

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа № 573 Приморского района Санкт-Петербурга**

Рекомендована к использованию

Педагогическим советом

ГБОУ школы № 573

Приморского района Санкт-Петербурга

Протокол от 16.05.2024 № 4

УТВЕРЖДЕНА

Приказом от 20.05.2024 № 54/3

Директор ГБОУ школы № 573

Приморского района Санкт-Петербурга

_____ И.В.Назарова

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

технической направленности

«Стендовый моделизм»

на 2024-2025 учебный год

Возраст учащихся: от 10 лет

Срок реализации: 3 года

Разработчик:

Скидан Сергей Владимирович

педагог дополнительного образования

2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 573
ПРИМОРСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**, Назарова Ирина
Владимировна, Директор

05.09.24 11:28 (MSK)

Сертификат D2E0EB68D7E27AD4F9D092817DD0BB91

Пояснительная записка

Направленность программы: техническая.

Уровень освоения: общекультурный.

Программа разработана на основе следующих **нормативно-правовых документов:**

Нормативные акты	
Основные характеристики программы	<ul style="list-style-type: none">Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 273) (ст.2, ст.12, ст.75).
Порядок проектирования	<ul style="list-style-type: none">Федеральный закон № 273-ФЗ (ст.12, ст.47, ст.75);Распоряжение Комитета по образованию от 01.03.2017 №617-р об утверждении Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ в государственных образовательных организациях, находящихся в ведении Комитета по образованию.
Условия реализации	<ul style="list-style-type: none">Федеральный закон № 273-ФЗ (п.1,2,3,9 ст.13; п. 1,5,6 ст.14; ст.15; ст.16; ст.33, ст.34, ст.75);Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-Эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28;Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №2;Постановление правительства Санкт-Петербурга от 13 марта 2020 года N 121 «О мерах по противодействию распространению в Санкт-Петербурге новой коронавирусной инфекции (COVID-19) (с изменениями на 21 августа 2020 года) (редакция, действующая с 31 августа 2020 года);Стандарт безопасной деятельности образовательной организации, в том числе санитарно-гигиенической безопасности, в целях противодействия распространения в Санкт-Петербурге новой коронавирусной инфекции (COVID-19) разработанный во исполнение подпункта 2-5.1. постановления Правительства Санкт-Петербурга от 13.03.2020 № 121 «О мерах по противодействию распространению в Санкт-Петербурге новой коронавирусной инфекции (COVID-19)», в соответствии с письмами Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 12.05.2020 № 02/9060-2020-24 «О направлении рекомендаций по организации работы образовательных организаций в условиях распространения COVID-19» от 14.02.2020 № 02/2230-2020-32 «О проведении профилактических и дезинфекционных мероприятий в организациях общественного питания и пищеблоках образовательных организаций», письмом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.04.2020 № ГД-161/04 «Об организации образовательного процесса».
Содержание программы	<ul style="list-style-type: none">Федеральный закон № 273-ФЗ (п.9, 22, 25 ст.2; п.5 ст.12; п.1, п.4 ст.75);Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 573
ПРИМОРСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА, Назарова Ирина
Владимировна, Директор

05.09.24 11:28 (MSK)

Сертификат D2E0EB68D7E27AD4F9D092817DD0BB91

	<p>№ 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Концепция развития дополнительного образования детей/распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014г. № 1726-р
<p>Организация образовательного процесса</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Федеральный закон № 273-ФЗ (ст.15, ст.16, ст.17; ст.75); • Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»; • Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-Эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28; • Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №2; • Постановление правительства Санкт-Петербурга от 13 марта 2020 года N 121 «О мерах по противодействию распространению в Санкт-Петербурге новой коронавирусной инфекции (COVID-19) (с изменениями на 21 августа 2020 года) (редакция, действующая с 31 августа 2020 года); • Стандарт безопасной деятельности образовательной организации, в том числе санитарно-гигиенической безопасности, в целях противодействия распространения в Санкт-Петербурге новой коронавирусной инфекции (COVID-19) разработанный во исполнение подпункта 2-5.1. постановления Правительства Санкт-Петербурга от 13.03.2020 № 121 «О мерах по противодействию распространению в Санкт-Петербурге новой коронавирусной инфекции (COVID-19)», в соответствии с письмами Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 12.05.2020 № 02/9060-2020-24 «О направлении рекомендаций по организации работы образовательных организаций в условиях распространения COVID-19» от 14.02.2020 № 02/2230-2020-32 «О проведении профилактических и дезинфекционных мероприятий в организациях общественного питания и пищеблоках образовательных организаций», письмом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.04.2020 № ГД-161/04 «Об организации образовательного процесса».

Актуальность программы

Среди многочисленных направлений детского технического творчества стендовое моделирование занимает достаточно значительную и ничем незаменимую нишу. Это

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 573
ПРИМОРСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА, Назарова Ирина
Владимировна, Директор

05.09.24 11:28 (MSK)

Сертификат D2E0EB68D7E27AD4F9D092817DD0BB91

объясняется целыми рядом важных причин. Главной отличительной чертой стендового моделизма всегда являлось то, что он всегда шел «в ногу со временем» и работы мастеров отражали достигнутый обществом уровень технического прогресса. Второй отличительной чертой стендового моделизма является его политехнический характер – как и раньше он отражает основные направления технического прогресса человечества. Третьей чертой стендового моделизма является доступность – по возрасту моделистов, по ассортименту моделей, по цене и качеству моделей. Все это очень выгодно отличает стендовый моделизм от других видов технического творчества, особенно детского. Четвертой важной чертой стендового моделирования является пропаганда достижений отечественной науки и техники, воплотившейся в различных образцах военной и гражданской техники, являющихся мировыми эталонами качества и развития технологий. Пятым важным аспектом стендового моделирования является изучение истории развития и технической мысли. Еще одним чрезвычайно важным аспектом, без которого невозможно представить себе стендовый моделизм, является патриотическое воспитание точнее те его грани, которые обращены к героическому прошлому нашей страны. У детей всегда наблюдается стойкий интерес к образцам военной техники времен Великой Отечественной войны. В этом случае просто невозможно обойти стороной вопросы, касающиеся истории Отечественной войны, принимая во внимание их огромное многообразие. Это и общеисторические вопросы, и технические аспекты войны, и дипломатические вопросы и самое главное – роль человека в любом историческом эпизоде, будь то бой местного значения или крупное сражение, вошедшее в историю. Именно опираясь на примеры деятельности известных героев Советского Союза и обычных участников войны дети начинают понимать какие тяготы и лишения испытывали солдаты на фронте, детям открываются грани героизма простого русского солдата, становится очевидно насколько грозной для врага была наша техника, насколько высока цена нашей Победы. Особенно ярко дети воспринимают многие вопросы, связанные с Отечественной войной в ходе работы над созданием моделей военной техники. Именно в конкретной боевой машине для них сконцентрированы воля к победе, ненависть к врагу, мастерство и героизм танкистов и летчиков умноженные на талант конструкторов и труд рабочих в тылу. Во многих семьях еще живы рассказы и воспоминания об участниках войны, поэтому постройка моделей это своеобразная дань памяти всем участникам войны, ежедневно приближавшим светлый час нашей Победы, дань памяти и павшим и живым. Еще одно направление стендового моделизма, активно развивающееся в наши дни – создание диорам (макетов). Диорама есть средство визуального отображения определенных исторических событий. Изготовление диорам это очень хороший способ изучения любой эпохи и государства, поскольку на диораме можно очень достоверно отобразить здания и сооружения, одежду и униформу, технику и вооружение конкретного исторического периода и даже целые исторические события. В последние годы заметно оживился процесс создания школьных музеев, возросло их количество и улучшилось качество экспозиций. В деле организации школьных музеев создание диорам играет важную роль, так как трудно себе представить экспозицию без макетов, изготовленных руками школьников. Еще одно обстоятельство, на которое нельзя не обратить внимание. Нередко стендовый моделизм является «семейным» хобби, когда постройкой масштабных моделей увлечены не только дети, но и их отцы. Это создает общность интересов родителей и детей, помогает лучшему взаимопониманию в семье и

создает тот дополнительный стержень, способствующий укреплению семьи и сглаживанию проблемы «отцов и детей» нередко стоящей очень остро.

Адресат программы

Возраст учащихся, для которых предназначена данная программа от 10 лет. В коллектив могут быть приняты все желающие, не имеющие противопоказаний по здоровью (мальчики и девочки). Условия формирования групп: в группу могут приниматься учащиеся как одного возраста так и разновозрастные.

Объем и срок реализации программы

Год обучения	Общее количество часов	Количество часов в неделю
1	102	3
2	102	3
3	102	3

Цель и задачи программы

Цель программы: формирование у обучающихся технических, конструкторских, творческих компетенций, развитие проектных и технологических навыков с помощью сборки и покраски моделей различных образцов техники, росписи военно- исторических миниатюр и изготовления диорам, воспитание патриотизма, уважения к Вооружённым Силам и воинским подвигам предков.

Задачи:

Обучающие:

- Сформировать интерес к технике, разным видам технического творчества.
- Обучить детей использованию в речи правильной технической терминологии, технических понятий и терминов.
- Сформировать элементы технико-конструкторских и технологических компетенций.
- Сформировать навыки работы с различными инструментами, приспособлениями, материалами.
- Сформировать умение самостоятельно решать вопросы сборки масштабных моделей, обучить приемам и технологии изготовления моделей.
- Обучить способам составления и чтения чертежей.
- Обучить безопасным приемам работы с оборудованием и инструментами.
- Пробуждение и формирование интереса к истории развития техники и истории своей Родины и ее Вооруженных Сил.

Развивающие:

- Обучить умению планирования своей работы.
- Способствовать развитию пространственного мышления.
- Способствовать развитию творческих способностей, конструкторских компетенций, творческой инициативы.
- Способствовать стремлению к непрерывному саморазвитию.
- Способствовать развитию настойчивости, гибкости и внимания.

Воспитательные:

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 573
ПРИМОРСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА,** Назарова Ирина
Владимировна, Директор

05.09.24 11:28 (MSK)

Сертификат D2E0EB68D7E27AD4F9D092817DD0BB91

Способствовать воспитанию потребности в творческом труде, трудолюбия как высокой ценности в жизни;

Способствовать формированию позитивного отношения обучающегося к собственному интеллектуальному развитию и воспитанию гражданской культуры личности

Способствовать воспитанию умения работать в коллективе, сформировать чувство коллективизма и взаимопомощи

Формировать трудолюбие, настойчивость в преодолении трудностей, достижении поставленных задач, волю и стремление к победе.

Воспитывать аккуратность, дисциплинированность, ответственность за порученное дело.

Приобщить к нормам социальной жизнедеятельности через создание ситуации успеха.

