Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования
Центр детско-юношеского технического творчества и информационных технологий
Пушкинского района Санкт-Петербурга

«ПРИНЯТО»
Педагогическим советом ГБУ ДО
Центра детско-юношеского
технического творчества и
информационных технологий
Пушкинского района Санкт-Петербурга

Протокол № 1 от 31 августа 2017 года

УТВЕРЖДЕНА
приказом № 144 от 31 августа 2017 года
Директор ГБУ ДО Центра детско-
юношеского технического творчества и
информационных технологий
Пушкинского района Санкт-Петербурга

_____ Ковалев Д.С.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Паруса над океанами»

Возраст учащихся – 7 - 16 лет
Срок реализации – 3 года

Авторы:
ПОРОХИН Виктор Игнатьевич,
педагог дополнительного образования
АСМОЛОВ Анатолий Федорович,
методист

Санкт-Петербург
2015
Откорректирована в 2016, 2017 годах

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Паруса над океанами» разработана согласно требованиям следующих нормативных документов:

- 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 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей" (Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. №41);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 29.08.2013 № 1008).
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р)
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (Письмо Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 № 09-3242);
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ в государственных образовательных организациях Санкт-Петербурга, находящихся в ведении Комитета по образованию (Приложение к распоряжению Комитета по образованию № 617-р от 1.03.2017 г. «Об утверждении Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ в государственных образовательных организациях Санкт-Петербурга, находящихся в ведении Комитета по образованию»).

Направленность программы

Данная программа имеет **техническую** направленность и ориентирована на развитие у учащихся трудолюбия, настойчивости, жажды знаний и умения работать различными инструментами через создание моделей парусных кораблей и судов.

Изготовлением моделей люди начали заниматься очень давно. Как свидетельствуют находки археологов, уже древние египтяне делали миниатюрные копии своих кораблей и гребных судов. В 1929 была обнаружена серебряная модель гребного судна, изготовленная за 4000 лет до нашей эры. Модели судов археологи находили в различных областях Италии, Греции и Египта. Возраст некоторых моделей превышает 3000 лет. В музеях Англии, Франции, Дании и Голландии хранятся модели судов, изготовленные в древние и средние века.

Красота парусного судна, целесообразная стройность обводов корпуса, выработанная многовековым опытом плавания в море, всегда привлекали человека. Жрецы и церковники использовали модели судов для украшения храмов. С начала XVII века модели судов строят уже для исследовательских целей – для проверки рациональности конструкции предлагаемой строителем. Постепенно люди заметили, что на уменьшенных копиях реальных машин и механизмов сравнительно легко опробовать технические решения, пригодные и для больших конструкций. С тех пор моделирование стало неотъемлемой частью технического конструирования, будь то плотина ГЭС, самолет или корабль.

Уменьшенные копии кораблей, машин, военной и бытовой техники традиционно служат отличными игрушками, помогающие детям быстрее и лучше познакомиться с реальным миром взрослых. «Не всякая игрушка – модель, но любая модель может быть игрушкой» - принцип, следуя которому современные юные моделисты делают множество оригинальных моделей, овладевая трудовыми и творческими навыками, развивая фантазию и техническое мышление.

Актуальность программы

Данная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа соотносится с тенденциями развития дополнительного образования и согласно Концепции развития дополнительного образования способствует:

- созданию необходимых условий для личностного развития учащихся, позитивной социализации и профессионального самоопределения;
- удовлетворению индивидуальных потребностей учащихся в занятии научно-техническим творчеством;
- формированию и развитию творческих способностей учащихся, выявлению, развитию и поддержке талантливых учащихся;

Содержание программы направлено на получение учащимися знаний и навыков в области конструирования и технологии, помогает развивать продуктивное мышление, повышает уровень образованности, приобщает к рационализаторско-изобретательской деятельности, развивает личность, социально адаптированную к изменяющимся условиям на современном этапе, способную на самоопределение и осознанный выбор профессии, связанной с судостроением, конструкторско-технологической деятельностью.

Программа, ориентирующая на формирование у школьников навыков трудового воспитания, связанного с судомоделированием, на развитие их познавательных интересов и творческой активности, социально востребована родителями, образовательными учреждениями и обществом с учётом существующего дефицита специалистов технических профессий.

Объединение по судомоделированию - одна из форм распространения среди учащихся знаний по основам морского дела и воспитания у них интереса к морским специальностям. Это очень важно, так как наша страна - великая морская держава. Гражданский и Военно-Морской флот, имея в своем наличии тысячи судов, нуждаются в высокообразованных, умелых и знающих морское дело специалистах. Практика работы показывает, что знания и навыки, приобретённые в судомодельном объединении, очень помогают выпускникам в период прохождения службы на флоте, многим дают возможность по окончанию школы сознательно подойти к выбору будущей профессии и продолжить обучение в среднетехнических и высших технических учебных заведениях.

Судомоделизм - первая школа воспитания будущих моряков и инженеров-конструкторов.

Отличительная особенность и новизна данной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы заключается в том, что она составлена в соответствии с современными нормативными правовыми актами и государственными программными документами по дополнительному образованию, требованиями новых методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ и с учетом задач, сформулированных Федеральными государственными образовательными стандартами нового поколения.

При реализации программы предусматривается выполнение принципа разноуровневости, обозначенного в Концепции развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014г. №1726-р). Именно технология разноуровневого обучения, лежащая в основе программы «Паруса над океанами», предполагает создание педагогических условий для включения

каждого учащегося в деятельность, соответствующую зоне его ближайшего развития. Уровневая дифференциация образовательного процесса в свою очередь способствует выполнению ещё одного принципа дополнительного образования – его персонализации.

Исходные научные идеи: уровневое обучение предоставляет шанс каждому ребёнку, подростку, юноше организовать свое обучение таким образом, чтобы максимально использовать свои возможности, прежде всего, учебные. Уровневая дифференциация позволяет акцентировать внимание педагога на работе с различными категориями детей.

При проектировании программы учтены требования «Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеобразовательных программ в государственных образовательных организациях Санкт-Петербурга, находящихся в ведении Комитета по образованию», утвержденных распоряжением Комитета по образованию от 01.03.2017 года № 617-р: программа предусматривает три уровня освоения: общекультурный, базовый и углубленный..

Общекультурный уровень (образовательный модуль первого года обучения **«Флот на столе»**) предполагает обеспечение учащихся общедоступными и универсальными формами организации учебного материала, минимальную сложность предлагаемых заданий, направленных на формирование начальных знаний в области технического моделирования в общем и судомоделирования в частности, приобретение элементарных умений и навыков проектирования, конструирования, моделирования.

Базовый уровень (образовательный модуль второго года обучения **«Романтики моря»**) предполагает овладение устойчивыми умениями и навыками самостоятельного технического проектирования, конструирования, моделирования; формирование умения самостоятельно применять полученные знания и комбинировать их при выполнении творческих проектов; формирование устойчивой мотивации к занятиям техническим творчеством. Также на базовом уровне вводится обучение проектированию с использованием компьютерных программ 2D и 3D-моделирования и знакомство со станочным оборудованием.

Углубленный уровень (образовательный модуль третьего года обучения **«Царскосельские корабелы»**) предполагает углублённое изучение содержания программы на основе творческого преобразования полученных знаний, умений и навыков в собственных проектах по судомоделированию; формирование мотивации к занятиям техническим творчеством на предпрофессиональном уровне. Уделяется много внимания участию в соревнованиях, конкурсах, выставках различного уровня. На этом уровне продолжается более углубленное введение учащихся в основы 3D-моделирования и его использование при постройке моделей.

Кроме того, отличительными особенностями данной программы является следующие обстоятельства:

- модульность содержания программы, возможность взаимозачёта результатов обучения (возможность освоения программы «Паруса над океанами» с любого уровня по результатам итоговой аттестации предшествующего уровня). Программа предусматривает включение новых учащихся на любой уровень по результатам входной диагностики с использованием тестов итоговой аттестации за предшествующий уровень освоения программы. Таким образом, у учащихся имеется возможность заниматься на базовом уровне, минуя общекультурный уровень, или на углубленном уровне, минуя предыдущие уровни;
- использование при постройке легкодоступного, недорогого материала и инструментов, а также материалосберегающих технологий изготовления (особенно на общекультурном и базовом уровнях);

- рационализация постройки моделей путём применения полуфабрикатов (шаблонов, заготовок);
- использование современного цифрового оборудования (лазерных станков и 3D-принтеров) и компьютерных программ при проектировании и изготовлении модели;
- интегративность, взаимосвязь данной программы с образовательными программами по школьным учебным дисциплинам «Технология», «Математика», «Физика» и др.

Адресат программы

Возраст детей, участвующих в реализации программы - 7 -16 лет, проявляющих интерес и способности к техническому творчеству, моделированию парусных кораблей.

Свойства психологии детей младшего школьного возраста (7-12 лет) таковы, что ярко выраженной особенностью их является безграничная фантазия и гибкость мышления. Неустанная работа воображения – важнейший путь познания и освоения детьми окружающего мира, важнейшая психологическая предпосылка развития способности к творчеству вообще и техническому творчеству в частности. В программе заложено использование этой особенности при выполнении простых моделей из дерева, целью которых является передача эмоционального состояния и самовыражения в любимом деле.

Для учащихся младшего школьного возраста педагог становится носителем норм общения, поведения, отношения к работе и к жизни. Важно помочь ребёнку быть успешным в деятельности, помочь избежать страха перед возможными неудачами. В этом возрасте у детей начинают складываться представления о собственной социальной значимости, формируется самооценка.

Возраст детей 13-15 лет принято считать одним из самых сложных периодов в жизни человека. Это – время, когда подростки учатся общаться и оценивать свои возможности. Происходит бурное психофизиологическое развитие и перестройка социальной активности. Актуальное для подростков стремление к самоопределению и самоутверждению среди ровесников проявляется в повышенном интересе к тому, что и как делают они и их сверстники.

Самооценка младшего школьника и подростка складывается благодаря развитию самосознания и установлению обратной связи с теми из окружающих, чьим мнением они дорожат. Адекватная самооценка формируется у них в том случае, если родители, педагоги, друзья относятся к ним с уважением, заинтересованностью, вниманием. Поэтому в программе предусмотрено участие детей и подростков в обсуждении процесса и результатов деятельности: как коллектива, так и каждого из них. Чем чаще учащиеся участвуют в совместном анализе, рефлексии, тем больше шансов для формирования у каждого из них адекватной самооценки, умения договариваться друг с другом, обосновывать своё мнение и суждение, слушать других.

Также важно участие каждого учащегося в выставках, конкурсах, соревнованиях, образовательных проектах. Это повышает самооценку и увеличивает интерес к выбранному виду деятельности. И если работа выполнена учащимся на недостаточно высоком уровне, чтобы представить её на городских конкурсных мероприятиях, необходимо дать ему возможность проявить себя внутри объединения.

Для учащихся 15-16 лет проделанная работа, полученные знания, развитый устойчивый интерес к техническому творчеству могут повлиять на сознательный выбор профессии, т.е. произойдёт профессиональное самоопределение.

В связи с необходимостью самоопределения в старшем подростковом и юношеском возрасте происходит смена учебной мотивации. Учеба начинает рассматриваться молодыми людьми как предпосылка будущей профессии, поэтому в качестве ведущего вида деятельности в данном возрасте называют учебно-профессиональную деятельность. Профессиональная ориентация учебной деятельности опирается на главные интересы личности.

Важнейшими предпосылками успешного профессионального самоопределения являются сформированный интеллектуальный потенциал, адекватная самооценка, эмоциональная зрелость и саморегуляция личности.

Большое значение имеет сформированность способности юношей и девушек самостоятельно принимать решения и отвечать за них, умение намечать жизненные перспективы – далёкие и близкие, выстраивать тактику и стратегию в собственной жизни, осознание того, что реально ожидать от будущего.

Программа «Паруса над океанами» позволяет заниматься обучением и воспитанием школьников в период становления их характера, личностных установок, нацеленности на творческое саморазвитие и самореализацию. Использование личностно-ориентированных инновационных педагогических технологий позволяет адаптировать учащихся к образовательному процессу и максимально раскрыть их творческий потенциал.

В ходе освоения программы юный судомоделист научится самостоятельно создавать модели парусных судов с «нуля». Стендовое судомоделирование из дерева одно из самых увлекательных и сложных направлений в моделизме. При изготовлении модели будут развиваться такие навыки как усидчивость, аккуратность и терпение. Большинство моделей – это копии реальных кораблей, с богатой историей которых учащиеся знакомятся при создании модели. Готовую модель парусника каждый из них с гордостью будет показывать друзьям.

Практической подготовки по направлению программы не требуется. Противопоказаний по физическому здоровью детей нет.

Объем и срок реализации программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Паруса над океанами» рассчитана на три года обучения. Всего 576 учебных часов, из них:

- на общекультурном уровне (первый год обучения) - 144 учебных часов,
- на базовом уровне (второй год обучения) – 216 учебных часов,
- на углубленном уровне (третий год обучения) - 216 учебных часов.

Цель программы: формирование устойчивого интереса учащихся к техническому творчеству, стендовому судомоделизму, развитие познавательной и творческой деятельности, уважительного отношения к истории Российского флота, воспитания общественно-активной творческой личности в процессе изготовления моделей парусных кораблей и судов и участия в конкурсах и выставках.

Задачи:

Обучающие:

- познакомить с историей мореплавания, Российского парусного флота и парусного кораблестроения, устройством парусных судов;
- освоить элементы графической грамотности, владения основными чертежными и производственными инструментами, работу с конструкционными материалами, применяемыми в процессе изготовления судомоделей,
- освоить специальные понятия и термины, применяемые в судомоделизме и судостроении;
- способствовать освоению и выполнению правил безопасной работы с чертежными, столярными и слесарными инструментами, с материалами, применяемыми в судомоделировании, формировать навыки работы на станочном оборудовании и различным инструментом;
- обучить изготовлению качественных стендовых моделей парусных кораблей и судов, приемам и навыкам судомоделирования;
- научить основам компьютерного моделирования в системе автоматизированного проектирования Компас 3D (Autodesk Inventor, Teflex);
- готовить учащихся к участию в соревнованиях и выставках судомоделистов различного уровня.

Воспитательные:

- воспитывать у учащихся чувство патриотизма и гражданственности на примере традиций, истории судостроения и судоходства в России, воспитывать устойчивый интерес к достижениям российской науки и техники;
- воспитывать в учащихся трудолюбие, самостоятельность, усидчивость и аккуратность в работе, желание и умение работать осознанно и целеустремленно, умение трудиться в команде, чувство уважительного отношения к окружающим людям и результатам чужого труда;
- воспитывать стремление учащихся к самореализации, самоутверждению, достижению максимально высоких результатов и адекватной самооценке через проявление себя в соревнованиях, выставках, конкурсах, воспитывать целеустремлённость и волю к победе;
- воспитывать эстетический вкус при изготовлении моделей парусных судов;
- создавать условия для профессионального самоопределения учащихся.

Развивающие:

- развивать интерес учащихся к моделированию парусных кораблей и судов;
- развивать креативное мышление и пространственное воображение учащихся;
- выявлять и развивать мыслительные, конструкторско-технологические, проектировочные, исследовательские, творческие способности учащихся, их творческий потенциал;
- формировать и развивать навыки проектной и поисковой творческой деятельности учащихся;
- развивать мелкую моторику, внимательность, аккуратность, глазомер, творческую смекалку, быстроту реакции в процессе учебной деятельности.

Условия реализации программы.

Условия набора детей в коллектив

При приеме на первый год обучения (общекультурный уровень) проводится собеседование с ребенком и его родителями. Основные требования к предварительному уровню подготовки – наличие навыков работы ножницами с бумагой, клеем, нитками, кисточкой.

Практической подготовки по направлению программы не требуется.

Условия формирования групп.

Группа первого года обучения (общекультурный уровень) формируется из детей 7-10 лет. Занятия проводятся в разновозрастных группах. При открытии нескольких групп необходимо стремиться к комплектованию групп одного уровня подготовленности. Количество детей в группе - 15.

В группу второго года обучения (базовый уровень) принимаются учащиеся 11-14 лет, завершившие обучение по программе первого года, а также имеющие достаточный уровень подготовки, определяемый по результатам входного тестирования, для обучения на базовом уровне. Количество детей в группе – 12.

В группу третьего года обучения (углубленный уровень) принимаются учащиеся 15-16 лет, завершившие обучение по программе второго года, а также имеющие достаточный уровень подготовки, определяемый по результатам входного тестирования, для обучения на углубленном уровне. Количество детей в группе – 10

Формы проведения занятий.

В соответствии с содержанием учебного плана и поставленными для данного занятия задачами определяется вид занятия (диагностическое занятие, вводное занятие, практическое занятие, практикум, консультация, творческая мастерская, контрольное занятие, выездное тематическое занятие, творческий отчёт, соревнование и др.) и выбирается форма организации образовательного процесса (коллективная, групповая, парная, индивидуальная форма или одновременное их сочетание)

Формы организации деятельности учащихся на занятии.

Занятия организуются в основном по фронтальной схеме с постепенной индивидуализацией по мере выявления способностей и особенностей учащихся. Также большое значение имеет речевое общение, диалог педагога с учащимся, выявление его кругозора, введение в мир корабля и морской терминологии.

При постройке моделей, выдержаны принципы постепенного перехода от простого к сложному, постоянного повторения и закрепления получаемых навыков. Выбор степени сложности работ в зависимости от возраста и степени обученности ребенка, опора на знания, получаемые в школе, опережающее обучение.

Основная форма закрепления и контроля полученных знаний и навыков - соревнования и конкурсы внутри коллектива. При выполнении практических работ предлагаются различные варианты моделей, согласно изучаемой теме. Детям выдаются чертежи и технологические карты, устно разъясняется порядок действий. Работа выполняется под контролем педагога. Постройка модели производится из имеющегося в распоряжении объединения материала и купленных наборов для сборки. Теоретические занятия проводятся в форме рассказа, диалога, беседы. При необходимости нужные сведения даются под запись.

Занятия проводятся на протяжении всего учебного года за исключением официальных праздничных дней:

- на общекультурном уровне (первый год обучения) - 2 раза в неделю по два академических часа (144 часа в год);
- на базовом уровне (второй год обучения) – 3 раза в неделю по два академических часа (216 часов в год);
- на углубленном (третий год обучения) – 3 раза в неделю по два академических часа (216 часов в год).

Перерывы между академическими часами составляют 10 минут.

Периоды осенних, зимних и весенних каникул используются для проведения совместно с родителями учащихся (по необходимости) внеаудиторных занятий: праздников, экскурсий в музеи, на предприятия, на выставки технического творчества, конкурсы, спортивно-технические соревнования и др.

Материально-техническое оснащение программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Паруса над океанами» может быть выполнена при реализации следующих условий:

- наличие высококвалифицированных, увлечённых педагогов дополнительного образования;
- наличие лаборатории или учебного кабинета, оборудованными современными станками, инструментами, приспособлениями, программными и мультимедийными средствами информационного обеспечения;
- организация образовательного процесса в соответствии со СанПиН («Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей») и инструкциями по технике безопасности и охране труда, требованиями противопожарной безопасности;
- наличие дидактического материала, шаблонов, трафаретов, полуфабрикатов, образцов моделей;
- наличие расходного материала.

Занятия проводятся в техническом кабинете Центра детско-юношеского творчества и информационных технологий, оборудованном следующей мебелью: стол учителя, школьная доска, столы-верстаки – 15 шт., табуреты – 15 шт., шкафы – 2 шт. для материалов и поделок учащихся.

Обучение компьютерному моделированию проходит в компьютерном классе, оборудованном 3D-принтерами и лазерным станком для резки фанеры.

Каждое рабочее место учащегося оснащено набором следующих инструментов и материалов в расчёте на учебную группу в 15 чел.: рубанки, лобзики, молотки, киянки,

стамески, клещи, плоскогубцы, кусачки, рашпили, напильники, наборы отверток, наборы сверл для электродрели, струбцины, войлочный круг, наборы шлифовальных шкурок, паста ГОИ, гвозди, шурупы, грунтовки, шпаклевки, краски, клеи, кисточки, машинное масло, пиломатериал, деревянная рейка различного сечения, фанера различной толщины, шпон различных пород деревьев, пенопласт, ватман, бумага, копировальная бумага, клей ПВА, «Момент», нитки различной толщины и цветов, перкаль (материал для изготовления парусов).

В работе также необходимы: слесарные тиски, станочное оборудование (токарный, фрезерный, сверлильный, шлифовальный, заточный станки, станок лазерной резки, циркулярная пила, компрессор), электроинструмент (дрель с различными насадками, бормашина, паяльники различной мощности, фен); электрооборудование (выпрямитель с автотрансформатором, зарядовое устройство, электроплитка, мультиметр, сушильный шкаф, муфельная печь); мультимедийные компьютерные и программные средства обучения, 3D-принтер, плоттер и другое специальное оборудование (персональный компьютер с выходом в интернет, краскопульт и аэрограф).

Кадровое обеспечение программы

Согласно Профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» по данной программе может работать педагог дополнительного образования с уровнем образования и квалификации, соответствующим обозначениям таблицы пункта 2 Профессионального стандарта (Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт), а именно: коды А и В с уровнями квалификации 6.

Планируемые результаты освоения программы

Программа обеспечивает достижение учащимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

На общекультурном уровне:

Личностные результаты

- проявление начального уровня познавательного интереса к технике, техническому моделированию;
- способность реализовать творческий потенциал в собственной деятельности при создании простейших моделей плавательных средств под парусами;
- приобретение и развитие навыков сотрудничества в объединении, формирование коммуникативной компетентности в процессе практической, продуктивной, игровой деятельности;
- возросший уровень внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности;
- возросший уровень самостоятельности в приобретении новых знаний и умений, суждений, независимости и нестандартности мышления;
- проявление первоначальных представлений учащихся о профессиях сферы судостроения, судоходства в соответствии с их собственными интересами и возможностями;
- проявление начального уровня технико-технологического мышления учащихся при организации своей деятельности;
- повышение уровня ценностных отношений друг к другу, педагогу, авторам открытий и изобретений, результатам обучения;
- возросший уровень мелкой моторики пальцев рук, глазомера.

