

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НЕТИПОВОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРОДСКОЙ ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА ЮНЫХ»

ПРИНЯТА

Малым педагогическим советом

Отдел техники

/наименование структурного подразделения/

(протокол от 15.03.2022 № 12)

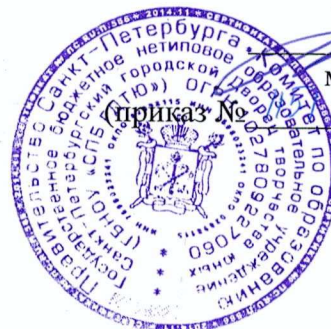
УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

М.Р. Катунова

М.П.

-Од от 5.05 2022 г.)



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
судомодельной лаборатории**

Возраст учащихся: 9 – 17 лет

Срок реализации: 5 лет

Уровень освоения: углубленный

Разработчик:

Морозов Дмитрий Валерьевич,
педагог дополнительного образования

ОДОБРЕНА

Методическим советом

ГБНОУ «СПБ ГДТЮ»

(протокол от 5.05.2022 № 8).

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| Пояснительная записка..... | 3 |
| Направленность..... | 4 |
| Уровень освоения..... | 4 |
| Актуальность..... | 4 |
| Отличительные особенности..... | 4 |
| Адресат программы..... | 7 |
| Цель и задачи..... | 7 |
| Условия реализации..... | 8 |
| Планируемые результаты..... | 11 |
| Учебный план..... | 14 |
| Учебный план занятий на начальном этапе..... | 14 |
| Учебные планы занятий на спортивном этапе..... | 16 |
| Учебные планы занятий на этапе спортивного мастерства..... | 20 |
| Календарный учебный график..... | 25 |
| Календарный учебный график занятий на начальном этапе..... | 25 |
| Календарный учебный график занятий на спортивном этапе..... | 25 |
| Календарный учебный график занятий на этапе спортивного мастерства..... | 25 |
| Рабочая программа..... | 26 |
| Начальный этап..... | 26 |
| Рабочая программа первого года обучения..... | 27 |
| Спортивный этап..... | 33 |
| Рабочая программа второго года обучения..... | 35 |
| Рабочая программа третьего года обучения..... | 42 |
| Этап спортивного мастерства..... | 49 |
| Рабочая программа четвертого года обучения..... | 50 |
| Рабочая программа пятого года обучения..... | 58 |
| Оценочные и методические материалы..... | 66 |
| Диагностические материалы для начального этапа..... | 66 |
| Диагностические материалы для спортивного этапа..... | 66 |
| Диагностические материалы для этапа спортивного мастерства..... | 67 |
| Общие для всех этапов формы фиксации образовательных результатов..... | 68 |
| Методическое обеспечение программы..... | 73 |
| Список литературы..... | 85 |
| Список литературы для педагога..... | 85 |
| Список литературы для учащихся..... | 86 |

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Судомоделизм – конструирование и постройка моделей судов различных классов для технических и спортивных целей. Судомоделирование – одно из самых трогательных и зрелищных хобби – это техническое творчество, наука, искусство и тяжелое ремесло. Просто знать физику, химию, математику, быть инженером и владеть основами художественного ремесла – это еще не значит быть судомоделистом.

Судомодельный спорт – это вид технического спорта, включающий постройку моделей кораблей и судов, а также участие в соревнованиях. В состязаниях участвуют и настольные (стендовые), и самоходные модели. Суть стендовых соревнований состоит в оценке изящества изготовления модели и соответствия ее чертежам и прототипу. При выведении окончательной оценки настольной модели учитываются сложность ее постройки, объем работы, полнота изображения, а также морская и техническая грамотность изготовления. Ходовые испытания моделей проводятся с использованием специальных дистанций. Баллы, полученные за выполнение разного рода маневров, имеют большое значение в суммарной оценке модели.

Как направление технического творчества судомоделизм сформировался в начале XX века. Сейчас модели кораблей и судов строят по всему земному шару. Каждый год проходят десятки европейских и международных состязаний. Кроме этого, модели судов как памятники истории, техники и искусства занимают почетные места в известных музеях мира и представительствах судоходных и судостроительных компаний. У этого направления технического творчества великая история. Судомоделирование интересовало человека с незапамятных времен: наиболее древняя из известных моделей кораблей датируется четвертым тысячелетием до нашей эры. На верфях модели использовались при постройке судов в качестве образцов и в опытных целях. После проведения испытаний модели чертежи дорабатывались, а затем уже строился корабль. Этому виду моделирования корабельщики придавали большое значение на протяжении всей истории кораблестроения. Одним из самых великих судомоделистов в мире был Петр I, согласно его указу: «Всяк судно плавающее должно на берегу оставлять свою копию». Знаменитые русские кораблестроители А.А. Попов, П.А. Титов, А.Н. Крылов, А.П. Шершов, В.Л. Поздюнин и многие другие с раннего возраста увлекались строительством «малого флота».

Судомоделизм многогранен. Инженеру он помогает оценить правильность новой технической идеи, а школьнику попробовать свои силы в конструировании. Строя модели, дети приобретают различные знания и навыки. Проектирование и постройка модели знакомят с военно-морским делом, судостроением, основами математики и физики, черчения и геометрии. Моделист должен отлично владеть столярным и слесарным инструментом. В процессе обучения учащиеся знакомятся с инструментами и материалами, изготавливают действующие модели судов различного класса и назначения проводят их ходовые испытания. Знания, умения и навыки, приобретенные в процессе судомоделирования, в сочетании с аккуратностью и настойчивостью способствуют гармоничному развитию творческой личности.

Каждый ребенок, осознав свое желание построить первую модель технического объекта, хочет, чтобы она была действующей. Второе желание – показать эти качества модели другим людям и сравнить качества разных моделей. Тем самым ребенок оказывается вовлеченным в процесс технического моделирования. Первоначально это увлечение является для ребенка новой игрой, которая в дальнейшем приводит к изучению достижений техники и познанию истории человечества. Особое развитие творческой мысли ребенок получает при изготовлении действующих моделей технических объектов. Для того чтобы модель управлялась или держалась на курсе не хуже прототипа, нужно, хотя бы в доступном учащемуся виде, знать и применять законы гидро и аэродинамики. Участие в соревнованиях требует от ребенка не только высокого мастерства изготовления модели, но и большого эмоционального напряжения, связанного с физическими и психологическими нагрузками. Однако именно такая интересная и

сложная игра больше всего и захватывает ребенка. Часто многое в жизни начинается с детской забавы, а со временем перерастает в увлечение на долгие годы.