Воспитывать у детей чувство патриотизма и гражданственности на примерах истории Российских Сил, воинских традиций, воинских подвигов и трудовых свершений.

Формирование самостоятельности и инициативности.

Условия реализации программы

В соответствии с СанПином в специально оборудованном кабинете (в столярной мастерской) состав группы учащихся должен быть не более 14 человек. Занятия в группах проводятся по 3 часа в неделю из расчета 102 учебных часов в год: I год обучения 3 часа в неделю – 102 часа в год; II год обучения 3 часа в неделю – 102 часа в год; III год обучения 3 часа в неделю – 102 часа в год.

Особенности организации образовательного процесса

В дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе предусмотрен вариативный вариант, который может быть реализован при необходимости с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Данная программа построена на основе личностно ориентированной модели обучения, опирающейся на концепцию развивающего обучения. Реализовать на практике программу поможет практическое применение следующих принципов:

1. Доступности – при изложении материала учитываются возрастные особенности детей; материал при изучении располагается от простого к более сложному.
2. Наглядности – органы зрения пропускают почти в 5 раз больше информации в мозг, чем органы слуха, поэтому на занятиях используются в качестве наглядного материала плакаты, чертежи, иллюстрации из журналов и энциклопедий, просмотр кинохроники, демонстрация моделей, построенных более старшими воспитанниками.
3. Познавательности и активной вовлеченности – для активизации познавательной и творческой деятельности используются разнообразные формы обучения, виды и типы занятий, различные конкурсы, которые призваны пробудить у детей интерес к обучению и является прекрасной мотивацией их практической творческой деятельности.
4. Прочности – успешное усвоение знаний и практических трудовых навыков приходит когда дети проявляют познавательную активность, проводят исследование образцов техники, изучая историю их создания, устройство, применение. При этом учащиеся с дополнительной литературой кино и фотодокументами.

При этом необходимо учитывать следующие факторы, позитивно влияющие на результаты работы:

– **возрастные и личностные особенности детей.**

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 573
ПРИМОРСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**, Назарова Ирина
Владимировна, Директор

05.09.24 11:28 (MSK)

Сертификат D2E0EB68D7E27AD4F9D092817DD0BB91

- тематический план представлен отдельными блоками, в которых несложно проследить технологию построения моделей.
- оптимальное сочетание теоретических и практических занятий в каждом отдельном блоке программы.
- в программу включены занятия с использованием аппаратуры мультимедиа, ПК, аудио и видеотехники, активно влияющие как на развитие познавательных способностей детей, так и стимулирующими их в процессе творческой деятельности.

Чтобы добиться в работе предполагаемых результатов при выполнении учебной программы используются следующие методы работы:

1. Объяснительно-иллюстративный – при нем педагог, проводя занятия, рассказывает и показывает на схемах, чертежах, макетах, плакатах новый материал.
2. Репродуктивный – при использовании этого метода выполнять трудовые операции по образцу, повторяя последовательность действий за учителем.
3. Диалогический – применение этого метода предусматривает диалог между педагогом и учащимся (или группой учащихся), обеспечивает более полное и прочное усвоение знаний, путем обсуждения возникающих проблем при построении модели или диорамы.
4. Поисковый – учащиеся совместно с педагогом проводят поиск новых решений. Это может быть технология, новые материалы, применяемые в практической работе, поиск необходимой для построения моделей информации в литературе, Интернете, периодике.

Формы проведения занятий:

Вводные и обобщающие лекции, практическая работа, викторины, тестирование, зачет, , беседы, дебаты, самостоятельная работа, групповая работа.

Формы организации деятельности учащихся на занятии

Фронтальная : работа педагога со всеми учащимися одновременно (беседа, показ, объяснение и т.п.);

групповая: организация работы (совместные действия, общение, взаимопомощь) в малых группах, в т.ч. в парах, для выполнения определенных задач (группы могут выполнять одинаковые или разные задания, состав группы может меняться в зависимости от цели деятельности);

занятия с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Материально-техническое оснащение программы

Для успешной реализации образовательной программы “Мир цифровых технологий” необходимо: наличие учебной мастерской, оснащенной верстаками, табуретками, оргтехникой (проектор) для ведения аудиторных учебных занятий, экран, программное обеспечение;

Аэрограф – 4 шт.

Компрессор воздушный – 2 шт.

Гравер – 1 шт.

Чертежные инструменты: линейки – 14 шт., циркули – 14 шт., измерители – 14 шт., транспортиры – 14 шт., штангенциркуль – 5 шт.

Инструменты: скальпель – 14 шт., нож канцелярский – 14 шт., пинцеты (различной конфигурации) – 30 шт., набор резаков по дереву – 2 шт., бумага наждачная «О», «ОО», «ООО» - 20 листов, напильник – 5 шт., набор надфилей – 14 шт., дрель ручная – 3 шт., набор сверл 0,1-5 мм – 4 шт., бокорезы – 10 шт., кусачки – 10 шт., плоскогубцы – 10 шт., ножовка по дереву – 5 шт., ножовка по металлу – 5 шт., лобзик – 5 шт., полотна к лобзику и ножовке по металлу – 30 шт.

Принадлежности: клей модельный, краски эмалевые, краски художественные темперные , краски художественные масляные , кисточки, наборы для сборки – 30 шт.

Планируемые результаты освоения программы

Личностные:

сформированная учебная мотивацию, осознанность учения и личной ответственности;
сформированное эмоциональное отношение к учебной деятельности и общее представление о моральных нормах поведения;

Метапредметные:

умение работать самостоятельно ,а также согласованно работать в группах и коллективе;
умение применять любые знания к реализации цели.
умение оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей;
умение мобильно перестраивать свою работу в соответствии с полученными данными

Предметные:

принципы работы основных видов техники, составляющих ее узлов, механизмов, агрегатов;
технологии постройки масштабных моделей любой сложности;
технологии конструирования и постройки диорам;
свободно владеть историческими фактами и понятиями из истории техники, истории военных конфликтов, истории Российских Вооруженных Сил.
свободно владеть техническими терминами, применяемыми в моделизме;
строить диорамы любой сложности;
оказывать квалифицированную помощь в постройке моделей младшим воспитанникам;
быть инструктором при проведении определенных видов работ в группах младших воспитанников.

Учебный план 1 года обучения

№/№	Тема занятий	Количество часов		
		теория	практика	всего
1.	Вводное занятие	2		2
2.	Основы техники безопасности	2	1	3
3.	Основные понятия о конструкторско-технологической деятельности	3	3	6
4.	Графическая подготовка в конструкторской деятельности	3	3	6
5.	Масштабы, применяемые в стендовом моделизме	1	2	3
6.	Сборка моделей из бумаги	2	3	5
7.	Технология обработки пластика	2	10	12
8.	Виды и свойства клеев и шпаклевок	2	4	6
9.	Краски и лаки. Виды и свойства	2	4	6
10.	Сборка модели вертолета в масштабе 1:72	2	10	12
11.	Сборка модели самолета в масштабе 1:72	2	10	12
12.	Сборка модели танка в масштабе 1:35	2	5	7
13.	Сборка фигур воинов в масштабе 1:35	2	5	7
14.	Итоговое занятие	2		2
ИТОГО:		29	73	102

Учебный план 2 года обучения

№/№	Тема занятий	Количество часов		
		теория	практика	всего
1.	Вводное занятие	1		1

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 573
ПРИМОРСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**, Назарова Ирина
Владимировна, Директор

05.09.24 11:28 (MSK)

Сертификат D2E0EB68D7E27AD4F9D092817DD0BB91

2.	Основы техники безопасности на занятиях	2	1	3
3.	Основные понятия о конструкторско-технологической деятельности	2	2	4
4.	Графическая подготовка в конструкторской деятельности	2	2	4
5.	Масштабы, применяемые в стендовом моделизме	1	2	3
6.	Основы материаловедения	3	6	9
7.	Технология сборки деталей	2	5	7
8.	Технология отделки моделей	2	5	7
9.	Технология покраски моделей	2	5	7
10.	Сборка модели бронетехники в масштабе 1:35 (по выбору учащихся)	2	15	17
11.	Сборка модели самолета в масштабе 1:48 (по выбору учащихся)	4	15	19
12.	Сборка модели корабля в масштабе 1:72	4	15	19
13.	Итоговое занятие	2		2
	ИТОГО:	29	73	102

Учебный план 3 года обучения

№/№	Тема занятий	Количество часов		
		теория	практика	всего
1.	Вводное занятие	2		2
2.	Основы техники безопасности на занятиях	2	1	3
3.	Основные понятия о конструкторско-технологической деятельности	2	2	4
4.	Графическая подготовка в конструкторской деятельности	2	2	4
5.	Масштабы, применяемые в стендовом моделировании	2	2	4
6.	Основы материаловедения	2	2	4
7.	Технология сборки деталей	2	2	4
8.	Технология отделки моделей	2	2	4
9.	Технология покраски моделей	2	2	4
10.	Технология создания диорам	9	58	67
11.	Итоговое занятие	2		2
	ИТОГО:	29	73	102

Календарный учебный график:

В соответствии с Положением о структурном подразделении Отделении дополнительного образования детей, группы начинают занятия с даты начала учебного года, определенной Комитетом по образованию Санкт-Петербурга. Для комплектования групп года обучения педагогам предоставляется период до двух недель. Занятия могут начаться раньше 14 сентября, при условии набора группы.

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Колич. учебных	Режим занятий

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 573
ПРИМОРСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА, Назарова Ирина
Владимировна, Директор

05.09.24 11:28 (MSK)

Сертификат D2E0EB68D7E27AD4F9D092817DD0BB91

				часов	
1	2 сентября	31 мая	34	102	3 раза в неделю по 1 ч.
2	2 сентября	31 мая	34	102	3 раза в неделю по 1 ч.
3	2 сентября	31 мая	34	102	3 раза в неделю по 1 ч.

Рабочая программа 1 года обучения

Возраст учащихся: от 10 лет до 16 лет

Пояснительная записка

Задачи:

Обучающие:

- научить самостоятельно строить модели различных видов техники.
- научить самостоятельному поиску информации и ее интерпретации в соответствии с видом практической деятельности.
- сформировать интерес к решению технических и технологических задач.
- формировать умение предвидеть и оценивать результаты технологических и технических решений.
- знать начальные факты из истории техники и истории Российских Вооруженных Сил.

Развивающие:

- способствовать развитию логического мышления обучающихся.
- способствовать развитию речи посредством правильного употребления технических терминов.
- способствовать развитию навыков планирования своей деятельности;
- способствовать развитию творческих способностей;
- способствовать развитию настойчивости, внимания и дисциплинированности.