Метапредметные результаты

- первичные навыки самостоятельного выполнения различных творческих работ по созданию моделей кораблей и судов,

- овладение простейшими составляющими исследовательской и проектной деятельности;
- начальные умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в познавательной и практической деятельности; планировать, организовывать, оценивать свои действия;
- овладение основами самоконтроля и самооценки;
- формирование умений работать в команде с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения;
- поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- применение общенаучных знаний по предметам естественнонаучного и математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов постройки парусных моделей.

Предметные результаты

Учащиеся должны знать:

- краткую историю мореплавания и судостроения;
- первоначальные графические понятия и условные обозначения на графическом изображении;
- элементарную морскую терминологию при чтении специальной литературы;
- технико-технологические свойства бумаги, картона, дерева, фанеры;
- возможности разных инструментов, способы и приёмы работы с разными материалами;
- виды соединения и способы крепления;
- технику безопасной работы.

Учащиеся должны уметь:

- читать технические рисунки, эскизы и разметки;
- использовать в практической деятельности по моделированию парусных средств грамотную терминологию;
- самостоятельно осуществлять выбор простейшей модели парусного средства и планировать её изготовление;
- составлять простейшие эскизы, рисунки, шаблоны;
- пользоваться базовым набором инструментов и отдельным станочным оборудованием;
- самостоятельно выполнять изготовление отдельных деталей простейшей модели и их монтаж;
- экономить материал, бережно относиться к инструментам и приспособлениям;
- использовать знания, полученные на школьных занятиях, в практической деятельности по изготовлению парусных моделей;
- строго соблюдать технику безопасной работы;
- содержать в порядке рабочее место.

На базовом уровне:

Личностные результаты

- проявление устойчивого интереса к выбранному профилю технического творчества,
- сформированы культура общения, доброжелательное отношение друг к другу,
- воспитаны волевые качества, элементы самоконтроля, навыки самообслуживания,
- проявление навыков самостоятельной работы (способность самостоятельно подбирать и использовать в работе специальную литературу, выполнить судомодель, правильно используя технологию её изготовления, и др.);
- проявление социально-ценностных личностных качеств (трудолюбие, организованность, инициативность, любознательность, потребность помогать другим, уважение к чужому труду и др.);

- воспитано чувство товарищества, понимания ценности доброжелательных и конструктивных отношений в коллективе, навыки совместной работы.

Метапредметные результаты

- навыки самостоятельного выполнения различных творческих работ по созданию моделей кораблей и судов,
- умение работать в команде с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения,
- навыки применения общенаучных знаний по предметам естественнонаучного и математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов.

Предметные результаты

Учащиеся должны знать:

- первоначальные сведения по истории судостроения, устройству судов, судомоделизму,
- виды ручных инструментов и приспособлений, свойства материалов, применяемых для постройки моделей и способы работы с ними,
- правила техники безопасности при использовании ручных инструментов, материалов, во время работы на станках,
- специальные понятия и термины, применяемые в судомоделизме и судостроении,
- название и устройство элементов конструкции кораблей и судов, их характеристики,
- технологию постройки, оснащения и эксплуатации изученных моделей,
- правила проведения стендовых соревнований.

Учащиеся должны уметь:

- применять полученные знания из разных областей технического моделирования при проектировании и изготовлении парусных судомоделей;
- работать на компьютере с использованием графических программ 2D-моделирования;
- правильно пользоваться базовым набором ручных инструментов и приспособлений, работать на различных деревообрабатывающих станках (электролобзик, шлифовальный станок, бормашина), строго соблюдая правила по технике безопасности;
- использовать навыки и приёмы работы по созданию плотов, катамарана при изготовлении модели джонки;
- готовить модель к участию в выставках и конкурсах стендовых моделей, самостоятельно оценивать качество модели.

На углубленном уровне:

Личностные результаты

- проявление устойчивого интереса к выбранному профилю технического творчества и ориентации на профессии, связанные с судостроительными специальностями;
- проявление навыков самостоятельной работы (умение делать самостоятельный выбор вида парусной модели, технологии её изготовления, творческо-технического решения; способность самостоятельно подбирать и использовать в работе специальную литературу, пользоваться интернет-ресурсами и иными источниками информации);
- проявление социально-ценностных личностных качеств (трудолюбие, организованность, инициативность, любознательность, потребность помогать другим, уважение к чужому труду и др.);

- проявление способности к адекватной самооценке, оценке изделий сверстников при выполнении творческих работ, проявление понимания многообразия критериев оценки;
- проявление навыков товарищества, понимания ценности доброжелательных и конструктивных отношений в коллективе, навыков совместной работы.

Метапредметные результаты

- навыки применения общенаучных знаний по предметам естественнонаучного и математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов.;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности;
- возросший уровень технического, логического, дизайнерского, креативного мышления, пространственного воображения;
- проявление умения создавать, применять и преобразовывать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- проявление умения правильно оценивать и самостоятельно контролировать выполнение этапов при проектировании и реализации творческих работ;
- проявление адекватного восприятия оценки своих работ;
- проявление умения самостоятельно составлять, осуществлять и контролировать свой образовательный маршрут.

Предметные результаты

Учащиеся должны знать:

- первоначальные сведения по истории судостроения, устройству судов, судомоделизму,
- сведения о профессиях сферы морского флота, судостроения;
- специальные понятия и термины, применяемые в судомоделизме и судостроении,
- название и устройство элементов конструкции кораблей и судов, их характеристики,
- виды ручных инструментов и приспособлений, свойства материалов, применяемых для постройки моделей и способы работы с ними,
- правила техники безопасности при использовании ручных инструментов, материалов, во время работы на станках,
- технологию постройки, оснащения и эксплуатации изученных моделей,
- правила проведения соревнований стендовых моделей.

Учащиеся должны уметь:

- применять полученные знания из разных областей технического моделирования при проектировании и изготовлении парусных судомоделей;
- самостоятельно подбирать необходимую технологию для решения практических задач в процессе технического моделирования;
- применять творческий подход при самостоятельном выполнении практических заданий;
- свободно и осмысленно использовать специальную терминологию;
- проектировать в программе «Компас 3D» и изготавливать выкройки в 2D формате;
- владеть инновационными технологиями (инженерной графикой, 2D-, 3D-моделированием и др.);
- изготавливать на станке лазерной резки под руководством педагога простейшие сборные плоскостные модели для учащихся образовательного модуля общекультурного уровня;
- проектировать объемные детали и части модели при помощи компьютерных программ, Компас 3D, Teflex;
- подготовить и защитить творческий проект;

- чётко и неукоснительно выполнять правила безопасной работы с ручными и электрифицированными инструментами, приспособлениями, станками, различными материалами; безопасно работать с современным оборудованием: станках лазерной резки, на 3D-принтере и др.;
- свободно читать и самостоятельно изготавливать чертежи деталей модели;
- осуществлять покраску деталей и моделей согласно чертежам, воспроизводить качественную текстуру поверхности модели;
- участвовать в соревнованиях стендовых моделей.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
первого года обучения
(образовательный модуль общекультурного уровня «Флот на столе»)

№ п.п.	Тема	Количество часов			Формы Аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие. Правила техники безопасности	2	1	1	Тестирование способностей и возможностей детей. Зачет по ТБ.
2.	Постройка плота «Семь маленьких сестер»	50	8	42	Творческая работа, участие в конкурсах, выставках. Промежуточная (полугодовая) аттестация
3.	Постройка катамарана «Летучий проа»	62	7	55	Творческая работа, участие в конкурсах, выставках
4.	Постройка модели плота «Кон-Тики»	28	4	24	Творческая работа, участие в конкурсах, выставках
5.	Заключительное занятие	2	1	1	Итоговая аттестация – выставка моделей. Диагностика освоения образовательного модуля общекультурного уровня
	Всего	144	21	123	

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
второго года обучения
(образовательный модуль базового уровня «Романтики моря»)

№ п.п.	Тема	Количество часов			Формы Аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие. Правила техники безопасности	2	1	1	Зачет
2.	Теоретический чертеж модели. Конструкция корпуса корабля.	2	2	0	Творческая работа,
3.	Инструментальная и станочная база ЦДЮТТИТ	2	0	2	Практическое занятие
4.	Постройка корпуса модели китайской пиратской джонки	74	15	59	Оценка этапа работы
5.	Рангоут	36	3	33	Оценка этапа работы
6.	Паруса	10	2	8	Оценка этапа работы

7.	Тросы, блоки и другие дельные вещи	30	2	28	Оценка этапа работы
8.	Стоячий и бегучий такелаж	30	1	29	Оценка этапа работы
9.	Якоря, малые плавучие средства и рули	10	1	9	Оценка этапа работы
10.	Судовое оружие, некоторые приборы, механизмы и судовой инвентарь.	12	0	12	Оценка этапа работы
11.	Завершающий этап постройки модели китайской пиратской джонки	6	1	5	Творческая работа, участие в конкурсах, выставках
12.	Заключительное занятие	2	2	0	Итоговая аттестация за прошедший период обучения – выставка моделей. Диагностика освоения образовательного модуля базового уровня.
	Всего	216	31	185	

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
третьего года обучения
(образовательный модуль углубленного уровня «Царскосельские корабелы»)

№ п.п.	Тема	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие. Правила техники безопасности	2	1	1	Зачет
2.	Теоретический чертеж модели. Конструкция корпуса корабля.	2	2	0	Творческая работа,
3.	Инструментальная и станочная база ЦДЮТТИТ	2	1	1	Практическое занятие
4.	Постройка корпуса модели парусного корабля «Орел»	74	5	69	Оценка этапа работы
5.	Рангоут	36	3	33	Оценка этапа работы
6.	Паруса	10	2	8	Оценка этапа работы
7.	Тросы, блоки и другие дельные вещи	30	2	28	Оценка этапа работы
8.	Стоячий и бегучий такелаж	30	1	29	Оценка этапа работы
9.	Якоря, малые плавучие средства и рули	12	1	11	Оценка этапа работы
10.	Судовое оружие, некоторые приборы, механизмы и судовой инвентарь.	10	0	10	Оценка этапа работы
11.	Завершающий этап постройки модели парусного корабля «Орел».	6	1	5	Творческая работа, участие в конкурсах, выставках
12.	Заключительное занятие	2	2	0	Итоговая аттестация за прошедший период обучения – выставка моделей. Диагностика

					освоения образовательного модуля углубленного уровня.
	Всего	216	21	195	

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Режим организации занятий по данной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе определяется календарным учебном графиком и соответствует нормам, утвержденным Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. №41 («СанПиН к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей», пункт 8.3, приложение №3).

Начало занятий первого года обучения – 10 сентября.

Начало занятий второго и третьего года обучения – 1 сентября.

Окончание занятий – 31 мая.

Всего учебных недель (продолжительность учебного года) – 36 недель.

Количество учебных дней: 1–й год обучения – 72 дня, 2–ой год обучения – 108 дней, 3–й год обучения – 108 дней.

Объем учебных часов: 1–й год обучения –144 часа, 2–ой год обучения – 216 часов, 3–ой год обучения – 216 часов.

Режим работы: 1–й год обучения – два раза в неделю по 2 часа; 2 – ой год обучения – 3 раза в неделю по 2 часа, 3 – ой год обучения – 3 раза в неделю по 2 часа;

Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования
Центр детско-юношеского технического творчества и информационных технологий
Пушкинского района Санкт-Петербурга

УТВЕРЖДЕНА
приказом № 144 от 31 августа 2017 года
Директор ГБУ ДО Центра детско-юношеского технического творчества и информационных технологий Пушкинского района Санкт-Петербурга

_____ Ковалев Д.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе

«Паруса над океанами»

2017 - 2018 учебный год

Год обучения: первый (общекультурный уровень обучения)

Группа: № 1561а

Ф.И.О. педагога, реализующего программу: ПОРОХИН Виктор Игнатьевич,
Занимаемая должность педагог дополнительного образования

Санкт-Петербург

2017

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Задачи первого года обучения (общекультурный уровень)

Обучающие:

- познакомить учащихся с морской терминологией, краткой историей древнего судостроения и историей Российского флота;
- освоить элементы графической грамотности, владения основными чертежными и производственными инструментами, работу с конструкционными материалами, применяемыми в процессе изготовления судомоделей,
- привить первоначальные навыки работы на станочном оборудовании и различным инструментом;
- освоить специальные понятия и термины, применяемые в судомоделизме и судостроении;
- способствовать освоению и выполнению правил безопасной работы с чертежными, столярными и слесарными инструментами, с материалами, применяемыми в судомоделировании;
- обучить изготовлению качественных стендовых моделей парусных кораблей и судов, приемам и навыкам судомоделирования;
- изучить правила проведения стендовых соревнований.

Воспитательные:

- воспитывать у учащихся чувство патриотизма и гражданственности на примере традиций, истории судостроения и судоходства в России;
- воспитывать в учащихся трудолюбие, самостоятельность, усидчивость и аккуратность в работе, желание и умение работать осознанно и целеустремленно, умение трудиться в команде, чувство уважительного отношения к окружающим людям и результатам чужого труда;
- приучать к аккуратности и ответственности;
- содействовать воспитанию волевых и нравственных качеств личности;
- создавать условия для профессионального самоопределения учащихся.
- воспитывать эстетический вкус при изготовлении моделей парусных судов;

Развивающие:

- содействовать процессам самопознания и саморазвития личности;
- развивать умение правильно излагать свои мысли и внимательно слушать других;
- развивать творческие способности учащихся;
- развивать умение работать в команде;
- развивать навыки самостоятельной работы.
- развивать интерес учащихся к моделированию парусных кораблей и судов;
- развивать креативное мышление и пространственное воображение учащихся;
- развивать мелкую моторику, внимательность, аккуратность, глазомер, творческую смекалку, быстроту реакции в процессе учебной деятельности.

Планируемые результаты освоения программы первого года обучения (общекультурный уровень)

Личностные результаты

- проявление начального уровня познавательного интереса к технике, техническому моделированию;

- способность реализовать творческий потенциал в собственной деятельности при создании простейших моделей плавательных средств под парусами;
- приобретение и развитие навыков сотрудничества в объединении, формирование коммуникативной компетентности в процессе практической, продуктивной, игровой деятельности;
- возросший уровень внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности;
- возросший уровень самостоятельности в приобретении новых знаний и умений, суждений, независимости и нестандартности мышления;
- проявление первоначальных представлений учащихся о профессиях сферы судостроения, судоходства в соответствии с их собственными интересами и возможностями;
- проявление начального уровня технико-технологического мышления учащихся при организации своей деятельности;
- повышение уровня ценностных отношений друг к другу, педагогу, авторам открытий и изобретений, результатам обучения;
- возросший уровень мелкой моторики пальцев рук, глазомера.

Метапредметные результаты

- первичные навыки самостоятельного выполнения различных творческих работ по созданию моделей кораблей и судов,
- овладение простейшими составляющими исследовательской и проектной деятельности;
- начальные умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в познавательной и практической деятельности; планировать, организовывать, оценивать свои действия;
- овладение основами самоконтроля и самооценки;
- формирование умений работать в команде с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения;
- поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- применение общенаучных знаний по предметам естественнонаучного и математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов постройки парусных моделей.

Предметные результаты

Учащиеся должны знать:

- краткую историю мореплавания и судостроения;
- первоначальные графические понятия и условные обозначения на графическом изображении;
- элементарную морскую терминологию при чтении специальной литературы;
- технико-технологические свойства бумаги, картона, дерева, фанеры;
- возможности разных инструментов, способы и приёмы работы с разными материалами;
- виды соединения и способы крепления;
- технику безопасной работы.

Учащиеся должны уметь:

- читать технические рисунки, эскизы и разметки;
- использовать в практической деятельности по моделированию парусных средств грамотную терминологию;
- самостоятельно осуществлять выбор простейшей модели парусного средства и планировать её изготовление;
- составлять простейшие эскизы, рисунки, шаблоны;
- пользоваться базовым набором инструментов и отдельным станочным оборудованием;

- самостоятельно выполнять изготовление отдельных деталей простейшей модели и их монтаж;
- экономить материал, бережно относиться к инструментам и приспособлениям;
- использовать знания, полученные на школьных занятиях, в практической деятельности по изготовлению парусных моделей;
- строго соблюдать технику безопасной работы;

содержать в порядке рабочее место.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

(общекультурный уровень обучения)

Дата		№ занятия	Тема учебного плана	Тема учебного занятия	Кол-во часов		
по плану	фактически				Всего	Теория	Практика
		1.	Тема 1. Вводное занятие. Инструктаж по ТБ.	Вводное занятие. Правила техники безопасности	2	1	1
		2.	Тема 2. Постройка плота «Семь маленьких сестёр»	Краткая история создания и плавания плота «Семь маленьких сестер»	2	2	0
		3.		Материалы необходимые для постройки плота	2	1	1
		4.		Планирование этапов строительства модели	2	1	1
		5.		Определение размеров модели	2	1	1
		6.		Правила безопасности при работе с режущим инструментом	2	1	1
		7.		Изготовление брёвен и лаг для основания плота	2	0	2
		8.		Окраска морилкой брёвен и лаг для основания плота.	2	0	2
		9.		Теория вязки простейших морских узлов	2	1	1
		10.		Обвязка основания плота с помощью лаг (поперечных бревен).	2	0	2
		11.		Изготовление брёвен и лаг для основания плота	2	0	2
		12.		Изготовление деталей для продольного настила.	2	0	2
		13.		Окраска и соединение бревен продольного настила.	2	0	2
		14.		Изготовление циновки для продольного настила и деталей фальшборта.	2	0	2
		15.		Окраска и сборка фальшборта.	2	0	2
		16.		Установка фальшборта на продольном настиле и укладка циновки.	2	0	2

		17.		Понятие о плавучести и управляемости плотами. Установка модели на кильблоки.	2	1	1
		18.		Понятие о рангоуте, устройство бушприта, А-образной грот-мачты, бизань-мачты.	2	0	2
		19.		Изготовление и окраска деталей бушприта, установка их на модели.	2	0	2
		20.		Изготовление и окраска деталей А-образной грот-мачты, установка их на модели.	2	0	2
		21.		Изготовление и окраска деталей бизань-мачты.	2	0	2
		22.		Строительство хижины.	2	0	2
		23.		Строительство хижины.	2	0	2
		24.		Изготовление и окраска деталей рулевого весла.	2	0	2
		25.		Установка рангоута и рулевого весла.	2	0	2
		26.		Окончательная отделка модели.	2	0	2
		27.	Тема 3. Постройка катамарана «Летучий проа»	Понятие о катамаранах.	2	1	1
		28.		Материалы необходимые для постройки катамарана	2	1	1
		29.		Планирование этапов строительства модели	2	1	1
		30.		Определение размеров модели	2	0	2
		31.		Повторение правил безопасности при работе с режущим инструментом	2	1	1
		32.		Изготовление корпуса катамарана	2	0	2
		33.		Изготовление корпуса катамарана	2	0	2
		34.		Изготовление балансира катамарана.	2	0	2
		35.		Окраска основного корпуса катамарана и балансира. Изготовление «рыбин» и «банок» для корпуса.	2	0	2
		36.		Окончательная сборка корпуса катамарана: установка «рыбин» и «банок».	2	0	2
		37.		Разметка и устройство необходимых деталей для установки связей балансира, рангоута и хижины катамарана.	2	0	2
		38.		Изготовление набора связей корпуса катамарана с балансиром.	2	0	2
		39.		Окраска набора связей	2	0	2

				балансира и деталей настила для хижины.			
		40.		Изготовление коушей для штагов мачты.	2	0	2
		41.		Изготовление коушей для штагов мачты.	2	0	2
		42.		Теория вязки простейших морских узлов	2	1	1
		43.		Соединение балансира с основным корпусом катамарана	2	0	2
		44.		Понятие о плавучести и управляемости катамаранами	2	2	0
		45.		Особенности устройства рангоута полинезийских катамаранов.	2	0	2
		46.		Изготовление деталей рангоута и паруса для катамарана.	2	0	2
		47.		Изготовление паруса для катамарана. Обшивка шкаторин ликтросом.	2	0	2
		48.		Изготовление паруса для катамарана. Обшивка шкаторин ликтросом.	2	0	2
		49.		Обвязка реев.	2	0	2
		50.		Обвязка реев.	2	0	2
		51.		Строительство хижины	2	0	2
		52.		Строительство хижины	2	0	2
		53.		Изготовление и окраска деталей выносного настила.	2	0	2
		54.		Установка выносного настила для хижины.	2	0	2
		55.		Устройство кровли хижины и установка её на выносном настиле.	2	0	2
		56.		Установка рангоута, рулевого устройства катамарана.	2	0	2
		57.		Окончательная отделка модели.	2	0	2
		58.	Тема №4. Постройка модели плота «Кон-Тики».	Краткая история древнего судостроения. История создания и плавания плота «Кон-Тики»	2	2	0
		59.		Определение размеров модели	2	1	1
		60.		Разработка рабочего чертежа	2	0	2
		61.		Материалы необходимые для постройки модели плота	2	0	2
		62.		Планирование этапов строительства модели	2	0	2
		63.		Изготовление брёвен и лаг для основания плота	2	0	2
		64.		Окраска морилкой брёвен и лаг для основания плота.	2	1	1
		65.		Обвязка основания плота с	2	0	2

				помощью лаг (поперечных бревен).			
		66.		Изготовление деталей для продольного настила.	2	0	2
		67.		Окраска и соединение бревен продольного настила.	2	0	2
		68.		Окраска и сборка фальшборта.	2	0	2
		69.		Изготовление и окраска деталей А-образной грот-мачты. Установка на модели.	2	0	2
		70.		Изготовление и окраска деталей бизань-мачты.	2	0	2
		71.		Установка рулевого устройства и хижины на плоту.	2	0	2
		72.	Тема 5. Заключительное занятие	Подведение итогов за прошедший период обучения. Выставка наиболее успешных работ, определяются лучшие учащиеся и определяются задачи на будущий учебный год.	2	1	1
				Всего:	144	21	123

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

первого года обучения (общекультурный уровень)

Тема№1 Вводное занятие. Правила техники безопасности

Теория: Программа обучения. Оборудование кабинета и порядок его использования. Основы техники безопасности. Чертеж модели, соотношение видов на чертеже, понятие о пропорциях.

