

**Комитет по образованию администрации МО Богородицкий район
Муниципальное учреждение дополнительного образования
«Дворец детского (юношеского) творчества»**

Принята на заседании
педагогического совета
от 29.08. 2024г.
Протокол № 1



УТВЕРЖДАЮ
Директор МУДО «ДД(Ю)Т»
О.В.Лебедева
Приказ № 59 от 29.08.2024г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Моделист-конструктор»**

Возраст учащихся: 12-16 лет

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Сиваков Павел Анатольевич,
педагог дополнительного образования

г. Богородицк, 2023

Автор дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
«Моделист-конструктор»: Сиваков Павел Анатольевич.

Сиваков Павел Анатольевич - педагог, реализующий дополнительную
общеобразовательную общеразвивающую программу:

Председатель Методического совета


Подпись

(ДИРЕКТОР ДДЮТ)
ЛЕБЕДЬ О. В.

Содержание

Раздел № 1 «Комплекс основных характеристик программы»	4
1.1 Пояснительная записка	4
1.2 Цель и задачи программы	7
1.3 Содержание программы	8
1.3.1. Учебный план	8
1.3.2 Содержание учебного плана	8
1.4. Планируемые результаты	9
Раздел № 2 «Комплекс организационно-педагогических условий»	9
2.1 Календарный учебный график	10
2.2 Условия реализации программы	10
2.3 Формы аттестации	11
2.4. Оценочные материалы	11
2.5. Методические материалы	12
2.6. Рабочая программа	13
2.7. Список литературы	14

Раздел № 1 «Комплекс основных характеристик программы»

1.1 Пояснительная записка

Нормативно-правовая база

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р);
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (с изменениями и дополнениями от 05.09.2019 г. и 30.09.2020 г.);
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи"";
- Приказ Минтруда России от 05 мая 2018 г. № 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (зарегистрирован Минюстом России 28 августа 2018 г. регистрационный № 25016);
- Письмо Министерства просвещения РФ от 19 марта 2020 г. № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций»;
- Федеральный проект «Успех каждого ребенка» от 07 декабря 2018 г.;
- Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
- Национальный проект «Образование» (утвержден Президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 г. № 16);
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы), письмо Минобрнауки от 18.11.2015 г. № 09-3242;
- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 31 января 2022 г. № ДГ-245/06 «Методические рекомендации по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»;
- устав МУДО «ДД(Ю)Т» г. Богородицка.

Повторение-мать учения.

(народная мудрость)

Нет предела совершенству.

Сократ

Направленность программы

Программа дополнительного образования является предметной и имеет **техническую направленность**. Она призвана поддерживать у обучающихся устойчивый интерес к моделизму и расширять свои знания в этой области.

Программа разработана в 2018 году и является дополнением к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы технической направленности на 3 года.

Модель – это копия реально существующего объекта. Создание и коллекционирование моделей – одно из самых древних увлечений человека. В древних пирамидах археологи находили макеты судов, колесниц, диорамы древних городов.

Изготовление моделей парусников, оловянных солдатиков, архитектурных сооружений, воспроизведенных в миниатюре, постепенно стало одним из популярных хобби моделистов. Модели стали участвовать в конкурсах, где их выставляли и оценивали на стенде. Появился термин – стендовый моделизм.

Стендовое моделирование имеет богатую и интересную историю. Ещё с древних времён, прежде чем построить здание, а позже при изготовлении машин и механизмов, вначале выполняли его уменьшенную модель-копию.

Неоценима роль моделирования и конструирования в умственном развитии. Изготавливая модель той или иной машины, ребята знакомятся не только с ее устройством, основными частями и узлами, но и назначением, областью применения ее человеком, получают сведения общеобразовательного характера, учатся планировать и исполнять намеченный план, находить наиболее рациональное конструктивное решение, создавать свои, оригинальные поделки. Занятия развивают интеллектуальные и инструментальные способности, воображение и конструктивное мышление, прививают практические навыки работы со схемами и чертежами.