Воспитательные:

- способствовать воспитанию потребности в творческом труде, трудолюбия и настойчивости в преодолении трудностей.
- способствовать воспитанию умения работать в коллективе.
- воспитывать у детей чувство патриотизма и гражданственности на примерах истории Российских Сил, воинских традиций, воинских подвигов и трудовых свершений.
- формирование самостоятельности и инициативности.

Условия реализации программы

В соответствии с СанПином занятия должны проходить в специально оборудованной мастерской, состав группы учащихся должен быть не больше 14 человек. Количество часов, отводимых на освоение материала: 210 часов.

Формы проведения занятий:

Лекция, практическая работа, тестирование, зачет, выставка, учебная беседа, самостоятельная работа, работа в группах.

Планируемые результаты освоения программы

Документ подписан электронной подписью

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 573
ПРИМОРСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**, Назарова Ирина
Владимировна, Директор

05.09.24 11:28 (MSK)

Сертификат D2E0EB68D7E27AD4F9D092817DD0BB91

сформировать учебную мотивацию, осознанность учения, умение выбирать оптимальные способы решения учебных и трудовых задач на основе заданных алгоритмов;
сформированное эмоциональное отношение к учебной деятельности;
сформировать навыки культуры общения и поведения в социуме

Метапредметные:

умение согласованно работать индивидуально, в группах и в коллективе
умение применять информацию из различных источников в практической деятельности;
умение оценивать учебные и трудовые действия в соответствии с поставленной задачей;
умение перестраивать работу в соответствии с полученной информацией

Предметные:

научить детей самостоятельно собирать модели различной техники, создавать диорамы;
научить пользоваться ручными инструментами и приборами;
научить способам составления и чтения чертежей;
научить правильно подбирать краску, растворители, лаки.

Содержание программы 1 года обучения

- 1. Введение.** Обзор основных направлений курса стендового моделизма, история стендового моделизма.
- 2. Основы техники безопасности.** Теоретические занятия по ТБ при работе с режущими инструментами, химическими веществами (клеем, шпаклевкой, красками, лаками, растворителем), а также электробезопасность. 1 час-оказание первой медицинской помощи пострадавшим (практика).
- 3. Основные понятия о конструкторско-технологической деятельности.** В теории изучается порядок составления и чтения эскиза и простейшего чертежа, условные обозначения чертежа и способы расстановки размеров деталей на чертеже. В конце блока теоретический зачет (1 час) по практическому чтению простых чертежей и постановки размеров деталей.
- 4. Графическая подготовка в конструкторской деятельности.** Блок посвящен изучению чертежных инструментов, их назначению и правилам использования (линейка, циркуль, транспортир), построение основных линий чертежа, виды симметрии и построение симметрических фигур, зачет в виде практической работы по построению развертки изделия.
- 5. Масштабы, применяемые в стендовом моделизме.** Понятие масштаба, его назначение и применение в технике; обзор масштабов, применяемых в стендовом моделизме: 1/72, 1/35, 1/48 и другие.
- 6. Сборка моделей из бумаги.** Теория по составлению чертежа и развертки 2 часа теоретического объяснения и 4 часа практических занятий по подготовке чертежей изделия и затем сборка и покраска модели из бумаги.
- 7. Технология обработки пластика.** В течение 2 часов учащиеся получают теоретические знания о пластических массах, применяемых в моделизме, их свойствах и способах обработки. Основная часть времени этого блока посвящена практическим занятиям, в ходе которых учащиеся изучают способы обработки этого материала (резка, обработка надфилем, наждачной бумагой, шлифовка, полировка), способом работы с литниками. Последний час блока зачет по теории и практическим навыкам работы с пластиком.
- 8. Виды и свойства клеев и шпатлевок.** На 2-х теоретических часах учащиеся изучают основные виды клеев, шпаклевок применяемых при постройке моделей, их назначение, свойства, соединяемые с их помощью материалы. На практических занятиях дети учатся правильно склеивать детали будущих моделей и шпаклевать склеенные детали. Разбирается простейший способ изготовления модельной шпаклевки на основе клея и литников. Во

время зачета проверяются усвоенные детьми теоретические знания и практическое владение навыками склеивания и шпатлевания.

9. Виды и свойства лаков и красок. На теоретических занятиях дети узнают об основных красках и лаках, применяемых в моделизме (акварель, гуашь, акриловые краски, матовый и глянцевый лак), их свойствах и применении, основные виды растворителей (вода, спирт). На практических занятиях разбирают такие понятия как палитра, основные и дополнительные цвета, теплые и холодные тона, цветовая и производственная совместимость красок; большое внимание уделяется навыкам окраски пластиковых деталей с помощью кисточки.

10. Сборка модели вертолета в масштабе 1:72. 3 часа теоретических занятий рассказывающих об истории вертолетостроения в нашей стране и за рубежом, применения вертолетов в хозяйственной деятельности и в Вооруженных силах нашей страны и за рубежом. Кроме того, разбирается принципиальная схема устройства вертолета. На практических занятиях учащиеся непосредственно занимаются сборкой пластиковой масштабной модели, разобрав алгоритм основных этапов работы: анализ изготовления пластиковых деталей заводом и качество технологической схемы сборки; сборка кабины пилота; фюзеляжа, аппарата перекоса, шасси, подвески вооружения. Обращается особое внимание доводке и покраске модели. В конце блока проводится зачет «Разбор полетов» когда каждый воспитанник анализирует результаты своей работы, и подводит итоги, обращая внимание на достоинство и недостатки собранной модели.

11. Сборка модели самолета в масштабе 1:72. 3 часа теоретических занятий, на которых учащиеся изучают историю развития авиации, их использование в экономике и военной сфере, разбирается применение самолетов в различных военных конфликтах, рассматриваются ТТХ наиболее известных самолетов второй мировой войны и современности, анализируется принципиальная схема самолета. Практическая работа начинается с анализа качества исходных комплектующих деталей, входящих в набор, и качества предлагаемой технологической схемы сборки. Далее работа движется по алгоритму – сборка кабины пилота, фюзеляжа, крыльев, хвостового оперения, двигателя, шасси, вооружения. Особое место на практических занятиях отводится вопросам окраски моделей, нанесению деталей и изучению видов авиационного камуфляжа. Заканчивается блок зачетом «Разбор полетов».

12. Сборка модели танка в масштабе 1:35. Теоретические занятия в количестве 3 часа, посвященные вопросам истории танкостроения, применение танков в различных военных конфликтах, рассматриваются ТТХ наиболее известных танков, танки различных конструкций и общая принципиальная схема устройства танка. Практическая часть работ проводится по приведенному выше алгоритму (только применительно к наземной технике) – анализ качества исходных деталей и технологической схемы сборки, сборка корпуса, башни, вооружения, ходовой части, двигателя, гусениц. Особое внимание уделяется доводке, окраске и тонировке моделей, вопросам изучения танкового камуфляжа. Блок заканчивается зачетом «Разбор маневров».

13. Сборка фигур воинов в масштабе 1:35. 3 часа теоретических занятий посвященных истории русской и российской армии, основные боевые вехи прошлого; события XX века (первая и вторая мировые войны) разбираются более подробно. Уделяется внимание деятельности русских полководцев, вооружению и обмундированию русской и российской армии. Далее практическая часть – анализ исходных материалов, сборка фигур. Главное место нужно уделить покраске, так как это один из наиболее сложных этапов работы. Заканчивается блок зачетом «Русский солдат – защитник и освободитель».

14. Итоговое занятие проводится в виде отчетной выставки работ учащихся.

Календарно-тематическое планирование 1 года обучения

№ пп	Название темы	Количество часов	Организация деятельности	Форма контроля
1	Вводное занятие	1 1	аудиторная	вводный
2	Основы техники безопасности	1 1	аудиторная	текущий
3	Основы техники безопасности	1 1	аудиторная	текущий
4	Основы техники безопасности	1	аудиторная	зачёт
	Основные понятия о конструкторско-технологической деятельности	1		текущий
5	Основные понятия о конструкторско-технологической деятельности	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
6	Основные понятия о конструкторско-технологической деятельности	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
7	Основные понятия о конструкторско-технологической деятельности	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
8	Основные понятия о конструкторско-технологической деятельности	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
9	Основные понятия о конструкторско-технологической деятельности	1	аудиторная	зачёт
	Графическая подготовка конструкторской деятельности	в 1	аудиторная	текущий
10	Графическая подготовка конструкторской деятельности	в 1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
11	Графическая подготовка конструкторской деятельности	в 1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
12	Графическая подготовка конструкторской деятельности	в 1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
13	Графическая подготовка конструкторской деятельности	в 1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
14	Графическая подготовка конструкторской деятельности	в 1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
15	Графическая подготовка конструкторской деятельности	в 1	аудиторная	зачёт
	Масштабы, применяемые в стендовом моделизме	в 1	аудиторно-самостоятельная	текущий
16	Масштабы, применяемые в стендовом моделизме	в 1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
17	Масштабы, применяемые в стендовом моделизме	в 1	аудиторно-самостоятельная	текущий
	Сборка моделей из бумаги	1		текущий
18	Сборка моделей из бумаги	1 1	аудиторно-самостоятельная	
19	Сборка моделей из бумаги	1	аудиторно-	текущий

		1	самостоятельная	текущий
20	Сборка моделей из бумаги	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
21	Сборка моделей из бумаги	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
22	Сборка моделей из бумаги	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
23	Сборка моделей из бумаги	1	аудиторная	Зачёт
	Технология обработки пластика	1	аудиторная	текущий
24	Технология обработки пластика	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
25	Технология обработки пластика	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
26	Технология обработки пластика	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
27	Технология обработки пластика	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
28	Технология обработки пластика	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
29	Технология обработки пластика	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
30	Технология обработки пластика	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
31	Технология обработки пластика	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
32	Технология обработки пластика	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
33	Технология обработки пластика	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
34	Технология обработки пластика	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
35	Технология обработки пластика	1 1	аудиторная аудиторная	текущий зачёт
36	Виды и свойства клеев и шпаклевок	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
37	Виды и свойства клеев и шпаклевок	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
38	Виды и свойства клеев и шпаклевок	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
39	Виды и свойства клеев и шпаклевок	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
40	Виды и свойства клеев и шпаклевок	1 1	аудиторная аудиторная	текущий зачёт
41	Краски и лаки. Виды и свойства	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
42	Краски и лаки. Виды и свойства	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
43	Краски и лаки. Виды и свойства	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
44	Краски и лаки. Виды и свойства	1	аудиторно-	текущий

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 573
ПРИМОРСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА, Назарова Ирина
Владимировна, Директор

05.09.24 11:28 (MSK)