Практика: Зачет по ТБ. Анкетирование. Тестовое задание. Демонстрация моделей.

Тема№2. Постройка плота «Семь маленьких сестёр»

Теория: Краткая история создания и плавания плота «Семь маленьких сестер». Материалы необходимые для постройки плота. Планирование этапов строительства модели. Определение размеров модели. Правила безопасности при работе с режущим инструментом. Теория вязки простейших морских узлов. Понятие о плавучести и управляемости плотами.

Практика: Изготовление брёвен и лаг для основания плота. Окраска морилкой бревен и лаг для основания плота. Обвязка основания плота с помощью лаг (поперечных бревен). Изготовление деталей для продольного настила. Окраска и соединение бревен продольного настила. Изготовление циновки для продольного настила и деталей фальшборта. Окраска и сборка фальшборта. Установка фальшборта на продольном настиле и укладка циновки. Установка модели на кильблоки. Понятие о рангоуте, устройство бушприта, А-образной грот-мачты, бизань-мачты. Изготовление и окраска деталей бушприта, установка их на модели. Изготовление и окраска деталей А-образной грот-мачты, установка их на модели. Изготовление и окраска деталей бизань-мачты.. Строительство хижины. Изготовление и

окраска деталей рулевого весла. Установка рангоута и рулевого весла. Окончательная отделка модели.

Тема№3. Постройка катамарана «Летучий проа»

Теория: Понятие о катамаранах. Материалы необходимые для постройки катамарана. Планирование этапов строительства модели. Повторение правил безопасности при работе с режущим инструментом. Теория вязки простейших морских узлов. Понятие о плавучести и управляемости катамаранами.

Практика: Определение размеров модели. Изготовление корпуса катамарана. Окраска основного корпуса катамарана и балансира. Изготовление «рыбин» и «банок» для корпуса. Окончательная сборка корпуса катамарана: установка «рыбин» и «банок». Разметка и устройство необходимых деталей для установки связей балансира, рангоута и хижины катамарана. Изготовление набора связей корпуса катамарана с балансиром. Окраска набора связей балансира и деталей настила для хижины. Изготовление коушей для штагов мачты. Соединение балансира с основным корпусом катамарана. Особенности устройства рангоута полинезийских катамаранов. Изготовление деталей рангоута и паруса для катамарана. Обшивка шкаторин ликтросом. Обвязка реев. Строительство хижины. Изготовление и окраска деталей выносного настила. Установка выносного настила для хижины. Устройство кровли хижины и установка её на выносном настиле. Установка рангоута, рулевого устройства катамарана. Окончательная отделка модели.

Тема№4. Постройка модели плота «Кон-Тики»

Теория: Краткая история древнего судостроения. История создания и плавания плота «Кон-Тики». Разработка рабочего чертежа. Материалы необходимые для постройки модели плота. Планирование этапов строительства модели.

Практика: Определение размеров модели. Изготовление брёвен и лаг для основания плота. Окраска морилкой брёвен и лаг для основания плота. Обвязка основания плота с помощью лаг (поперечных бревен). Изготовление деталей для продольного настила. Окраска и соединение бревен продольного настила. Окраска и сборка фальшборта. Изготовление и окраска деталей А-образной грот-мачты. Установка на модели. Изготовление и окраска деталей бизань-мачты. Установка рулевого устройства и хижины на плоту.

Тема№5. Заключительное занятие

Подведение итогов за прошедший период обучения. Выставка наиболее успешных работ, определяются лучшие учащиеся и определяются задачи на будущий учебный год.

Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования
Центр детско-юношеского технического творчества и информационных технологий
Пушкинского района Санкт-Петербурга

УТВЕРЖДЕНА
приказом № 144 от 31 августа 2017 года
Директор ГБУ ДО Центра детско-юношеского технического творчества и информационных технологий Пушкинского района Санкт-Петербурга

_____ Ковалев Д.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе

«Паруса над океанами»

2017 - 2018 учебный год

Год обучения: второй (базовый уровень обучения)

Группа: № 2561б

Ф.И.О. педагога, реализующего программу:	ПОРОХИН Виктор Игнатьевич
Занимаемая должность	педагог дополнительного образования

Санкт-Петербург

2017

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Задачи второго года обучения (базовый уровень)

Обучающие:

- ознакомить с историей мореплавания, Российского парусного флота и парусного кораблестроения, устройством парусных судов;
- освоить элементы графической грамоты, владения основными чертежными и производственными инструментами, работу с конструкционными материалами, применяемыми в процессе изготовления судомоделей,
- освоить специальные понятия и термины, применяемые в судомоделизме и судостроении;
- получить навыки работы на станочном оборудовании и различным инструментом;
- научить основам компьютерного моделирования в программе инженерного моделирования Компас 3D,
- научить способам и методам подхода к решению конструкторских и технологических задач, возникающих в процессе постройки моделей.
- готовить учащихся к участию в соревнованиях и выставках судомоделистов различного уровня.

Воспитательные:

- воспитывать у учащихся чувство патриотизма и гражданственности на примере традиций, истории судостроения и судоходства в России, воспитывать устойчивый интерес к достижениям российской науки и техники;
- воспитывать в учащихся трудолюбие, самостоятельность, усидчивость и аккуратность в работе, желание и умение работать осознанно и целеустремленно, умение трудиться в команде, чувство уважительного отношения к окружающим людям и результатам чужого труда;
- воспитывать стремление учащихся к самореализации, самоутверждению, достижению максимально высоких результатов и адекватной самооценке через проявление себя в соревнованиях, выставках, конкурсах, воспитывать целеустремлённость и волю к победе;
- воспитывать эстетический вкус при изготовлении моделей парусных судов;
- создавать условия для профессионального самоопределения учащихся.

Развивающие:

- развивать интерес учащихся к моделированию парусных кораблей и судов,
- развивать креативное мышление и пространственное воображение учащихся,
- выявлять и развивать мыслительные, конструкторско-технологические, проектировочные, исследовательские, творческие способности учащихся, их творческий потенциал
- формировать и развивать навыки проектной и поисковой творческой деятельности учащихся;
- развивать мелкую моторику, внимательность, аккуратность, глазомер, творческую смекалку, быстроту реакции в процессе учебной деятельности.

Планируемые результаты освоения программы второго года обучения (базовый уровень)

Личностные результаты

У учащихся будут:

- сформирован устойчивый интерес к выбранному профилю технического творчества,
- сформированы культура общения, доброжелательное отношение друг к другу,

- воспитаны волевые качества, элементы самоконтроля, навыки самообслуживания,
- проявляться навыкы самостоятельной работы (способность самостоятельно подбирать и использовать в работе специальную литературу, выполнить судомодель, правильно используя технологию её изготовления, и др.);
- проявляться социально-ценностные личностные качества (трудолюбие, организованность, инициативность, любознательность, потребность помогать другим, уважение к чужому труду и др.);
- воспитано чувство товарищества, понимания ценности доброжелательных и конструктивных отношений в коллективе, навыки совместной работы.

Метапредметные результаты

У учащихся будут развиты:

- навыки самостоятельного выполнения различных творческих работ по созданию моделей кораблей и судов,
- умение работать в команде с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения,
- навыки применения общенаучных знаний по предметам естественнонаучного и математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов.

Предметные результаты

К концу второго года обучения учащиеся

Будут знать:

- первоначальные сведения по истории судостроения, устройству судов, судомоделизму,
- виды ручных инструментов и приспособлений, свойства материалов, применяемых для постройки моделей и способы работы с ними,
- правила техники безопасности при использовании ручных инструментов, материалов, во время работы на станках,
- специальные понятия и термины, применяемые в судомоделизме и судостроении,
- название и устройство элементов конструкции кораблей и судов, их характеристики,
- технологию постройки, оснащения и эксплуатации изученных моделей,
- правила проведения стендовых соревнований.

Уметь:

- применять полученные знания из разных областей технического моделирования при проектировании и изготовлении судомоделей,
- работать на компьютере с использованием пользоваться базовым набором инструментов,
- работать на различных деревообрабатывающих станках (электролобзик, шлифовальный станок, бормашина),
- готовить модель к участию в выставках и конкурсах стендовых моделей,
- самостоятельно оценивать качество модели, подготавливать ее к соревнованиям.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

(базовый уровень обучения)

Дата		№ занятия	Тема учебного плана	Тема учебного занятия	Кол-во часов		
по плану	фактически				Всего	Теория	Практика
		1.	Тема 1. Вводное занятие. Правила техники безопасности	Вводное занятие. Правила техники безопасности.	2	1	1
		2.	Тема 2. Теоретический чертеж модели. Конструкция корпуса корабля	Краткая история строительства кораблей в древнем Китае.	2	2	0
		3.	Тема 3. Инструментальная и станочная база ЦДЮТТ и ИТ	Инструменты и механизмы, необходимые для постройки модели. Выбор материала.	2	0	2
		4.	Тема №4. Постройка корпуса модели китайской пиратской джонки	Различные технологии изготовления корпусов модели.	2	2	0
		5.		Планирование этапов строительства модели.	2	1	1
		6.		Определение размеров модели.	2	1	1
		7.		Повторение правил безопасности при работе с режущим инструментом.	2	1	1
		8.		Выбор материала для корпуса модели.	2	0	2
		9.		Адаптация теоретического чертежа китайской пиратской джонки к моделированию на компьютере.	2	2	0
		10.		Разработка набора шпангоутов корпуса пиратской китайской джонки на компьютере.	2	2	0
		11.		Разработка набора шпангоутов корпуса пиратской китайской джонки на компьютере.	2	2	0
		12.		Разработка набора шпангоутов корпуса пиратской китайской джонки на компьютере.	2	2	0
		13.		Разработка набора шпангоутов корпуса пиратской китайской джонки на компьютере.	2	2	0
		14.		Изготовления шпангоутов	2	0	2

				корпуса джонки на лазерном станке.			
		15.		Изготовления шпангоутов корпуса джонки на лазерном станке.	2	0	2
		16.		Изготовления шпангоутов корпуса джонки на лазерном станке.	2	0	2
		17.		Изготовления стапеля для сборки корпуса джонки.	2	0	2
		18.		Изготовления частей килевой рамки (кильсона) на лазерном станке.	2	0	2
		19.		Сборка кильсона и его установка на стапеле.	2	0	2
		20.		Поэтапная установка шпангоутов на кильсон.	2	0	2
		21.		Поэтапная установка шпангоутов на кильсон.	2	0	2
		22.		Установка черновой обшивки правого борта.	2	0	2
		23.		Установка черновой обшивки правого борта.	2	0	2
		24.		Установка черновой обшивки правого борта.	2	0	2
		25.		Установка черновой обшивки левого борта.	2	0	2
		26.		Установка черновой обшивки левого борта.	2	0	2
		27.		Установка черновой обшивки левого борта.	2	0	2
		28.		Установка набора черновой палубы джонки.	2	0	2
		29.		Установка набора черновой палубы джонки.	2	0	2
		30.		Устройство пушечных портов и грузовых люков.	2	0	2
		31.		Установка чистовой обшивки бортов.	2	0	2
		32.		Установка чистовой обшивки бортов.	2	0	2
		33.		Установка чистовой обшивки бортов.	2	0	2
		34.		Установка чистовой обшивки бортов.	2	0	2
		35.		Установка чистовой палубы джонки.	2	0	2
		36.		Установка чистовой палубы джонки.	2	0	2
		37.		Разработка и изготовление рулевого устройства.	2	0	2
		38.		Изготовление и установка	2	0	2

				кран-балок, якорных брашпилей.			
		39.		Разработка и изготовление забортных устройств (трапов, шлюпки, аппарели).	2	0	2
		40.		Окончательная отделка деревянного корпус.	2	0	2
		41.	Тема № 5. Рангоут	Теория и практика вязки простейших морских узлов.	2	1	1
		42.		Теория и практика вязки простейших морских узлов.	2	1	1
		43.		Особенности устройства рангоута для китайского судостроения.	2	2	0
		44.		Рангоут: изготовление фок-мачты (составные части и соединительные детали мачты).	2	0	2
		45.		Рангоут: изготовление фок-мачты (составные части и соединительные детали мачты).	2	0	2
		46.		Установка фок-мачты.	2	0	2
		47.		Установка фок-мачты.	2	0	2
		48.		Рангоут: изготовление грот-мачты (составные части и соединительные детали мачты).	2	0	2
		49.		Рангоут: изготовление грот-мачты (составные части и соединительные детали мачты).	2	0	2
		50.		Установка грот-мачты.	2	0	2
		51.		Установка грот-мачты.	2	0	2
		52.		Рангоут: изготовление бизань-мачты (составные части и соединительные детали мачты).	2	0	2
		53.		Рангоут: изготовление бизань-мачты (составные части и соединительные детали мачты).	2	0	2
		54.		Установка бизань-мачты.	2	0	2
		55.		Рангоут: изготовление деталей реев для фок-мачты.	2	0	2
		56.		Рангоут: изготовление деталей реев для фок-мачты.	2	0	2
		57.		Рангоут: изготовление деталей реев для грот-мачты.	2	0	2
		58.		Рангоут: изготовление деталей реев для бизань-мачты.	2	0	2
		59.	Тема № 6.	Особенности устройства	2	2	0

			Паруса	парусного вооружения в китайском судостроении.			
		60.		Детали парусов. Материал для изготовления парусов.	2	0	2
		61.		Обшивка шкаторин лик-тросом, особенности установки реев на парусах.	2	0	2
		62.		Обшивка шкаторин лик-тросом,	2	0	2
		63.		Обшивка шкаторин лик-тросом,	2	0	2
		64.	Тема № 7. Тросы, блоки и другие дельные вещи	Тросы различного назначения.	2	2	0
		65.		Тросы для изготовления снастей джонки.	2	0	2
		66.		Тросы для изготовления снастей джонки.	2	0	2
		67.		Установка грузовых талей и талей для подъема забортных трапов и шлюпки.	2	0	2
		68.		Установка грузовых талей и талей для подъема забортных трапов и шлюпки.	2	0	2
		69.		Прочие дельные вещи для проводки и крепления тросов (коуши, утки, кофель-нагели, кнехты).	2	0	2
		70.		Прочие дельные вещи для проводки и крепления тросов (коуши, утки, кофель-нагели, кнехты).	2	0	2
		71.		Блоки различного назначения.	2	0	2
		72.		Блоки различного назначения.	2	0	2
		73.		Якорные битенги.	2	0	2
		74.		Якорные битенги.	2	0	2
		75.		Проводка снастей фок-мачты.	2	0	2
		76.		Проводка снастей фок-мачты.	2	0	2
		77.		Проводка снастей грот-мачты.	2	0	2
		78.		Проводка снастей бизань-мачты.	2	0	2
		79.	Тема №8 Стоячий и бегучий такелаж	Стоячий и бегучий такелаж. Стоячий такелаж - штаги.	2	1	1
		80.		Стоячий такелаж фок-мачты.	2	0	2
		81.		Стоячий такелаж грот-мачты.	2	0	2
		82.		Стоячий такелаж бизань-мачты.	2	0	2
		83.		Вооружение штагов китайской пиратской джонки.	2	0	2
		84.		Вооружение штагов китайской пиратской джонки.	2	0	2
		85.		Бегучий такелаж – фалы (для подъема парусов).	2	0	2
		86.		Бегучий такелаж – фалы (для	2	0	2

				подъема парусов).			
		87.		Бегучий такелаж – фалы (для подъема парусов).	2	0	2
		88.		Бегучий такелаж – брасы (для управления парусами).	2	0	2
		89.		Бегучий такелаж – брасы (для управления парусами).	2	0	2
		90.		Бегучий такелаж фок-мачты.	2	0	2
		91.		Бегучий такелаж фок-мачты.	2	0	2
		92.		Бегучий такелаж грот-мачты.	2	0	2
		93.		Бегучий такелаж бизань-мачты.	2	0	2
		94.	Тема № 9. Якоря, малые плавучие средства и рули	Якоря, малые плавучие средства и рули. Изготовление якорей на 3Д-принтере, окраска.	2	1	1
		95.		Изготовление якорей на 3Д-принтере, окраска.	2	0	2
		96.		Изготовление якорей на 3Д-принтере, окраска.	2	0	2
		97.		Малые плавучие средства.	2	0	2
		98.		Рули.	2	0	2
		99.	Тема № 10. Судовое оружие, некоторые приборы, механизмы и судовой инвентарь	Разработка модели пушки на компьютере для последующего изготовления на 3D-принтере.	2	0	2
		100.		Изготовление пушек на 3Д-принтере.	2	0	2
		101.		Изготовление пушек на 3Д-принтере.	2	0	2
		102.		Подбор красок и окраска пушек.	2	0	2
		103.		Изготовление судовых механизмов на 3D-принтере	2	0	2
		104.		Разработка судовых механизмов на компьютере для последующего изготовления на 3D-принтере	2	0	2
		105.	Тема 11. Завершающий этап постройки модели китайской пиратской джонки.	Правила проведения соревнований стендовых моделей. Подготовка модели к демонстрации на конкурсе-выставке	2	1	1
		106.		Подготовка модели к демонстрации на конкурсе-выставке	2	0	2
		107.		Подготовка документации на модель.	2	0	2
		108.	Тема 12. Заключительное занятие	Подведение итогов за прошедший период обучения. Выставка наиболее успешных работ, определяются лучшие	2	2	0

				учащиеся и определяются задачи на будущий учебный год.			
				Всего:	216	31	185

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

второго года обучения (базовый уровень)

Тема №1. Вводное занятие. Правила техники безопасности.

Теория. Программа обучения. Оборудование кабинета и порядок его использования. Основы техники безопасности труда при работе с режущими и колющимися инструментами. Краткая история судостроения. Классификация судов: по типу движителя; по типу конструкции корпуса; по назначению (торговое, вспомогательного флота, рыболовное, военные корабли).

Практика. Анкетирование. Зачет по ТБ.

Тема №2. Теоретический чертеж модели. Конструкция корпуса корабля

Теория. Краткая история строительства кораблей в древнем Китае. Теоретический чертеж китайской пиратской джонки. Набор корпуса, технология изготовления корпусов.

Тема №3. Инструментальная и станочная база ЦДЮТТ и ИТ

Теория. Инструменты и механизмы, необходимые для постройки модели. Выбор материала.

Тема №4. Постройка корпуса модели китайской пиратской джонки

Теория. Различные технологии изготовления корпусов модели. Планирование этапов строительства модели. Определение размеров модели. Повторение правил безопасности при работе с режущим инструментом. Адаптация теоретического чертежа китайской пиратской джонки к моделированию на компьютере. Разработка набора шпангоутов корпуса пиратской китайской джонки на компьютере.

Практика. Выбор материала для корпуса модели. Изготовления шпангоутов корпуса джонки на лазерном станке. Изготовления стапеля для сборки корпуса джонки. Изготовления частей килевой рамки (кильсона) на лазерном станке. Сборка кильсона и его установка на стапеле. Поэтапная установка шпангоутов на кильсон. Установка черновой обшивки правого борта. Установка черновой обшивки левого борта. Установка набора черновой палубы джонки. Устройство пушечных портов и грузовых люков. Установка чистовой обшивки бортов. Установка чистовой палубы джонки. Разработка и изготовление рулевого устройства. Изготовление и установка кран-балок, якорных брашпилей. Разработка и изготовление забортных устройств (трапов, шлюпки, аппарели). Окончательная отделка деревянного корпуса

Тема №5. Рангоут

Теория. Теория и практика вязки простейших морских узлов. Особенности устройства рангоута для китайского судостроения.

Практика. Рангоут: изготовление фок-мачты (составные части и соединительные детали мачты); Установка фок-мачты Рангоут: изготовление грот-мачты (составные части и соединительные детали мачты). Установка грот-мачты Рангоут: изготовление бизань-мачты (составные части и соединительные детали мачты). Установка бизань-мачты. Рангоут:

изготовление деталей реев для фок-мачты. Рангоут: изготовление деталей реев для грот-мачты. Рангоут: изготовление деталей реев для бизань-мачты.

Тема №6. Паруса

Теория. Особенности устройства парусного вооружения в китайском судостроении.

Практика. Детали парусов. Материал для изготовления парусов. Обшивка шкаторин лик-тросом, особенности установки реев на парусах.

Тема №7. Тросы, блоки и другие дельные вещи

Теория. Тросы различного назначения.

Практика. Тросы для изготовления снастей джонки. Установка грузовых талей и талей для подъема забортных трапов и шлюпки. Прочие дельные вещи для проводки и крепления тросов (коуши, утки, кофель-нагели, кнехты). Блоки различного назначения. Якорные битенги. Проводка снастей фок-мачты. Проводка снастей грот-мачты. Проводка снастей бизань-мачты.

Тема №8. Стоячий и бегучий такелаж

Теория. Стоячий и бегучий такелаж.

Практика. Стоячий такелаж - штаги. Стоячий такелаж фок-мачты. Стоячий такелаж грот-мачты. Стоячий такелаж бизань-мачты. Вооружение штагов китайской пиратской джонки. Бегучий такелаж – фалы (для подъема парусов). Бегучий такелаж – брасы (для управления парусами). Бегучий такелаж фок-мачты. Бегучий такелаж грот-мачты. Бегучий такелаж бизань-мачты.

Тема №9. Якоря, малые плавучие средства и рули

Теория. Якоря, малые плавучие средства и рули.

Практика. Изготовление якорей на 3D-принтере, окраска. Малые плавучие средства. Рули.

Тема№10. Судовое оружие некоторые приборы, механизмы и судовой инвентарь.

Практика. Разработка модели пушки на компьютере для последующего изготовления на 3D-принтере. Изготовление пушек на 3D-принтере. Подбор красок и окраска пушек.

Тема №11. Завершающий этап постройки модели китайской пиратской джонки.

Теория. Правила проведения соревнования стендовых моделей.

Практика. Подготовка модели к демонстрации на конкурсе-выставке. Подготовка документации на модель.

Тема №12. Заключительное занятие

Подведение итогов за учебный год. Определение лучшей модели, заявка на участие в региональном конкурсе по стендовым моделям. Постановка задач на следующий учебный год.

Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования
Центр детско-юношеского технического творчества и информационных технологий
Пушкинского района Санкт-Петербурга

УТВЕРЖДЕНА
приказом № 144 от 31 августа 2017 года
Директор ГБУ ДО Центра детско-юношеского технического творчества и информационных технологий Пушкинского района Санкт-Петербурга

_____ Ковалев Д.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе

«Паруса над океанами»

2017 - 2018 учебный год

Год обучения: третий (углубленный уровень обучения)

Группа: № 3561с

Ф.И.О. педагога, реализующего программу:	ПОРОХИН Виктор Игнатьевич
Занимаемая должность	педагог дополнительного образования

Санкт-Петербург

2017

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Задачи третьего года обучения (углубленный уровень обучения)

Обучающие:

- ознакомить с историей мореплавания, Российского парусного флота и парусного кораблестроения, устройством парусных судов;
- освоить элементы графической грамотности, владения основными чертежными и производственными инструментами, работу с конструкционными материалами, применяемыми в процессе изготовления судомоделей,
- освоить специальные понятия и термины, применяемые в судомоделизме и судостроении;
- способствовать освоению и выполнению правил безопасной работы с чертежными, столярными и слесарными инструментами, с материалами, применяемыми в судомоделировании, формировать навыки работы на станочном оборудовании и различным инструментом;
- обучить изготовлению качественных стендовых моделей парусных кораблей и судов, приемам и навыкам судомоделирования;
- научить основам компьютерного моделирования в системе автоматизированного проектирования Компас 3D (Autodesk Inventor, Teflex);
- готовить учащихся к участию в соревнованиях и выставках судомоделистов различного уровня.

Воспитательные:

- воспитывать у учащихся чувство патриотизма и гражданственности на примере традиций, истории судостроения и судоходства в России, воспитывать устойчивый интерес к достижениям российской науки и техники;
- воспитывать в учащихся трудолюбие, самостоятельность, усидчивость и аккуратность в работе, желание и умение работать осознанно и целеустремленно, умение трудиться в команде, чувство уважительного отношения к окружающим людям и результатам чужого труда;
- воспитывать стремление учащихся к самореализации, самоутверждению, достижению максимально высоких результатов и адекватной самооценке через проявление себя в соревнованиях, выставках, конкурсах, воспитывать целеустремлённость и волю к победе;
- воспитывать эстетический вкус при изготовлении моделей парусных судов;
- создавать условия для профессионального самоопределения учащихся.

Развивающие:

- развивать интерес учащихся к моделированию парусных кораблей и судов;
- развивать креативное мышление и пространственное воображение учащихся;
- выявлять и развивать мыслительные, конструкторско-технологические, проектировочные, исследовательские, творческие способности учащихся, их творческий потенциал;
- формировать и развивать навыки проектной и поисковой творческой деятельности учащихся;
- развивать мелкую моторику, внимательность, аккуратность, глазомер, творческую смекалку, быстроту реакции в процессе учебной деятельности.

Планируемые результаты освоения программы третьего года обучения (углубленный уровень обучения)

Личностные результаты

- проявление устойчивого интереса к выбранному профилю технического творчества и ориентации на профессии, связанные с судостроительными специальностями;
- проявление навыков самостоятельной работы (умение делать самостоятельный выбор вида парусной модели, технологии её изготовления, творческо-технического решения; способность самостоятельно подбирать и использовать в работе специальную литературу, пользоваться интернет-ресурсами и иными источниками информации);
- проявление социально-ценностных личностных качеств (трудолюбие, организованность, инициативность, любознательность, потребность помогать другим, уважение к чужому труду и др.);
- проявление способности к адекватной самооценке, оценке изделий сверстников при выполнении творческих работ, проявление понимания многообразия критериев оценки;
- проявление навыков товарищества, понимания ценности доброжелательных и конструктивных отношений в коллективе, навыков совместной работы.

Метапредметные результаты

- навыки применения общенаучных знаний по предметам естественнонаучного и математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов.;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности;
- возросший уровень технического, логического, дизайнерского, креативного мышления, пространственного воображения;
- проявление умения создавать, применять и преобразовывать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- проявление умения правильно оценивать и самостоятельно контролировать выполнение этапов при проектировании и реализации творческих работ;
- проявление адекватного восприятия оценки своих работ;
- проявление умения самостоятельно составлять, осуществлять и контролировать свой образовательный маршрут.

Предметные результаты

Учащиеся должны знать:

- первоначальные сведения по истории судостроения, устройству судов, судомоделизму,
- сведения о профессиях сферы морского флота, судостроения;
- специальные понятия и термины, применяемые в судомоделизме и судостроении,
- название и устройство элементов конструкции кораблей и судов, их характеристики,
- виды ручных инструментов и приспособлений, свойства материалов, применяемых для постройки моделей и способы работы с ними,
- правила техники безопасности при использовании ручных инструментов, материалов, во время работы на станках,
- технологию постройки, оснащения и эксплуатации изученных моделей,
- правила проведения соревнований стендовых моделей.

Учащиеся должны уметь:

- применять полученные знания из разных областей технического моделирования при проектировании и изготовлении парусных судомоделей;
- самостоятельно подбирать необходимую технологию для решения практических задач в процессе технического моделирования;
- применять творческий подход при самостоятельном выполнении практических заданий;

- свободно и осмысленно использовать специальную терминологию;
- проектировать в программе «Компас 3D» и изготавливать выкройки в 2D формате;
- владеть инновационными технологиями (инженерной графикой, 2D-, 3D-моделированием и др.);
- изготавливать на станке лазерной резки под руководством педагога простейшие сборные плоскостные модели для учащихся образовательного модуля общекультурного уровня;
- проектировать объемные детали и части модели при помощи компьютерных программ, Компас 3D, Teflex;
- подготовить и защитить творческий проект;
- чётко и неукоснительно выполнять правила безопасной работы с ручными и электрифицированными инструментами, приспособлениями, станками, различными материалами; безопасно работать с современным оборудованием: станках лазерной резки, на 3D-принтере и др.;
- свободно читать и самостоятельно изготавливать чертежи деталей модели;
- осуществлять покраску деталей и моделей согласно чертежам, воспроизводить качественную текстуру поверхности модели;
- участвовать в соревнованиях стендовых моделей.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

(углубленный уровень обучения)

Дата		№ занятия	Тема учебного плана	Тема учебного занятия	Кол-во часов		
по плану	фактически				Всего	Теория	Практика
		1.	Тема 1. Вводное занятие. Правила техники безопасности	Вводное занятие. Правила техники безопасности. История создания российского парусного корабля «Орел». Анкетирование. Зачет по ТБ.	2	1	1
		2.	Тема 2. Теоретический чертеж модели. Конструкция корпуса корабля.	Теоретический чертеж парусного корабля «Орел». Набор корпуса, технология изготовления корпусов кораблей.	2	2	0
		3.	Тема 3. Инструментальная и станочная база ЦДЮТТ и ИТ	Инструменты и механизмы, необходимые для постройки модели. Выбор материала.	2	1	1
		4.	Тема 4. Постройка корпуса модели парусного корабля «Орел»	Различные технологии изготовления корпусов модели	2	2	0
		5.		Планирование этапов строительства модели	2	1	1
		6.		Определение размеров модели	2	1	1
		7.		Повторение правил безопасности при работе с режущим инструментом	2	1	1
		8.		Выбор материала для корпуса модели	2	0	2
		9.		Адаптация теоретического чертежа парусного корабля «Орел» к работе на компьютере.	2	0	2
		10.		Разработка набора шпангоутов корпуса парусного корабля «Орел»	2	0	2
		11.		Разработка набора шпангоутов корпуса парусного корабля «Орел»	2	0	2
		12.		Разработка набора шпангоутов корпуса парусного корабля «Орел»	2	0	2
		13.		Разработка набора шпангоутов корпуса парусного корабля «Орел»	2	0	2

		14.		Изготовления шпангоутов корпуса парусного корабля «Орел» на лазерном станке.	2	0	2
		15.		Изготовления шпангоутов корпуса парусного корабля «Орел» на лазерном станке.	2	0	2
		16.		Изготовления стапеля для сборки корпуса парусного корабля «Орел».	2	0	2
		17.		Изготовления стапеля для сборки корпуса парусного корабля «Орел».	2	0	2
		18.		Изготовления стапеля для сборки корпуса парусного корабля «Орел».	2	0	2
		19.		Изготовления частей килевой рамки (кильсона) на лазерном станке.	2	0	2
		20.		Сборка кильсона и его установка на стапеле.	2	0	2
		21.		Поэтапная установка шпангоутов на кильсон.	2	0	2
		22.		Поэтапная установка шпангоутов на кильсон.	2	0	2
		23.		Установка черновой обшивки правого борта.	2	0	2
		24.		Установка черновой обшивки правого борта.	2	0	2
		25.		Установка черновой обшивки правого борта.	2	0	2
		26.		Установка черновой обшивки левого борта.	2	0	2
		27.		Установка черновой обшивки левого борта.	2	0	2
		28.		Установка черновой обшивки левого борта.	2	0	2
		29.		Установка набора черновой палубы джонки	2	0	2
		30.		Установка набора черновой палубы джонки.	2	0	2
		31.		Установка набора черновой палубы джонки.	2	0	2
		32.		Устройство пушечных портов и грузовых люков.	2	0	2
		33.		Устройство пушечных портов и грузовых люков.	2	0	2
		34.		Установка чистовой обшивки бортов.	2	0	2
		35.		Установка чистовой палубы парусного корабля «Орел»	2	0	2
		36.		Установка чистовой палубы парусного корабля «Орел»	2	0	2

		37.		Разработка и изготовление рулевого устройства.	2	0	2
		38.		Изготовление и установка кран-балок, якорных брашпилей	2	0	2
		39.		Разработка и изготовление забортных устройств (трапов, шлюпки, аппарели).	2	0	2
		40.		Окончательная отделка деревянного корпуса	2	0	2
		41.	Тема № 5. Рангоут	Теория вязки простейших морских узлов	2	1	1
		42.		Теория вязки простейших морских узлов	2	1	1
		43.		Особенности устройства рангоута для голландского судостроения.	2	1	1
		44.		Рангоут: изготовление фок-мачты (составные части и соединительные детали мачты);	2	0	2
		45.		Рангоут: изготовление фок-мачты (составные части и соединительные детали мачты);	2	0	2
		46.		Установка фок-мачты.	2	0	2
		47.		Установка фок-мачты.	2	0	2
		48.		Рангоут: изготовление грот-мачты (составные части и соединительные детали мачты).	2	0	2
		49.		Рангоут: изготовление грот-мачты (составные части и соединительные детали мачты).	2	0	2
		50.		Установка грот-мачты.	2	0	2
		51.		Рангоут: изготовление бизань-мачты (составные части и соединительные детали мачты).	2	0	2
		52.		Рангоут: изготовление бизань-мачты (составные части и соединительные детали мачты).	2	0	2
		53.		Установка бизань-мачты.	2	0	2
		54.		Рангоут: изготовление деталей реев для фок-мачты.	2	0	2
		55.		Рангоут: изготовление деталей реев для фок-мачты.	2	0	2
		56.		Рангоут: изготовление деталей реев для грот-мачты.	2	0	2
		57.		Рангоут: изготовление деталей реев для грот-мачты.	2	0	2
		58.		Рангоут: изготовление деталей реев для бизань-мачты.	2	0	2
		59.	Тема № 6. Паруса	Особенности устройства парусного вооружения в голландском судостроении.	2	2	0
		60.		Детали парусов. Материал для	2	0	2

				изготовления парусов			
		61.		Обшивка шкаторин лик-тросом, особенности установки реев на парусах.	2	0	2
		62.		Обшивка шкаторин лик-тросом	2	0	2
		63.		Обшивка шкаторин лик-тросом	2	0	2
		64.	Тема № 7. Тросы, блоки и другие дельные вещи	Тросы различного назначения.	2	2	0
		65.		Тросы для изготовления снастей парусного корабля «Орел»	2	0	2
		66.		Установка грузовых талей и талей для подъема забортных трапов и шлюпки.	2	0	2
		67.		Установка грузовых талей и талей для подъема забортных трапов и шлюпки.	2	0	2
		68.		Прочие дельные вещи для проводки и крепления тросов (коуши, утки, кофель-нагели, кнехты).	2	0	2
		69.		Прочие дельные вещи для проводки и крепления тросов (коуши, утки, кофель-нагели, кнехты).	2	0	2
		70.		Прочие дельные вещи для проводки и крепления тросов (коуши, утки, кофель-нагели, кнехты).	2	0	2
		71.		Блоки различного назначения.	2	0	2
		72.		Блоки различного назначения.	2	0	2
		73.		Якорные битенги.	2	0	2
		74.		Якорные битенги.	2	0	2
		75.		Проводка снастей фок-мачты.	2	0	2
		76.		Проводка снастей фок-мачты.	2	0	2
		77.		Проводка снастей грот-мачты.	2	0	2
		78.		Проводка снастей бизань-мачты.	2	0	2
		79.	Тема № 8. Стоячий и бегучий такелаж	Стоячий и бегучий такелаж. Стоячий такелаж - штаги	2	1	1
		80.		Стоячий такелаж фок-мачты	2	0	2
		81.		Стоячий такелаж грот-мачты	2	0	2
		82.		Стоячий такелаж бизань-мачты.	2	0	2
		83.		Вооружение штагов парусного корабля.	2	0	2
		84.		Вооружение штагов парусного корабля.	2	0	2
		85.		Бегучий такелаж – фалы (для подъема парусов).	2	0	2
		86.		Бегучий такелаж – фалы (для подъема парусов).	2	0	2
		87.		Бегучий такелаж – брасы (для управления парусами).	2	0	2

		88.		Бегучий такелаж – брасы (для управления парусами).	2	0	2
		89.		Бегучий такелаж фок-мачты.	2	0	2
		90.		Бегучий такелаж фок-мачты.	2	0	2
		91.		Бегучий такелаж грот-мачты.	2	0	2
		92.		Бегучий такелаж грот-мачты.	2	0	2
		93.		Бегучий такелаж бизань-мачты.	2	0	2
		94.	Тема № 9. Якоря, малые плавучие средства и рули	Якоря, малые плавучие средства и рули.	2	1	1
		95.		Изготовление якорей на 3D-принтере, окраска.	2	0	2
		96.		Изготовление якорей на 3D-принтере, окраска.	2	0	2
		97.		Малые плавучие средства	2	0	2
		98.		Малые плавучие средства	2	0	2
		99.		Рули	2	0	2
		100.	Тема № 10. Судовое оружие, некоторые приборы, механизмы и судовой инвентарь	Разработка модели пушки на компьютере для последующего изготовления на 3D-принтере.	2	0	2
		101.		Изготовление пушек на 3Д-принтере.	2	0	2
		102.		Подбор красок и окраска пушек.	2	0	2
		103.		Изготовление судовых механизмов на 3D-принтере	2	0	2
		104.		Разработка судовых механизмов на компьютере для последующего изготовления на 3D-принтере	2	0	2
		105.	Тема 11. Завершающий этап постройки модели парусного корабля «Орел»	Правила проведения соревнований стендовых моделей. Подготовка модели к демонстрации на конкурсе-выставке	2	1	1
		106.		Подготовка модели к демонстрации на конкурсе-выставке	2	0	2
		107.		Подготовка документации на модель.	2	0	2
		108.	Тема 12. Заключительное занятие	Подведение итогов за прошедший период обучения. Выставка наиболее успешных работ, определяются лучшие учащиеся и определяются задачи на будущий учебный год.	2	2	0
				Всего:	216	21	195

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

третьего года обучения (углубленный уровень)

Тема №1. Вводное занятие. Правила техники безопасности.

Теория. Программа обучения. Оборудование кабинета и порядок его использования. Основы техники безопасности труда при работе с режущими и колющимися инструментами. Краткая история судостроения. История создания российского парусного корабля «Орел».

Практика. Анкетирование. Зачет по ТБ.

Тема №2. Теоретический чертеж модели. Конструкция корпуса корабля

Теория. Теоретический чертеж парусного корабля «Орел». Набор корпуса, технология изготовления корпусов.

Тема №3. Инструментальная и станочная база ЦДЮТТ и ИТ

Теория. Инструменты и механизмы, необходимые для постройки модели. Выбор материала.

Тема №4. Постройка корпуса модели парусного корабля «Орел»

Теория. Различные технологии изготовления корпусов модели. Планирование этапов строительства модели. Определение размеров модели. Повторение правил безопасности при работе с режущим инструментом.

Практика. Выбор материала для корпуса модели. Адаптация теоретического чертежа парусного корабля «Орел» к работе на компьютере. Разработка набора шпангоутов корпуса парусного корабля «Орел». Изготовления шпангоутов корпуса парусного корабля «Орел» на лазерном станке. Изготовления стапеля для сборки корпуса парусного корабля «Орел». Изготовления частей килевой рамки (кильсона) на лазерном станке. Сборка кильсона и его установка на стапеле. Поэтапная установка шпангоутов на кильсон. Установка черновой обшивки правого борта. Установка набора черновой палубы джонки. Устройство пушечных портов и грузовых люков. Установка чистовой обшивки бортов. Установка чистовой палубы парусного корабля «Орел». Разработка и изготовление рулевого устройства. Изготовление и установка кран-балок, якорных брашпилей. Разработка и изготовление забортных устройств (трапов, шлюпки, аппарели). Окончательная отделка деревянного корпуса модели.

Тема №5. Рангоут

Теория. Теория вязки простейших морских узлов. Особенности устройства рангоута для голландского судостроения. Мачты (составные части мачт, соединительные детали мачт), реи (детали реев), крепление реев к мачтам.

Практика. Рангоут: изготовление фок-мачты (составные части и соединительные детали мачты). Установка фок-мачты. Рангоут: изготовление грот-мачты (составные части и соединительные детали мачты). Установка грот-мачты. Рангоут: изготовление бизань-мачты (составные части и соединительные детали мачты). Установка бизань-мачты. Рангоут: изготовление деталей реев для фок-мачты. Рангоут: изготовление деталей реев для грот-мачты. Рангоут: изготовление деталей реев для бизань-мачты.

Тема №6. Паруса

Теория. Особенности устройства парусного вооружения в голландском судостроении

Практика. Детали парусов. Материал для изготовления парусов. Обшивка шкаторин лик-тросом, особенности установки реев на парусах.

Тема №7. Тросы, блоки и другие дельные вещи

Теория. Тросы различного назначения.

Практика. Тросы для изготовления снастей парусного корабля «Орел». Установка грузовых талей и талей для подъема забортных трапов и шлюпки. Прочие дельные вещи для проводки и крепления тросов (коуши, утки, кофель-нагели, кнехты). Блоки различного назначения. Якорные битенги. Проводка снастей фок-мачты. Проводка снастей грот-мачты. Проводка снастей бизань-мачты.

Тема №8. Стоячий и бегучий такелаж

Теория. Стоячий и бегучий такелаж. Стоячий такелаж – штаги.

Практика. Стоячий такелаж фок-мачты. Стоячий такелаж грот-мачты. Стоячий такелаж бизань-мачты. Вооружение штагов парусного корабля. Бегучий такелаж – фалы (для подъема парусов). Бегучий такелаж – брасы (для управления парусами). Бегучий такелаж фок-мачты. Бегучий такелаж грот-мачты. Бегучий такелаж бизань-мачты.

Тема №9. Якоря, малые плавучие средства и рули

Теория. Якоря, малые плавучие средства и рули.

Практика. Изготовление якорей на 3D-принтере, окраска. Малые плавучие средства. Рули.

Тема№10.Судовое оружие, некоторые приборы, механизмы и судовой инвентарь.

Практика. Разработка модели пушки на компьютере для последующего изготовления на 3D-принтере. Изготовление пушек на 3D-принтере. Подбор красок и окраска пушек.

Тема №11. Завершающий этап постройки модели парусного корабля «Орел».

Практика. Подготовка модели к демонстрации на конкурсе-выставке.

Тема №12. Заключительное занятие

Подведение итогов за прошедший период обучения. Выставка наиболее успешных работ, определение лучших учащихся.

ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные и методические материалы программы содержат основные составляющие УМК: педагогические методики и технологии, дидактические материалы, информационные источники, используемые при реализации программы; систему контроля результативности обучения с описанием форм и средств выявления, фиксации и предъявления результатов обучения, а также их периодичности.

Контроль и оценка образовательного процесса.

Оценка знаний, умений и навыков учащихся проводится в процессе практических и теоретических занятий. При этом учитывается качество и точность изготавливаемых деталей в соответствии с чертежами. Учитывается творческий подход к выполнению поставленной перед ними задачи. А также учитывается умение использовать знания и навыки, полученные ранее при решении поставленных перед ними задач.

Система контроля и оценки результатов обучения на всех уровнях программы имеет три основных составляющих:

1. Определение начального уровня знаний, умений и навыков учащихся.
2. Текущий контроль на различных этапах освоения темы.
3. Итоговый контроль.

Входной контроль осуществляется на вводном занятии. В процессе беседы и выполнения ими контрольных заданий, определяется степень их обученности приемам работы с чертежным инструментом, картоном, бумагой, владением морской терминологией и объем знаний по истории флота, умение слушать и объяснять. По результатам контроля формируются микрогруппы с одинаковой степенью подготовки к началу работы над моделью.

Текущий мониторинг проводится в течение учебного года. Критерий мониторинга – степень усвоения учащимися содержания конкретного занятия. На каждом занятии определяются: дети, легко справляющиеся с заданием и дети, отстающие в темпе выполнения задания; дети, выполняющие задание под руководством педагога. Выводы заносятся в специальном дневнике преподавателя. При этом используются следующие формы оценки результативности учащихся: педагогическое наблюдение; викторина; тестирование; коллективный анализ экспонатов выставки, результатов соревнований; собеседование; конкурс на лучшую модель; выставка; соревнования; диагностика освоенности учебного материала образовательного модуля.

Формой подведения итогов реализации программы является итоговая аттестация – проводится в конце освоения углубленного уровня обучения.

Кроме того, формами предъявления результативности освоения программы является участие учащихся в конкурсных мероприятиях различного уровня.