Подводя итог, судомоделизм является одним из направлений технического моделирования. В основу деятельности судомодельной лаборатории положена постройка моделей для участия в соревнованиях, причем модели должны отвечать требованиям правил проведения соревнований. Судомоделирование служит как развитию индивидуальных творческих способностей детей, так и популяризации технического творчества.

Направленность программы техническая. Данная программа реализуется в рамках деятельности Санкт-Петербургского городского Дворца творчества юных и обобщает многолетний опыт работы судомодельной лаборатории отдела техники. Программа формировалась и отрабатывалась на практике и показывала высокую результативность. За последние пять лет воспитанники судомодельной лаборатории:

- более сотни раз являлись победителями и призерами открытых лично-командных первенств Санкт-Петербурга по судомоделизму среди учащихся в различных классах моделей;
- десятки раз становились победителями призерами первенств России по судомоделизму (старшая возрастная группа учащихся) и по судомодельному спорту среди юношей и девушек;
- в командном зачете являлись многократными победителями открытых лично-командных первенств Санкт-Петербурга по судомоделизму и первенств России как по судомоделизму (старшая возрастная группа учащихся), так и по судомодельному спорту среди юношей и девушек;
- ежегодно становились победителями и призерами в рамках нац. проекта «Образование» по поддержке талантливой молодежи;
- успешно поступают и учатся в технических ВУЗах Санкт-Петербурга, в том числе в Санкт-Петербургском государственном морском техническом университете.
- по совместительству работают педагогами дополнительного образования в отделе техники.

Уровень освоения программы – углубленный.

Актуальность программы отвечает потребностям современных детей и их родителей и обусловлена общественной потребностью в творчески активных и технически грамотных молодых людях, в возрождении интереса молодежи к технике, в воспитании культуры жизненного и профессионального самоопределения. Судомоделизм способствует практическому усвоению школьных программ по математике, физике, химии и черчению, а также компенсирует у учащихся пробелы в физической и психологической подготовке.

Отличительные особенности программы заключаются в направленности образовательного процесса на формирование у учащихся элементов проектной и технологической культуры. Целенаправленная и системная поэтапная работа в судомодельной лаборатории прививает юным кораблестроителям целеустремленность, внимательность, самообладание, развивает творческое конструкторское мышление, помогает овладеть различными навыками труда. В сферу деятельности входят элементы школьных дисциплин но, не повторяя, а, дополняя и расширяя те знания, которые учащиеся получают в школе. В лаборатории занимаются дети различного уровня подготовленности и общительности. Создание атмосферы творческого поиска, развитие творческой активности и способности самостоятельно решать поставленные перед собой задачи является основой представленной программы. В целях развития самостоятельности и творческой активности на занятиях предлагается решать небольшие познавательные задачи, связанные со способами изготовления и сборки деталей. Так как в процессе спортивно-технического моделирования ребенок

использует разнообразные материалы, инструмент, приспособления, то при выполнении творческих работ раскрываются и развиваются индивидуальные способности каждого учащегося в конструкции, художественном и технологическом исполнении моделей.

Предполагается, что обучение идет не только по схеме педагог - учащийся, но и учащийся - учащийся. Как показала практика, такого рода общение между учащимися способствует лучшему усвоению знаний. Развитие наставничества является не только коммуникативным направлением в воспитании, но и возможностью расширять и углублять свои знания в изучаемом деле. Наставничество старших над младшими и оказание им практической помощи на занятиях и в организации соревнований способствуют формированию доброжелательных отношений в коллективе.

Программа строится с учетом личностных потребностей учащихся в познавательной и преобразовательной творческой технической деятельности. Объекты проектирования, моделирования и конструирования подбираются исходя из интересов учащихся. Педагогу следует поощрять поиск новых нестандартных решений, проявления изобретательности у учащихся.

При организации работы учитываются и психологические особенности учащихся, их темперамент. У некоторых вера в себя достаточно развита, у других ее нужно формировать и воспитывать. Эта черта характера развивается по мере получения положительных результатов в практической работе. Большую помощь оказывает поощрение, хорошее отношение или совет со стороны педагога. Очень важно, чтобы во время обучения ребенок взялся за посильную для него работу, которая не превысила бы его возможности. Помогая учащимся выполнять поставленные задачи, занимаясь совместным творчеством, создавая новые разработки, педагог тем самым стимулирует творческую активность учащихся.

Программа предполагает поэтапное расширение и углубление знаний как в области судомоделизма и судомодельного спорта, так и технического проектирования, конструирования и технологии обработки конструкционных материалов. Программа рассчитана на 5 лет обучения и разделена на три этапа обучения: *начальный этап, спортивный этап* и *этап спортивного мастерства*.

Занятия строятся по принципу: от простого к сложному. Теоретические сведения сообщаются учащимся в объеме, который позволил бы им правильно понять значение тех или иных технических требований, помог бы более осознанно выполнять работу. Предыдущие занятия создают предпосылку для последующей работы. Многие темы отрабатываются параллельно, и на одном занятии разные учащиеся могут заниматься разными видами работ. Для практической работы подобран ряд моделей, которые различаются не только по сложности изготовления, но и относятся к различным классам судов. И каждая модель изготавливается из определенного набора материалов, который расширяется с продвижением от одной модели к другой. Основное внимание учащихся на занятиях обращается на совершенствование навыков и умений, качество изготавливаемых моделей, узлов и деталей.

В процессе работы над моделями, ходовых испытаний и участия в соревнованиях учащиеся знакомятся с историей судостроения, изучают жизнь и деятельность выдающихся ученых и конструкторов, достижения и перспективы развития судостроения.

На сообщение теоретических сведений следует отводить не более 15% учебного времени. Примечательно то, что теория дается в связи с предстоящей практической работой. Изложение теории проводится постепенно, иногда ограничиваясь лишь краткими беседами и пояснениями по ходу учебного процесса. Чтобы интерес к теории был устойчивым, необходимо развивать его постоянно, излагая материал по степени трудности применения его на практике.

С первых занятий учащиеся приучаются к аккуратности, соблюдению порядка на рабочем месте. Перед практической работой с инструментом и на станочном оборудовании проводится инструктаж по технике безопасности и периодически повторяется в процессе

работы.

Все практические работы учащихся могут быть учебными и творческими. Каждое новое задание у учащихся должно заканчиваться готовой моделью или изделием для модели. Как показывает практика, выполнение этого правила способствует большей заинтересованности учащихся в дальнейшей работе, ускорению формирования у них навыков и умений, а также побуждению творческой активности. Очень важно отметить, что в процессе работы над моделью учащиеся приходят к выводу: любое техническое решение должно быть подвергнуто практической проверке.

Для повышения трудовой активности, регулирования мышечной нагрузки и отдыха глаз в ходе занятий чередуются виды деятельности учащихся.