Сертификат D2E0EB68D7E27AD4F9D092817DD0BB91

		1	самостоятельная	текущий
45	Краски и лаки. Виды и свойства	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
46	Краски и лаки. Виды и свойства	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
47	Краски и лаки. Виды и свойства	1 1	аудиторная аудиторная	текущий зачёт
48	Сборка модели вертолета в масштабе 1:72	1 1	аудиторная аудиторная	текущий текущий
49	Сборка модели вертолета в масштабе 1:72	1 1	аудиторная аудиторная	текущий текущий
50	Сборка модели вертолета в масштабе 1:72	1 1	аудиторная аудиторная	текущий текущий
51	Сборка модели вертолета в масштабе 1:72	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
52	Сборка модели вертолета в масштабе 1:72	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
53	Сборка модели вертолета в масштабе 1:72	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
54	Сборка модели вертолета в масштабе 1:72	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
55	Сборка модели вертолета в масштабе 1:72	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
56	Сборка модели вертолета в масштабе 1:72	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
57	Сборка модели вертолета в масштабе 1:72	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
58	Сборка модели вертолета в масштабе 1:72	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
59	Сборка модели вертолета в масштабе 1:72	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
60	Сборка модели вертолета в масштабе 1:72	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
61	Сборка модели вертолета в масштабе 1:72	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
62	Сборка модели вертолета в масштабе 1:72	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
63	Сборка модели вертолета в масштабе 1:72	1 1	аудиторная аудиторная	текущий зачёт
64	Сборка модели самолета в масштабе 1:72	1 1	аудиторная аудиторная	текущий текущий
65	Сборка модели самолета в масштабе 1:72	1 1	аудиторная аудиторная	текущий текущий
66	Сборка модели самолета в масштабе 1:72	1 1	аудиторная аудиторная	текущий текущий
67	Сборка модели самолета в масштабе 1:72	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
68	Сборка модели самолета в масштабе 1:72	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
69	Сборка модели самолета в масштабе 1:72	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 573
ПРИМОРСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА, Назарова Ирина
Владимировна, Директор

05.09.24 11:28 (MSK)

Сертификат D2E0EB68D7E27AD4F9D092817DD0BB91

70	Сборка модели самолета в масштабе 1:72	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
71	Сборка модели самолета в масштабе 1:72	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
72	Сборка модели самолета в масштабе 1:72	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
73	Сборка модели самолета в масштабе 1:72	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
74	Сборка модели самолета в масштабе 1:72	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
75	Сборка модели самолета в масштабе 1:72	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
76	Сборка модели самолета в масштабе 1:72	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
77	Сборка модели самолета в масштабе 1:72	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
78	Сборка модели самолета в масштабе 1:72	1 1	аудиторная аудиторная	текущий зачёт
79	Сборка модели танка в масштабе 1:35	1 1	аудиторная аудиторная	текущий текущий
80	Сборка модели танка в масштабе 1:35	1 1	аудиторная аудиторная	текущий текущий
81	Сборка модели танка в масштабе 1:35	1 1	аудиторная аудиторная	текущий текущий
82	Сборка модели танка в масштабе 1:35	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
83	Сборка модели танка в масштабе 1:35	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
84	Сборка модели танка в масштабе 1:35	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
85	Сборка модели танка в масштабе 1:35	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
86	Сборка модели танка в масштабе 1:35	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
87	Сборка модели танка в масштабе 1:35	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
88	Сборка модели танка в масштабе 1:35	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
89	Сборка модели танка в масштабе 1:35	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
90	Сборка модели танка в масштабе 1:35	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
91	Сборка модели танка в масштабе 1:35	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
92	Сборка модели танка в масштабе 1:35	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
93	Сборка модели танка в масштабе 1:35	1 1	аудиторная аудиторная	текущий зачёт
94	Сборка фигур воинов в масштабе 1:35	1 1	аудиторная аудиторная	текущий текущий
95	Сборка фигур воинов в масштабе 1:35	1	аудиторно-	текущий

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 573
ПРИМОРСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА, Назарова Ирина
Владимировна, Директор

05.09.24 11:28 (MSK)

Сертификат D2E0EB68D7E27AD4F9D092817DD0BB91

		1	самостоятельная	текущий
96	Сборка фигур воинов в масштабе 1:35	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
97	Сборка фигур воинов в масштабе 1:35	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
98	Сборка фигур воинов в масштабе 1:35	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
99	Сборка фигур воинов в масштабе 1:35	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
100	Сборка фигур воинов в масштабе 1:35	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
101	Сборка фигур воинов в масштабе 1:35	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
102	Итоговое занятие	1 1	аудиторная аудиторная	итоговый итоговый

Рабочая программа 2 года обучения

Возраст учащихся: от 10 лет

Пояснительная записка

Задачи:

Обучающие:

строить масштабные модели средней сложности;
вносить изменения в чертеж модели и алгоритм ее постройки;
свободно владеть покрасочным оборудованием (аэрографом и компрессором);
научить самостоятельному поиску информации и ее интерпретации в соответствии с видом практической деятельности;
знать исторические факты о деятельности конструкторов, полководцев, известных героев, войны и сражения, основные виды боевой техники и ее классификацию;
сформировать интерес к решению технических и технологических задач.
формировать умение предвидеть и оценивать результаты технологических и технических решений;
правила проведения соревнований и выставок по стендовому моделизму;

Развивающие:

способствовать развитию логического мышления обучающихся.
способствовать развитию речи посредством правильного употребления технических терминов.
способствовать развитию навыков планирования своей деятельности;
способствовать развитию творческих способностей;
способствовать развитию настойчивости, внимания и дисциплинированности.

Воспитательные:

способствовать воспитанию потребности в творческом труде, трудолюбия и настойчивости в преодолении трудностей.
способствовать воспитанию умения работать в коллективе.
воспитывать у детей чувство патриотизма и гражданственности на примерах истории Российских Сил, воинских традиций, воинских подвигов и трудовых свершений.
формирование самостоятельности и инициативности.

Условия реализации программы

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 573
ПРИМОРСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА, Назарова Ирина
Владимировна, Директор

05.09.24 11:28 (MSK)

Сертификат D2E0EB68D7E27AD4F9D092817DD0BB91

В соответствии с СанПином занятия должны проходить в специально оборудованной мастерской, состав группы учащихся должен быть не больше 14 человек. Количество часов, отводимых на освоение материала: 210 часов.

Формы проведения занятий:

Лекция, практическая работа, тестирование, зачет, выставка, учебная беседа, самостоятельная работа, работа в группах.

Планируемые результаты освоения программы

Личностные:

сформированная учебная мотивацию, осознанность учения и личной ответственности;
сформированное эмоциональное отношение к учебной деятельности;
сформировать навыки культуры общения и поведения в социуме;
формировать активную жизненную позицию и готовность к самосовершенствованию;

Метапредметные:

умение планировать процесс созидательной и познавательной деятельности;
умение выбирать оптимальные способы решения трудовой или учебной задачи на основе заданных алгоритмов;
аргументировать оценку принятых решений и формулировать выводы;
умение согласованно работать в коллективе
умение применять полученные знания к реализации цели.
умение мобильно перестраивать свою работу в соответствии с полученными данными.

Предметные:

основы конструирования моделирования;
методы расчета конструкций, деталей и узлов основных образцов техники;
технические приемы изготовления и сборки узлов и деталей модели;
свободно владеть навыками работы ручными инструментами;
свободно владеть покрасочным оборудованием (аэрографом и компрессором);

Содержание программы 2 года обучения

1. Введение. Обзор основных направлений курса стендового моделизма, история стендового моделизма, основных событий в моделизме.

2. Основы техники безопасности. Теоретические занятия по ТБ при работе с режущими инструментами, химическими веществами (клеем, шпаклевкой, красками, лаками, растворителем), а также электробезопасность. 1 час-оказание первой медицинской помощи пострадавшим (практика).

3. Основные понятия о конструкторско-технологической деятельности. В теоретической части изучают последовательность и правила составления и чтения чертежей, требования к зданию на проектирование (весогабаритные характеристики будущего изделия, эксплуатационные требования к изделию), основные этапы процесса конструирования (замысел, анализ, синтез). Практическая часть – тренировка чтения чертежей. Зачет теоретический по чтению чертежей.

4. Графическая подготовка в конструкторской деятельности. Теория – способы построения различных фигур, построение сложных разверток. Практика – совершенствование чертежных навыков, практика работы с линейкой, циркулем, транспортиром, измерителем, штангенциркулем. Зачет практический – составление чертежей и разверток.

5. Масштабы, применяемые в стендовом моделировании. Обзор модельных масштабов 1:32, 1:24, 1:16 и их применение. Практические занятия по пересчету масштабных размеров в реальные и наоборот. Зачет практический: «Масштаб и действия с ним».

6. Основы материаловедения. Теория – повторение свойств и применение пластика. Изучение свойств металлов и древесины, их применение при постройке моделей. Практические навыки учащихся направлены на действия с различными видами проволоки и способов обработки древесины для изготовления основания диорам (пиление, строгание, шлифовка). Отдельно изучается вопрос совместимости материалов при постройке моделей или диорам. Зачет теоретический: «Основы материаловедения».

7. Технология сборки деталей. В теории и на практике учащиеся изучают виды «сухой» сборки деталей, его достоинства и недостатки, соединение деталей с помощью клея, виды синтетических клеев и виды склеиваемых с их помощью материалов и практическое применение при постройке моделей и диорам. Зачет практический: «Технология сборки деталей».

8. Технология отделки моделей. Теоретически изучается вопрос: виды шпаклевок, применяемых в моделизме (меловая шпаклевка и синтетические шпаклевки), а также совместимость разных видов шпаклевки, их свойства. В практической плоскости изучаются следующие вопросы: самостоятельное изготовление учащимися меловой и синтетической шпаклевки, технология нанесения шпаклевки в нужных местах модели, технология обработки зашпаклеванных поверхностей. Зачет практический «Технология отделки модели».

9. Технология покраски моделей. В данном блоке теоретически изучаются вопросы: свойства и применение эмалей, виды растворителей 646 и других подобных ему; предназначение, устройство, подготовка к работе аэрографа и его техническое обслуживание. На практике – учащиеся учатся работать с эмалевыми красками, растворителями, отрабатывают технику покраски изделий аэрографом, а также обслуживать этот прибор. Особенно важен вопрос нанесения с помощью аэрографа тонких линий и пятен, из которых состоит камуфляж.