Актуальность программы и педагогическая целесообразность

Актуальность данной программы – в изучении военно-патриотического наследия страны через создание стендовых моделей и художественных диорам.

Также **актуальность** этой программы состоит в ее направленности на практическое овладение техникой стендового моделизма.

Удовольствие, получаемое от сборки конструкторов различной сложности и различной тематики техники (авиация, кораблестроение, космос, автомобилестроение, бронетехники и т.д.), создает комфортное состояние на занятиях стендового моделизма и усиливает желание совершенствоваться.

Данная программа **педагогически целесообразна**, т.к. использование различных предметов в изготовлении моделей и диорам делает учебно-воспитательный процесс более содержательным и качественным.

На занятиях дети знакомятся с военной историей, знакомятся с великими конструкторами, легендарными танками и самолетами, знаменитыми автомобилями и кораблями различных войн в истории человечества.

У детей развиваются технические способности в той или иной области техники, они делятся своим опытом друг с другом и это приводит к формированию дружного коллектива.

Использование различных способов сборки деталей и покраски своих моделей на занятиях, способствует формированию здоровой конкуренции, так как каждый обучающийся имеет возможность взглянуть на себя и своих товарищей со стороны.

Отличительные особенности

Отличительная особенность данной программы состоит в том, что она дает возможность ученику взглянуть на урок моделизма другими глазами: урок — это не рутина, а праздник, новые возможности, общение.

После того, как у учащихся пробудился огромный интерес к стендовому моделизму, ребята хотят все больше и больше знать о нем. Отшлифовать все тонкости, узнать и углубить знания по тому или иному материалу.

Сегодня нельзя представить наш мир без автомобилей, но вот устройство его знакомо не всем. Изготавливая ту или иную машину, учащиеся черпают достаточную информацию об устройстве автомобиля, из каких узлов и агрегатов состоит автомобиль, какая модель машины и к какому классу ее отнести.

Еще до момента проектирования, планирования, составления наброска, учащиеся изучают тот или иной материал. Здесь они активно прибегают к помощи энциклопедических изданий, Интернет-ресурсов и фотоматериалов.

Фантастический мир — это удивительный мир воображения, сказки, мифов, комиксов. Ученик сразу же включается в этот мир. С помощью стендового моделизма он создает своих героев, свои агрегаты, свою технику, свой выдуманный мир. Это помогает ему расширять свой кругозор, прикоснуться к чему-то удивительно-необъятному и невероятному.

Адресат программы

Программа ориентирована на учащихся 12-16 лет, прошедшие курс обучения по программе «Стендовый моделизм. Моделист-конструктор» (3 года обучения) и желающие расширить знания по моделизму и усовершенствовать навыки работы с моделями, более сложной комплектации.

Программа рассчитана на 1 год обучения, но желающие продолжить в дальнейшем занятия, могут заниматься моделизмом и последующие годы с любыми конструкторами различной сложности. Учебные занятия проводятся в групповой форме.

Характеристика психологических и физиологических особенностей. Дети 12-16 летнего возраста с большим интересом и желанием продолжают совершенствовать себя в области моделизма и относиться к делу уже более профессионально. Они проявляют активность на занятиях, предлагают свои идеи, выбирают для сборки конструкторы более сложные и более детальные. При изготовлении диорам и расчете масштаба под свои модели выискивают детализировку к ней более реалистичную.

У детей 12-16 лет очень сильно развито образное мышление, поэтому на занятиях необходимо использовать различные виды наглядности, которая мобилизует разные виды памяти.

Объем и срок освоения программы. Режим занятий

Система занятий строится таким образом: объем курса составляет - 1 год обучения: 216 часов. Дальнейшие годы обучения по желанию детей.

Занятия проводятся в групповой форме. Количество детей в группе от 6 до 12 человек, что дает возможность индивидуального подхода к каждому ребенку. Возраст учащихся – 12- 16 лет.

