3
6.	Рулевое устройство	-	3	3
7.	Якорное устройство	-	3	3
8.	Швартовое устройство	-	3	3
9.	Леерное устройство	-	3	3
10.	Мачтовое устройство	1	2	3
11.	Сигнальные огни	-	3	3
12.	Шлюпочное устройство	-	3	3
13.	Судовые дельные вещи	1	5	6
14.	Двигатели и движители	1	5	6
15.	Лакокрасочное покрытие	1	17	18
16.	Источники тока для моделей	1	4	5
17.	Испытания и регулировка моделей	-	3	3
Изготовление подводной лодки				
18.	Изготовление корпуса п/л	2	8	10
19.	Устройства и системы п/л	2	6	8
20.	Изготовление подставки	-	6	6
21.	Надстройка и ограждение рубки	-	6	6
22.	Оружие п/л и дельные вещи	-	9	9
23.	Грунтование и шпатлевание	--	8	8
24.	Балластировка и дифферентовка	1	3	4
25.	Окрашивание подводных лодок	--	6	6
26.	Изготовление резиномотора	-	4	4
27.	Испытания и регулировка модели п/л	-	4	4
28.	Итоговое занятие	2	--	2
	Всего за год	20	196	216

Общее количество учебных часов – 216

**Учебно-тематический план базового уровня программы
Второй год обучения**

№	Тема	Количество часов		
		теории	практич.	Всего
	Вводный инструктаж по ТБ. Правила работы в лаборатории.	2	--	2
1.	Единая всесоюзная классификация моделей. Правила соревнований по судомодельному спорту.	1	1	2
2.	Корпус модели.	2	46	48
3.	Двигатели и движители. Модельные движительные установки. Источники питания.	2	3	5
4.	Гребные винты для моделей.	2	10	12
5.	Типы рулевых устройств.	1	7	8
6.	Надстройки. Архитектура кораблей и судов.	-	34	34
7.	Грузовые устройства.	1	11	12
8.	Буксирные устройства.	-	12	12
9.	Якорное устройство.	1	11	12
10.	Шлюпочное устройство и спасательные средства.	-	12	12
11.	Судовые дельные вещи.	1	11	12
12.	Навигационное и штурманское оборудование. Средства наблюдения и связи.	1	7	8
13.	Марки углубления.	1	2	3
14.	Цвет и покраска кораблей и судов.	-	3	3
15.	Покраска и отделка моделей.	1	21	22
16.	Военно-морские и государственные флаги. Морские узлы.	1	5	6
17.	Итоговое занятие.	3	--	3
	Итого за год:	20	196	216

Общее количество учебных часов - 216

Учебно-тематический план продвинутого уровня программы

Первый год обучения

№	Тема	Количество часов		
		теория	практич.	всего
1.	Единая всесоюзная классификация моделей кораблей и судов. Правила соревнований по судомодельному спорту.	2	-	2
2.	Проектирование корпусов моделей.	2	24	26
3.	Устройство судна.	2	20	22
4.	Гребной винт. Расчет винтов.	3	12	15
5.	Мореходные качества судна.	3	9	12
6.	Эксплуатационные качества судна.	2	10	12
7.	Основные типы парусных судов.	2	10	12
8.	Паруса. Их классификация.	2	25	27
9.	Модели глиссирующих судов. Суда на воздушной подушке и подводных крыльях.	2	25	27
10.	Устройство и эксплуатация микроДВС.	3	12	15
11.	Автоматика на моделях	2	16	18
12.	Принципы радиоуправления	2	16	18
13.	Итоговое занятие.	3	--	3
14.	Тренировочный сбор	--	7	7
	Итого за год:	30	186	216

Общее количество учебных часов – 216

Учебно-тематический план продвинутого уровня

Второй год обучения

№	Название темы	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
1.	Вводное занятие	2	-	2
2.	Техника безопасности	2		2
3.	Основы конструирования	2	4	6
4.	Теории машин и механизмов	2	4	6
5.	Детали машин	2	4	6
6.	Автоматизирование системы проектирования (САПР)	2	4	6
7.	Основы проектной деятельности	2	2	4
8.	Проектная деятельность, работа по личным индивидуальным планам		164	164
9.	Участие в соревнованиях, конкурсах и научно-технических олимпиадах в составе сборных спортивных и проектных команд	14	4	18
10.	Итоговое занятие	2	-	2
	Итого за год:	30	186	216

Общее количество учебных часов 216

Краткая аннотация содержания тем учебного плана

Базовый уровень (1 год обучения)

Тема 1. Введение.