Мониторинг качества обучения и развитие личности учащихся

На протяжении всего периода освоения образовательной программы «Паруса над океанами» осуществляется мониторинг качества обучения и развития личности учащихся.

В начале первого года обучения (общекультурный уровень) проводится входная диагностика для выявления запросов детей, их интересов и цели посещения объединения (см. Приложение 1). Зачисление на общекультурный уровень происходит без специального отбора и подготовки детей. Важным является желание и интерес ребёнка.

С целью осуществления контроля за освоением образовательной программы общекультурный и базовый уровни обучения заканчиваются промежуточной аттестацией, а углубленный - итоговой аттестацией учащихся.

Оценочные материалы

Одним из главных способов проверки достигнутых результатов является мониторинг качества образовательной подготовки и личностного развития учащихся. Педагог путём

педагогического наблюдения и анализа уровня постройки модели производит оценивание и заполняет «Информационную карту оценки результатов обучения и личностного развития» (Приложение 3), констатируя соответствующие уровни: в – высокий, с – средний, н – низкий.

Критерии оценки знаний, умений и навыков

1. Низкий уровень обучения:
    - устойчивая мотивация только в некоторой части занятия;
    - отсутствие увлеченности в выполнении некоторых упражнений;
    - отказ выполнять некоторые самостоятельные задания;
    - отказ работать в группе;
    - стеснение высказываний перед группой;
    - низкая скорость принятия решений.
2. Средний уровень обучения:
    - положительная мотивация к занятию;
    - увлеченность при выполнении заданий;
    - наличие затруднений при выполнении самостоятельных заданий;
    - недостаточная активность в работе малых групп;
    - стеснение на открытых занятиях;
    - средняя скорость принятия решений.
3. Высокий уровень обучения:
    - устойчивая мотивация к занятиям;
    - активность и увлеченность при выполнении заданий;
    - умение конструктивно работать в малой группе любого состава;
    - творческий подход к выполнению всех заданий, упражнений, изученных за определенный период обучения;
    - высокая скорость решений.

Изготовленные стендовые модели парусных кораблей и судов оцениваются на основании следующих критериев:

- исполнение (качество изготовления модели, окраски, лакировки, склейки, точность форм, внешний вид поверхности);
- объем (общий объем работы по изготовлению модели, количество изготовленных деталей, степень сложности их изготовления);
- соответствие документации, в том числе завершенность модели (соответствие модели представленному графическому прототипу - техдокументации, наличие всех деталей, правильность выбранного тона окраски);
- впечатление от модели (общее впечатление от внешнего вида модели).

Оценка изготовленной судомодели производится коллегиально при участии педагога дополнительного образования, самих учащихся. С учётом полученной оценки в баллах учащиеся награждаются соответствующими призами и дипломами. Победители конкурсов, соревнований внутри учебной группы становятся кандидатами на участие в районных, городских, российских выставках, конкурсах по стендовому судомоделизму.

Мониторинг личностного развития осуществляется с использованием методов педагогического наблюдения, тестового отслеживания пяти блоков оцениваемых параметров: мотивационного, познавательного, эмоционального, коммуникативного, творческого. При этом имеется в виду следующее наполнение оцениваемых параметров:

- мотивация к занятиям – активность обучающегося на занятии (проявление инициативы, самостоятельности); интерес к занятию (позитивное отношение, его личностная значимость для учащегося, заинтересованность в получении новых знаний); устойчивое эмоциональное состояние;
- познавательная активность – прочное усвоение нового материала (оригинальное решение, умение выделить главное); умение логично и систематично излагать свои мысли; произвольность психических процессов; развитие мышления, речи; умственная работоспособность, освоение темпа занятия;

- эмоциональная сфера – эмоциональное проявление (умение сочувствовать, сопереживать, живо реагировать); целеустремлённость (собранность, организованность, стремление преодолевать трудности, настойчивость в достижении целей);
- коммуникативность – взаимодействие с педагогами (культура общения с взрослыми, установление адекватных ролевых отношений, проявление уважения); взаимодействие со сверстниками (установление дружеских отношений, участие в коллективных мероприятиях, умение разрешать конфликты, организаторские способности); соблюдение социальных и этических норм; поведенческая саморегуляция; активность и независимость; отношение к значимой деятельности; отношение к себе;
- творческий потенциал – сформированность и развитие (творческие проявления в различных видах жизнедеятельности, способность к созданию нового продукта, широта ориентировки в окружающем мире).

Для оценки используется уровневая система: 1 – низкий, 2 – средний, 3 – высокий.

Методическое обеспечение программы

Методическое обеспечение программы включает в себя:

- методические пособия, разрабатываемые преподавателем с учетом конкретных условий ЦДЮТТ и ИТ;
- методички-брошюры по технологии изготовления различных моделей для начинающих судомоделистов;
- периодическая литература: журналы «Моделист-конструктор», «Морская коллекция»;
- техническая библиотека объединения.

Методическое обеспечение первого года обучения

№ п.п.	Наименование темы	Форма организации проведения занятий	Приемы и методы организации учебно-воспитательного процесса	Дидактические материалы	Техническое оснащение	Формы подвед итогов
1.	Вводное занятие. Правила техники безопасности	Фронтальная беседа. Инструктаж, тестовая работа	Объяснение, иллюстрации.	Презентация курса, рисунки, чертежи, фото, шаблоны, технологические карты, готовая модель.	Столярный верстак, лобзик ручной инструмент	Опрос, Анкета, Оценка тестовой работы
2.	Постройка плота «Семь маленьких сестер»	Беседа, учебный Диалог, практикум	Словесный, наглядный, практическая работа, частично-поисковый.	Плакаты: «парусное вооруж-е катамарана, плота», морские узлы.	Инструмент, Приспособ-я, материалы	Тестирование, анализ практ-й работы, совмест. обсужд.
3.	Постройка катамарана «Летучий	Беседа, учебный Диалог,	Словесный, наглядный, практическая	Чертежи, технолог-я карта,	Инструмент, Приспособ-я, материалы	Тестирование, анализ практ-й

	проа»	практикум	работа, частично-поисковый.	методич. пособие.		работы, совмест. обсужд.
4.	Постройка модели плота «Кон-Тики»	Беседа, учебный диалог, практикум	Словесный, наглядный, практическая работа, частично-поисковый.	Чертежи, технолог-я карта, методич. пособие.	Инструмент, Приспособ-я, материалы	Тест-ние, анализ практ-й работы, совмест. обсужд.
5.	Заключительное занятие	Беседа, рассказ, показ.	Объяснение, иллюстрация.	Итоговая таблица участия в конкурсе.	Мультимедийный проектор	Выставка. Оценка выпол. работы

Методическое обеспечение второго года обучения

№ п.п.	**Наименование темы**	**Форма организации проведения занятий**	**Приемы и методы организации учебно-воспитательного процесса**	**Дидактические материалы**	**Техническое оснащение**	**Формы подвед. итогов**
1.	Вводное занятие. Правила техники безопасности	Фронтальная беседа. Инструктаж, тестовая работа	Объяснение, иллюстрация.	Презен-ция курса, рисунки, чертежи, фото, шаблоны, технологич. карты, готовая модель.	Столярный верстак, лобзик ручной инструмент	Опрос, анкета, оценка тест. работы
2.	Теоретический чертеж модели. Конструкция корпуса корабля.	Рассказ, беседа, учебный диалог, практикум	Словесный, наглядный, практическая работа, частично-поисковый.	Чертежи, технолог-я карта, методич. пособие.	Инструмент, приспособ-я, материалы, компьютер	Тест-ние, анализ практ-й работы, совмест. обсужд.
3.	Инструментальная и станочная база ЦДЮТТИТ	Рассказ, показ на примере, приемы работы с инстументом	Объяснение, иллюстрация. самостоят.работа	чертежи, фото,шаблоны , технологич. карты, готовая модель	Столярный верстак , лобзик.ручной инструмент	Оценка этапа работы
4.	Постройка корпуса модели китайской пиратской джонки.	Фронтальная беседа. Инструктаж, тестовая работа	Объяснение, иллюстрация. самостоят. работа	чертежи, фото, шаблоны, технолог-е карты, готовая модель	Столярный верстак, лобзик. ручной инструмент	Совмест обсужд.
5.	Рангоут	Рассказ, беседа, учебный диалог, практикум	Словесный, наглядный, практическая работа, частично-поисковый.	чертежи, фото, технологич. карты, готовая модель	Инструмент, приспособ-я, материалы, компьютер	Тест-ние, анализ практ-й работы, совмест. обсужд.
6.	Паруса	Рассказ,	Словесный,	Плакаты:	компьютер	Тест-ние,

		беседа	наглядный	«парусное вооруж-е кораблей», классиф-ция набор открыток, слайды		анализ практ-й работы, совмест. обсужд.
7.	Тросы, блоки и другие дельные вещи	Рассказ, беседа, учебный диалог, практикум	Словесный, наглядный, практическая работа, частично-поисковый.	чертежи, фото, технологич. карты, готовая модель	Инструмент, приспособ-я, материалы, компьютер	Тест-ние, анализ практ-й работы, совмест. обсужд.
8.	Стоячий и бегучий такелажи	Учебный диалог, практикум	Словесный, наглядный, практическая работа.	чертежи, фото, технологич. карты, готовая модель	Инструмент, приспособ-я, материалы, компьютер	Совмест обсужд.
9.	Якоря, малые плавучие средства и рули	Рассказ, беседа, учебный диалог, практикум	Практическая работа.	Фото, готовая модель	Инструмент, приспособ-я, материалы, компьютер	Анализ практ-й работы, совмест. обсужд.
10.	Судовое оружие, некотор. приборы, мех-мы и судовой инвен-рь	Учебный диалог, практикум	Словесный, наглядный, практическая работа.	чертежи, фото, готовая модель	Инструмент, материалы, компьютер	Совмест обсужд.
11.	Завершающий этап постройки модели китайской пиратской джонки	Учебный диалог, практикум	Словесный, наглядный, практическая работа.	чертежи, фото, готовая модель	Инструмент, материалы, компьютер	Совмест обсужд.
12.	Заключительное занятие	Беседа, рассказ, показ.	Объяснение, иллюстрация.	Итоговая таблица участия в конкурсе.	Мультимедийный проектор	Оценка выпол. работы

Методическое обеспечение третьего этапа обучения

№ п.п.	**Наименование темы**	**Форма организации проведения занятий**	**Приемы и методы организации учебно-воспитательного процесса**	**Дидактические материалы**	**Техническое оснащение**	**Формы подвед итогов**
1.	Вводное занятие. Правила техники безопасности	Фронтальная беседа. Инструктаж, тестовая работа	Объяснение, иллюстрация.	Презен-ция курса, рис-ки, чертежи, фото, шаблоны, технологич.	Столярный верстак, лобзик ручной инструмент	Опрос, анкета, оценка тест. работы

				карты, готовая модель.		
2.	Теоретический чертеж модели. Конструкция корпуса корабля	Рассказ, беседа, учебный диалог, практикум	Словесный, наглядный, практическая работа, частично-поисковый.	Чертежи, технологич-я карта, методич. пособие.	Инструмент, приспособ-я, материалы, компьютер	Тест-ние, анализ практ-й работы, совмест. обсужд.
3.	Инструментальн. и станочная база ЦДЮТТИТ	Рассказ, показ на примере, приемы работы с инстументом	Объяснение, иллюстрация. самостоят. работа	чертежи, фото, шаблоны , технологич. карты, готовая модель	Столярный верстак , лобзик. ручной инструмент	Оценка этапа работы
4.	Постройка корпуса модели парусного корабля «Орел»	Фронтальная беседа. Инструктаж, тестовая работа	Объяснение, иллюстрация. самостоят.работа	чертежи, фото,шаблоны , технологич. карты, готовая модель	Столярный верстак , лобзик. ручной инструмент	Совмест обсужд.
5.	Рангоут	Рассказ, беседа, учебный диалог, практикум	Словесный, наглядный, практическая работа, частично-поисковый.	чертежи, фото, технологич. карты, готовая модель	Инструмент, приспособ-я, материалы, компьютер	Тест-ние, анализ практ-й работы, совмест. обсужд.
6.	Паруса	Рассказ, беседа	Словесный, наглядный	Плакаты: «парусное вооруж-е кораблей», классиф-ция набор открыток, слайды	компьютер	Тест-ние, анализ практ-й работы, совмест. обсужд.
7.	Тросы, блоки и другие дельные вещи	Рассказ, беседа, учебный диалог, практикум	Словесный, наглядный, практическая работа, частично-поисковый.	чертежи, фото, технологич. карты, готовая модель	Инструмент, приспособ-я, материалы, компьютер	Тест-ние, анализ практ-й работы, совмест. обсужд.
8.	Стоячий и бегучий такелажи	Учебный диалог, практикум	Словесный, наглядный, практическая работа.	чертежи, фото, технологич. карты, готовая модель	Инструмент, приспособ-я, материалы, компьютер	Совмест обсужд.
9.	Якоря, малые плавучие средства и рули	Рассказ, беседа, учебный диалог, практикум	Практическая работа.	Фото, готовая модель	Инструмент, приспособ-я, материалы, компьютер	Анализ практ-й работы, совмест. обсужд.
10.	Судовое оружие,	Учебный диалог, практикум	Словесный, наглядный, практическая	чертежи, фото, готовая	Инструмент, материалы, компьютер	Совмест обсужд.

	некотор. приборы, мех-мы и судовой инвен-рь		работа.	модель		
11.	Заверша ющий этап постройк и модели парусног о корабля «Орел»	Учебный диалог, практикум	Словесный, наглядный, практическая работа.	чертежи, фото, готовая модель	Инструмент, материалы, компьютер	Совмест обсужд.
12.	Заключит ельное занятие	Беседа, рассказ, показ.	Объяснение, иллюстрация.	Итоговая таблица участия в конкурсе.	Мультимедий ный проектор	Оценка выпол. работы

При изучении разделов программы общекультурного уровня учащиеся получат первоначальные представления и умения по моделированию, конструированию и изготовлению простых парусных средств (плотов). Предусматривается также расширение технического кругозора, развитие пространственного мышления, формирование у детей развитого интереса к технике и технологии.

Во вступительной части занятий судомоделизмом необходимо заметить, что вода занимает две трети земного шара, и не использовать энергию воды себе на благо, то есть облегчения своего труда и для решения транспортных задач было бы просто не разумно, отсюда и развитие мореходства и непосредственно средств передвижения по воде, то есть судов. Отсюда начал формироваться морской флот, сначала коммерческий, но возникли задачи по его защите и обороне, вследствие чего появляется и военно-морской флот. Поэтому содержание обучения разбивается на следующие подпункты:

1. устройство судна, корпус, надстройки, дельные вещи, рангоут и такелаж;
2. чертеж модели; соотношение видов на чертеже; пропорции судна;
3. материалы – металл, картон, бумага, дерево, пластик;
4. инструмент, приемы работы, техника безопасности при работе с ручным и электроинструментом;
5. постройка стендовых моделей, правила проведения соревнований и выставок.

Базовый уровень подготовки включает в себя объем обязательных знаний, умений и навыков, обеспечивающих успех в достижении судомодельного мастерства. Он предполагает деятельность учащихся, направленную на освоение классификации судомоделей, терминологии, на изучение основных судовых устройств, развитие навыков самостоятельной работы с чертежами и отработку практических приёмов постройки корпусов, надстроек и т.д., изучение возможностей компьютерного проектирования моделей.

Продвинутый уровень подготовки включает деятельность, направленную на освоение теории и практики работы по изготовлению сложных моделей парусных кораблей и судов, совершенствование навыков практической работы, использование при постройке модели возможностей цифрового оборудования, проектирование в программах 3D-моделирования, изучение и освоение условий проведения соревнований и выставок. Успех учащихся на данном этапе обусловлен определенным уровнем развития их волевых качеств, их отношением к освоению сложных способов моделирования, уровнем развития их способностей (восприятие, мышление, память, художественный вкус и др.), уровнем физического развития (выносливость, сила и ловкость рук, развитый глазомер и многое другое).

Судомоделизм - это масштабные копии настоящих кораблей и судов. Чтобы построить копию, необходимо знать не только основы теории кораблестроения, но и историю создания прототипа. Именно интересная судьба отдельных кораблей чаще всего определяет интерес подростков к судомоделизму, перерастающий в профессиональное самоопределение.

Обучение 3D-моделированию и использование современного оборудования облегчает постройку модели, сокращает время и дает перспективу и уверенность старшеклассникам при поступлении в ВУЗы и ССУЗы технической направленности, вводит их в мир современного производства.

Основной метод проведения занятий в объединении - практическая работа, как важнейшее средство связи теории с практикой в обучении. Здесь учащиеся закрепляют и углубляют теоретические знания, у них формируются соответствующие навыки и умения.

Учащиеся успешно справляются с практической работой, если им чётко разъяснить порядок её выполнения. Теоретические сведения сообщаются учащимся в форме познавательных бесед, информаций и объяснений небольшой продолжительности /15-20 минут/ с комментариями по ходу работы и в сочетании с демонстрацией учебно-наглядных пособий, моделей или конструкций. В процессе таких бесед происходит пополнение словарного запаса учащихся специальной терминологией.

Для успешного проведения занятий очень важна подготовка к ним, заключающаяся в планировании работы, подготовке материальной базы и самоподготовке педагога. В этой связи педагогом продумываются вводная, основная и заключительная части занятий; просматривается необходимая литература; отмечаются новые термины и понятия, которые следует разъяснить обучающимся; выделяется теоретический материал, намечается содержание беседы или рассказа; подготавливаются наглядные пособия; готовится в необходимом количестве и в соответствующем состоянии инструмент; нарезаются из картона, бумаги, древесины, жести, проволоки полуфабрикаты для изготовления деталей модели; подбирается соответствующий дидактический материал, чертежи, шаблоны (в необходимом количестве комплектов) развёрток корпусов, а также образцы моделей, которые в течение года будут строить юные моделисты.

Формы организации учебной деятельности: индивидуальная; индивидуально-групповая; групповая; фронтальная; фронтально-индивидуальная.

Первые учебные модели желательно делать по одному чертежу с минимальными отклонениями. Подача теоретического материала производится параллельно с формированием практических навыков у учащихся. Отдельные занятия проходят в форме викторины, конкурса, игры.

В дальнейшем основная форма организации занятий – фронтально-индивидуальная. При такой форме занятий часть учащихся выполняет одно и то же задание, т.е. каждый член группы изготавливает модель из заранее подготовленных материалов по разработанному чертежу и определённой технологии, а для другой части учащихся, способной самостоятельно планировать работу, пользоваться дидактическим материалом, инструментом и приспособлениями, применяется индивидуальная форма занятий.

Для того, чтобы уменьшить количество отходов, сэкономить материал и сократить время изготовления моделей и таким образом рационализировать процесс обучения, размеры заготовок делаются такими же или близкими к размерам деталей; на протяжении всего учебного года к занятиям готовится только необходимый для работы инструмент. В результате учащиеся приучаются пользоваться во время занятий только необходимыми инструментами, материалами, наглядными пособиями и чертежами.

Учитывая возрастные особенности детей, теоретические вопросы освещаются в течение 10-15 минут, а с демонстрацией дидактического материала - до 20 минут.

Особое внимание уделяется вопросам техники безопасности, которая строго соблюдается во время практических занятий. Обращается внимание учащихся на возможные опасности, возникающие во время работы инструментом и на станках, показываются безопасные приёмы работы. Затем объясняются задания по практической работе. Здесь на заготовке или модели показывается, каким инструментом, что и как надо делать. Убедившись

в том, что объяснение всем понятно, можно приступать к практической работе. Педагог наблюдает за ходом работ, в случае, когда это необходимо, останавливает её, показывает ещё раз безопасные приёмы и даёт разрешение на продолжение работы. За 5-7 минут до конца занятий работа останавливается, подводятся итоги занятий, указывается на положительные моменты, отдельные недостатки, после чего дежурные начинают уборку помещения и наводят в нём порядок.

На этапе общекультурного уровня обучения преобладает репродуктивный метод организации деятельности учащихся при изготовлении несложных моделей. Изложение теоретического материала и все пояснения даются одновременно всем членам объединения фронтально. В практической части занятия все учащиеся выполняют одно и то же задание.

В дальнейшем репродуктивный метод сменяется продуктивным методом, который в свою очередь теряет свою приоритетную значимость, так как в образовательный процесс вводится самостоятельный подбор, разработка и постройка авторских моделей. Здесь уже основными методами становятся метод проектов, частично-поисковый и проблемный. При проведении занятий используется также метод консультаций и работы с технической, справочной литературой. Учащиеся готовят небольшие выступления или видеопрезентации по основным вопросам.

Участие в различных соревнованиях (внутри объединения, городских, региональных, российских) является неотъемлемой частью образовательного процесса в объединении по судомоделизму.

Работа с родителями

Взаимодействие с родителями – важнейшая составляющая при выполнении задач, поставленных в данной программе. В ходе собрания педагог объясняет цели и задачи предлагаемой программы, методы их решения. Только совместная работа педагога и родителей поможет раскрыть способности и склонности ребенка, и достичь высоких результатов обучения. Одной из важнейших задач педагога является задача – донести до родителей, что занятия ребенка в судомодельном объединении не менее важны, как и учеба в общеобразовательной школе, и которые могут оказаться главными при выборе своей будущей профессии.

Главной формой общения педагога с родителями является – родительское собрание, на которых обсуждаются все вопросы дополнительного образования детей. Как правило, собрания проводятся в начале учебного года и итоговое в конце учебного периода. И при необходимости перед какими-либо соревнованиями, выставками, для решения финансовых вопросов, связанных с обеспечением участия в этих мероприятиях.

Дидактическое обеспечение программы (см. Приложения) включает в себя:

- карты поэтапного изготовления (разрабатываются педагогом);
- чертежи моделей судов.
- разработки положений конкурсов

Информационные источники, используемые при реализации программы

Список литературы, используемый педагогом в своей работе.

Нормативные документы

1. Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.
2. Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р).

3. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (Письмо Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 № 09-3242);
4. СанПиН 2.4.4 3172-14. «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» (утверждено постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41).
5. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 29.08.2013 № 1008).
6. Распоряжение Комитета по образованию № 617-р от 1.03.2017 г. «Об утверждении Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ в государственных образовательных организациях Санкт-Петербурга, находящихся в ведении Комитета по образованию».
7. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р).

Литература по программе

1. Большаков В.П., Бочков А.Л. Основы 3D-моделирования. – СПб.: Питер, 2013.
2. Дрегалин А.Н. Азбука судомоделизма. «Полигон». Санкт-Петербург. 2003 г.-191с.
3. Емельянов Ю.Н. Морской моделизм. ДОСААФ. Москва 1955г.-377с.
4. Курти О. Постройка моделей судов. Судостроение. Ленинград 1978 г.-544с.
5. Карпинский А. Смолис С. Модели судов из картона. Судостроение. 1990г.80с.
6. Михайлов М.А., Баскаков М. А. Фрегаты, крейсера, линейные корабли. ДОСААФ. 1986 г.-191с.
7. Митрофанов В.П., Митрофанов П.С. Школы под парусами. Судостроение. Ленинград 1989 г.-232с.
8. Методические комментарии к написанию образовательных программ дополнительного образования детей откорректированные УМО ГБОУ ДОД ЦТТ и ИТ Пушкинского района Санкт-Петербурга.-16с.
9. Морской альманах 2ч. Дева. Санкт-Петербург. 1993 г.-120с.
10. Маркгвардт К.Х. Рангоут, такелаж и паруса судов XIII века. Судостроение. 1991г.-288с.
11. Матвеева Т.М. Убранство русских кораблей. Судостроение. 1979 г.-224с.
12. Павлов А.П. Твоя первая модель. ДОСААФ. 1979 г.-144с.
13. Парусные корабли. «Аванта +». Москва 2010 г.-216с.
14. Паточка В., Фирст П. Паруса над океанами. Судостроение. Ленинград. 1977-176с.
15. Хоккель Р. Постройка моделей судов XVI-XVII веков. «Полигон». Санкт-Петербург, Москва 2003 г.-176с.
16. Хоккель Р. Чертежи моделей судов XVI-XVII веков. Судостроение. Ленинград. 1971г.-176с.
17. Шпаковский В.О. Для тех, кто любит мастерить. Просвещение. 1990 г.-192с.

Список литературы для учащихся

1. Дрегалин А.Н. Азбука судомоделизма. «Полигон». Санкт-Петербург. 2003 г.-191с.
2. Емельянов Ю.Н. Морской моделизм. ДОСААФ. Москва 1955г.-377с.
3. Курти О. Постройка моделей судов. Судостроение. Ленинград 1978 г.-544с.
4. Карпинский А. Смолис С. Модели судов из картона. Судостроение. 1990г.80с.
5. Михайлов М.А., Баскаков М. А. Фрегаты, крейсера, линейные корабли. ДОСААФ. 1986 г.-191с.
6. Маркгвардт К.Х. Рангоут, такелаж и паруса судов XIII века. Судостроение. 1991г.-288с.
7. Матвеева Т.М. Убранство русских кораблей. Судостроение. 1979 г.-224с.
8. Павлов А.П. Твоя первая модель. ДОСААФ. 1979 г.-144с.
9. Парусные корабли. «Аванта +». Москва 2010 г.-216с.
10. Хоккель Р. Постройка моделей судов XVI-XVII веков. «Полигон». Санкт-Петербург, Москва 2003 г.-176с.
11. Хоккель Р. Чертежи моделей судов XVI-XVII веков. Судостроение. Ленинград. 1971г.-176с.
12. Шпаковский В.О. Для тех, кто любит мастерить. Просвещение. 1990 г.-192с.

Перечень интернет-ресурсов

1. URL=http://stranamasterov.ru/node/1040603
2. URL=http://hobby-live.ru/Content/models/ship/?page=4
3. URL=http://hobby-live.ru/Content/models/ship/1201542729.html
4. URL=http://hobby-live.ru/Content/models/ship/1202229652.html
5. URL= https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D0%BE%D1%8F%D1%87%D0%B8%D0%B9_%D1%82%D0%B0%D0%BA%D0%B5%D0%BB%D0%B0%D0%B6
6. URL= https://nsportal.ru/shkola/dopolnitelnoe-obrazovanie/library/2017/04/26/stendovoe-sudomodelirovanie-kak-motiv-dlya

Приложение 1

Тест для начинающих судомоделистов

(тестирование возможностей, способностей и мотивации детей к судомоделированию)

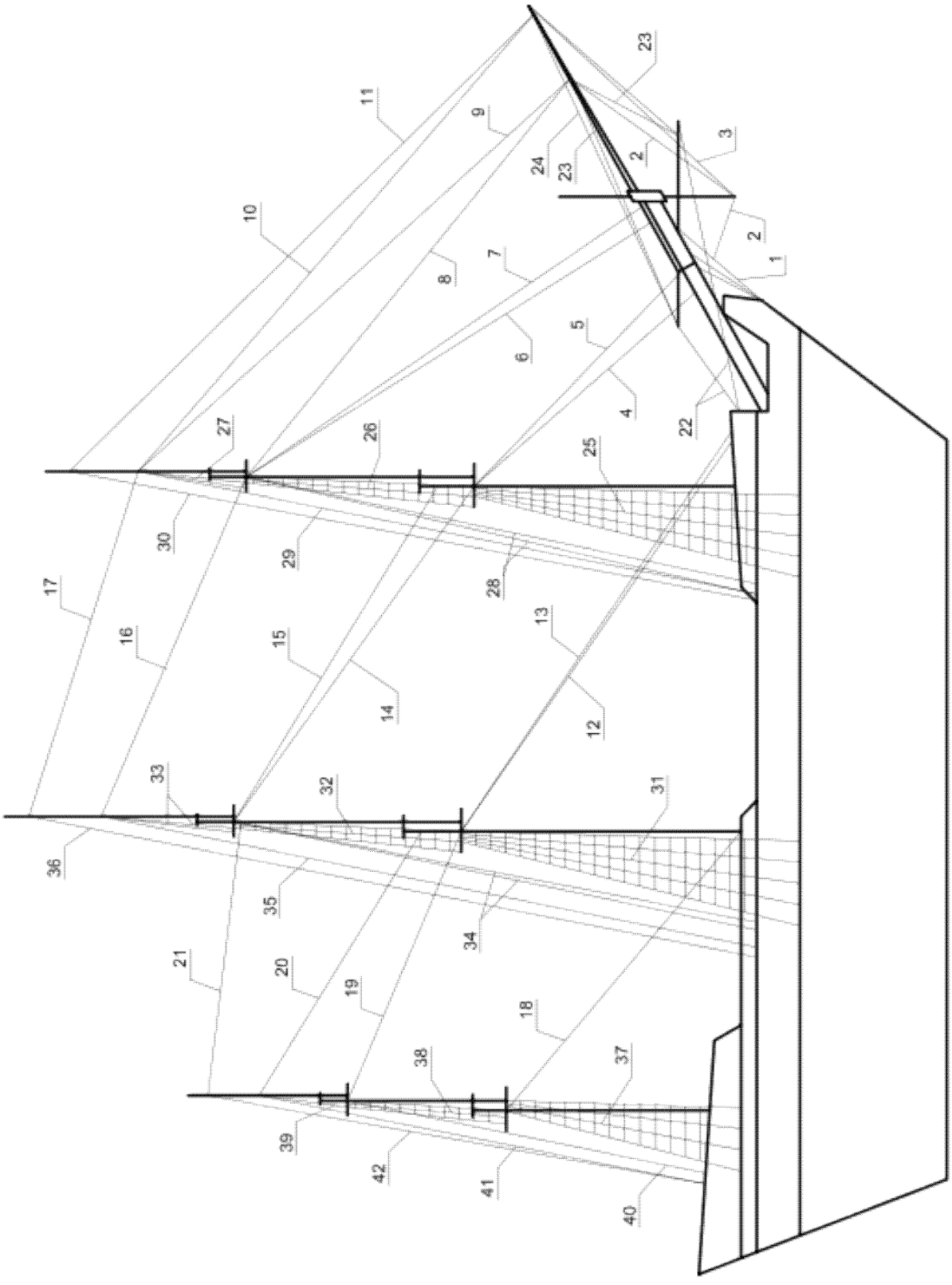
1. **Почему ты пришёл в объединение «Паруса над океанами»?**
   1) мой друг сюда ходит
   2) посоветовали родители
   3) посоветовал учитель
   4) я люблю технику
   5) мне интересно собирать модели кораблей
   6) мечтаю быть капитаном корабля
   7) затрудняюсь ответить
2. **Чему бы ты хотел научиться в объединении «Паруса над океанами»?**
   1) хочу научиться пользоваться ручными инструментами и ремонтировать разные домашние устройства
   2) хочу уметь не только запускать кораблики на воде, но и научиться строить модели разных плавающих судов
   3) хочу, чтобы мы все вместе построили большую модель корабля и по радио управляли её плаванием
   4) хочу научиться всему, что необходимо знать и уметь судостроителю
3. **В каких мероприятиях, соревнованиях, праздниках, интересных делах ты бы хотел принять участие?**
   1) в выставках моделей судов
   2) в соревнованиях моделей судов
   3) в разных спортивных соревнованиях, праздниках
   4) в познавательных конкурсах
   5) в новогодних, «папиных» и «маминых» праздниках
   6) хочу сходить в поход на водоём (реку, озеро, родник)
   7) хотел бы участвовать в каком-то добром деле, которое поможет человеку, моему городу, моей стране.
4. **Как ты думаешь, знания и умения, полученные в объединении «Паруса над океанами», пригодятся тебе в дальнейшей жизни, где ты их сможешь применить?**
   1) да, пригодятся
   2) если я буду уметь пользоваться ручными инструментами (молотком, плоскогубцами, напильником, отвёрткой и другими), то смогу помочь родителям в сборке и ремонте сначала простых, а потом и сложных домашних устройств
   3) я успешно буду заниматься на школьных уроках по технологии
   4) я смогу применить их в играх с друзьями
   5) впоследствии, когда я буду учиться в старших классах, я смогу выбрать профессию, связанную с судостроением, с конструкторской деятельностью,
   6) я смогу впоследствии работать педагогом и учить детей судомоделизму
5. **Что ты уже умеешь делать по судомоделированию?**
   1) могу делать из бумаги лодочки, кораблики
   2) могу собирать из деталей ЛЕГО модели кораблей
   3) могу собирать и разбирать модели-копии речных и морских судов
   4) разбираюсь в видах речных и морских судов, могу нарисовать их
   5) знаю кое-что об истории кораблей, русского флота, о русских мореплавателях, знаменитых флотоводцах, морских сражениях
   6) знаю увлекательные морские истории о приключениях путешественников, о морских пиратах и др.

7) могу с помощью компьютера (ноутбука, планшета) найти в Интернете материал о том, что касается судомоделизма, истории флота и др.

Приложение 2

Тест

«Стоячий такелаж»



1. ватер-штаги	22. ватер-бакштаги
2. мартин-штаг	23. утлегарь-бакштаги
3. мартин-штаг от бом-утлегаря	24. бом-утлегарь-бакштаги
4. фока-штаг	25. фок-ванты
5. фок-лось-штаг	26. фор-стень-ванты
6. фор-лось-стень-штаг	27. фор-брам-стень-ванты
7. фор-стень-штаг	28. фор-стень-фордуны
8. кливер-леер	29. фор-брам-стень-фордуны
9. фор-брам-стень-штаг	30. фор-бом-брам-стень-фордуны
10. бом-кливер-леер	31. грот-ванты
11. фор-бом-брам-стень-штаг	32. грот-стень-ванты
12. грота-штаг	33. грот-брам-стень-ванты
13. грот-лось-штаг	34. грот-стень-фордуны
14. грот-лось-стень-штаг	35. грот-брам-стень-фордуны
15. грот-стень-штаг	36. грот-бом-брам-стень-фордуны
16. грот-брам-стень-штаг	37. бизань-ванты
17. грот-бом-брам-стень-штаг	38. крюйс-стень-ванты
18. бизань-штаг	39. крюйс-брам-стень-ванты
19. крюйс-стень-штаг	40. крюйс-стень-фордуны
20. крюйс-брам-стень-штаг	41. крюйс-брам-стень-фордуны
21. крюйс-бом-брам-стень-штаг	42. крюйс-бом-брам-стень-фордуны

8)

Приложение 3

Технологическая карта изготовления модели плота «Семь маленьких сестер»

№ п.п.	Наименование детали	Материал, заготовка	Инструмент, приспособления
1.	Бревна для набора плота «Семь маленьких сестер».	Круглый профиль d=18мм (сосна).	Верстак + тиски + ножовка + шкурник
2.	Лаги для продольного настила.	Круглый профиль d=10мм (сосна).	Верстак + тиски + ножовка + шкурник.
3.	Продольный настил.	Круглый профиль d=8мм (сосна).	Верстак + тиски + ножовка + шкурник.
4.	Фальшборт.	Круглый профиль d=10мм (сосна).	Верстак + тиски + ножовка + шкурник.
5.	Сборка плота из деталей п.1-4	Суровая нить, клей ПВА, морилка водная.	Верстак + кисти для клея, для морилки.
6.	Плетеный палубный мат для продольного настила	Стебли соломы, картон.	Верстак + кисти для морилки.
7.	Хижина для отдыха и укрытия от солнца и непогоды.	Круглый профиль d=5мм (сосна) + стебли соломы	Верстак + кисти для клея, для морилки.
8.	Рангоут: А-образная грот-мачта; бизань-мачта + гик; а-образный бушприт.	Сосновая рейка 5х5мм	Верстак + тиски + ножовка + шкурник + нож
9.	Паруса: кливер + грот + трисель	Ткань перкаль, суровая нить для лик-троса, клей ПВА	Верстак + шило + игла + ножницы.
10.	Дельные вещи: нагели, утки, рулевые весла,киль.	Отходы сосновой рейки ,клей ПВА	Нож, наждачная бумага
11.	Стоячий такелаж	Суровая нить коричневого цвета	Верстак + шило + ножницы.
12.	Бегучий такелаж	Суровая нить белого цвета	Верстак + шило + ножницы.
13.	Киль	Фанера 3 мм + клей ПВА	Верстак + тиски + ножовка + шкурник.
14.	Кильблоки	Фанера 5 мм + рейка(сосна) 15мм	Верстак + тиски + ножовка + шкурник
15.	Окрашивание модели	Морилка водная цвет «Моккo»	Кисть
16.	Пролачивание модели	Лак НЦ №222 бесцветный	Аэрозоль

Приложение 4

Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования
Центр детско-юношеского технического творчества и информационных технологий
Пушкинского района Санкт-Петербурга

План-конспект занятия

Образовательная программа: «Паруса над океанами».
Тема занятия: Изготовление частей набора корпуса.
Номер занятия в теме: занятие № 18.
Тип занятия: Закрепление ранее изученного материала.
Участники: обучающиеся 10-16 лет, группа №3561с.
Дата проведения: 11 октября 2017г., 19.25- 20.10.
Место проведения: Центр детско-юношеского технического творчества и информационных технологий, каб.109.
Фамилия имя отчество разработчика методического материала: Порохин Виктор Игнатьевич.
Методическая цель занятия: Отработка методики проведения практического занятия в старшей возрастной группе объединения «Паруса над океанами».
Цель занятия для учащихся: Закрепить полученные навыки по изготовлению черновой обшивки корпуса парусного корабля «Орел».
Задачи:
Образовательные

- ознакомить с историей строительства первых парусных кораблей для будущего флота России;
- закрепление навыков изготовления черновой обшивки парусного корабля;
- закрепление навыков работы на электростанках (настольным электролобзиком и шлифовальном);
- отработка приёмов шлифования и доводки изделия до окончательной готовности.

Развивающие

- развивать навыки самостоятельной работы и работы в коллективе.

Воспитательные

- прививать уважение к истории флота, его традициям;
- воспитание аккуратности, ответственности при изготовлении модели парусного корабля.

Формы организации учебной деятельности: фронтальная, групповая, индивидуальная.
Методы обучения: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный.
Оборудование занятия

Дидактический материал для педагога:

1. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Паруса над океанами».

Дидактический материал для обучающихся

1. Чертежи парусного корабля «Орел».
2. Технологическая карта изготовления изделия.

Материально техническое оснащение занятия:

1. Верстак столярный.
2. Электролобзик настольный с пилкой.
3. Шлифовальный станок.
4. Набор ножей, брусок с наждачной бумагой, надфили, напильники, карандаш.
5. Заготовка липовой рейки 10х20х500мм.

Технологическая карта занятия

№ п.п.	Этапы занятия	Задачи этапа	Время в мин.	Деятельность педагога	Деятельность учащихся	Методы и приёмы обучения	Формы организации учебной деятельности	Средства обучения
1.	Организационный	Проверка готовности учащихся, их настрой на работу	2	Приветствует учащихся, отмечает присутствующих, обеспечивает нормальную внешнюю обстановку для работы на занятии.	Участвуют в перекличке, настраиваются на деловой ритм.	Диалог педагог - учащийся	Фронтальная	
2.	Актуализация ранее изученного и знакомство с памятными датами из истории флота	Расширение кругозора по истории флота. Проверка освоения материала предыдущего занятия.	5	Рассказываю историю строительства парусного корабля «Орел». Опрашивает по знанию основных приемов работы по изготовлению черновой обшивки моделей.	Воспринимают историческую информацию. Отвечают на вопросы педагога.	Диалог педагог - учащийся	Индивидуально-групповая	Чертежи, электростанки, используемый инструмент.
3.	Целеполагание	Формулирование цели занятия	3	Создает проблемную ситуацию, в которой учащиеся обнаружат дефицит своих знаний и навыков. Формулирует цель занятия с учетов высказываний учащихся.	Озвучивают свои варианты цели занятия	Диалог педагог - учащийся	Индивидуально-групповая	
4.	Начальный этап работы Инструктаж по технике	Разъяснение задания на практическую работу. Подготовка	7	Проводит инструктаж по технике безопасности, напоминает порядок изготовления изделия.	Повторяют инструкцию по технике безопасности.	Рассказ – показ, самостоятельная	Индивидуально-групповая	Верстак, брусок с наждачной бумагой.

	безопасности.	материала, Нанесение рисунка		Контролирует правильность выполнения задания	Уясняют порядок выполнения черновой обшивки корпуса модели старинного парусника.	работа.		Чертежи, электростанки, используемый инструмент
5.	Работа по технологической карте.	Изготовление изделия по технологической карте.	15	Контролирует правильность выполнения задания	Распускает липовую доску на рейки. Выравнивает контуры изделия после шлифовки	Самостоятельная работа	Индивидуально-групповая	Верстак, столик для выпиливания, лобзик.карандаш надфили, брусок с наждачной бумагой
6.	Рефлексивный	Мобилизация учащихся на самооценку	08	Совместно подводит итоги практической деятельности. Оценивает изделие. Оговаривает ошибки. Предлагает дополнить предложение: ● Я знаю, что такое……. ● Я могу……. ● Я научился……	Представляет изделие на оценку Анализируют свою деятельность и определяют уровень своих достижений. Отвечают на вопросы педагога	Диалог педагог - учащийся Самооценка	Индивидуальная.	
7.	Организационный конец	Организационное окончание занятия	5	Настраивает учащихся на привидения рабочих мест в порядок. Прощается с учащимися.	Уборка рабочего места и инструмента.	Диалог: педагог - учающиеся	Фронтальная	
		ВСЕГО	45					

Педагог дополнительного образования: Порохин В.И

Приложение 5

Государственное бюджетное образовательное учреждение
«Центр детско-юношеского технического творчества и информационных технологий
Пушкинского района Санкт-Петербурга»

Результаты освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

«Паруса над океанами»

Педагог дополнительного образования

Порохин Виктор Игнатьевич

20___/20___ учебный год

Таблица 1. Информационная карта оценки результативности в соответствии с ожидаемыми результатами и темами, заявленными в образовательной программе.

Группа №_____ Год обучения по программе_____

№ п.п.	Фамилия, имя учащегося	Оценка результативности									
		Тема «Семь маленьких скстер»		Тема «Летучий проа»		Тема «Кон-Тики		Итоговая сумма баллов		Средний балл	
		теория	практика	теория	практика	теория	практика	теория	практика	теория	практика
1.											
2.											
3.											
4.											
5.											
6.											
7.											
8.											
9.											
10.											
11.											
12.											
13.											
14.											
15.											

Таблица 1.1 Информационная карта оценки результативности в соответствии с ожидаемыми результатами, заявленными в образовательной программе.

Группа № _____ Год обучения по программе _____

№ п.п.	Фамилия, имя учащегося	Оценка результативности									
		Входящий контроль		Полугодовой контроль		Годовой контроль		Итоговая сумма баллов		Средний балл	
		теория	практика	теория	практика	теория	практика	теория	практика	теория	практика
1.											
2.											
3.											
4.											
5.											
6.											
7.											
8.											
9.											
10.											
11.											
12.											
13.											
14.											
15.											

Таблица 2. Оценка социально-значимой деятельности учащихся. Выявление достижений учащихся за 20__/20___учебный год.

Группа № _____ Год обучения по программе _____

№ п.п.	Фамилия, имя учащегося	Участие учащегося в конкурсах (выставках, соревнованиях, других мероприятиях)			Оценка уровня активности (1 / 2 / 3)
		Название мероприятия	Статус	Степень участия	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					

Таблица 3. Информационная карта освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы за год (итоговая,)

Группа №_____ Год обучения по программе_____

№ п.п.	Фамилия, имя учащегося	Оценка развития личности учащегося			Общая сумма баллов	Средний балл	Уровень результативности низкий/средний/высокий
		Усвоение теоретического материала	Практические навыки	Социально-значимая деятельность			
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							
12.							
13.							
14.							
15.							