Новизна программы состоит в том, что в образовательном процессе в органическом единстве у учащихся развиваются элементы технологической и проектной культуры, как важные составляющие культуры современного человека. По структуре программа включает три этапа и содержит формы диагностики и подведения итогов на каждом из этапов реализации. Во время занятий учащиеся получают знания, умения и навыки, которые в дальнейшем позволят им самим планировать и осуществлять трудовую деятельность. Важная роль отводится патриотическому воспитанию учащихся и профориентационной работе.

Необходимо отметить, что данная программа составлена так, что ее содержание четко отслеживает тенденции как в техническом творчестве, так и в системе дополнительного образования. Поэтому именно учащиеся, занимающиеся по данной программе, представляют Санкт-Петербург на различных соревнованиях общероссийского уровня и становятся победителями и призерами Первенств России по судомоделизму и судомodelьному спорту.

Педагогическая целесообразность базируется на следующих основных принципах, которые использовались при создании программы:

- научность и доступность: использование на занятиях доступных для детей понятий и терминов, учет уровня подготовки, опора на имеющийся у учащихся опыт – от простого к сложному;
- системность, последовательность и доступность в освоении технических приемов, изучение нового материала опирается на ранее приобретенные знания;
- гуманистический характер отношений педагога и ребенка, ребенок рассматривается как активный субъект совместной с педагогом деятельности, основанной на реальном сотрудничестве, уважении личности и демократическом стиле взаимоотношений педагога с детьми;
- образовательный процесс реализуется следуя природе развития личности ребенка, с учетом имеющегося потенциала на основе закономерностей внутреннего развития;
- разнообразие и приоритет практической деятельности;
- принцип модульного (поэтапного) построения содержания программы;
- принцип индивидуального и дифференцированного подхода в обучении;
- принцип осмысленного подхода учащихся к творческой работе, ходу ее осуществления и конечному результату.

Адресат программы определяется для каждого этапа реализации:

- группы **начального этапа** формируются из детей в возрасте 9 – 13 лет;
- группы **спортивного этапа** формируются из детей в возрасте 10 – 15 лет, освоивших начальный этап;
- группы **этапа спортивного мастерства** формируются из детей в возрасте 12 – 17 лет, освоивших спортивный этап.

Цель и задачи программы отражают современные тенденции развития

дополнительного образования.

Цель заключается в развитии творческих способностей учащихся в области судомоделизма, а также их дальнейшей профессиональной ориентации.

Важными факторами достижения поставленной цели являются:

- высокая квалификация педагога, способного разрешить как сложные технические, так и педагогические задачи. Педагог должен быть не только хорошим судомоделистом, но и мастерски владеть основами детской и подростковой психологии и педагогики. Поощрение самостоятельности, творчества и изобретательности учащегося является одним из основных факторов успеха;
- создание условий для занятий, соответствующих современным санитарно-гигиеническим требованиям, требованиям по технике безопасности, эргономике, пожарной безопасности;
- общественная деятельность учащихся, участие в районных, городских, Российских соревнованиях и выставках.

Для достижения поставленной цели должны быть решены следующие **задачи**.

Обучающие:

- сформировать у учащихся элементы проектных, технико-конструкторских, технологических знаний и технической речи со всеми присущими ей качествами;
- расширить технологическую подготовку, осуществляемую в школе, обеспечить овладение минимумом научно-технических сведений, нужных для активной познавательной деятельности, для решения практических задач, возникающих в повседневной жизни;
- образовать приемы работы с соответствующей технической документацией;
- дать сведения по основам морского дела и историческим вехам развития судостроения и мореплавания;
- изучить физические основы плавания судов и принципы их устройства;
- сформировать основы образного технического мышления и умения выразить свой замысел с помощью рисунка, эскиза, наброска и чертежа;
- привить навыки и умения работы с различными материалами, инструментам и столярным и слесарным оборудованием при овладении различными технологиями изготовления моделей.

Развивающие:

- развить творческие способности учащихся, воспроизводящего и творческого воображения;
- раскрыть творческий потенциал каждого ребенка посредством побуждения к самостоятельной творческой активности и развития морально-волевых качеств;
- развить элементы технического, объемного, пространственного, логического и креативного мышления;
- развить конструкторские способности, фантазию, изобретательность и потребность детей в творческой деятельности;
- сформировать опыт проектной, конструкторской и технологической творческой деятельности;
- обеспечить базовую подготовку для формирования исследовательских умений и научного мировоззрения учащихся;
- развить познавательную активность, внимание, умение сосредотачиваться, установку на достаточно долгий кропотливый труд и способность к самообразованию;
- сформировать эмоционально-ценностные отношения к преобразовательной деятельности и ее социальным последствиям.

Воспитательные:

- воспитать нравственные, эстетические и ценные личностные качества: доброжелательность, трудолюбие, честность, порядочность, ответственность, аккуратность, терпение, предприимчивость, патриотизм, чувство долга, чувство красоты, желание доставлять своим творчеством радость людям, а также культуру труда, культуру поведения, уважение к людям, взаимопонимание и бесконфликтность в общении;

- сформировать умение планировать работу, рационально распределять время, анализировать результаты, как своей деятельности, так и деятельности других учащихся;
- воспитать интерес к работам изобретателей, к профессиям в области судостроения в соответствии с осознаваемыми собственными способностями;
- сформировать потребности в творчестве и взаимодействии с педагогом и учащимися, эмоционально-положительной направленности на практическую деятельность, как основной способ решения реальных проблем;
- привить стремление сделать модель правильно, красиво, прочно и надежно;
- пробудить любознательность, интерес к устройствам различных технических объектов, к истории техники в нашей стране и за рубежом;
- вызвать желание трудиться над созданием технических объектов;
- укрепить здоровье учащихся посредством привития основных гигиенических навыков, знаний и умений в специальной физической и психологической подготовке.

Условия реализации

Программа рассчитана на 5 лет обучения и разделена на три этапа обучения: *начальный этап*, *спортивный этап* и *этап спортивного мастерства*.

Продолжительность обучения на *начальном этапе* составляет один учебный год (1-й год обучения). Группы формируются из детей в возрасте 9 – 13 лет. Состав группы – не менее 15 человек. Занятия проводятся по 4 учебных часа в неделю – 2 раза по 2 учебных часа, всего 144 часа.

Продолжительность обучения на *спортивном этапе* составляет два учебных года (2-й и 3-й года обучения). Группы формируются из детей в возрасте 10 – 15 лет. Состав группы – не менее 12 человек. Занятия проводятся по 6 учебных часов в неделю – 2 раза по 3 учебных часа, всего 216 часов в год.