1 год обучения – 216 часов. Режим занятий – 6 часов в неделю (два раза в неделю по три часа);

Первый год обучения нацелен в основном на углубленные знания по моделизму и совершенствованию в этой области.

Последующие годы обучения (по желанию) – 216 часов (два раза в неделю по три часа). Продолжительность учебного занятия 45 минут.

Последующие годы позволяют детям собирать модели по их личным интересам, закреплять навыки, полученные ранее и добавлять свои идеи в реализации той или иной модели.

Формы обучения

Форма обучения – *очная*. Реализация программы также может осуществляться с использованием *электронного обучения, дистанционных образовательных технологий*, позволяющих осуществлять обучение на расстоянии в соответствии с положением об организации образовательного процесса с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий без непосредственного контакта между педагогом и учащимся. Образовательный процесс в этом случае предусматривает значительную долю самостоятельной работы учащихся, таким образом осуществление взаимодействия педагога с учащимися может быть организовано при подготовке к участию в мероприятиях; для учащихся, пропускающих учебные занятия по уважительной причине (болезни и др.); в период отмены (приостановки) занятий в очной (контактной) форме.

В обучении с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий могут использоваться следующие организационные формы обучения: консультация; видеолекция; практическое занятие; самостоятельная работа.

Общая технология работы применения дистанционного обучения в рамках реализации этой модели такова:

1. педагог размещает для детей своих учебных групп учебные материалы, соответствующие содержанию программы, в сети Интернет;
2. учащиеся изучают материалы, выполняют задания, присылают результаты педагогу, консультируются с ним в режиме offline или online, обсуждают разные вопросы в группах;
3. на занятиях дети могут представить выполненные задания, обсудить изученный материал, непосредственно проконсультироваться с педагогом, выполнять задания в группах.

Такая модель реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы дополняет традиционный учебный процесс, обеспечивает открытость учебного процесса, предоставляет доступ учащимся к материалам занятий в любое время. Доступность содержания программы обучения особенно актуальна для детей, которые хотят изучать темы программы на более глубоком уровне, для слабоуспевающих детей или учащихся, которые не могут посещать образовательное учреждение. Обучение в дистанционной форме подразумевает проведение адресных дистанционных консультаций со стороны педагога, как с опорой на специально разработанные цифровые платформы, так и с использованием ресурсов существующих социальных сетей, а также, осуществление обратной связи и контроля через использование социальных сетей, мессенджеров, электронной почты.

Особенности организации образовательного процесса

Предлагаемые ниже **формы и методы** проведения курса способствуют углублению и расширению знаний учащихся по робототехнике:

- наглядность;
- доступность;
- систематичность и последовательность;
- прочность закрепления знаний;
- ответы на вопросы;
- индивидуальный подход к обучению;
- связь теории с практикой;
- сознательность и активность.

Важным этапом во время занятия является индивидуальный подход к каждому ребенку. В процессе обучения педагог исходит из индивидуальных особенностей детей и опираясь на сильные стороны учащегося, доводит его подготовленность до уровня общих требований.

1.2 Цель и задачи программы

Цель: формирование у учащихся элементов культуры труда и творчества, составной частью которых являются знания основ технологических знаний и компонентов художественно-изобразительной деятельности, гражданское и патриотическое воспитание учащихся духе патриотизма и уважения к другим народам.

Задачи:

Образовательные (предметные):

- Расширить и углубить знания учащихся по истории мировых войн и локальных конфликтов;
- познакомить с историей создания и развития отдельных видов техники;

- познакомить с видами униформы;
- обучить технологии изготовления, обработки и отделки моделей техники и фигуры человека из наборов пластиковых деталей;
- обучить основам инженерной графики, скульптуры, архитектуры;
- обучить технологическим приемам создания мини-диорам.