10. Сборка модели бронетехники в масштабе 1:35 (по выбору учащихся). В данном блоке 4 часа отведено на теоретическое изучение развития бронетанковых войск Российских Вооруженных Сил, деятельности известных инженеров – конструкторов танкостроителей, вклад бронетанковых войск в победу в Великой Отечественной войне и современное состояние танковых войск России. При этом делается обзор не только собственно танков, но и другой гусеничной техники – ЗСУ, тягачи, БМП, ПТУР, инженерная техника. В практическом плане работа идет по алгоритму прошлого года, но добавляются существенные нюансы повышающие реализм создаваемых моделей, повышающих их копийность: на моделях необходимо показать сварные швы, комплекты ЗиП, шанцевый инструмент, тросы, открытые люки. В покраске моделей добавляются различные виды камуфляжа, «старение» моделей, т.е. нанесение следов эксплуатации машины – потертость краски «до металла», следы выхлопных газов, копоти, ржавчины, разлитого моторного масла и бензина, «грязь». Зачет: «Броня крепка и танки наши быстры».

11. Сборка модели самолета в масштабе 1:48 (по желанию учащихся). Блок начинается с 4 ч. историко-технической информации посвященной истории развития авиации в нашей стране в течении XX столетия: участие авиации в I мировой войне, «Эра рекордов» 30-х годов, развитие авиации в годы Отечественной войны, ее вклад в разгром гитлеровских захватчиков, деятельность выдающихся авиаконструкторов и прославленных воздушных асов Советской армии, развитие реактивной авиации в России до наших дней. В практическом плане сохраняется алгоритм сборки самолетов прошлого года с добавлением следующих моментов: более детально прорабатывается кабина пилота – приборная доска, кресло, рычаги управления; раскрашивается фигура

летчика; более детально прорабатывается двигатель – показываются некоторые узлы, агрегаты, соединительные шланги; аэронавигационные огни; антенна. В процессе покраски добавляется камуфляж авиационный и «Старение» модели – следы эксплуатации двигателя, потертость краски в кабине, облупившаяся краска на крыльях и фюзеляже. Зачет: «Первым делом, первым делом – самолеты...»

12. Сборка модели корабля в масштабе 1:72. Блок открывается с изучения истории кораблестроения и мореплавания. Поскольку вопрос очень объемный, рассматривать необходимо основные веки кораблестроения – Египет, Античность, Средневековье, эпоха великих географических открытий, появление морских держав, паровых судов и обзор современных флотов. В таком же режиме делается обзор истории русского флота, с выделением морской деятельности Петра I, Потемкина, Ушакова, Нахимова; кругосветные плавания Лисянского, Беллинсгаузена и Лазарева; участие флота в русско-японской, I мировой и Великой Отечественной войнах; современное состояние русского флота. В практической области, масштаб 1:72 позволяет строить гребные и парусные суда. Алгоритм сборки модели парусного судна следующий: сборка корпуса, палубы, сборка мачт, весел, сборка парусов, неподвижного и бегучего такелажа. После этого следует окончательная доводка судна – палубное и бортовое оборудование. Что касается покраски, то она производится поэтапно, по мере сборки различных частей корабля, особое внимание уделяется элементам тонирования «под дерево», так как корабль был деревянным и металлических частей имел мало. Зачет: «Свежий ветер».

13. Итоговое занятие проводится в виде отчетной выставки работ учащихся, где демонстрируются достижения детей за прошедший учебный год.

Календарно-тематическое планирование 1 года обучения

№ пп	Название темы	Количество часов	Организация деятельности	Форма контроля
1	Вводное занятие	1 1	аудиторная	вводный
2	Основы техники безопасности	1 1	аудиторная	текущий
3	Основы техники безопасности	1 1	аудиторная	текущий
4	Основы техники безопасности	1	аудиторная	зачёт
	Основные понятия о конструкторско-технологической деятельности	1	аудиторная	текущий
5	Основные понятия о конструкторско-технологической деятельности	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
6	Основные понятия о конструкторско-технологической деятельности	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
7	Основные понятия о конструкторско-технологической деятельности	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
8	Основные понятия о конструкторско-технологической деятельности	1 1	аудиторная аудиторная	зачёт текущий
	Графическая подготовка конструкторской деятельности	в		

9	Графическая подготовка конструкторской деятельности	в	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
10	Графическая подготовка конструкторской деятельности	в	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
11	Графическая подготовка конструкторской деятельности	в	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
12	Графическая подготовка конструкторской деятельности	в	1 1	аудиторная аудиторная	текущий зачёт
13	Масштабы, применяемые в стендовом моделизме		1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
14	Масштабы, применяемые в стендовом моделизме		1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
15	Масштабы, применяемые в стендовом моделизме		1 1	аудиторная аудиторная	текущий зачёт
16	Основы материаловедения		1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
17	Основы материаловедения		1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
18	Основы материаловедения		1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
19	Основы материаловедения		1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
20	Основы материаловедения		1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
21	Основы материаловедения		1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
22	Основы материаловедения		1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
23	Основы материаловедения		1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
24	Основы материаловедения		1 1	аудиторная аудиторная	текущий зачёт
25	Технология сборки деталей		1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
26	Технология сборки деталей		1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
27	Технология сборки деталей		1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
28	Технология сборки деталей		1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
29	Технология сборки деталей		1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
30	Технология сборки деталей		1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
31	Технология сборки деталей		1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
32	Технология сборки деталей		1 1	аудиторная аудиторная	текущий зачёт
33	Технология отделки моделей		1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 573
ПРИМОРСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**, Назарова Ирина
Владимировна, Директор

05.09.24 11:28 (MSK)

Сертификат D2E0EB68D7E27AD4F9D092817DD0BB91

34	Технология отделки моделей	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
35	Технология отделки моделей	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
36	Технология отделки моделей	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
37	Технология отделки моделей	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
38	Технология отделки моделей	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
39	Технология отделки моделей	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
40	Технология отделки моделей	1 1	аудиторная аудиторная	текущий зачёт
41	Технология покраски моделей	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
42	Технология покраски моделей	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
43	Технология покраски моделей	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
44	Технология покраски моделей	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
45	Технология покраски моделей	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
46	Технология покраски моделей	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
47	Технология покраски моделей	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
48	Технология покраски моделей	1 1	аудиторная аудиторная	текущий зачёт
49	Сборка модели бронетехники в масштабе 1:35 (по выбору учащихся)	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
50	Сборка модели бронетехники в масштабе 1:35 (по выбору учащихся)	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
51	Сборка модели бронетехники в масштабе 1:35 (по выбору учащихся)	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
52	Сборка модели бронетехники в масштабе 1:35 (по выбору учащихся)	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
53	Сборка модели бронетехники в масштабе 1:35 (по выбору учащихся)	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
54	Сборка модели бронетехники в масштабе 1:35 (по выбору учащихся)	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
55	Сборка модели бронетехники в масштабе 1:35 (по выбору учащихся)	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
56	Сборка модели бронетехники в масштабе 1:35 (по выбору учащихся)	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
57	Сборка модели бронетехники в масштабе 1:35 (по выбору учащихся)	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
58	Сборка модели бронетехники в масштабе 1:35 (по выбору учащихся)	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
59	Сборка модели бронетехники в масштабе 1:35 (по выбору учащихся)	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 573
ПРИМОРСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА, Назарова Ирина
Владимировна, Директор

05.09.24 11:28 (MSK)

Сертификат D2E0EB68D7E27AD4F9D092817DD0BB91

	масштабе 1:35 (по выбору учащихся)	1	самостоятельная	текущий
60	Сборка модели бронетехники в масштабе 1:35 (по выбору учащихся)	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
61	Сборка модели бронетехники в масштабе 1:35 (по выбору учащихся)	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
62	Сборка модели бронетехники в масштабе 1:35 (по выбору учащихся)	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
63	Сборка модели бронетехники в масштабе 1:35 (по выбору учащихся)	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
64	Сборка модели бронетехники в масштабе 1:35 (по выбору учащихся)	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
65	Сборка модели бронетехники в масштабе 1:35 (по выбору учащихся)	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
66	Сборка модели бронетехники в масштабе 1:35 (по выбору учащихся)	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
67	Сборка модели бронетехники в масштабе 1:35 (по выбору учащихся)	1 1	аудиторная аудиторная	текущий зачёт
68	Сборка модели самолета в масштабе 1:48 (по выбору учащихся)	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
69	Сборка модели самолета в масштабе 1:48 (по выбору учащихся)	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
70	Сборка модели самолета в масштабе 1:48 (по выбору учащихся)	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
71	Сборка модели самолета в масштабе 1:48 (по выбору учащихся)	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
72	Сборка модели самолета в масштабе 1:48 (по выбору учащихся)	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
73	Сборка модели самолета в масштабе 1:48 (по выбору учащихся)	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
74	Сборка модели самолета в масштабе 1:48 (по выбору учащихся)	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
75	Сборка модели самолета в масштабе 1:48 (по выбору учащихся)	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
76	Сборка модели самолета в масштабе 1:48 (по выбору учащихся)	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
77	Сборка модели самолета в масштабе 1:48 (по выбору учащихся)	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
78	Сборка модели самолета в масштабе 1:48 (по выбору учащихся)	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
79	Сборка модели самолета в масштабе 1:48 (по выбору учащихся)	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
80	Сборка модели самолета в масштабе 1:48 (по выбору учащихся)	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
81	Сборка модели самолета в масштабе 1:48 (по выбору учащихся)	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
82	Сборка модели самолета в масштабе 1:48 (по выбору учащихся)	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
83	Сборка модели самолета в масштабе 1:48 (по выбору учащихся)	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
84	Сборка модели самолета в масштабе 1:48 (по выбору учащихся)	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 573
ПРИМОРСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА, Назарова Ирина
Владимировна, Директор

05.09.24 11:28 (MSK)

Сертификат D2E0EB68D7E27AD4F9D092817DD0BB91

85	Сборка модели самолета в масштабе 1:48 (по выбору учащихся)	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
86	Сборка модели самолета в масштабе 1:48 (по выбору учащихся)	1 1	аудиторная аудиторная	текущий зачёт
87	Сборка модели корабля в масштабе 1:72	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
88	Сборка модели корабля в масштабе 1:72	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
89	Сборка модели корабля в масштабе 1:72	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
90	Сборка модели корабля в масштабе 1:72	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
91	Сборка модели корабля в масштабе 1:72	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
92	Сборка модели корабля в масштабе 1:72	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
93	Сборка модели корабля в масштабе 1:72	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
94	Сборка модели корабля в масштабе 1:72	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
95	Сборка модели корабля в масштабе 1:72	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
96	Сборка модели корабля в масштабе 1:72	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
97	Сборка модели корабля в масштабе 1:72	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
98	Сборка модели корабля в масштабе 1:72	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
99	Сборка модели корабля в масштабе 1:72	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
100	Сборка модели корабля в масштабе 1:72	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
101	Сборка модели корабля в масштабе 1:72	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
102	Итоговое занятие	1 1	аудиторная аудиторная	итоговый итоговый

Рабочая программа 3 года обучения

Возраст учащихся: от 10 лет

Пояснительная записка

Задачи:

Обучающие:

строить масштабные модели любой сложности;
вносить изменения и дополнения в чертеж модели и алгоритм ее постройки;
свободно владеть покрасочным оборудованием (аэрографом и компрессором);
принципы работы основных видов техники, составляющих ее узлов, механизмов, агрегатов;

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 573
ПРИМОРСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА, Назарова Ирина
Владимировна, Директор

05.09.24 11:28 (MSK)

Сертификат D2E0EB68D7E27AD4F9D092817DD0BB91

научить самостоятельному поиску информации и ее интерпретации в соответствии с видом практической деятельности;
знать исторические факты о деятельности конструкторов, полководцев, известных героев, войны и сражения, основные виды боевой техники и ее классификацию;
сформировать интерес к решению технических и технологических задач.
формировать умение предвидеть и оценивать результаты технологических и технических решений;
правила проведения соревнований и выставок по стендовому моделизму;

Развивающие:

способствовать развитию логического мышления обучающихся.
способствовать свободному владению техническими терминами, применяемыми в моделизме, технике, конструировании;
способствовать развитию навыков планирования своей деятельности;
способствовать развитию творческих способностей;
способствовать развитию настойчивости, внимания и дисциплинированности.