Продолжительность обучения на *этапе спортивного мастерства* составляет два учебных года (4-й и 5-й года обучения). Группы формируются из детей в возрасте 12 – 17 лет. Состав группы – не менее 10 человек. Занятия проводятся по 6 учебных часов в неделю – 2 раза по 3 учебных часа, всего 216 часов в год.

Программа строится с учетом знаний, умений и навыков, приобретаемых учащимися на уроках в школе в соответствии с обязательным образовательным минимумом и занятий в судомодельной лаборатории. Создание ситуаций необходимости применения теоретических знаний, полученных на уроках физики, математики, химии, черчения, на практических занятиях в лаборатории способствуют активизации познавательной деятельности учащихся.

При формировании состава групп учащихся учитываются не только границы школьного возраста, но и длительность занятий судомоделизмом, индивидуальные особенности детей, а также уровень подготовленности каждого ребенка по следующим критериям:

- качество знаний по основным наукам, изучаемым в школе;
- обладание знаниями и умениями применять основные способы деятельности в различных практических ситуациях;
- умение выделить в работе главное;
- способность выполнять задания, действуя по аналогии.

Степень готовности учащихся к освоению программы определяется: интеллектуальными и физическими возможностями; сформированностью таких качеств личности, как трудолюбие, способность доводить начатое дело до конца, умение слышать и понимать педагога и окружающих; эмоциональной и материальной поддержкой со стороны родителей. Объем освоения программы зависит от степени готовности, потребностей и возможностей ребенка и его родителей. Определяемый в начале обучения образовательный маршрут не является неизменным, а только задает направление в освоении данного вида деятельности и формируется по мере личностного роста учащегося. Освоение программы

может ограничиться любым этапом, в зависимости от уровня и потребностей учащегося. В группы обучения на спортивном этапе и этапе спортивного мастерства могут быть приняты дети, имеющие необходимую подготовку, полученную ими в процессе освоения данной программы, либо программ в других судомодельных коллективах, лабораториях технического моделирования или самостоятельно. Степень подготовленности учащегося к освоению того или иного этапа программы определяется педагогом посредством собеседования и тестирования.

Особенности организации образовательного процесса

Окружающая среда во всех своих проявлениях оказывает значительное влияние на человека. На ребенка это влияние многократно усиливается. Сохранение России не только как государства, но и как страны зависит от жизненной устойчивости и ценностной ориентации ее граждан. Вопреки всем трудностям судомодельная лаборатория, как часть системы дополнительного образования, восполняет пробелы в развитии внимания к детям.

Неудачи в общении детей между собой или с взрослыми приводят к чувству внутреннего дискомфорта у детей и родителей. Компенсировать этот дискомфорт дети и их родители пытаются за счет достижения успехов в других сферах жизни. Такую возможность предоставляет система дополнительного образования, где происходит добровольное объединение увлеченных детей. А если к этому добавляется профессионализм педагога, то занятия становятся результативными. В совместной деятельности и общении педагога и детей возникают отношения, которые составляют специфику образовательной среды.

Судомоделизм, как один из видов технического моделирования органичным образом сочетает личные и командные соревнования, поэтому занятия предусматривают развитие у учащегося в дополнение к личным качествам также и качеств, необходимых для работы в составе команды. Эти качества используются, конечно, не только во время командных соревнований, но и во время работы по созданию моделей. Взаимопомощь, выполнение общих обязанностей, поручений и совместных работ являются важными факторами для обеспечения успеха команды. Опыт показывает, что для достижения успехов в техническом моделировании и на соревнованиях необходима атмосфера взаимопонимания, взаимной поддержки, такая, где никто не боится высказать личное мнение, свои идеи, зная, что каждый имеет право на заблуждения и ошибки. При этом каждому участнику образовательного процесса необходимо осознавать, что каждый его поступок затрагивает интересы окружающих и, следовательно, не должно быть вседозволенности.

Основные виды взаимодействия в образовательном процессе:

- ***педагог-ребенок***: необходимы партнерские взаимоотношения между педагогом и ребенком, основанные на обоюдном доверии. Только при таком подходе ребенок сможет проверить и дополнить ценности, формируемые в среде сверстников, направить их на взаимное обогащение и развитие своей творческой индивидуальности;
- ***педагог-педагог***: велика роль личного примера педагога в воспитании подростков. Необходимо учитывать, что дети внимательно наблюдают, как педагоги общаются между собой. При этом дети усваивают и переносят в среду своих сверстников приемы общения взрослых;
- ***ребенок-ребенок***: в числе одного из ожиданий от занятий в судомодельной лаборатории, как показывают опросы, выступает обретение новых друзей, общение с близкими по интересам сверстниками. Поэтому в коллективе важно всячески поддерживать доброжелательную атмосферу. Должны неуклонно соблюдаться два основных правила. Во-первых: твои права не должны ущемлять прав других людей. Во-вторых: осуществление твоих прав должно зависеть не от других людей, а от самого себя. Кроме того, учебный процесс педагогу рекомендуется выстраивать так, чтобы у старших учащихся возникало естественное желание помогать младшим в освоении судомодельных премудростей;

- **педагог-родители:** в большей массе родителям не безразлично, чем занимается их ребенок в свободное от школы время. К сожалению, как показывают опросы родителей, в основном их интерес связан с тем, чтобы ребенок находился при деле и получал мужские навыки при работе с различными инструментами и материалами. Безусловно, такое выпадение родителей из образовательной среды в значительной степени обедняет ее, делает воспитательный процесс односторонним. Возможными формами привлечения родителей являются: родительские собрания; участие в материально-техническом обеспечении учебного процесса; помощь детям в организации рабочего места для самостоятельной деятельности в домашних условиях; участие в качестве судей, помощников и спортсменов на соревнованиях.

Образовательный процесс должен создавать предпосылки и целевые установки, направленные на удовлетворение потребностей детей и их родителей в:

- стремлении выбрать вид деятельности в соответствии с интересами;
- трудовой активности и творческом самовыражении;
- социальном контакте с людьми;
- соревновательности, положительных эмоциях и самосовершенствовании;
- технике безопасного поведения.

Главные подходы для организации образовательного процесса:

- нравственное и духовное развитие индивидуальности ребенка;
- самореализация каждого ребенка в учебно-воспитательной деятельности;
- создание комфортного психологического климата и ситуации успеха.

Формы проведения занятий и организации деятельности детей:

- занятия;
- творческая мастерская;
- собеседования, консультации, обсуждения;
- самостоятельная работа на занятиях и дома;
- посещение музеев, выставок, конструкторских бюро, мастерских, лабораторий, библиотек и ВУЗов Санкт-Петербурга;
- встречи с ведущими специалистами в области судостроения и судомоделистами Санкт-Петербурга;
- выставки работ, конкурсы, показательные выступления;
- тренировочные занятия в бассейнах и на акваториях;
- местные и выездные соревнования различного уровня.