Качество обучения в группе (%) _____

Инструкция для педагога

1. **Оценка результативности: таблицы 1 и 1.1.**
   Таблица 1 заполняется если в программе предусмотрен тематический контроль. Педагог оценивает степень освоения каждой темы (теоретические знания, практические навыки) программы по **3-х балльной системе,** исходя из результатов своего собственного внутреннего контроля (тестовые задания, практическая работа по теме, тематические выставки и т.п.). Количество тем в таблице каждый педагог определяет самостоятельно в соответствии со своей программой.
   Для вычисления оценки результативности берется средняя величина от итоговой суммы баллов (итоговая сумма делится на количество изученных тем).
   Таблица 1.1 заполняется если в образовательной программе предусмотрен только входящий, полугодовой и годовой контроль. Педагог оценивает теоретические знания и практические навыки так же по 3-х балльной системе, исходя из результатов своего собственного внутреннего контроля (тестовые задания, практическая работа и др.).
   Для вычисления оценки результативности берется средняя величина от итоговой суммы баллов (общая сумма делится на 3).
   Баллы: 1 – низкий уровень
   2 – средний уровень
   3 – высокий уровень
2. **Таблица 2. Социально-значимая деятельность** – степень участия учащегося в мероприятиях ЦДЮТТ и ИТ, конкурсах, выставках и т.п.
   Уровень активности оценивается по 4-х балльной системе:
   0 – не принимает участия ни в каких мероприятиях;
   1 – принимает участие очень редко и не на высоком уровне;
   2 – принимает участие достаточно часто, иногда занимает призовые места;
   3 – всегда принимает участие, часто становится победителем или призером.

3. **Таблица 3. Информационная карта освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы за год (итоговая).**
   Заполняется для отчета в соответствии с таблицами 1 (1.1) и 2. Вычисляется средняя величина (общая сумма баллов делится на 3 и оценивается уровень результативности.
   При определении среднего балла полученная величина округляется до целого числа (например: 1, 3 ≈ 1; 2,5 ≈ 3)
   1 – низкий уровень
   2 – средний уровень
   3 – высокий уровень
4. **Качество обучения вычисляется по среднему баллу таким образом: сумма количества баллов 2 и 3 делится на общее количество учащихся в группе, затем величина умножается на 100%.**

Приложение 6

Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования
Центр детско-юношеского технического творчества и информационных технологий
Пушкинского района Санкт-Петербурга

СОГЛАСОВАНО
Заведующая учебно-методическим
отделом ГБУ ДО ЦДЮТТИТ
Пушкинского района Санкт-Петербурга
_____ Л.А. Новицкая
«1» сентября 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБУ ДО Центр детско-
юношеского технического творчества и
информационных технологий Пушкинского
района Санкт-Петербурга
_____ Д.С. Ковалев
«___» _____ 2016 г.

Положение
конкурса «Морские узлы – основа морской практики»

Общие положения

Конкурс проводится среди обучающихся групп детских объединений Центра детско-юношеского технического творчества и и нформационных технологий «Паруса над океанами» и «Юнги Балтики» в соответствии с планом руководителя вышеназванных объединений.

Цели

- Развитие мотивации обучающихся объединений «Паруса над океанами» и «Юнги Балтики» к занятию судомоделированием через привлечение их к соревновательной деятельности.
- Пропаганда морской практики как вида интеллектуальной, профессиоанальной деятельности.

Задачи

1. Закрепление знаний и навыков морской практики через вязание морских узлов.
2. Установление неформальных связей между обучающимися объединений.
3. Определение победителей.

Организаторы конкурса

- ГБУ ДО Центр детско-юношеского технического творчества и информационных технологий Пушкинского района Санкт-Петербурга.
- Педагог дополнительного образования руководитель объединений «Паруса над океанами» и «Юнги Балтики» Порохин Виктор Игнатьевич.

Участники

К участию в конкурсе допускаются все обучающиеся объединений «Паруса над океанами» и «Юнги Балтики».

Конкурс проводится в трех возрастных категориях: 7-8 , 9-10 и 11-16 лет.

Срок проведения

08 октября 2016

Порядок проведения конкурса

Конкурс проводится в форме личного первенстава по завязыванию основных морских узлов (фламандский – восьмерка; шкотовый; рыбацкий штык; беседочный) на правильность вязки узла и скорость выполнения задания.

Для проведения соревнования организатор готовит три соревновательных точки (стол, отрезки троса для вязки четырех узлов каждым участником соревнования).

Одновременно задание по вязке выполняют три участника. Очередность и соревновательная точка определяется по жребию.

По сигналу судьи участники конкурса начинают выполнять задание. По завершению выполнения задания участник докладывает судье «Задание выполнено». Судья фиксирует время выполнения в протоколе.

Связанные узлы передаются жюри для оценки правильности вязки.

Результаты соревнования оформляются протоколом.

Жюри конкурса

Определяет победителей конкурса жюри в составе:

- Асмолов Анатолий Федорович - методист;
- Благодырь Владислав Прокопьевич - педагог дополнительного образования;
- Матюшов Григорий Георгиевич - педагог дополнительного образования;
- Порохин Виктор Игнатьевич – педагог дополнительного образования.

Критерии оценки

1. Время выполнения соревновательного задания (вязки четырех узлов) в секундах.
2. Правильность вязки узла по шаблону (за каждую неправильную вязку ко времени выполнения задания добавляется штрафное время 5 сек).

Объявление результатов конкурса.

Победитель определяется по наименьшему затраченному времени с учетом штрафного времени. Победитель и призерысоревнования награждаются дипломами за 1-3 место. Остальные участники получают сертификат участника.

Руководитель объединений
«Паруса над океанами» и «Юнги Балитики» В.И. Порохин

Приложение7

Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования
Центр детско-юношеского технического творчества и информационных технологий
Пушкинского района Санкт-Петербурга

СОГЛАСОВАНО
Заведующая учебно-методическим
отделом ГБУ ДО ЦДЮТТИТ
Пушкинского района Санкт-Петербурга
_____ Л.А. Новицкая
«30» июня 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБУ ДО Центр детско-
юношеского технического творчества и
информационных технологий Пушкинского
района Санкт-Петербурга
_____ Д.С. Ковалев
«___» _____ 2016 г.

Положение
конкурса «Моя первая модель».

Общие положения

Конкурс проводится среди обучающихся групп детских объединений Центра детско-юношеского технического творчества и и нформационных технологий «Паруса над океанами» и «Юнги Балтики» в соответствии с планом руководителя вышеназванных объединений.

Цели

- Развитие мотивации обучающихся в объединениях «Паруса над океанами» и «Юнги Балтики» к занятию судомоделированием через привлечение их к состязательности при изготовлении стендовой модели.
- Пропаганда технологий судомоделирования, как вида интеллектуальной, профессиоанальной деятельности.

Задачи

1. Закрепление знаний и навыков владения ручным инструментом, работы на электростанках с различными материалами, умения работы с чертежами и строительство качественной стендовой модели, достижения наибольшей схожести с прототипом.
2. Установление неформальных связей между обучающимися объединений.
3. Определение победителей.

Организаторы конкурса

- ГБУ ДО Центр детско-юношеского технического творчества и и нформационных технологий Пушкинского района Санкт-Петербурга
- Педагог дополнительного образования руководитель объединений «Паруса над океанами» и «Юнги Балтики» Порохин Виктор Игнатьевич

Участники

К участию в конкурсе допускаются все обучающиеся объединений «Паруса над океанами» и «Юнги Балтики»

Конкурс проводится в двух возрастных категориях 7 - 10 и 11- 16 лет.

Срок проведения конкурса

Сроки предоставления работ с 01 по 09 декабря 2016 г.

Срок проведения выставки с 12.12.2016 г. по 16.12.2016 г.

Порядок проведения конкурса

Конкурс проводится в виде выставки,. На конкурс предоставляются полностью законченные работы. Жюри работает в ходе проведения выставки. Результаты работы жюри оформляются протоколом.

Требования к моделям.

1. Модели должны быть полностью закончены, эстетично оформлены.
2. Каждая модель должна иметь этикетку со следующей информацией: название работы, сведения об авторе работы (фамилия, имя, школа, класс, возраст).

Жюри конкурса

Определяет победителей конкурса жюри в составе:

- Асмолов Анатолий Федорович - методист;
- Благодырь Владислав Прокопьевич - педагог дополнительного образования;
- Матюшов Григорий Георгиевич - педагог дополнительного образования;
- Порохин Виктор Игнатьевич – педагог дополнительного образования.

Критерии оценки

1. Соответствие прототипу модели.
2. Аккуратность и правильность изготовления модели.
3. Общий вид модели.

Каждый критерий оценивается по трехбальной системе.

Объявление результатов конкурса.

Определение победителей проводится по окончанию конкурса в течении 3-х дней после выявления участников имеющих три лучших результата. Жюри определяет победителей личного первенства по двум возрастным категориям. Победители награждаются дипломами за 1-3 место. Остальные участники получают сертификат участника.

Руководитель объединений
«Паруса над океанами» и «Юнги Балитики» В.И.Порохин

Приложение 8

Положение
городского конкурса «Царскосельские корабелы»
в рамках открытого городского фестиваля технического творчества
«ТехноКакТУС: как творить, уметь, созидать»

https://cttit.ru/events/texnokaktus/

- **Возраст участников:** 7-17 лет
- **Форма участия:** Заочный
- **Срок подачи заявок:** 07.04.2018
- **Дата проведения:** 10.04 - 17.04.2018

Контактные данные
Организаторы: Матюшов Г.Г. - matushovgg@cttit.ru, Порохин В.И. - rid1955@mail.ru

Положение конкурса

1. Конкурс моделей кораблей и судов в классе «С» (стендовые модели) проводится с целью создания благоприятных условий для творческой самореализации, социальной адаптации учащихся средствами технического творчества, выявления и поддержки талантливых и одаренных школьников в области судомоделизма.
2. Задачи конкурса:
    - Массовое вовлечение школьников в занятие судомоделизмом и их широкое приобщение к техническому творчеству.
    - Обмен опытом между организациями и моделистами.
    - Широкая пропаганда технического творчества школьников.
    - Определение достижений школьников-моделистов в области конструирования и изготовления стендовых моделей кораблей.
    - Развитие в среде школьников патриотизма, чувство гордости за отечественное судостроение, достижения российской науки и техники.
3. Конкурс - заочный.
4. В конкурсе принимают участие учащиеся образовательных организаций, прошедшие регистрацию в соответствии с пунктом 11 настоящего Положения.
5. Представленные работы рассматриваются по четырем возрастным группам участников:
    - учащиеся 1-2 классов;
    - учащиеся 3-4 классов;
    - учащиеся 5-6 классов,
    - учащиеся 7-11 классов.
6. К участию в конкурсе принимаются индивидуальные и коллективные законченные работы, ранее не принимавшие участие в настоящем конкурсе. Работа может изготавливаться как одним моделистом, так и командой до 3 человек, являющихся обучающимися одного учреждения.
7. Представленные на Конкурс работы должны удовлетворять заявленной тематике, требованиям безопасной эксплуатации и технической эстетики, а также обязательно сопровождаются паспортом, этикеткой и графическим прототипом модели.
8. Тема конкурса: стендовые модели плавательных средств, кораблей и судов.
9. На конкурс предоставляются стендовые модели, модели-копии плавательных средств, кораблей и судов, выполненные из любых материалов, по номинациям:
    - Стендовые силуэтные модели из фанеры.
    - Стендовые модели гребных и парусных плавательных средств, кораблей и судов (С-1).
    - Стендовые модели судов с мотором (С-2).

- Стендовые модели из пластикового или другого набора (С-6).
- Стендовые модели из картона и бумаги (С-7).

10. В установленный сетевым графиком срок участники подают заявку на участие в конкурсе путем РЕГИСТРАЦИИ УЧАСТНИКОВ на сайте ГБУ ДО Центра детско-юношеского технического творчества и информационных технологий. Адрес сайта: http://cttit.ru. В этот же срок модели представляются организаторам конкурса по адресу г. Пушкин, ул. Набережная, д.12/66, каб. 109.
11. Выставка конкурсных моделей проводится с 10.04.2018 по 17.04.2018 г. в фойе ЦДЮТТИТ. Возврат моделей проводится после завершения выставки до 28.04.2018. Модели-победители и призеры возвращаются после финальных дней Фестиваля.
12. Требования к моделям:
    12.1. Модели должны быть полностью законченные, эстетично оформлены. Каждая модель должна сопровождаться:
    12.1.1. **Паспортом модели** (на бумаге формата А4), в котором указывается:
    - полное название образовательной организации,
    - номинация и название работы,
    - фамилия и имя автора (авторов),
    - класс, возраст
    - ФИО и должность педагога-руководителя (полностью),
    - краткая историческая справка о корабле-прототипе представленной модели.

    12.1.2. **Этикеткой.** Размер этикетки 90 мм х 40 мм, шрифт Comic Sans MS

    Номинация _____
    Название работы_____
    _____
    Автор (авторы)_____
    Возраст _____
    Педагог_____
    Учреждение _____

    12.1.3. **Графическим прототипом модели:** фотография образца (прототипа), рисунок, чертеж или шаблон, по которым изготовлялась модель.
13. Критерии оценки. Оценка модели членами жюри проводится по следующим критериям:
    - исполнение (качество изготовления модели, окраски, лакировки, склейки, точность форм, внешний вид поверхности) – 15 баллов;
    - объем (общий объем работы по изготовлению модели, количество изготовленных деталей, степень сложности их изготовления) – 20 баллов;
    - соответствие документации, в том числе завершенность модели (соответствие модели представленному графическому прототипу - техдокументации, наличие всех деталей, правильность выбранного тона окраски) – 10 баллов;
    - впечатление от модели (общее впечатление от внешнего вида модели) – 5 баллов;

    Максимальная сумма баллов - 50.
14. Жюри конкурса
    14.1. Работы участников конкурса оценивает жюри по представленным выше критериям оценки. Состав жюри определяется приказом директора ЦДЮТТИТ.
    14.2. Каждый член жюри оценивает самостоятельно и независимо от других членов представленные модели согласно специфическим для данного класса критериям.
    14.3. Результаты работы жюри оформляются протоколом и публикуются на сайте ГБУ ДО ЦДЮТТИТ.
15. Награждение участников
    15.1. Победители и призеры конкурса в каждой номинации и возрастной группе награждаются дипломами соответствующей степени (1, 2 и 3 место). Остальные участники получают онлайн-сертификаты, которые размещаются на сайте Организатора Фестиваля не позднее 28 апреля 2018 года по адресу http://cttit.ru.

15.2. Награждение призёров конкурса проводится во время проведения финальных дней Фестиваля.

Приложение 9

Проекты, выполненные в ходе реализации программы «Паруса над океанами»

Проект «Модель плота «Семь маленьких сестер»

Авторы проекта:
Антонов Матвей - 12 лет, 6 класс. школа №500;
Маслов Евгений - 14 лет, 7 класс, школа-интернат №8;
Маслов Сергей - 14 лет, 7 класс. школа №464;
Ратников Иван - 9 лет, 3 класс, лицей №410;
Трегубов Данила – 13 лет, 6 класс, лицей №410;
Хрусталев Игорь – 11 лет, 5 класс, школа №604;
Шелест Степан - 12 лет, 6 класс, школа №2 г.Коммунар ;

География презентаций проекта: Санкт-Петербург, Пушкинские горы, Казань.

Цель проекта: На примере постройки модели, ознакомиться с конструкцией плотов и получить представление как построить реальное плавсредство из подручных материалов, чтобы найти выход из любой ситуации во имя спасения жизни.

Краткое содержание проекта. Коллективный учебный проект. Впервые был выполнен учащимся 6 класса Степаном Шелестом.
За прототип модели взят плот американского путешественника Уильяма Уиллиса, который в 1954 году совершил 115-дневное путешествие по Тихому океану. Свое название плот получил от количества составляющих его основание бальсовых бревен. Модель привлекательна своей простотой для изготовления юными моделистами.

При выполнении проекта на основании эскиза из книги Шпаковского В.О. «Для тех, кто любит мастерить» была разработана технологическая карта изготовления модели. Модель изготовлена в масштабе 1:50.

Практическая значимость проекта. В процессе работы над моделью учащийся получил навыки работы столярным и электроинструментом, научился вязать морские узлы и получил азы морской практики.

Участие в конкурсах. Проект был представлен в 2016 году на городском конкурсе проектов технического моделирования и конструирования «От идеи до воплощения» - участник. В конкурсе «Корабел» в рамках открытого городского фестиваля технического творчества «ТехноКакТУС» было представлено три модели плота. На III международном конкурсе-фестивале музыкально-художественного творчества «Чудное мгновенье» (Пушкинские горы) свою модель представлял Трегубов Данила – 1 место. В 2017 году – на VII международном конкурсе-фестивале музыкально-художественного творчества «Восточная сказка» (г.Казань) было представлено 4 модели, занявшие два первых и два третьих места. На конкурсе «Юный корабел» в рамках открытого городского фестиваля технического творчества «ТехноКакТУС» свою модель представил Ратников Иван – 2 место.

Постпроектная деятельность.

Руководитель проекта педагог дополнительного образования Порохин В.И. включил проект в учебный план дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

«Паруса над океанами» и использует его при проведении занятий. Проект относится к начальному уровню сложности.

Проект «Модель плота «Кон-Тики»

Авторы проекта:

Богданов Алексей – 14 лет, 7 класс, школа-интернат №8;

Смирнов Георгий - 15 лет, 9 класс, школа №500.

География презентаций проекта: Санкт-Петербург, Пушкинские горы, Казань.

Цель проекта: На примере постройки модели, ознакомиться с конструкцией плотов и получить представление как построить реальное плавсредство из подручных материалов, чтобы найти выход из любой ситуации во имя спасения жизни.

Краткое содержание проекта. Прототипом модели является плот, который построил норвежский ученый и путешественник Тур Хейердал. В ходе проекта были изучены многочисленные материалы по данной теме (чертежи, книги путешественника, фильмы). Проработана технология изготовления модели. Заготовлены элементы основания плота и выполнена их вязка. Изготовлены дельные вещи, паруса и вышито изображение лица бога солнца древних инков на основном.

Практическая значимость проекта. В процессе работы над моделью учащиеся получили навыки работы столярным и электроинструментом, научились вязать морские узлы и получили азы морской практики.

Участие в конкурсах. Модель, выполненная Богдановым Алексеем, была представлена в 2016 году на городской открытой выставке технического творчества «Бумажная вселенная» и III международном конкурсе-фестивале музыкально-художественного творчества «Чудное мгновенье» (Пушкинские горы), где завоевала два первых места. В 2017 году модель выполненная Смирновым Георгием, участвовала в конкурсе «Юный корабел» в рамках открытого городского фестиваля технического творчества «ТехноКакТУС» - 2 место, и на VII международном конкурсе-фестивале музыкально-художественного творчества «Восточная сказка» - 1 место.

Постпроектная деятельность.

Руководитель проекта педагог дополнительного образования Порохин В.И. включил проект в учебный план дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Паруса над океанами» и использует его при проведении занятий.

Проект «Полинезийское проа»

Авторы проекта:

Григорьев Егор 13 лет, 7 класс, лицей №410;

Маслов Сергей 14 лет, 7 класс. школа №464;

Сараев Николай 13 лет, 7 класс, школа №511;

Трегубов Данила 13 лет, 6 класс, лицей №410.

География презентаций проекта: Санкт-Петербург, Казань.

Цель проекта: На примере постройки модели, ознакомиться с конструкцией первых парусных плавсредств и получить общее представление об истории развития судостроения.

Краткое содержание проекта. Проа - специфический тип многокорпусного парусного судна у народов, проживающих на островах, расположенных в Тихом океане. Чертежи для изготовления модели данного судна разрабатывались авторами проекта самостоятельно под руководством педагога. За основу чертежей модели взяты книжные эскизы. Модель представляет собой чрезвычайно узкое длинное судно, имеющее на одном из бортов балансир в виде бревна. Балансир связан с корпусом двумя деревянными балками. Балансир находится всегда на наветренном борту. Управляется проа рулевым веслом, которое при повороте переносят на нос, и, таким образом, нос становится кормой, а корма — носом. Парус имеет форму низкого треугольника, трапеции или прямоугольника. Прототип модели развивает скорость до 25 узлов.

Практическая значимость проекта. Образовательный проект. В процессе работы над моделью учащиеся получили навыки разработки технического рисунка, работы столярным и электроинструментом, решали проектные задачи, закрепили навыки по вязке морских узлов, получили азы морской практики. Созданная модель является оригинальной дизайнерской работой. Интерьерная вещь.

Участие в конкурсах. Модель, выполненная Сергеем Масловым, была представлена в 2016 году на городской открытой выставке технического творчества «Бумажная вселенная» - диплом участника. В 2017 году модель выполненная Сараевым Николаем участвовала в конкурсе «Юный корабел» в рамках открытого городского фестиваля технического творчества «ТехноКакТУС» - 3 место. На VII международном конкурсе-фестивале музыкально-художественного творчества «Восточная сказка» (г. Казань) было представлено четыре модели проа – три вторых и одно третье место.

Постпроектная деятельность.

Руководитель проекта педагог дополнительного образования Порохин В.И. включил проект в учебный план дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Паруса над океанами» и использует его при проведении занятий.

Проект «Китайская пиратская джонка»

Авторы проекта:

Богданов Алексей, 14 лет, 8 класс, школа-интернат№8

Богданов Александр, 14 лет, 8 класс, лицей №410.

География презентаций проекта: Санкт-Петербург, Казань.

Цель проекта: на примере постройки стендовой модели, ознакомиться с конструкцией парусных кораблей и получить общее представление об истории развития судостроения.

Краткое содержание проекта. Проект по созданию модели парусного судна выше средней сложности. Джонка – традиционное китайское парусное судно для плавания по рекам и вблизи морского побережья. Отличительные черты джонки – паруса из бамбуковых рей и циновок в форме четырехугольника, а также приподнятый нос и корма. Паруса можно сворачивать наподобие жалюзи. От торговой джонки пиратская отличается наличием вооружения (10 пушек) и корпусом, усиленным очень прочными водонепроницаемыми переборками. Массивный руль заменяет киль. Число мачт достигает пяти.

При изготовлении модели на основе теоретического чертежа на компьютере с использованием программы инженерного трехмерного проектирования Autodesk Inventor моделировались киль и шпангоуты и вырезались на лазерном станке. Приклеенные к килю шпангоуты в черновую обшивались деревянными рейками, шлифовались и окончательно обклеивались шпоном, разрезанным на лазерном станке на узкие полоски, имитирующие доски. Для изготовления парусов привлекались учащиеся художественной направленности.