Воспитательные:

способствовать воспитанию потребности в творческом труде, трудолюбия и настойчивости в преодолении трудностей.
способствовать воспитанию умения работать в коллективе.
воспитывать у детей чувство патриотизма и гражданственности на примерах истории Российских Сил, воинских традиций, воинских подвигов и трудовых свершений;
формирование самостоятельности и инициативности.

Условия реализации программы

В соответствии с СанПином занятия должны проходить в специально оборудованной мастерской, состав группы учащихся должен быть не больше 14 человек. Количество часов, отводимых на освоение материала: 210 часов.

Формы проведения занятий:

Лекция, практическая работа, тестирование, зачет, выставка, учебная беседа, самостоятельная работа, работа в группах.

Планируемые результаты освоения программы

Личностные:

сформированы познавательные интересы и творческая активность в конструкторско-технологической сфере;
трудолюбие и чувство ответственности за качество своей деятельности;
умение пользоваться правилами научной организации умственного и физического труда;
сформировать навыки культуры общения и поведения в социуме;
проявление технико-технологического мышления при организации своей деятельности;

Метапредметные:

умение планировать процесс созидательной и познавательной деятельности;
умение выбирать оптимальные способы решения трудовой или учебной задачи на основе заданных алгоритмов;
сформированы навыки творческого подхода к решению учебных и практических задач в процессе постройки модели или технологического процесса;
аргументировать оценку принятых решений и формулировать выводы;
умение организовывать эффективную коммуникацию в ходе совместной деятельности с другими её участниками;
отображение результатов своей деятельности в адекватной задачам форме;

умение обосновывать пути и средства устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемой деятельности;

умение мобильно перестраивать свою работу в соответствии с полученными данными.

Предметные:

основы конструирования и моделирования;

методы расчета конструкций, деталей и узлов основных образцов техники;

технические приемы изготовления и сборки узлов и деталей модели;

свободно владеть навыками работы ручными инструментами;

свободно владеть покрасочным оборудованием (аэрографом и компрессором);

умение пользоваться алгоритмами и методами решения технических и технологических задач;

умение подбирать материалы, инструменты и оборудование с учётом характера объекта труда и выбранной технологии;

Содержание программы 3 года обучения

1. Вводное занятие. Основные направления курса на текущий учебный год, обзор модельных новостей и событий.

2. Основы Техники безопасности. Этот блок стандартный, ничем не отличается от двух предшествующих. Особо рассматриваются правила безопасной работы с электроинструментом.

3. Основные понятия о конструкторско-технологической деятельности. Учащиеся получают дополнительные теоретические знания по составлению и чтению чертежей, углубляют знания на практических занятиях. Также рассматриваются такие вопросы, как основные понятия процесса конструирования, так и технологический процесс создания машины в соответствии с ее функциональным назначением; выбор метода конструирования, определение последовательности изготовления изделия. Зачет: «Умение читать чертеж».

4. Графическая подготовка в конструкторской деятельности. На теоретических занятиях изучаются вопросы построения чертежей различных фигур и деталей, построения сложных разверток. На практических занятиях учащиеся совершенствуют навыки работы с чертежными инструментами, строят чертежи будущих диорам и разверток. Зачет: «Построение чертежа».

5. Масштабы, применяемые в моделизме. Теоретический обзор масштабов 1:18, 1:24, 1:350, 1:700, 1:9 и их применение в стендовом моделизме. На практических занятиях изучается вопрос перевода размеров изделия из одного масштаба в другой, перевод реальных размеров в масштабные и наоборот. Зачет: «Умение работать с масштабами».

6. Основы материаловедения. Теоретически изучается вопрос о свойствах гипса, пенопласта, мела, природного камня и природного сырья растительного происхождения (листья, трава, мох, кора). Затем полученные знания переносятся в практическую плоскость, и учащиеся получают навыки работы с этими материалами, также разбирается вопрос технологической совместимости материалов и способов консервирования растительного сырья. Зачет теоретический: «Основы материаловедения».

7. Технология сборки деталей. Изучаются вопросы разъемных соединений, шпунтового и резьбового соединения, пайка (канифоль, олово), новые виды клея и их применение в моделизме. Большая часть времени уделяется практическим занятиям. Зачет практический: «Технология сборки деталей».

8. Технология отделки изделий. Теоретически изучается вопрос полировки различных материалов: пластмасс, дерева, металла; использования фирменных высококачественных шпаклевок и изучение их свойств. В практической плоскости изучается процесс полировки указанных материалов, ручной способ и автоматический с помощью аппарата «Гравер»; дети учатся на практике применять шпаклевки фирм «Humbrol», «Revel»,

«Гамуа», «Haleri» и обрабатывать зашпаклеванные ими поверхности. Зачет практический: «Технология отделки изделия».

9. Технология покраски изделий. В теории разбираются вопросы свойств, назначение и применение таких красок, как художественные темперные и масляные, растворители, применяемые с ними – уайтспирт, скипидар, специальные растворители № 1, 2, 3, 4 для художественных красок. На практике разбираются свойства красок, способы их разведения и нанесения кистью. Также дети совершенствуют свои навыки работы с аэрографом при покраске изделий. Зачет практический: «Технология покраски».

10. Технология создания диорам. В теоретической части этого блока изучаются следующие вопросы: что такое диорама; типы диорам (плоскостные, объемные, действующие, составные, зимние); выбор типа диорамы; выбор сюжета и композиции диорамы; законы композиции диорамы; выбор размеров, материалов диорамы и ее составных частей; правила оформления диорам для выставок и конкурсов; знаменитые диорамы нашей страны «Бородинская битва», «Сталинградская битва», «Оборона Севастополя», «Штурм Сапун-горы». В практическом плане учащиеся работают над созданием диорам по следующим направлениям: основание диорамы, рельеф местности, грунт, трава, деревья, времена года, доводка, оформление. Основание диорамы – выбор материала для изготовления основания диорамы; разные способы изготовления оснований (отливка, отливка с удаляемым наполнителем, планшет, короб); требования к основанию диорамы.

Рельеф местности – понятие рельефа и особенности его воспроизведения на диораме; воспроизведение рельефа на основе кино и фотодокументов; технология изготовления рельефа местности из пенопласта, фанеры, пиломатериалов, папье-маше, пластика.

Грунты – понятие грунта, его виды, зависимость состояния грунта от погоды и времени года, Способы изготовления грунта из гипса, глины скульптурной и пластики; способы изображения грязи.

Трава – различные виды травы и способы ее изображения на диораме; анализ исходных материалов для изготовления травы; различные способы изготовления травы (из природных материалов, опилок, сизали, кистей, зубных щеток, капроновых ниток, паралона). Способы «посадки» травы на диораме.

Деревья – различные виды деревьев, произрастающих в разных частях планеты и их способы изображения на диораме; зависимость деревьев от сезона и времени года; технология изготовления ствола, веток и листовой массы и материалы для их изображения (дерево, проволока, бумага, природные материалы, пластик, паралон, опилки, чай сухой); особенности изготовления хвои, сучков, пеньков, корней.

Зима – особенности воспроизведения на диораме зимнего пейзажа; способы имитации снега; материалы, используемые для воспроизведения снежного покрова на диораме (сода, зубной порошок, стекло, маркеры); особенности зимней военной окраски техники и вооружения.

Доводка – способы изображения изготовление на диорамах водной поверхности, луж, берегов рек, скал, следов людей и техники, дорожного покрытия и работа с необходимыми для этого материалами (природный камень, гипс, стекло, песок и др.); способы подсветки и изображение «задымления» на диорамах и изготовление необходимых аксессуаров.

Оформление – изготовление рамки для диорамы и обработка соответствующих материалов (багет, пиломатериалы, линейки, шпон); изготовление ножек; изготовление стеклянного футляра для диорамы; изготовление табличек и выполнение надписей с помощью прибора «Гравер».

Зачет: «Ожившие события прошлого».

11. Итоговое занятие проводится в виде отчетной выставки работ учащихся, изготовленных в течение учебного года.