Метапредметные:

- Развить познавательный интерес через исследовательскую деятельность;
- развить творческие способности личности, художественного вкуса, умения отражать свои знания в практической работе;
- формировать умение ориентироваться в социально-экономических условиях.

Личностные:

- воспитать патриотизм и чувство национального достоинства;
- воспитать духовные, моральные, эстетические и физические качества.

1.3 Содержание программы

1.3.1. Учебный план

Учебно-тематический план (1 часа в неделю)

№ п\п	Тема	Количество часов			Формы аттестации/контро ля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие	6	6	-	Беседа, наблюдение
2.	Моделирование выбранной модели	33	-	33	Изготовление модели по схемам
3.	Моделирование автомобилей	30	9	21	Изготовление модели по схемам
4.	Моделирование фантастического мира	36	3	33	Изготовление модели по схемам
5.	Моделирование ракетного комплекса «Тополь-М»	39	3	36	Изготовление модели по схемам
6.	Нанесение пятнистого камуфляжа	18	3	15	Самоконтроль
7.	Моделирование подводных лодок	27	6	21	Изготовление модели по схемам
8.	Моделирование фигурок в масштабе 1:6	24	-	24	Изготовление модели по схемам
	Итоговое занятие	3	-	3	Подготовка модели к выставке
	Итого:	216	30	186	

1.3.2 Содержание учебного плана

Обучение состоит из 7 тем, вводного и итогового занятия.

1. Вводное занятие. (6 часов: 6 часов-теория)

Теория: План работы на учебный год. Цели и задачи на год. Правила ТБ и ОТ. Выбор модели и схем диорам.

2. Моделирование выбранной модели. (33 часа: 33 часа-практика)

Практика: Расчет масштабов. Заготовка материалов. Склеивание, подгонка и сборка выбранной модели. Окраска. Тонировка модели. Изготовление мелких деталей и подставки для нее.

3. Моделирование автомобилей. (30 часов: 9 часов-теория; 21 час-практика)

Теория: История развития и создание автомобилей в России и зарубежных странах. Великие конструкторы авто. Автомобили 19-20-21 веков.

Практикум: Работа с чертежами и схемами. Подгонка деталей. Сборка, склеивание, покраска, тонировка и смывка модели авто. Оформление модели.

4. Моделирование фантастического мира. (36 часов: 3 часа-теория; 33 часа-практика)

Теория: Главные герои фантастического мира. Космические корабли, аппараты, механизмы. Герои и существа фантастического мира.

Практика: Заготовка материалов. Масштабы, схемы и чертежи. Склеивание, подгонка, окраска, тонировка, смывка деталей и модели. Оформление модели или диорамы.

5. Моделирование МРК «Тополь-М». (39 часов: 3 часа-теория; 36 часов-практика)

Теория: Изучение МРК «Тополь-М». История развития МРК в России.

Практика: Порядок склеивания, работа с масштабом, чертежами и схемами модели. Подгонка, склеивание, окраска, тонировка и смывка модели. Завершающая отделка.

6. Нанесение пятнистого камуфляжа. (18 часов: 3 часа-теория; 15 часов-практика)

Теория: Виды пятнистого камуфляжа. Порядок нанесения его на модели.

Практика: Подгонка пятнистого камуфляжа, работа с шаблонами и трафаретами, покраска камуфляжа, нанесение фильтров, пигментов и смывки.

7. Моделирование подводных лодок. (27 часов: 6 часов-теория; 21 час-практика)

Теория: Изучение подводных лодок, знаменитые конструкторы, классификация подводных лодок, история развития лодок в России.

Практика: Порядок склеивания, расчет масштаба, работа с чертежами и схемами. Склеивание, покраска, тонировка и смывка модели. Отделка и оформление модели. Изготовление подставки.

8. Моделирование фигурок в масштабе 1:6. (24 часа: 24 часа-практика)

Практика: Подгонка фигурки к работе, склеивание частей тела, грунтовка и окраска одежды и обуви, аксессуаров участков лица и тела. Нанесение лака на фигурку и завершающая отделка фигурки.