Помещение судомодельной лаборатории

Помещение для проведения занятий по судомоделизму отвечает действующим санитарным нормам и правилам по освещенности, вентиляции, отоплению и пожарной безопасности. Процессы со значительным выделением пыли сокращены до разумного минимума. Покраска моделей производится с использованием вытяжного шкафа. Неорганизованный приток наружного воздуха при вытяжной вентиляции в холодный период года обеспечивается в объеме однократного воздухообмена в час. Помещение полностью обеспечено средствами первичного пожаротушения. Хранение легковоспламеняющихся и огнеопасных материалов производится в специально оборудованных местах. Мусор, складывается в специальный ящик, который после занятий выносится на улицу в специально отведенное место. В помещении находится медицинская аптечка. Имеется следующий минимальный перечень перевязочных средств:

- бактерицидный лейкопластырь;
- бинты;
- вата;
- индивидуальные перевязочные антисептические пакеты.

Оборудование лаборатории

Оборудование и оснащение лаборатории являются наглядными средствами обучения. Внешний вид, состояние, расположение, способы хранения инструментов, приспособлений, станков, верстаков, материалов, заготовок, комплектующих изделий и т.п. – все это зрительно воспринимается учащимися, отражается в их сознании и оказывает положительное образовательное и воспитательное воздействие.

Для занятий в судомодельной лаборатории имеется достаточное количество мебели:

- | | |
|-------------------------|---|
| – рабочие столы; | – стулья и табуреты; |
| – слесарные верстаки; | – шкаф педагога; |
| – столярные верстаки; | – шкафы и полки для инструмента; |
| – специальные столы; | – шкафы и стеллажи для материалов, чертежей и книг. |
| – стеллажи для моделей; | |
| – стол педагога; | |

Для работы судомодельной лаборатории имеется следующее специальное оборудование:

- | | |
|--------------------------------------|--|
| – аудио и видео оборудование; | – рукосушитель; |
| – бассейн; | – сверлильные станки; |
| – весы; | – сушильный шкаф; |
| – водопровод и раковина; | – тиски слесарные; |
| – выпрямители и зарядные устройства; | – токарно-винторезный станок; |
| – вытяжной вентилятор; | – ручной электроинструмент; |
| – вытяжной шкаф; | – удлинители; |
| – компьютер с Интернет; | – электроточило (для педагога); |
| – лампы; | – циркулярная пила и фуганок (для педагога). |
| – подвесная доска; | |
| – пылесос; | |

Оборудование лаборатории удовлетворяет требованиям техники безопасности. Все эксплуатируемое оборудование находится в исправности. Верстаки, столы и стеллажи прочны, устойчивы, надежно закреплены, установлены на высоте, удобной для работы – поверхность верстаков, столов и стеллажей без выбоин, заусениц, трещин и т.п. Станки, механизмы и т.п. установлены на прочных фундаментах или основаниях, тщательно выверены и закреплены. Все доступные для прикосновения токоведущие части электрооборудования ограждены. Имеются рубильники-выключатели мгновенного действия. Все станки заземлены в соответствии с правилами устройства электроустановок. К работе на станках допускаются только учащиеся, прошедшие инструктаж по технике безопасности. Соответствующие инструкции по технике безопасности находятся в шкафу педагога. Некоторые виды оборудования, такие как, например, циркулярная пила и электроточило используются только педагогом, что доводится до каждого из учащихся.

Используемый инструмент

Основными инструментами для занятий в судомодельной лаборатории являются:

- | | |
|--------------------------------|--------------------------|
| – бокорезы; | – кусачки; |
| – дрели; | – линейки; |
| – зенкеры; | – линейки металлические; |
| – калькуляторы; | – лобзики ручные; |
| – канцелярские принадлежности; | – молотки; |
| – кернеры; | – надфили; |
| – кисти; | – напильники; |
| – клещи; | – ножи технические; |
| – кордщетками; | – ножницы по бумаге; |
| – круглогубцы; | – ножницы по металлу; |

- ножовки по дереву;
- ножовки по металлу;
- отвертки;
- очки защитные;
- паяльники;
- пилки для лобзиков;
- пилы дисковые;
- пинцеты;
- плоскогубцы;
- полотна ножовочные;
- резцы токарные;
- сверла;
- сметки;
- совки для мусора;
- струбцины;
- тиски;
- транспортиры;
- угольники;
- угольники слесарные;
- циркули;
- чертилки;
- швабры;
- шило;
- шлифовальная шкурка;
- шлифовальные круги;
- штангенциркули.

Инструменты хранятся в шкафах, ящиках, пеналах и на специально изготовленных досках. Учащиеся своевременно и регулярно проходят инструктажи по технике безопасности работы тем или иным инструментом. Соответствующие инструкции по технике безопасности находятся в шкафу педагога. Инструмент используется только по назначению. Инструменты содержатся в неизношенном, исправном и правильно заточенном виде. Находящийся в лаборатории инструмент должен отвечать требованиям техники безопасности.

Расходные материалы и технические средства

Для постройки моделей кораблей и судов используются самые разнообразные материалы. Наиболее широко используются:

- бумага;
- ватман;
- гвозди;
- грунты;
- древесина различных пород;
- жель;
- калька;
- канифоль;
- картон;
- клеи;
- клейкие пленки;
- копировальная бумага;
- краски;
- крепеж;
- лаки;
- машинное масло;
- миллиметровая бумага;
- нитки;
- оргстекло;
- паяльный флюс;
- пластилин;
- пенопласт;
- полистирол;
- припой;
- провода;
- скотч;
- смазки;
- фанера;
- шпатлевки;
- шурупы.

Кроме указанных материалов при постройке судомоделей используются различные технические средства, такие как:

- аккумуляторы;
- зарядные устройства;
- разъемы;
- радиодетали;
- секундомеры;
- тумблера;
- электродвигатели и др.

В случае перехода на дистанционное обучение учащимся понадобятся:

- компьютер с доступом в Интернет;
- электронная почта;
- мессенджер;
- материалы, размещенные на Яндекс-диске;
- оборудованное место для работы дома.

Планируемые результаты

По окончании освоения программы учащиеся достигнут следующих основных результатов.