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

Тема 2. Изготовление модели яхты.

Теория: Изучение роли и значения чертежа; основных типов маломерных судов; основных элементов судна. Изучение главных размерений 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 внутрикружковых 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 НА испытательном водоеме.

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.

Базовый уровень (2 год обучения)

Вводное занятие

Правила техники безопасности

Современные конструкционные материалы

Тема 1. 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 2. 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 3. Двигатели и движители.

Теория: Модельные движительные установки: электродвигатели, ДВС, резиномотор. Типы электродвигателей (серийные, 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 4: 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 5: Рулевое устройство.

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

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

Тема 6: Надстройки, Архитектура кораблей и судов.

Теория: Надстройки и рубки, их назначение. Общая архитектура военных и гражданских кораблей и судов.

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, шпелей и брашпелей, 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 на испытательном водоеме.

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.

Соревнования юношей по судомодельному спорту

Профилактический ремонт моделей

Итоговое занятие:

а) Подведение итогов учебного года.

б) Разбор результатов выступления на соревнованиях, участие в конкурсах, выставках и показательных выступлениях.

в) Составление планов на следующий учебный год.

Продвинутый уровень (1 год обучения)

Вводное занятие

Правила техники безопасности

Тема 1: Единая классификация моделей кораблей и судов. Правила соревнований по судомодельному спорту.

Теория: Правила соревнований в классах А, В, С, ЕН, ЕЛ, ЕК, ЕХ, Ф1, Ф2, Ф3, ФСР, Ф4, Ф6, Ф7. Требования к моделям. Выбор моделей для изготовления.

Тема 2: Проектирование корпусов.

Теория: Знакомство с технологией расчета и проектирования корпусов, законами гидродинамики, принципом механического подобия, основными типами корпусов.

Практика: Вычерчивание теоретического чертежа, изготовление лекал шпангоутов, изготовление болванки корпуса по лекалам. Выклейка оболочки корпуса из стеклоткани.

Тема 3: Устройство судна.

Теория: Система набора современного корабля. Детали металлического набора судна: киль, штевни, флоры, бимсы, кницы, переборки, пиллерсы.

Практика: Ошкуривание оболочки корпуса, вклеивание бимсов, переборок. Выпиливание палубы. Изготовление люков для доступа к двигателю, рулевому устройству и аккумуляторам.

Тема 4: Гребной винт. Расчет винтов.

Теория: Шаг винта, КПД, основные геометрические соотношения, расчет винтов, технология изготовления.

Практика: Изготовление дейдвудов, гребных валов, винтов, рулевого устройства. Установка двигателя.

Тема 5: Мореходные качества судна.

Теория: Знакомство с понятиями плавучести, остойчивости, непотопляемости, поворотливости, устойчивости на курсе.

Практика: Вклеивание палубы, шпатлевание стыков, шпаклевание корпуса. Изготовление подставки.

Тема 6: Эксплуатационные качества судна.

Теория: Грузоподъемность, грузместимость, скорость, дальность плавания, автономность, ходкость.

Практика: Разметка деталей надстроек, изготовление надстроек.

Тема 7: Основные типы парусных судов.

Теория: Возникновение и развитие различных типов парусных судов. Их сходство и различие. Корабль. Фрегат. Барк. Бриг. Шхуна. Баркентина. Бригантина. Шлюп. Корвет. Клипер.

Практика: Изготовление надстроек.

Тема 8: Паруса. Их классификация.

Теория: Основные типы парусов. Прямые паруса. Косые паруса. Марсели, брамсели, лисели, кливеры.