Календарно-тематическое планирование 3 года обучения

№ пп	Название темы	Количество часов	Организация деятельности	Форма контроля
1	Вводное занятие	1 1	аудиторная	вводный
2	Основы техники безопасности	1 1	аудиторная	текущий
3	Основы техники безопасности	1 1	аудиторная	текущий
4	Основы техники безопасности	1	аудиторная	зачёт
	Основные понятия о конструкторско-технологической деятельности	1	аудиторная	текущий
5	Основные понятия о конструкторско-технологической деятельности	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
6	Основные понятия о конструкторско-технологической деятельности	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
7	Основные понятия о конструкторско-технологической деятельности	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
8	Основные понятия о конструкторско-технологической деятельности	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
9	Основные понятия о конструкторско-технологической деятельности	1 1	аудиторная аудиторная	текущий зачет
10	Графическая подготовка конструкторской деятельности	в 1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
11	Графическая подготовка конструкторской деятельности	в 1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
12	Графическая подготовка конструкторской деятельности	в 1 1	аудиторная аудиторная	текущий зачёт
13	Графическая подготовка конструкторской деятельности	в 1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
14	Графическая подготовка конструкторской деятельности	в 1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
15	Графическая подготовка конструкторской деятельности	в 1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
16	Графическая подготовка конструкторской деятельности	в 1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
17	Графическая подготовка конструкторской деятельности	в 1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
18	Графическая подготовка конструкторской деятельности	в 1 1	аудиторная аудиторная	текущий зачёт
19	Масштабы, применяемые в стандовом моделизме	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 573
ПРИМОРСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**, Назарова Ирина
Владимировна, Директор

05.09.24 11:28 (MSK)

Сертификат D2E0EB68D7E27AD4F9D092817DD0BB91

20	Масштабы, применяемые в стендовом моделизме	1 1	аудиторная аудиторная	текущий зачёт
21	Основы материаловедения	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
22	Основы материаловедения	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
23	Основы материаловедения	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
24	Основы материаловедения	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
25	Основы материаловедения	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
26	Основы материаловедения	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
27	Основы материаловедения	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
28	Основы материаловедения	1 1	аудиторная аудиторная	текущий зачёт
29	Технология сборки деталей	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
30	Технология сборки деталей	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
31	Технология сборки деталей	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
32	Технология сборки деталей	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
33	Технология сборки деталей	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
34	Технология сборки деталей	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
35	Технология сборки деталей	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
36	Технология сборки деталей	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
37	Технология сборки деталей	1 1	аудиторная аудиторная	текущий зачёт
38	Технология отделки моделей	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
39	Технология отделки моделей	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
40	Технология отделки моделей	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
41	Технология отделки моделей	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
42	Технология отделки моделей	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
43	Технология отделки моделей	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
44	Технология отделки моделей	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
45	Технология отделки моделей	1	аудиторно-	текущий

		1	самостоятельная	текущий
46	Технология отделки моделей	1 1	аудиторная аудиторная	текущий зачёт
47	Технология покраски моделей	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
48	Технология покраски моделей	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
49	Технология покраски моделей	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
50	Технология покраски моделей	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
51	Технология покраски моделей	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
52	Технология покраски моделей	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
53	Технология покраски моделей	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
54	Технология покраски моделей	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
55	Технология покраски моделей	1 1	аудиторная аудиторная	текущий зачёт
56	Технология создания диорам	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
57	Технология создания диорам	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
58	Технология создания диорам	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
59	Технология создания диорам	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
60	Технология создания диорам	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
61	Технология создания диорам	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
62	Технология создания диорам	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
63	Технология создания диорам	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
64	Технология создания диорам	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
65	Технология создания диорам	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
66	Технология создания диорам	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
67	Технология создания диорам	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
68	Технология создания диорам	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
69	Технология создания диорам	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
70	Технология создания диорам	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 573
ПРИМОРСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА, Назарова Ирина
Владимировна, Директор

05.09.24 11:28 (MSK)

Сертификат D2E0EB68D7E27AD4F9D092817DD0BB91

71	Технология создания диорам	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
72	Технология создания диорам	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
73	Технология создания диорам	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
74	Технология создания диорам	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
75	Технология создания диорам	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
76	Технология создания диорам	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
77	Технология создания диорам	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
78	Технология создания диорам	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
79	Технология создания диорам	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
80	Технология создания диорам	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
81	Технология создания диорам	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
82	Технология создания диорам	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
83	Технология создания диорам	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
84	Технология создания диорам	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
85	Технология создания диорам	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
86	Технология создания диорам	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
87	Технология создания диорам	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
88	Технология создания диорам	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
89	Технология создания диорам	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
90	Технология создания диорам	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
91	Технология создания диорам	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
92	Технология создания диорам	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
93	Технология создания диорам	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
94	Технология создания диорам	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
95	Технология создания диорам	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
96	Технология создания диорам	1	аудиторно-	текущий

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 573
ПРИМОРСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА, Назарова Ирина
Владимировна, Директор

05.09.24 11:28 (MSK)

Сертификат D2E0EB68D7E27AD4F9D092817DD0BB91

		1	самостоятельная	текущий
97	Технология создания диорам	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
98	Технология создания диорам	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
99	Технология создания диорам	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
100	Технология создания диорам	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
101	Технология создания диорам	1 1	аудиторно-самостоятельная	текущий текущий
102	Итоговое занятие	1 1	аудиторная аудиторная	текущий текущий

Оценочные и методические материалы

Исходя из целей образовательной программы и задач обучения, спрогнозированных, ожидаемых в течении каждого учебного года, результатов обучения предусмотрены III блока отслеживания результативности работы.

I Блок

- общеобразовательный аспект – методы устного контроля, письменные проверочные работы, тестирование, конкурсы, викторины, творческие зачеты;
- развивающий аспект – систематическое наблюдение и тестирование логического аспекта мышления воспитанников;
- воспитательный аспект – наблюдение и фиксирование изменений в личности школьника с момента поступления в объединение и по мере участия в деятельности.

II Блок

- степень самостоятельности учащихся при выполнении трудовых заданий;
- характер трудовой деятельности (репродуктивная или творческая);
- качество выполняемых работ и итогового продукта.

III Блок

- комфортность ребят в коллективе, о чем свидетельствует тестирование родителей и детей, а также посещаемость занятий;
- удовлетворенность своей работой, высказываемая кружковцами; работой педагога высказываемая родителями на родительских собраниях;
- достижения воспитанников.

Основным видом деятельности на занятиях является практическая работа. В ее основе лежит выбор предмета работы самим учеником, который определяется его возможностями, возрастом, интересами, вариантами выбора, предоставляемого ему в процессе обучения. Практическая работа – закрепление и углубление полученных теоретических знаний, формирование соответствующих навыков и умений. Теоретический материал дается в том объеме, который необходим для осмысленного выполнения практической работы, увеличиваясь в объеме и усложняясь год от года. Обычно на занятиях на изучение теории отводится 20 минут, затем следует постановка практической задачи, организация рабочего места, непосредственное выполнение задания и подведение его итогов.

Оценочные материалы

Для отслеживания результативности образовательной деятельности по программе проводятся: текущий, промежуточный и итоговый контроль.

Текущий контроль- оценка уровня и качества освоения разделов программы осуществляется на занятиях в течение всего учебного года.

Промежуточный контроль- оценка уровня и качества освоения учащимися дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы по итогам изучения раздела, темы или в конце определенного периода обучения.

Итоговый контроль- оценка уровня и качества освоения учащимися дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы по завершению учебного года или всего периода обучения по программе.

Критерии оценки специальных умений и навыков воспитанников:

1 год обучения

№	Тема	Уровень			
		Оптимальный «5»	Достаточный «4»	Допустимый «3»	Критический «2»
1.	Вводное занятие	Самостоятельно организует рабочее место и поддерживает его в порядке в процессе работы.	Самостоятельно организует рабочее место, но в процессе занятия не содержит его в порядке.	Организацию рабочего места выполняет с помощью педагога.	Не в состоянии поддерживать порядок на рабочем месте в течении занятия.
2	Основы техники безопасности	Знает и применяет правила ТБ.	Владеет правилами ТБ.	Знает правила ТБ, но в процессе работы не может их применять.	Правилами ТБ не владеет.
3	Основные понятия о конструкторско-технологической деятельности	Самостоятельно составляет и читает чертеж, условные обозначения и расстановку размеров.	Владеет достаточными навыками составления и чтения чертежей, их условных обозначений и расстановки размеров.	Составляет и читает чертежи с помощью педагога.	Не владеет техникой составления и чтения чертежей.
4	Графическая подготовка в конструкторской деятельности	Самостоятельно использует чертежные инструменты.	В достаточной степени владеет навыками использования чертежных инструментов, техникой построения основных линий и симметричных фигур чертежа.	Построение основных линий и симметричных фигур чертежа осуществляет с помощью педагога.	Не умеет пользоваться чертежными инструментами, строить чертежи и симметричные детали.
5	Масштабы.	Самостоятельно	Достаточно	Отличие	Не видит

	применяемы е стендовом моделизме	отличает изделия одного масштаба от другого.	высокая степень отличия разных масштабов друг от друга.	масштабов друг от друга осуществляет с помощью педагога.	отличие одного масштаба от другого.
6	Сборка моделей из бумаги	Самостоятельно собирает модели из бумаги.	Умеет собирать модели самостоятельно, иногда пользуется помощью педагога.	Собирает модели из бумаги с помощью педагога.	Не владеет техникой сборки бумажных моделей.
7	Технология обработки пластика	Самостоятельно использует ручной инструмент для обработки пластиковых деталей, высокое качество обработки деталей.	Высокая степень использования ручного инструмента, недостаточное качество обработки деталей.	Требует внимания педагога при использовании ручных инструментов.	Не умеет обрабатывать детали ручным инструментом, качество деталей низкое.
8	Виды и свойства клеев и шпаклевок	Самостоятельно проводит склеивание и шпаклевание деталей. Качество работы высокое.	Умеет пользоваться клеем и шпаклевкой, качество работы среднее.	Склеивание и шпаклевку деталей проводит с помощью педагога.	Не владеет техникой склеивания и шпаклевания деталей.
9.	Краски и лаки. Виды и свойства	Самостоятельно использует различные краски, лаки, растворители.	Высокая степень использования различных красок, лаков и растворителей в работе.	При пользовании красками, лаками, растворителями требуется помощь педагога.	Не умеет пользоваться красками, лаками и растворителям и.
10	Сборка модели вертолета в масштабе 1:72	Самостоятельно осуществляет сборку модели вертолета, качество работы высокое.	Владеет достаточными навыками для сборки модели, качество работы среднее.	Сборку модели производит с помощью педагога, навыков самостоятельной работы недостаточно.	Навыками сборки модели не владеет, работу до конца не доводит, либо изготавливает модель низкого качества.
11	Сборка модели самолета в масштабе 1:72	Самостоятельно осуществляет сборку модели самолета, качество сборки и покраски	Владеет достаточными навыками для сборки и покраски модели, качество работы среднее.	Навыков самостоятельной работы недостаточно, модель собирается и	Навыками сборки модели не владеет, работу до конца не доводит, либо

		высокое.		окрашивается с помощью педагога.	изготавливает модель низкого качества.
12	Сборка модели танка в масштабе 1:35	Самостоятельно осуществляет сборку модели танка, качество покраски и тонировки работы высокое.	Владеет достаточными навыками для сборки и покраски и тонировки модели.	Навыков самостоятельной работы недостаточно, многие виды работ осуществляется с помощью педагога.	Низкое владение навыками сборки, работа до конца не доводится, либо изготавливает модель низкого качества.
13	Сборка фигур воинов в масштабе 1:35	Самостоятельно осуществляет сборку и окраску фигур и амуниции, качество работы высокое.	Владеет достаточными навыками сборки, покраски и тонировки фигур.	Сборка и покраска фигур осуществляется с помощью педагога.	Не владеет навыками самостоятельной сборки и покраски фигур.
14	Итоговое занятие	Адекватно оценивает результаты работы, активно участвует в выставках.	Не всегда адекватно оценивает итоги работы, участвует в выставках.	Затрудняется с оценкой своих работ, итоги подводит с помощью педагога, редко участвует в выставках.	Не в состоянии оценить свою деятельность, в выставках не участвует.