Предметные:

- сформированные элементы проектных, технико-конструкторских, технологических знаний и технической речи со всеми присущими ей качествами, такими как простота, ясность, наглядность и полнота;
- овладение минимумом научно-технических сведений, нужных для активной познавательной деятельности, для решения практических задач, возникающих в повседневной жизни;
- образованные приемы репродуктивной и творческой деятельности в процессе изготовления судомodelей и работы с соответствующей технической документацией;
- базовая подготовка для формирования исследовательских умений и научного мировоззрения учащихся;
- знание сведений по основам морского дела и историческим вехам развития судостроения и мореплавания, физическим основам плавания судов и принципам их устройства, истории судомodelизма, как одного из видов спортивно-технического моделирования;
- сформированные основы образного технического мышления и умения выразить свой замысел с помощью рисунка, эскиза, наброска и чертежа;
- навыки и умения работы с различными материалами и инструментами при овладении различными технологиями изготовления моделей, пользовании оборудованием и инструментом при столярных и слесарных работах, на различных станках;
- овладение основными методами познания, освоения и совершенствования техники;
- сформированные общетрудовые и специальные знания, умения и навыки, в том числе в физической, технической и психологической подготовке.

Метапредметные:

- развитые творческие способности, навыки самостоятельного моделирования и конструирования, воспроизводящего и творческого воображения;
- самостоятельная творческая активность и развитые морально-волевые качества;
- развитые элементы технического, объемного, пространственного, логического и креативного мышления, конструкторские способности, восприятие формы, объема, структуры, цвета, фантазия, изобретательность и потребность в творческой деятельности;
- сформированные опыт проектной, конструкторской и технологической творческой деятельности, эмоционально-ценностные отношения к преобразовательной деятельности и ее социальным последствиям;
- развитые познавательную активность, внимание, умение сосредотачиваться, установку на достаточно долгий кропотливый труд и способность к самообразованию.

Личностные:

- воспитанные нравственные, эстетические и ценные личностные качества: доброжелательность, трудолюбие, честность, порядочность, ответственность, аккуратность, терпение, предприимчивость, патриотизм, чувство долга, чувство красоты, желание доставлять своим творчеством радость людям, а также культуру труда, культуру поведения, уважение к людям, взаимопонимание и бесконфликтность в общении;
- сформированность умения планировать работу, рационально распределять время, анализировать результаты, как своей деятельности, так и деятельности других учащихся;
- интерес к работам изобретателей, к профессиям в области судостроения в соответствии с осознаваемыми собственными способностями;
- сформированность потребности в творчестве и взаимодействии с педагогом и учащимися, эмоционально-положительной направленности на практическую деятельность, как основной способ решения реальных проблем;

- отношение к практике, как к критерию истины, стремление сделать модель правильно, красиво, прочно и надежно;
- любознательность, интерес к устройствам различных технических объектов, к истории техники в нашей стране и за рубежом, желание трудиться над созданием технических объектов;
- привитие основных гигиенических навыков, знаний и умений в специальной физической и психологической подготовке.

Освоение учащимися специфической деятельности в рамках программы дает предметные результаты - знания и умения, конкретные элементы практического опыта, навыки, конструкторскую, техническую, технологическую и т.п. компетенции. В основе определения результата обучения по программе лежит дифференцированный подход, выход детей на различные уровни возможностей, способностей и потребностей. Критерии результативности ориентированы на развитие личности, разработаны по классам моделей и включают оценку освоения определенного объема знаний, умений, навыков. В процессе обучения педагог осуществляет текущий и итоговый анализ качества, правильности выполнения технологических операций при изготовлении деталей и узлов, сборке и окончательном оформлении моделей. Преподаваемые теоретические знания проверяются в процессе практической работы. Итоговый анализ работы осуществляется педагогом совместно с учащимися. При оценке качества изготовления и сборки детских моделей педагог обязательно учитывает возраст ребенка. В результате реализации программы не только сохраняется стабильность посещения занятий, но и возрастает интерес к работе.

В ходе освоения программы в качестве метапредметных результатов учащиеся приобретают следующие компетенции:

- ценностно-смысловая компетенция, связанная с ценностными ориентирами учащегося, его способностью уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков, принимать решения. Данная компетенция обеспечивает механизм самоопределения учащегося при освоении программы и определяет его индивидуальную образовательную траекторию;
- общекультурная компетенция, отражающая познания, социальные, духовно-нравственные основы деятельности учащегося в рамках обучения по программе, владение эффективными способами организации рабочего и свободного времени;
- учебно-познавательная компетенция, включающая элементы логической, методологической, эвристической, образовательной деятельности учащегося, соотносимые с познаваемыми объектами в рамках освоения образовательной программы, т.е. знания и умения организации целеполагания, планирования, генерации идей, анализа, рефлексии и самооценки;
- информационная компетенция, формируемая на основе умения самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее в рамках освоения образовательной программы;
- коммуникативная компетенция, включающая знание необходимой по программе терминологии и навыки работы в команде в различных социальных ролях;
- компетенция личностного самосовершенствования, направленная на освоение способов физического и интеллектуального саморазвития, формирование психологической грамотности, культуры мышления и поведения, в том числе безопасной жизнедеятельности.

Основными отличительными особенностями личностного развития учащихся, освоивших данную программу являются:

- сформированный интерес к судостроению;
- заинтересованное и осознанное отношение к судомоделизму, как процессу

- непосредственной самостоятельной творческой деятельности по изготовлению моделей;
- самореализация творческой личности учащегося через судомоделизм и судомодельный спорт, как технический вид творчества;
 - расширенный кругозор и развитые творческие способности в области технических знаний;
 - умение практического применения, полученных в процессе освоения программы знаний;
 - наличие чувства гордости за достижения отечественной науки и техники;
 - специальная физическая и психологическая подготовка;
 - культура поведения, уважение к людям, взаимопонимание и бесконфликтное общение.

Подведение итогов реализации программы проводится в виде выставок моделей, соревнований, творческих задач, игровых заданий, конкурсов. Программа для оценки достигнутых учащимися результатов предусматривает применение диагностических материалов, проведение оценки творческих работ и анализ выступления учащихся на соревнованиях. В частности, результаты выступления учащихся на соревнованиях любого уровня всесторонне обсуждаются, выявляются недостатки моделей, обнаружившиеся в ходе соревнований, ошибочные действия моделистов, с тем, чтобы избежать этого на будущих соревнованиях. Повышению спортивного мастерства и политехнического кругозора учащихся способствуют встречи с кандидатами и мастерами судомодельного спорта, победителями городских и других соревнований.