9. Итоговое занятие. (3 часа: 3 часа-практика)

Практика: Участие в выставке, оформление ее. Памятные фото.

1.4. Планируемые результаты

По окончании года обучения дети будут:

- легко разбираться в основах конструкций любой техники;
- владеть специальной терминологией;
- обладать знаниями о модельных материалах, технологиях и их применении;

- уметь спланировать и создать собственную модель с учетом исторической достоверности, соответствия прототипу и обладающую благоприятным эстетическим воздействием на зрителя;
- работать в команде;
- готовить и представлять грамотную презентацию своих моделей.

Раздел № 2 «Комплекс организационно-педагогических условий»

2.1 Календарно-учебный график

Начало учебного года - первый рабочий день сентября.

Окончание учебного года – 31 мая.

Продолжительность учебного года – 36 недель.

Режим занятий: 2 раза в неделю по 3 часа, объем – 216 часов.

Входной контроль оценки знаний и умения обучающихся проводится в сентябре.

Текущий контроль осуществляется в течении всего учебного года, на занятиях.

Промежуточная аттестация проводится в декабре, апреле – мае – по итогам полугодия, учебного года.

Итоговая аттестация проходит в апреле-мае по окончании полного курса обучения по образовательной программе.

Года обуч-я	Календарь занятий								
	1 полугодие			2 полугодие			Всего недель/ Часов	Летние каникулы	
	Кол-во недель	Кол-во часов	Форма аттестации	Кол-во недель	Кол-во часов	Форма аттестации			
1	17	102	Изготовление модели заданным схемам	19	114	Итоговая выставка	36/216	01.06-31.08	13 недель
Итого по программе:							216 часов		

2.2 Условия реализации программы

Методическое обеспечение

В соответствии с объемом знаний предполагается достаточная **материально-техническое оснащение**. Для успешной реализации программы необходима определенная материально-техническая база. Помещение для занятий должно отвечать всем требованиям безопасности труда, производственной санитарии, а инвентарь современным и эстетичным.

Реализация программы дополнительного образования детей реализуется в просторном, светлом помещении с естественным и искусственным освещением, имеются стол и стул для педагога, стулья и столы для учащихся, ноутбук.

Для эффективной деятельности по программе необходимы:

- 1) Технические средства обучения (конструкторы, компрессор с аэрографом, наборы инструментов, надфили, ножи-скальпели).
- 2) Помещение и мебель, отвечающие санитарно-гигиеническим требованиям.
- 3) Кисточки, краски, клей, лаки, уайт-спирит.
- 4) Для изготовления диорам - мох, ветки, шпон, пенопласт, песок, камни и т.д.

2.3 Формы аттестации

Способ определения результативности

Методы отслеживания (диагностики) успешности овладения учащимися содержания программы – это *педагогическое наблюдение, контроль и анализ*. Текущий контроль (в течение всего учебного года); итоговый контроль (декабрь, май).

Формы подведения итогов реализации программы

В программе предусмотрены две основные формы контроля: текущий и итоговый контроль.

В ходе текущего контроля проверяется, каков объем усвоенного материала. Контроль осуществляется во время сборки моделей и их покраски.

В процессе текущего контроля проводится индивидуальная устная проверка знаний схем и чертежей модели, контрольные упражнения и тестовые задания, а также беседы на тему моделирования своей модели.

Итоговый контроль предполагает определение результатов усвоения программы за полугодие, год.

Одним из способов определения результативности является количество и качество собранных моделей в течении учебного года. Такая форма контроля, как тестирование, позволяет наиболее объективно оценить знания детей, увидеть проблемы в знаниях и индивидуально подойти к возможностям компенсации пропущенных тем.