Практика: Изготовление деталировки: систем вооружения, мачт, грузовых стрел, шлюпок и т.д.

Тема 9: Модели глиссирующих судов, судов на воздушной подушке и подводных крыльях.

Теория: Принцип глиссирования. Обводы глиссирующих судов. Конструкции кордовых и радиоуправляемых скоростных моделей. Суда на воздушной подушке и подводных крыльях.

Практика: изготовление дельных вещей: люков, трапов, иллюминаторов, кнехтов, вентиляторов и т.д.

Тема 10: Устройство и эксплуатация микроДВС.

Теория: Устройство и принцип работы компрессионных и калильных двигателей. Охлаждение двигателей. Горюче-смазочные материалы. Форсирование двигателей.

Практика: Грунтование, шпатлевание моделей, ошкуривание. Отбивка ватерлинии. Окраска.

Тема 11: Автоматика на моделях.

Теория: Таймеры, гидростаты, гироскопы. Устройство и принцип действия.

Практика: Отладка, настройка таймеров и гидростатов на моделях кораблей и подводных лодок.

Тема 12: Принцип радиоуправления.

Теория: Прием и передача радиосигналов. Шифраторы и дешифраторы. Детали телемеханики. Принципиальные схемы простейшей аппаратуры для радиоуправления. Правила обслуживания и эксплуатации радиоаппаратуры.

Практика: Проверка, настройка систем радиоуправления, установка на модели. Приобретение навыков обслуживания и эксплуатации радиоаппаратуры.

Тема 13: Итоговое занятие.

Анализ работы за год. Подведение итогов, составление планов на будущий год.

Тема 14: Учебно-тренировочный сбор.

Тренировки перед областными соревнованиями.

Соревнования юношей по Судомодельному спорту

Профилактический ремонт моделей

Итоговое занятие

Продвинутый уровень (2 год обучения)

Вводное занятие

Техника безопасности

Тема 1: Основы конструирования

Теория: знакомство с предметом

Практика: способы применения полученных знаний в модельной деятельности.

Тема 2: Теории машин и механизмов

Теория: знакомство с предметом

Практика: способы применения полученных знаний в модельной деятельности.

Тема 3: Детали машин

Теория: знакомство с предметом

Практика: способы применения полученных знаний в модельной деятельности.

Тема 4: Автоматизирование системы проектирования (САПР)

Теория: знакомство с предметом

Практика: способы применения полученных знаний в модельной деятельности.

Тема 5: Основы проектной деятельности

Теория: знакомство с предметом

Практика: способы применения полученных знаний в модельной деятельности.

Тема 6: Проектная деятельность, работа по личным индивидуальным планам

Изготовление моделей и проектов собственной разработки, а также их защита и представление.

Участие в соревнованиях, конкурсах и научно-технических олимпиадах в составе сборных спортивных и проектных команд

Итоговое занятие

4.2. Требования техники безопасности в процессе реализации программы.

В процессе реализации программы используется определенное оборудование, осмотр которого должен удовлетворять требованиям безопасности. 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 сетевой шнур на отсутствие нарушения изоляции.
- Прежде чем включить аппарат внимательно ознакомьтесь с руководством по эксплуатации, и помните о мерах предосторожности:
- Не загораживайте 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 или 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 подальше 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 направо.
- 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.

4.3. организация мероприятий с обучающимися и родителями вне учебного плана

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.