Итоги обучения в судомодельной лаборатории свидетельствуют, что данная программа способствует развитию творческого мышления учащихся. Деятельность обучаемых выступает при этом не только как средство образования, но и является фактором нравственного развития детей. При постройке моделей кораблей и судов педагог в процессе учебной деятельности решает целый комплекс тесно связанных между собой указанных ранее учащихся (образовательных), развивающих и воспитательных задач. Кроме полученных знаний, умений и навыков ожидаемый результат обучения предполагает уважительное отношение к результатам труда человека и сложившиеся представления о будущем профессиональном выборе.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Учебный план занятий на начальном этапе

Учебный план первого года обучения

| № | Название раздела, темы | Количество часов | | | Формы контроля |
|----|--|------------------|--------|----------|--|
| | | Всего | Теория | Практика | |
| 1. | Вводное занятие | 2 | 2 | | входной: обсуждение, собеседование |
| 2. | Общие сведения о военных кораблях и гражданских судах, классификация моделей | 2 | 2 | | текущий: устный опрос, заполнение формы оценки знаний |
| 3. | Постройка простейших контурных моделей | 6 | 1 | 5 | текущий: практическая работа, выставка моделей, обсуждение работ |
| 4. | Постройка простейших моделей класса ЕХ с электрическим двигателем | 48 | 5 | 43 | текущий: практическая работа, наблюдение, анализ и обсуждение работы, промежуточный: заполнение формы оценки знаний и умений |
| 5. | Испытания на воде моделей класса ЕХ | 4 | 1 | 3 | текущий: наблюдение, анализ и обсуждение работы |
| 6. | Соревнования моделей класса ЕХ | 2 | | 2 | текущий: заполнение формы фиксации образовательных результатов |

| № | Название раздела, темы | Количество часов | | | Формы контроля |
|--------|---|------------------|--------|----------|---|
| | | Всего | Теория | Практика | |
| 7. | Постройка простейших моделей классов ЕН и ЕК с электрическим двигателем | 68 | 7 | 61 | текущий: практическая работа, наблюдение, анализ и обсуждение работы, промежуточный: заполнение формы оценки знаний и умений |
| 8. | Испытания на воде моделей классов ЕН и ЕК | 4 | 1 | 3 | текущий: наблюдение, анализ и обсуждение работы |
| 9. | Соревнования моделей классов ЕН и ЕК | 2 | | 2 | текущий: заполнение форм фиксации образовательных результатов |
| 10. | Экскурсии | 4 | | 4 | текущий: обсуждение, собеседование |
| 11. | Контрольные и итоговые занятия | 2 | 1 | 1 | итоговый: оценка результатов по форме оценки знаний и умений и по всем использованным формам фиксации образовательных результатов, анкетирование, заполнение зачетных (переводных) ведомостей |
| Итого: | | 144 | 20 | 124 | |

Учебные планы занятий на спортивном этапе

Учебный план второго года обучения

| № | Название раздела, темы | Количество часов | | | Формы контроля |
|----|--|------------------|--------|----------|--|
| | | Всего | Теория | Практика | |
| 1. | Вводное занятие | 3 | 3 | | входной: обсуждение, собеседование |
| 2. | Общие сведения о военных кораблях и гражданских судах, принципы конструирования кораблей и судов | 3 | 3 | | текущий: устный опрос, заполнение формы оценки знаний |
| 3. | Судомоделизм как технический вид спорта, проектирование моделей кораблей и судов | 2 | 2 | | текущий: устный опрос, заполнение формы оценки знаний |
| 4. | Единая классификация моделей кораблей и судов | 1 | 1 | | текущий: устный опрос, заполнение формы оценки знаний |
| 5. | Постройка моделей классов EX, EN, EK и EL | 174 | 22 | 152 | текущий: практическая работа, наблюдение, анализ и обсуждение работы, промежуточный: заполнение формы оценки знаний и умений |
| 6. | Автоматика на моделях | 9 | 1 | 8 | текущий: наблюдение, анализ и обсуждение работы |
| 7. | Регулировка и испытания моделей | 9 | 1 | 8 | текущий: наблюдение, анализ и обсуждение работы |
| 8. | Правила проведения соревнований по судомодельному спорту | 3 | 3 | | текущий: устный опрос, заполнение формы оценки знаний |
| 9. | Соревнования моделей | 3 | | 3 | текущий: заполнение форм фиксации образовательных результатов |

| № | Название раздела, темы | Количество часов | | | Формы контроля |
|-----|---------------------------------------|------------------|--------|----------|---|
| | | Всего | Теория | Практика | |
| 10. | Экскурсии и показательные выступления | 6 | | 6 | текущий: обсуждение, собеседование |
| 11. | Контрольные и итоговые занятия | 3 | 1 | 2 | итоговый: оценка результатов по форме оценки знаний и умений и по всем использованным формам фиксации образовательных результатов, анкетирование, заполнение зачетных (переводных) ведомостей |
| | Итого: | 216 | 37 | 179 | |

Учебный план третьего года обучения

| № | Название раздела, темы | Количество часов | | | Формы контроля |
|-----|--|------------------|--------|----------|--|
| | | Всего | Теория | Практика | |
| 1. | Вводное занятие | 3 | 3 | | входной: обсуждение, собеседование |
| 2. | Общие сведения о военных кораблях и гражданских судах, принципы конструирования кораблей и судов | 3 | 3 | | текущий: устный опрос, заполнение формы оценки знаний |
| 3. | Судомоделизм как технический вид спорта, проектирование моделей кораблей и судов | 2 | 2 | | текущий: устный опрос, заполнение формы оценки знаний |
| 4. | Единая классификация моделей кораблей и судов | 1 | 1 | | текущий: устный опрос, заполнение формы оценки знаний |
| 5. | Постройка моделей классов EX, EH, EK и EL | 174 | 22 | 152 | текущий: практическая работа, наблюдение, анализ и обсуждение работы, промежуточный: заполнение формы оценки знаний и умений |
| 6. | Автоматика на моделях | 9 | 1 | 8 | текущий: наблюдение, анализ и обсуждение работы |
| 7. | Регулировка и испытания моделей | 9 | 1 | 8 | текущий: наблюдение, анализ и обсуждение работы |
| 8. | Правила проведения соревнований по судомодельному спорту | 3 | 3 | | текущий: устный опрос, заполнение формы оценки знаний |
| 9. | Соревнования моделей | 3 | | 3 | текущий: заполнение форм фиксации образовательных результатов |
| 10. | Экскурсии и показательные выступления | 6 | | 6 | текущий: обсуждение, собеседование |

| № | Название раздела, темы | Количество часов | | | Формы контроля |
|-----|--------------------------------|------------------|--------|----------|---|
| | | Всего | Теория | Практика | |
| 11. | Контрольные и итоговые занятия | 3 | 1 | 2 | итоговый: оценка результатов по форме оценки знаний и умений и по всем использованным формам фиксации образовательных результатов, анкетирование, заполнение зачетных (переводных) ведомостей |
| | Итого: | 216 | 37 | 179 | |