Формой текущей аттестации обучающихся является выставка-конкурс. Учащимся предлагается, пользуясь готовым набором критериев, оценить в баллах выставленные на конкурсе работы. Работы делятся по номинациям: «наземная техника», «авиация», «флот». Победитель в каждой номинации, набравший наибольшее количество баллов при голосовании, получает грамоты. По завершении конкурса происходит обсуждение правильности действий моделиста и наличия альтернативных вариантов.

2.4. Оценочные материалы

Критерии оценки учебных результатов программы:

Для закрепления полученных знаний и умений большое значение имеет коллективный анализ ученических работ. При этом отмечают наиболее удачные решения, оригинальные подходы к выполнению заданий, разбираются характерные ошибки.

Для отслеживания результативности образовательного процесса используются следующие виды контроля:

- **начальный контроль** (сентябрь) - выявляются знания и умения обучающихся;

Начальный контроль осуществляется в ходе первых занятий с помощью наблюдения педагога за работой обучающихся.

- **текущий контроль** (в течении всего учебного года) – отслеживаются знания, навыки, приобретенные в период обучения;

Цель текущего контроля – определить степень и скорость усвоения каждым ребенком материала и скорректировать программу обучения, если это требуется. Критерий текущего контроля – степень усвоения обучающимися содержания конкретного занятия. На каждом занятии педагог наблюдает и фиксирует:

- обучающиеся, легко справившихся с содержанием занятия;

- обучающиеся, отстающих в темпе и выполняющих задания с ошибками, недочетами;

- обучающиеся, совсем не справившихся с содержанием занятия.

- **итоговый контроль** (май) – подводится итог знаний и умений.

Итоговый контроль проводится в конце учебного года. Во время итогового

контроля определяется фактическое состояние уровня знаний, умений, навыков обучающегося, степень освоения материала по каждому изученному разделу и всей программе объединения.

Высокий уровень	Учащийся демонстрирует высокую заинтересованность в учебной и творческой деятельности, которая является содержанием программы; показывает широкие возможности практического применения в собственной творческой деятельности приобретенных знаний умений и навыков.
Средний уровень	Учащийся демонстрирует достаточную заинтересованность в учебной и творческой деятельности, которая является содержанием программы; может применять на практике в собственной творческой деятельности приобретенные знания умения и навыки.
Низкий уровень	Учащийся демонстрирует слабую заинтересованность в учебной и творческой деятельности, которая является содержанием программы; не стремится самостоятельно применять на практике в своей деятельности приобретенные знания умения и навыки.

2.5. Методические материалы

Методическое обеспечение

№ п/п	Раздел программы	Форма организации и форма проведения занятий	Методы и приемы организации учебно-воспитательного процесса	Дидактический материал техническое оснащение занятий	Виды и форма контроля, форма предъявления результата
1	Вводное занятие.	Рассказ-беседа, практическое занятие	Словесный, Наглядный.	Инструкция по технике безопасности и охране труда обучающихся.	Опрос.
2	Моделиро-вание выбранной модели.	Практическое занятие	Демонстрация материала, наглядный.	Схемы, таблицы, конструктор, инструмент, краски.	Расчет ошибок. Самоанализ.
3	Моделиро-вание автомоби-лей.	Практическое занятие	Демонстрация материала, наглядный.	Схемы, таблицы, конструктор, инструмент, краски.	Расчет ошибок. Самоанализ.
4	Моделиро-вание	Практическое	Наглядный,	Схемы, таблицы,	Расчет

	фантасти-ческого мира.	занятие	демонстрация материала.	конструктор, инструмент, краски.	ошибок. Самоана-лиз.
5	Моделиро-вание межконтинентального ракетного комплекса «Тополь-М».	Практическое занятие.	Демонстрация материала, наглядный.	Схемы, таблицы, конструктор, инструмент, краски.	Расчет ошибок. Самоана-лиз.
6	Нанесение пятнистого камуфляжа	Практическое задание.	Демонстрация материала, наглядный.	Схемы, таблицы, конструктор, инструмент, краски.	Тестовые задания. Расчет ошибок.
7	Моделиро-вание подводных лодок.	Практическое занятие.	Наглядный, демонстрация материала.	Схемы, таблицы, конструктор, инструмент, краски.	Расчет ошибок. Самоана-лиз.
8	Моделиро-вание фигурок в масштабе 1:6	Практическое занятие.	Наглядный, демонстрация материала.	Схемы, таблицы, конструктор, инструмент, краски.	Расчет ошибок. Самоана-лиз.
9	Итоговое занятие	Рассказ-беседа, награждение	Диалог, обсуждение, ответы на вопрос.	Модели.	Опрос, разбор ошибок