	<i>Мероприятия, организуемые для обучающихся объединения и их родителей</i>	<i>Массовые мероприятия различного уровня, в которых обучающиеся могут принять участие</i>
Сентябрь	<ul style="list-style-type: none"> - Беседа «Порядок действий при возникновении чрезвычайных ситуаций, террористической угрозы». - Беседы «Безопасный маршрут в учреждение» - Родительские собрания по профилактике экстремизма, правонарушений несовершеннолетних, информационной безопасности 	<p>День открытых дверей. Показательная выставка скоростных и радиоуправляемых моделей, приуроченная к дню открытых дверей</p>
Октябрь	<ul style="list-style-type: none"> - Мероприятие, беседы по формированию здорового образа жизни, профилактике вирусных инфекций, курения, алкоголизма и употребления ПАВ - Мастер-классы для родителей 	
Ноябрь	<ul style="list-style-type: none"> - Беседы с родителями «О правилах безопасности при проведении массовых мероприятий и спортивных соревнований» 	
Декабрь	<ul style="list-style-type: none"> - Беседы по правилам поведения в зимний период, профилактике травматизма, преступлений против несовершеннолетних и дорожно-транспортных происшествий 	Новогодняя ёлка для одарённых детей «Губернаторская ёлка»
Январь	Досуговая площадка	
Февраль	<ul style="list-style-type: none"> - Мероприятие, беседы по профилактике правонарушений несовершеннолетних, юридических последствиях хулиганства, драки, заведомо ложных сообщений о террористической угрозе. 	

Март	- Родительские собрания по профилактике детского дорожно-транспортного травматизма, профилактике курения, алкоголизма, употреблению ПАВ	
Апрель	- Мероприятие, беседы по информационной безопасности	Областная патриотическая акция «Георгиевская ленточка», областная выставка технического творчества
Май	- Беседы по правилам поведения в летний период (безопасность при езде на велосипеде, правила поведения на воде, в лесу, профилактика солнечного удара, клещевого энцефалита)	- Мероприятия по сдаче норм ГТО
Июнь	- Учебно-тренировочные сборы - Оздоровительный лагерь с дневным пребыванием	- Оздоровительный лагерь с дневным пребыванием - Первенство Тюменской Области по судомодельному спорту
Июль	- Каникулярные проекты	- Оздоровительный лагерь с дневным пребыванием
Август	- Досуговая площадка Учебно-тренировочные сборы	

Работа с родителями.

Родители, как законные представители несовершеннолетнего, могут принимать активное участие в образовательном процессе. Кроме традиционных форм (проведения родительских собраний, личных консультаций, бесед), родители могут с разрешения педагога присутствовать на занятиях (если существуют соответствующие условия и это не мешает образовательному процессу), присутствовать и помогать ребенку в его участии в массовых мероприятиях, сопровождать ребенка в выездных мероприятиях, создавать родительские объединения (родительские комитеты и инициативные группы) с целью содействия успешной реализацией программы.

5. Оценочные материалы. Система текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся.

К основным формам контроля освоения программы относятся: педагогическое наблюдение, опрос, при необходимости мониторинг аналогичного уровня в программы в других группах, тестовые задания, личные и командные результаты участия воспитанников в выставках конкурсах, соревнованиях, промежуточная и итоговая аттестация.

Формы аттестации:

- вводный контроль (тестирование, опрос);
- промежуточная аттестация (педагогическое наблюдение, собеседование, показательные выступления, во время которых происходит апробация моделей для участия в соревнованиях);
- итоговая аттестация (тестирование, показательные выступления, выставка творческих работ).

Виды аттестации	Показатели аттестации
<u>Текущий контроль</u>	Текущий контроль успеваемости носит без отметочный 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: собеседование. Задача контроля - определить начальную подготовку, желание заниматься в этом направлении, личные качества ребенка и др.

Текущий контроль: опрос, показательные выступления, педагогическое наблюдение, анализ результатов участия обучающихся в конкурсах и соревнованиях.

Подведение итогов реализации программы: показательные выступления соревнования или выставка творческих работ.

Методы:

- Наблюдение
- Тестирование
- контрольный опрос.

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 показательных выступлений, собеседования, 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 программы.

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"/> Педагогическое наблюдение <input type="checkbox"/> Тестирование <input type="checkbox"/> опрос
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	Педагогическое наблюдение, собеседование
--	---	--	--

Для более качественного отслеживания прохождения программного материала используется следующая таблица:

Таблица оценки уровня знаний и умений воспитанников по уровням обучения

№ п/п	Ф.И.О.	Критерии/ Показатели в баллах			Оценка	Уровень	Общие выводы
		1 а	2 б	3 в			
						Базовый	
						Продвинутый	

1. Теория

а) Теоретические знания по основным разделам. Владение специальной терминологией

2. Практика

б) практические умения и навыки; владение специальным оборудованием и оснащением; творческие навыки

3. Общие учебные умения и навыки.