Учебные планы занятий на этапе спортивного мастерства

Учебный план четвертого года обучения

| № | Название раздела, темы | Количество часов | | | Формы контроля |
|----|---|------------------|--------|----------|--|
| | | Всего | Теория | Практика | |
| 1. | Вводное занятие | 3 | 3 | | входной: обсуждение, собеседование |
| 2. | Общие сведения о военных кораблях и гражданских судах | 2 | 2 | | текущий: устный опрос, заполнение формы оценки знаний |
| 3. | Единая классификация моделей кораблей и судов, правила проведения соревнований по судомodelьному спорту | 1 | 1 | | текущий: устный опрос, заполнение формы оценки знаний |
| 4. | Принципы конструирования кораблей и судов | 1 | 1 | | текущий: устный опрос, заполнение формы оценки знаний |
| 5. | Проектирование моделей кораблей и судов | 2 | 1 | 1 | текущий: наблюдение, анализ и обсуждение работы |
| 6. | Постройка моделей | 129 | 25 | 104 | текущий: практическая работа, наблюдение, анализ и обсуждение работы, промежуточный: заполнение формы оценки знаний и умений |
| 7. | Автоматика на моделях | 15 | 4 | 11 | текущий: наблюдение, анализ и обсуждение работы |
| 8. | Радиоуправление моделями | 18 | 3 | 15 | текущий: наблюдение, анализ и обсуждение работы |
| 9. | Регулировка и испытания моделей, соревнования | 36 | 6 | 30 | текущий: заполнение форм фиксации образовательных результатов |

| № | Название раздела, темы | Количество часов | | | Формы контроля |
|--------|---|------------------|--------|----------|---|
| | | Всего | Теория | Практика | |
| 10. | Экскурсии, выставки, показательные выступления, встречи со специалистами и т.п. | 6 | | 6 | текущий: обсуждение, собеседование |
| 11. | Контрольные и итоговые занятия | 3 | 1 | 2 | итоговый: оценка результатов по форме оценки знаний и умений и по всем использованным формам фиксации образовательных результатов, анкетирование, заполнение зачетных (переводных) ведомостей |
| Итого: | | 216 | 47 | 169 | |

Учебный план пятого года обучения

| № | Название раздела, темы | Количество часов | | | Формы контроля |
|-----|---|------------------|--------|----------|--|
| | | Всего | Теория | Практика | |
| 1. | Вводное занятие | 3 | 3 | | входной: обсуждение, собеседование |
| 2. | Общие сведения о военных кораблях и гражданских судах | 2 | 2 | | текущий: устный опрос, заполнение формы оценки знаний |
| 3. | Единая классификация моделей кораблей и судов, правила проведения соревнований по судомодельному спорту | 1 | 1 | | текущий: устный опрос, заполнение формы оценки знаний |
| 4. | Принципы конструирования кораблей и судов | 1 | 1 | | текущий: устный опрос, заполнение формы оценки знаний |
| 5. | Проектирование моделей кораблей и судов | 2 | 1 | 1 | текущий: наблюдение, анализ и обсуждение работы |
| 6. | Постройка моделей | 129 | 25 | 104 | текущий: практическая работа, наблюдение, анализ и обсуждение работы, промежуточный: заполнение формы оценки знаний и умений |
| 7. | Автоматика на моделях | 15 | 4 | 11 | текущий: наблюдение, анализ и обсуждение работы |
| 8. | Радиоуправление моделями | 18 | 3 | 15 | текущий: наблюдение, анализ и обсуждение работы |
| 9. | Регулировка и испытания моделей, соревнования | 36 | 6 | 30 | текущий: заполнение форм фиксации образовательных результатов |
| 10. | Экскурсии, выставки, показательные выступления, встречи со специалистами и т.п. | 6 | | 6 | текущий: обсуждение, собеседование |

| № | Название раздела, темы | Количество часов | | | Итого: |
|-----|--------------------------------|---|----------|-------|--------|
| | | Теория | Практика | Всего | |
| 11. | Контрольные и итоговые занятия | 1 | 2 | 3 | Итого: |
| | | 47 | 169 | 216 | |
| | | <p><i>итоговые:</i> оценка результатов по форме оценки и умений и по всем используемым формам фиксации образовательных результатов, анкетирование, заполнение зачетных ведомостей</p> | | | |
| | Формы контроля | | | | |

Пояснение форм контроля, указанных в учебных планах:

Входной контроль - изучение отношения учащегося к предстоящей деятельности, определение индивидуальных способностей, личностных качеств учащегося. Ознакомление с планом работы на год.

Текущий контроль - наблюдение и анализ работы учащихся, фиксация в формах для оценки знаний и умений учащихся и формах фиксации образовательных результатов индивидуальных показателей для каждого из учащихся.

Промежуточный контроль – подведение предварительного итога по результатам зафиксированным в формах для оценки знаний и умений учащихся и формах фиксации образовательных результатов индивидуальных показателей для каждого из учащихся. Обсуждение с родителями.

Итоговый контроль – подведение итогов работы за год с комплексной оценкой всех результатов по каждому из учащихся. Определение перспектив работы в следующем учебном году. Собеседование с родителями. Анкетирование учащихся и родителей.

Формы для оценки знаний и умений учащихся и формы фиксации образовательных результатов представлены в разделе «Оценочные и методические материалы».

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Календарный учебный график занятий на начальном этапе

| Год обучения | Дата начала обучения по программе | Дата окончания обучения по программе | Всего учебных недель | Количество учебных часов | Режим занятий |
|--------------|-----------------------------------|--------------------------------------|----------------------|--------------------------|---------------------------|
| 1 год | 10.09 | 25.05 | 36 | 144 | 2 раза в неделю по 2 часа |

Календарный учебный график занятий на спортивном этапе

| Год обучения | Дата начала обучения по программе | Дата окончания обучения по программе | Всего учебных недель | Количество учебных часов | Режим занятий |
|--------------|-----------------------------------|--------------------------------------|----------------------|--------------------------|---------------------------|
| 2 год | 01.09 | 25.05 | 36 | 216 | 2 раза в неделю по 3 часа |
| 3 год | 01.09 | 25.05 | 36 | 216 | 2 раза в неделю по 3 часа |

Календарный учебный график занятий на этапе спортивного мастерства

| Год обучения | Дата начала обучения по программе | Дата окончания обучения по программе | Всего учебных недель | Количество учебных часов | Режим занятий |
|--------------|-----------------------------------|--------------------------------------|----------------------|--------------------------|---------------------------|
| 4 год | 01.09 | 25.05 | 36 | 216 | 2 раза в неделю по 3 часа |
| 5 год | 01.09 | 25.05 | 36 | 216 | 2 раза в неделю по 3 часа |