2.6. Рабочая программа

Приложение 1

2.7. Список литературы

Список литературы, используемый при написании программы дополнительного образования детей

1. Барятинский М. Великая танковая война 1939-1945. – М.: Яуза, Эксмо, 2009 г.
2. Барятинский М.Б. Самоходки. В одном строю с танками. – М.: Коллекция, Яуза, ЭКСМО, 2007 г.
3. Военная техника. – М.: ООО Издательство Астрель, 2001.
4. Горбачева Е.Г., Смирнова Л.Н. Всемирная история бронетехники. – М.: Вече, 2002.
5. Демченко В. Делаем солдатиков. – М.: ООО Издательство «Цейхгауз», 2007 г.
6. Модель – хит. Журнал для моделистов и коллекционеров. Проект издательского дома «Техника молодежи». Москва, 2002-2008 г.
7. О'Мэлли Т.Дж. Современная артиллерия: орудия, РЗСО, миномёты. – М.: Изд-во ЭКСМО-Пресс, 2000.
8. Рассел А. Танки современных армий. – М.: Изд-во ЭКСМО-Пресс, 2000.
9. Стендовый моделизм. Журнал. Учредитель – АО «Звезда». ООО АМА-ПРЕСС, Москва. 2003 – 2008 г.
10. Строим диорамы. Масштабные модели. Независимый информационный бюллетень моделистов – коллекционеров стендовых моделей. № 32, 33.
11. Униформа советской армии. – Журнал «Солдат на фронте», № 21-23, 2006 г.

Список литературы, рекомендованной педагогам для освоения данного вида деятельности

1. «М-хобби». Журнал любителей стендового моделизма и военной истории.
ООО Издательский центр «Экспринт». Подборка номеров за 2015-2023 гг.
2. Уроки моделизма. Пособие для моделистов. Издательство "Экспринт", 2006.
3. Модельные хитрости. Пособие для моделистов. Издательство "Экспринт", 2006.
4. AIR Modeller. Журнал по моделизму (Великобритания). Подборка за 2015-2023 гг.
5. Миг Химинез «Новая F.A.Q. 2» (Испания). Переведена на русский язык в 2011 году.
5. Интернет-сайт scalemodels.ru
6. Интернет-сайт dishmodels.ru
7. Барятинский М.Б. Советские танковые асы. – М.: Яуза, Эксмо, 2008 г.
8. Журнал «Масштабные модели», 2006-2023 гг.

Список литературы, рекомендованной родителям в целях помощи в обучении и воспитании детей

1. Алферов А.Д. Психология развития школьников. – Ростов Н/Д., 2000.
2. Дусавицкий А.К. Развитие личности в учебной деятельности. – М., 1996. – 208с.
3. Кулагина И.Ю., Колюцкий В.Н. Возрастная психология: полный жизненный цикл развития человека. – М., 2001. – 464 с.
4. Райс Ф. Психология подросткового и юношеского возраста. – СПб., 2000.
5. Ушинский К.Д. Человек как предмет воспитания. //Пед. сочинения в 6 томах.