в) Учебно-интеллектуальные умения; учебно-коммуникативные умения; учебно-организационные умения и навыки

Оценка считается по 5-ти бальной системе. На основе проведенной диагностики отслеживается результат полученных знаний и умений воспитанников.

Образцы аттестационных документов:

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

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 «Судомодельный спорт»**

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 образца
	Итого (кол-во / %)	50	50	/	50	50	/	

Педагог _____ / _____

Председатель комиссии _____ / _____

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.

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).

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. Стремление все делать с</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. Способность</p>

<p>Низкий. Качество проявляется редко.</p>	<p>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>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, творчестве людей и общественной жизни.</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 мировой культуре и</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 формирование</p>

<p>требуется помощь Низкий. Качество проявляется редко.</p>	<p>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>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 достижение поставленной цели, способность к преодолению встречающихся препятствий. Проявляет лидерские качества, умеет подчиняться. Стремление к развитию личностных качеств.</p>	<p>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>
--	--	---	---	---

6. Перечень информационного и материально-технического обеспечения реализации программы

6.1. Перечень оборудования, используемого для реализации программы

Для успешной реализации программы необходимы:

- **Помещение**, для нормальной работы обучающихся и преподавателя, полностью соответствующее требованиям СанПин и пожарной безопасности.
- **Преподаватель (и)**, обладающие необходимым 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.

По состоянию на 2019-2020 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 - **Самсонов В.В.**, тренер-преподаватель, кандидат в мастера спорта РФ, серебряный призер первенства мира, и чемпионата 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.

Оборудование:

- Металлорежущие станки: фрезерный, токарный, сверлильный,
- Сушильный шкаф, муфельная печь.
- Заточной станок.
- Циркулярно-строгальный станок.
- Компрессор и краскопульт для окраски.
- Тиски.
- Верстак.
- Вытяжной шкаф.
- Бормашина.
- Зарядное устройство и источники питания.
- Ампервольтметр.
- 10-12 посадочных мест.

Инструмент:

1. Слесарный:

- набор отверток,
- гаечных ключей,
- ножницы по металлу,
- зубила,
- ножовки по металлу,
- напильники, надфили,

- плоскогубцы,
- круглогубцы,
- кусачки.

2.Столярный:

- рубанки,
- стамески,
- молотки,
- киянки.

3. Для металлорежущих станков:

- сверла, фрезы,
- резьбонарезной инструмент,
- развертки, накатки, резцы.

4.Измерительный инструмент:

- штангенциркули,
- микрометры,
- нутромеры,
- линейки.

5.Разное:

- струбцины,
- пинцеты,
- зажимы,
- скальпели,
- ножи,
- ножницы,
- паяльники.

Материалы:

- древесина (липа),
- металлопрокат (лист, уголок, прутки, труба),
- стеклоткань,
- пенопласт,
- полиэтилен,
- полистирол,
- оргстекло,
- фанера,
- жесть,
- эпоксидная смола,
- лаки, краски,
- клей ПВА,
- грунтовка,
- шпаклевка,
- проволока медная, латунная, стальная,
- припои оловянные и тугоплавкие.

Модельная техника:

- Микроэлектродвигатели для моделей.
- Модельные двигатели внутреннего сгорания
- Аппаратура дистанционного управления.
- Рулевые машинки.
- Кварцевые резонаторы.
- Аккумуляторы различных типов: для питания аппаратуры и ходовых электродвигателей.

6.2. Список литературы для педагога

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 корабли/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.

6.3.Перечень полезных интернет-ссылок

1. video.yandex.ru. – уроки в программах Autodesk 123D design, 3D MAX
2. www.youtube.com - уроки в программах Autodesk 123D design, 3D MAX
3. [3d today.ru](http://3d.today.ru) – энциклопедия 3D печати
4. <http://online-torrent.ru>