Практическая значимость проекта. Образовательный проект. В процессе работы над моделью учащиеся получили навыки моделирования деталей модели на ПК, работы на лазерном, столярном и шлифовальном станках, использования электроинструмента. Решали проектные задачи, закрепили навыки по вязке морских узлов, получили азы морской практики. Созданная модель является оригинальной дизайнерской работой. Интерьерная вещь.Может использоваться в качестве учебного пособия по истории судостроения.

Участие в конкурсах. Модель представлялась в 2017 году на городской открытой выставке технического творчества «Бумажная вселенная» - 2 место, в конкурсе «Юный корабел» в рамках открытого городского фестиваля технического творчества «ТехноКакТУС» - 1 место, на VII международном конкурсе-фестивале музыкально-художественного творчества «Восточная сказка» (г. Казань) - 1 место.

Постпроектная деятельность.

Руководитель проекта педагог дополнительного образования Порохин В.И. включил проект в учебный план дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Паруса над океанами» и использует его при проведении занятий.

Проект «Русский «Орел»

Авторы проекта:

Сараев Николай, 14 лет, 8 класс, школа №511

Смирнов Георгий, 16 лет, 10 класс, школа №500.

Планируемая география презентаций проекта: Санкт-Петербург, Мннск.

Цель проекта: на примере постройки стендовой модели фрегата «Орел» изучить опыт европейского судостроения, познакомиться с конструкцией парусных кораблей данного класса и историей создания регулярного российского военного флота,

Краткое содержание проекта. За прототип первого парусного корабля, который в последствии назвали «Орел» был взят голландский пинас типа «Дефлингер». Конструкция корпуса фрегата соответствует классической конструкции кораблей той эпохи. Строили фрегат «Орел» в течение 2-х лет (1667 – 1669), по указу отца Петра-I Алексея Михайловича в селе Дединово Коломенского уезда. Предназначался для охраны русских торговых судов на Каспийском море.

Проект находится в стадии разработки. В ходе работы над проектом были изучены чертежи разных проектов такого типа кораблей. Выбор для создания модели достаточно сложного по конструкции корабля был обусловлен тем, что у учащихся третьего года обучения уже наработан опыт изготовления моделей средней сложности. Отдельные детали корпуса (киль, шпангоуты) моделировались на компьютере и изготавливались на лазерном станке. После установки шпангоутов на кильсоне, была произведена черновая обшивка корпуса липовой рейкой. На черновую обшивку была закреплена чистовая обшивка из планок красного дерева. Их нарезка также осуществлена на лазерном станке. В бортах прорезаны окна пушечных портов, в которых будут установлены пушки и рамы с крышками для защиты от волн. На модели будут установлены три мачты с прямыми парусами. Для изготовления такелажа учащимся объединения «3D-моделирования» конструируется станок для витья канатов (тросмот). Для изготовления парусов будут привлечены учащиеся объединения художественной направленности.

Практическая значимость проекта. Образовательный проект. В процессе работы над моделью учащиеся закрепили навыки моделирования деталей модели на ПК, работы на лазерном, столярном и шлифовальном станках, использования электроинструмента. Получат первый опыт конструирования станка для витья канатов для стендовых моделей, выбирать необходимые материалы для строительства парусника повышенной сложности. Будут освоены процессы литья корабельной артиллерии. Планируемый продуктовый результат проекта – дизайнерская, интерьерная модель парусника.

Приложение 10

Дипломы учащихся объединения «Паруса над океанами»

Март 2017

Май 2017

Комитет по образованию Санкт-Петербурга
Администрация Пушкинского района Санкт-Петербурга
ГБУ ДО для детей и взрослых Дворец учащейся молодежи Санкт-Петербурга
ГБУ ДО Центр детско-юношеского технического творчества
и информационных технологий Пушкинского района Санкт-Петербурга

ТЕХНОКАКТУС

КАК • ТВОРИТЬ • УМЕТЬ • СОЗИДАТЬ

ОТКРЫТЫЙ ГОРОДСКОЙ ФЕСТИВАЛЬ ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА

ДИПЛОМ

2 степени

в конкурсе

«Корабел»

награждается

Антонов Матвей

ГБУ ДО ЦДЮТТИТ Пушкинского района Санкт-Петербурга

в номинации

«Стендовые корпусные модели плавсредств, кораблей и судов»

педагог дополнительного образования:
Порохин Виктор Игнатьевич

Начальник отдела образования Пушкинского района Санкт-Петербурга — Н.П. Микушева

Директор ГБОУ ДОД «Дворец учащейся молодежи» Санкт-Петербурга — Л.А. Еселева

Директор ГБУ ДО ЦДЮТТИТ Пушкинского района Санкт-Петербурга — Д.С. Ковалёв

Комитет по образованию Санкт-Петербурга
Администрация Пушкинского района Санкт-Петербурга
ГБУ ДО для детей и взрослых Дворец учащейся молодежи Санкт-Петербурга
ГБУ ДО Центр детско-юношеского технического творчества
и информационных технологий Пушкинского района Санкт-Петербурга

ТЕХНОКАКТУС

КАК • ТВОРИТЬ • УМЕТЬ • СОЗИДАТЬ

ОТКРЫТЫЙ ГОРОДСКОЙ ФЕСТИВАЛЬ ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА

ДИПЛОМ

3 степени

в конкурсе

«Корабел»

награждается

Маслов Сергей

ГБУ ДО ЦДЮТТИТ Пушкинского района Санкт-Петербурга

в номинации

«Стендовые корпусные модели плавсредств, кораблей и судов»

педагог дополнительного образования:
Порохин Виктор Игнатьевич

Начальник отдела образования Пушкинского района Санкт-Петербурга — Н.П. Микушева

Директор ГБОУ ДОД «Дворец учащейся молодежи» Санкт-Петербурга — Л.А. Еселева

Директор ГБУ ДО ЦДЮТТИТ Пушкинского района Санкт-Петербурга — Д.С. Ковалёв

Комитет по образованию Санкт-Петербурга
Администрация Пушкинского района Санкт-Петербурга
ГБУ ДО для детей и взрослых Дворец учащейся молодежи Санкт-Петербурга
ГБУ ДО Центр детско-юношеского технического творчества
и информационных технологий Пушкинского района Санкт-Петербурга

ТЕХНОКАКТУС

КАК • ТВОРИТЬ • УМЕТЬ • СОЗИДАТЬ

ОТКРЫТЫЙ ГОРОДСКОЙ ФЕСТИВАЛЬ ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА

ДИПЛОМ

1 степени

в конкурсе

«Корабел»

награждается

Шелест Степан

ГБУ ДО ЦДЮТТИТ Пушкинского района Санкт-Петербурга

в номинации

«Стендовые корпусные модели плавсредств, кораблей и судов»

педагог дополнительного образования:
Порохин Виктор Игнатьевич

Начальник отдела образования Пушкинского района Санкт-Петербурга — Н.П. Микушева

Директор ГБОУ ДОД «Дворец учащейся молодежи» Санкт-Петербурга — Л.А. Еселева

Директор ГБУ ДО ЦДЮТТИТ Пушкинского района Санкт-Петербурга — Д.С. Ковалёв

ТВОРЧЕСКОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «ТРИУМФ»
ПРИ ПОДДЕРЖКЕ УПРАВЛЕНИЙ ОБРАЗОВАНИЯ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
И УПРАВЛЕНИЯ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ ПО КУЛЬТУРЕ

III МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНКУРС-ФЕСТИВАЛЬ
МУЗЫКАЛЬНО-ХУДОЖЕСТВЕННОГО ТВОРЧЕСТВА

Чудное мгновенье

ДИПЛОМ

Лауреат 1 *степени*

в возрастной группе 11-12

в номинации Выставка прикладного искусства. Судомоделирование

награждается

Трегубов Данила

преп. Порохин Виктор Игнатьевич

Петрова Елена Михайловна (Россия, г. Санкт-Петербург)
Доцент кафедры музыкального воспитания и вокала Санкт-Петербургской государственной Академии Театрального Искусства.

Мельников Сергей Владимирович (Россия, г. Москва)
Заслуженный работник культуры Московской области. Артист Государственного ансамбля «Россия», артист балета ансамбля песни и пляски Московского военного округа Противовоздушной обороны. Член городского экспертного совета по хореографии г. Москвы.

Хитрина Татьяна Витальевна (Россия, п. Пушкинские горы)
Преподаватель по классу фортепиано Муниципальной бюджетной образовательной организации дополнительного образования детей «Пушкиногорская Детская школа искусств имени С.С. Гейченко».

Шлефер Наталья Васильевна (Россия, п. Пушкинские горы)
Заместитель директора Муниципальной бюджетной образовательной организации дополнительного образования детей «Пушкиногорская Детская школа искусств имени С.С. Гейченко», преподаватель игровых дисциплин.

Кораблёва Зоя Борисовна (Россия, г. Псков)
Заместитель директора по учебно-методической работе ГБОУ СПО «Псковской областной колледж искусств имени Н.А. Римского-Корсакова», преподаватель специального фортепиано.

Горбунова Елена Васильевна (Россия, г. Санкт-Петербург)
Генеральный директор Творческого объединения «Триумф».

Члены жюри:

Пушкинские горы
2016

ТРИУМФ
ТВОРЧЕСКОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «ТРИУМФ»
ПРИ ПОДДЕРЖКЕ КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ ГОРОДА КАЗАНИ
VII МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНКУРС-ФЕСТИВАЛЬ
МУЗЫКАЛЬНО-ХУДОЖЕСТВЕННОГО ТВОРЧЕСТВА
«ВОСТОЧНАЯ СКАЗКА»
Диплом
Лауреат I степени
в возрастной группе 11-12 лет
в номинации Вокальное искусство. Сольное исполнительство
награждается
Антонов Матвей
преп. Парохин Виктор Игнатьевич
КАЗАНЬ
2017

ТРИУМФ
ТВОРЧЕСКОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «ТРИУМФ»
ПРИ ПОДДЕРЖКЕ КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ ГОРОДА КАЗАНИ
VII МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНКУРС-ФЕСТИВАЛЬ
МУЗЫКАЛЬНО-ХУДОЖЕСТВЕННОГО ТВОРЧЕСТВА
«ВОСТОЧНАЯ СКАЗКА»
Диплом
Лауреат III степени
в возрастной группе 13-15 лет
в номинации Вокальное искусство. Сольное исполнительство
награждается
Маслов Евгений
преп. Парохин Виктор Игнатьевич
КАЗАНЬ
2017

ТРИУМФ
ТВОРЧЕСКОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «ТРИУМФ»
ПРИ ПОДДЕРЖКЕ КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ ГОРОДА КАЗАНИ
VII МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНКУРС-ФЕСТИВАЛЬ
МУЗЫКАЛЬНО-ХУДОЖЕСТВЕННОГО ТВОРЧЕСТВА
«ВОСТОЧНАЯ СКАЗКА»
Диплом
Лауреат I степени
в возрастной группе 11-12 лет
в номинации Вокальное искусство. Сольное исполнительство
награждается
Хрусталев Игорь
преп. Парохин Виктор Игнатьевич
КАЗАНЬ
2017

ТРИУМФ
ТВОРЧЕСКОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «ТРИУМФ»
ПРИ ПОДДЕРЖКЕ КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ ГОРОДА КАЗАНИ
VII МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНКУРС-ФЕСТИВАЛЬ
МУЗЫКАЛЬНО-ХУДОЖЕСТВЕННОГО ТВОРЧЕСТВА
«ВОСТОЧНАЯ СКАЗКА»
Диплом
Лауреат III степени
в возрастной группе 13-15 лет
в номинации Вокальное искусство. Сольное исполнительство
награждается
Шелест Степан
преп. Парохин Виктор Игнатьевич
КАЗАНЬ
2017

Комитет по образованию Санкт-Петербурга
ГБУ ДО Центр детско-юношеского технического творчества и инфомационных технологий Пушкинского района города Санкт-Петербурга
Администрация Пушкинского района Санкт-Петербурга
ГБУ ДО для детей и взрослых Дворец учащейся молодежи Санкт-Петербурга
ТЕХНОКАКТУС
ОТКРЫТЫЙ ГОРОДСКОЙ ФЕСТИВАЛЬ ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА
ДИПЛОМ
II СТЕПЕНИ
награждается
Ратников Иван
ГБУ ДО ЦДЮТТИТ Пушкинского района Санкт-Петербурга
Конкурс
«Юный корабел»
Номинация
«Стендовые корпусные модели плавсредств, кораблей и судов»
педагог: Порохин Виктор Игнатьевич
Директор ГБУ ДО «Дворец учащейся молодежи Санкт-Петербурга»
Л.А. Еселева
Директор ГБУ ДО ЦДЮТТИТ Пушкинского района Санкт-Петербурга
Д.С. Ковалёв
2017
Санкт-Петербург

Комитет по образованию Санкт-Петербурга
ГБУ ДО Центр детско-юношеского технического творчества и инфомационных технологий Пушкинского района города Санкт-Петербурга
Администрация Пушкинского района Санкт-Петербурга
ГБУ ДО для детей и взрослых Дворец учащейся молодежи Санкт-Петербурга
ТЕХНОКАКТУС
ОТКРЫТЫЙ ГОРОДСКОЙ ФЕСТИВАЛЬ ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА
ДИПЛОМ
I СТЕПЕНИ
награждается
Антонов Матвей
ГБУ ДО ЦДЮТТИТ Пушкинского района Санкт-Петербурга
Конкурс
«Юный корабел»
Номинация
«Стендовые корпусные модели плавсредств, кораблей и судов»
педагог: Порохин Виктор Игнатьевич
Директор ГБУ ДО «Дворец учащейся молодежи Санкт-Петербурга»
Л.А. Еселева
Директор ГБУ ДО ЦДЮТТИТ Пушкинского района Санкт-Петербурга
Д.С. Ковалёв
2017
Санкт-Петербург

ТРИУМФ
ТВОРЧЕСКОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «ТРИУМФ»
ПРИ ПОДДЕРЖКЕ КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ ГОРОДА КАЗАНИ
VII МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНКУРС-ФЕСТИВАЛЬ МУЗЫКАЛЬНО-ХУДОЖЕСТВЕННОГО ТВОРЧЕСТВА
«ВОСТОЧНАЯ СКАЗКА»
Диплом
Лауреат II степени
в возрастной группе 13-15 лет
в номинации Вокальное творчество. Сольное исполнение
награждается
Григорьев Егор
преп. Порохин Виктор Игнатьевич
КАЗАНЬ
2017

ТРИУМФ
ТВОРЧЕСКОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «ТРИУМФ»
ПРИ ПОДДЕРЖКЕ КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ ГОРОДА КАЗАНИ
VII МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНКУРС-ФЕСТИВАЛЬ МУЗЫКАЛЬНО-ХУДОЖЕСТВЕННОГО ТВОРЧЕСТВА
«ВОСТОЧНАЯ СКАЗКА»
Диплом
Лауреат III степени
в возрастной группе 13-15 лет
в номинации Вокальное творчество. Сольное исполнение
награждается
Маслов Сергей
преп. Порохин Виктор Игнатьевич
КАЗАНЬ
2017

ТРИУМФ
ТВОРЧЕСКОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «ТРИУМФ»
ПРИ ПОДДЕРЖКЕ КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ ГОРОДА КАЗАНИ
VII МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНКУРС-ФЕСТИВАЛЬ
МУЗЫКАЛЬНО-ХУДОЖЕСТВЕННОГО ТВОРЧЕСТВА
«ВОСТОЧНАЯ СКАЗКА»
Диплом
Лауреат II степени
в возрастной группе
в номинации
награждается
Сараев Николай
преп. Порохин Виктор Игнатьевич
КАЗАНЬ
2017

ТРИУМФ
ТВОРЧЕСКОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «ТРИУМФ»
ПРИ ПОДДЕРЖКЕ КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ ГОРОДА КАЗАНИ
VII МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНКУРС-ФЕСТИВАЛЬ
МУЗЫКАЛЬНО-ХУДОЖЕСТВЕННОГО ТВОРЧЕСТВА
«ВОСТОЧНАЯ СКАЗКА»
Диплом
Лауреат II степени
в возрастной группе
в номинации
награждается
Трегубов Даниил
преп. Порохин Виктор Игнатьевич
КАЗАНЬ
2017

Комитет по образованию Санкт-Петербурга
ГБУ ДО Центр детско-юношеского технического творчества
и инфомационных технологий
Пушкинского района города Санкт-Петербурга
Администрация Пушкинского района Санкт-Петербурга
ГБУ ДО для детей и взрослых Дворец учащейся молодежи Санкт-Петербурга
ТЕХНОКАКТУС
ОТКРЫТЫЙ ГОРОДСКОЙ ФЕСТИВАЛЬ
ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА
ДИПЛОМ
III СТЕПЕНИ
награждается
Сараев Николай
ГБУ ДО ЦДЮТТИТ Пушкинского района Санкт-Петербурга
Конкурс
«Юный корабел»
Номинация
«Стендовые корпусные модели плавсредств,
кораблей и судов»
педагог: Порохин Виктор Игнатьевич
Директор ГБУ ДО «Дворец учащейся молодежи Санкт-Петербурга»
Л.А. Еселева
Директор ГБУ ДО ЦДЮТТИТ Пушкинского района Санкт-Петербурга
Д.С. Ковалёв
2017
Санкт-Петербург

КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ЦЕНТР ДЕТСКОГО (ЮНОШЕСКОГО)
ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА
ДИПЛОМ
НАГРАЖДАЕТСЯ
Богданов Алексей
ГБУ ДО ЦДЮТТИТ Пушкинского района
педагог Порохин Виктор Игнатьевич
за I МЕСТО
в XVIII Городской открытой выставке технического творчества
«Бумажная Вселенная»
Старшая возрастная группа
номинация «Технические модели
и объекты из других материалов»
Председатель Оргкомитета:
директор СПбЦД(Ю)ТТ
А. Н. Думанский
18 – 22 апреля 2016 года
Санкт-Петербург

ТРИУМФ
ТВОРЧЕСКОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «ТРИУМФ»
ПРИ ПОДДЕРЖКЕ УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
И УПРАВЛЕНИЯ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ ПО КУЛЬТУРЕ
III МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНКУРС-ФЕСТИВАЛЬ
МУЗЫКАЛЬНО-ХУДОЖЕСТВЕННОГО ТВОРЧЕСТВА
Чудное мгновенье
ДИПЛОМ
Лауреат I степени
в возрастной группе 13-15
в номинации Выставка прикладного искусства. Судомоделирование
награждается
Богданов Алексей
преп. Порохин Виктор Игнатьевич
Пушкинские горы
2016

Комитет по образованию Санкт-Петербурга
ГБУ ДО Центр детско-юношеского технического творчества
и информационных технологий
Пушкинского района города Санкт-Петербурга
Администрация Пушкинского района Санкт-Петербурга
ГБУ ДО для детей и взрослых Дворец учащейся молодежи Санкт-Петербурга
ТЕХНОКАКТУС
ОТКРЫТЫЙ ГОРОДСКОЙ ФЕСТИВАЛЬ
ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА
ДИПЛОМ
II СТЕПЕНИ
награждается
Смирнов Георгий
ГБУ ДО ЦДЮТТИТ Пушкинского района Санкт-Петербурга
Конкурс
«Юный корабел»
Номинация
«Стендовые корпусные модели плавсредств,
кораблей и судов»
педагог: Порохин Виктор Игнатьевич
Директор ГБУ ДО «Дворец учащейся молодежи Санкт-Петербурга»
Л.А. Еселева
Директор ГБУ ДО ЦДЮТТИТ Пушкинского района Санкт-Петербурга
Д.С. Ковалёв
2017
Санкт-Петербург

ТРИУМФ
ТВОРЧЕСКОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «ТРИУМФ»
ПРИ ПОДДЕРЖКЕ КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ ГОРОДА КАЗАНИ
VII МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНКУРС-ФЕСТИВАЛЬ
МУЗЫКАЛЬНО-ХУДОЖЕСТВЕННОГО ТВОРЧЕСТВА
«ВОСТОЧНАЯ СКАЗКА»
Диплом
Лауреат I степени
в возрастной группе 10-15 лет
в номинации
награждается
Богданов Алексей
преп. Порохин Виктор Игнатьевич
КАЗАНЬ
2017

КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ЦЕНТР ДЕТСКОГО (ЮНОШЕСКОГО)
ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА
ДИПЛОМ
НАГРАЖДАЕТСЯ
Богданов Алексей
ГБУ ДО ЦДЮТТиИТ Пушкинского района СПб
педагог Порохин Виктор Игнатьевич
за II МЕСТО
в XIX Городской открытой выставке технического творчества
«Бумажная Вселенная»
Старшая возрастная группа
номинация «Технические модели
и объекты из других материалов»
Председатель Оргкомитета
директор СПбЦД(Ю)ТТ
А. Н. Думанский
11 - 14 апреля 2017 года
Санкт-Петербург

Комитет по образованию Санкт-Петербурга
ГБУ ДО Центр детско-юношеского технического творчества
и инфомационных технологий
Пушкинского района города Санкт-Петербурга
Администрация Пушкинского района Санкт-Петербурга
ГБУ ДО для детей и взрослых Дворец учащейся молодежи Санкт-Петербурга

ТЕХНОКАКТУС

КАК • ТВОРИТЬ • УМЕТЬ • СОЗИДАТЬ

ОТКРЫТЫЙ ГОРОДСКОЙ ФЕСТИВАЛЬ
ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА

ДИПЛОМ

I СТЕПЕНИ

награждается

Богданов Алексей

ГБУ ДО ЦДЮТТИТ Пушкинского района Санкт-Петербурга

Конкурс
«Юный корабел»
Номинация
«Стендовые корпусные модели плавсредств, кораблей и судов»

педагог: Порохин Виктор Игнатьевич

Директор ГБУ ДО «Дворец учащейся молодежи Санкт-Петербурга» Л.А. Еселева

Директор ГБУ ДО ЦДЮТТИТ Пушкинского района Санкт-Петербурга Д.С. Ковалёв

2017

Санкт-Петербург