2 год обучения

№	Тема	Уровень			
		Оптимальный «5»	Достаточный «4»	Допустимый «3»	Критический «2»
1.	Вводное занятие	Самостоятельно организует рабочее место и поддерживает его в порядке в процессе работы.	Самостоятельно организует рабочее место, но в процессе занятия не содержит его в порядке.	Организацию рабочего места выполняет с помощью педагога.	Не в состоянии поддерживать порядок на рабочем месте в течении занятия.
2	Основы техники безопасности	Знает и применяет правила ТБ.	Владеет правилами ТБ.	Знает правила ТБ, но в процессе работы не может их применять.	Правилами ТБ не владеет.
3	Основные понятия о конструкторско-	Самостоятельно составляет и читает чертежи, владеет	Владеет достаточными навыками составления и	Составляет и читает чертежи с помощью педагога,	Навыками составления и чтения чертежей и

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

	технологической деятельностью	основными этапами процесса конструирования.	чтения чертежей, а также основными этапами процесса конструирования.	процесс конструирования осуществляется также с помощью педагога.	конструированием не владеет.
4	Графическая подготовка в конструкторской деятельности	Самостоятельно чертит любые геометрические фигуры, владеет чертежными и измерительными инструментами, составляет чертежи и развертки.	Владеет достаточными навыками построения фигур, владеет чертежными инструментами, техникой составления чертежей и разверток.	Построение фигур, чертежей, разверток осуществляется с помощью педагога, не в полной мере владеет чертежными инструментами.	Не владеет техникой построения фигур, чертежей и разверток, не умеет пользоваться чертежными инструментами.
5	Масштабы, применяемые в стендовом моделизме	Полностью владеет методикой различия масштабов и областями их применения.	Владеет достаточными навыками различия масштабов и областями их применения.	Различие масштабов осуществляет с помощью педагога, не всегда знает области применения масштабов.	Не видит различий масштабов, не знает их областей применения.
6	Основы материаловедения	Самостоятельно владеет основными теоретическими навыками обработки металлов, древесины, пластика, знает их свойства.	Достаточный уровень владения навыками обработки металлов, древесины, пластика, знает их свойства в необходимом объеме.	Обработку металлов, древесины, пластика осуществляет под руководством педагога, свойства материалов знает недостаточно.	Не владеет навыками обработки металлов, древесины, пластика, не знает их свойства.
7.	Технология сборки деталей	Самостоятельно осуществляет сборку деталей с помощью различных видов клея, исходя из совместимости клеев и материалов.	Достаточный уровень владения навыками сборки деталей с помощью различных видов клея.	Сборку деталей и выбор клея осуществляет с помощью педагога.	Не владеет техникой сборки деталей, свойства клея не знает.
8	Технология отделки моделей	Самостоятельно отделяет модель с помощью	Достаточные навыки отделки моделей с помощью	Отделку моделей с помощью шпаклевки	Техникой отделки моделей не владеет,

		различных видов шпаклевки, может самостоятельно изготовить шпаклевку разных видов.	различных видов шпаклевки.	производит под руководством педагога, свойств шпаклевки не знает.	свойств шпаклевки не знает.
9	Технология покраски изделий	Самостоятельно осуществляет покраску моделей с помощью различных видов краски. Умеет пользоваться аэрографом, осуществляет его техническое обслуживание.	Достаточные навыки покраски моделей с помощью различных видов краски. Умеет пользоваться аэрографом, техническое обслуживание осуществляет с помощью педагога.	Покраску моделей осуществляет с помощью педагога, не умеет пользоваться аэрографом и осуществлять его техническое обслуживание.	Техникой покраски моделей не владеет, аэрографом пользоваться не умеет.
10	Сборка модели бронетехник и в масштабе 1:35 (по выбору учащихся)	Самостоятельно осуществляет сборку модели бронетехники, качество покраски и тонировки работы высокое.	Владеет достаточными навыками для сборки и покраски и тонировки модели.	Навыков самостоятельной работы недостаточно, многие виды работ осуществляются с помощью педагога.	Низкое владение навыками сборки, работа до конца не доводится, либо изготавливает модель низкого качества.
11	Сборка модели самолета в масштабе 1:48 (по выбору учащихся)	Самостоятельно осуществляет сборку модели самолета, качество сборки и покраски высокое.	Владеет достаточными навыками для сборки и покраски модели, качество работы среднее.	Навыков самостоятельной работы недостаточно, модель собирается и окрашивается с помощью педагога.	Навыками сборки модели не владеет, работу до конца не доводит, либо изготавливает модель низкого качества.
12	Сборка модели корабля в масштабе 1:72	Самостоятельно осуществляет сборку модели корабля, парусов и такелажа, тонировку деталей. Высокое качество изделия.	Достаточные навыки сборки модели корабля, парусов и такелажа, тонировку осуществляет с помощью педагога. Качество изделия удовлетворительн	Сборка модели корабля, парусов и такелажа осуществляется с помощью педагога, техникой тонировки не владеет.	Технологией сборки модели корабля, парусов и такелажа, а также техникой тонирования не владеет.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

			ое.		
13	Итоговое занятие	Адекватно оценивает результаты работы, активно участвует в выставках.	Не всегда адекватно оценивает итоги работы, участвует в выставках.	Затрудняется с оценкой своих работ, итоги подводит с помощью педагога, редко участвует в выставках.	Не в состоянии оценить свою деятельность, в выставках не участвует.

3 год обучения

№	Тема	Уровень			
		Оптимальный «5»	Достаточный «4»	Допустимый «3»	Критический «2»
1.	Вводное занятие	Самостоятельно организует рабочее место и поддерживает его в порядке в процессе работы.	Самостоятельно организует рабочее место, но в процессе занятия не содержит его в порядке.	Организацию рабочего места выполняет с помощью педагога.	Не в состоянии поддерживать порядок на рабочем месте в течении занятия.
2	Основы техники безопасности	Знает и применяет правила ТБ.	Владеет правилами ТБ.	Знает правила ТБ, но в процессе работы не может их применять.	Правилами ТБ не владеет.
3	Основные понятия о конструкторско-технологической деятельности	Самостоятельно составляет и читает чертежи, владеет основными этапами процесса конструирования.	Владеет достаточными навыками составления и чтения чертежей, а также основными этапами процесса конструирования.	Составляет и читает чертежи с помощью педагога, процесс конструирования осуществляется также с помощью педагога.	Навыками составления и чтения чертежей и конструированием не владеет.
4	Графическая подготовка в конструкторской деятельности	Самостоятельно чертит любые геометрические фигуры, владеет чертежными и измерительными инструментами, составляет чертежи и развертки.	Владеет достаточными навыками построения фигур, владеет чертежными инструментами, техникой составления чертежей и разверток.	Построение фигур, чертежей, разверток осуществляется с помощью педагога, не в полной мере владеет чертежными инструментами.	Не владеет техникой построения фигур, чертежей и разверток, не умеет пользоваться чертежными инструментами.
5	Масштабы, применяемые в методикой	Полностью владеет	Владеет достаточными навыками	Различие масштабов осуществляет с	Не видит различий масштабов, не

	стендовом моделизме	различия масштабов и областями их применения.	различия масштабов и областями их применения.	помощью педагога, не всегда знает области применения масштабов.	знает их областей применения.
6	Основы материаловедения	Самостоятельно владеет основными теоретическими навыками обработки металлов, древесины, пластика, знает их свойства.	Достаточный уровень владения навыками обработки металлов, древесины, пластика, знает их свойства в необходимом объеме.	Обработку металлов, древесины, пластика осуществляет под руководством педагога, свойства материалов знает недостаточно.	Не владеет навыками обработки металлов, древесины, пластика, не знает их свойств.
7.	Технология сборки деталей	Самостоятельно осуществляет сборку деталей с помощью различных видов клея, исходя из совместимости клеев и материалов.	Достаточный уровень владения навыками сборки деталей с помощью различных видов клея.	Сборку деталей и выбор клея осуществляет с помощью педагога.	Не владеет техникой сборки деталей, свойства клея не знает.
8	Технология отделки моделей	Самостоятельно отделяет модель с помощью различных видов шпаклевки, может самостоятельно изготовить шпаклевку разных видов.	Достаточные навыки отделки моделей с помощью различных видов шпаклевки.	Отделку моделей с помощью шпаклевки производит под руководством педагога, свойств шпаклевки не знает.	Техникой отделки моделей не владеет, свойств шпаклевки не знает.
9	Технология покраски моделей	Самостоятельно осуществляет покраску моделей с помощью различных видов краски. Умеет пользоваться аэрографом, осуществляет его техническое обслуживание.	Достаточные навыки покраски моделей с помощью различных видов краски. Умеет пользоваться аэрографом, техническое обслуживание осуществляет с помощью педагога.	Покраску моделей осуществляет с помощью педагога, не умеет пользоваться аэрографом и осуществлять его техническое обслуживание.	Техникой покраски моделей не владеет, аэрографом пользоваться не умеет.
10	Технология	Самостоятельно	Достаточный	Под	Не владеет

	создания диорам	строит диораму по своему проекту, самостоятельно изготавливает рельеф местности, деревья, траву, а также работает самостоятельно с необходимыми инструментами и материалами.	уровень владения навыками постройки диорам: изготовления рельефа, деревьев и травы, а также достаточный уровень владения инструментами. Выбор сюжета диорам осуществляется с помощью педагога.	руководством педагога выполняет отдельные виды работ по созданию диорам. Сюжет собственной работы выбрать не может.	техникой создания диорам, изготовления необходимых предметов и аксессуаров.
13	Итоговое занятие	Адекватно оценивает результаты работы, активно участвует в выставках.	Не всегда адекватно оценивает итоги работы, участвует в выставках.	Затрудняется с оценкой своих работ, итоги подводит с помощью педагога, редко участвует в выставках.	Не в состоянии оценить свою деятельность, в выставках не участвует.

Формами контроля являются: наблюдение, выполнение практических заданий, анализ на каждом занятии педагогом и обучающимися качества выполнения работ, выполнение тестовых заданий, зачет, участие в выставках, презентация проектов, анализ участия коллектива и каждого обучающегося в мероприятиях.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 573
ПРИМОРСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**, Назарова Ирина
Владимировна, Директор

05.09.24 11:28 (MSK)

Сертификат D2E0EB68D7E27AD4F9D092817DD0BB91