**Список литературы, рекомендованной обучающимся для успешного освоения
данной программы**

1. Голованов В.П. Методика и технология работы педагога дополнительного образования. М.: Владос, 2004. 236 с.
2. Ефимов Т.Н. Мир техники для детей. М.: Феникс, 2006. 251 с.
3. Коджаспирова Г.М. Педагогика. М.: Владос, 2003. 12-45 с.
4. Селенко Г.К. Современные образовательные технологии. М.: Народное образование, 1998. 29 с.
5. Степанов Е.Н., Лузина Л.М. Педагогу о современных подходах и концепциях воспитания. М.: Сфера, 2003. 57 с.
6. Фришман И.И. Методика работы педагога дополнительного образования. М.: АСАДЕМА,
7. Лакоценина Т.П., Алимова Е.Е., Оганезова Л.М. Современный урок. Научно-практическое пособие для учителей, методистов, руководителей учебных заведений. – Ростов н/Д: изд-во «Учитель», 2007 г

Приложение 1

Календарный учебный график

№ занятия	Планируемая дата проведения занятия	Фактическая дата проведения занятия	Причина, по которой занятие не проводилось	Тема	Теоретическая Часть (формы, методы организации занятий)	Кол-во часов	Практическая часть (формы, методы организации занятий)	Кол-во часов	Форма контроля
				1. Вводное занятие (6 часа: теория-6; практика-0)					
1					План работы на учебный год. Цели и задачи на учебный год	3			вводный
2					Правила техники безопасности, выбор моделей и схем диорам.	3			вводный
				2. Моделирование выбранной модели (33 часа: теория – 0; практика - 33)					
3							Расчеты масштабов. Заготовка материалов	3	Расчет ошибок
4							Склеивание и подгонка деталей	3	Расчет ошибок самоанализ
5							Склеивание и подгонка деталей	3	Расчет ошибок самоанализ
6							Склеивание и подгонка деталей	3	Расчет ошибок самоанализ

7							Окраска отдельных деталей и грунтовка металлических деталей	3	Расчет ошибок
8							Окраска модели	3	Самоанализ
9							Окраска модели	3	Самоанализ
10							Окраска модели	3	Самоанализ
11							Тонировка и смывка модели	3	Расчет ошибок самоанализ
12							Завершающая отделка модели и покрытие лаком	3	Самоанализ
13							Завершающая отделка и оформление модели	3	Самоанализ
				3. Моделирование автомобилей (30 часов: теория-9; практика-21)					
14					Изучение автомобилей и их история	3			Устный опрос
15					Изучение и история авто 19 века, их классификация	3			Устный опрос

16					Изучение и история авто 20-21 веков, из классификации	3			Устный опрос
17							Работа с чертежами и схемами. Подготовка деталей и порядок их склеивания	3	Расчет ошибок самоанализ
18							Склеивание общих и отдельных деталей	3	Расчет ошибок самоанализ
19							Склеивание общих и отдельных деталей	3	Расчет ошибок самоанализ
20							Покраска, тонировка и смывка модели	3	Разбор ошибок
21							Покраска, тонировка и смывка модели	3	Разбор ошибок
22							Завершающая отделка модели	3	Самоанализ
23							Оформление модели, изготовление подставки для нее	3	Самоанализ

				4. Моделирование фантастического мира (36 часа: теория-3; практика-33)					
24					Представление фантастического мира в стендовом моделизме. Главные герои фантастики. Воображение в сфере фантастического мира.	3			Устный опрос
25							Заготовка материалов. Масштабы, схемы, чертежи будущей работы	3	Самоанализ
26							Склеивание, подгонка деталей	3	Самоанализ
27							Склеивание, подгонка деталей	3	Самоанализ
28							Склеивание, подгонка деталей	3	Самоанализ
29							Окраска отдельных деталей, грунтовка и шпатлевание	3	Самоанализ
30							Окраска отдельных деталей, грунтовка и	3	Самоанализ

							шпатлевание		
31							Окраска модели	3	Самоанализ
32							Окраска модели	3	Самоанализ
33							Тонировка, смывка модели и других предметов	3	Самоанализ
34							Завершающая отделка модели и покрытие лаком	3	Самоанализ
35							Оформление модели или диорамы	3	Самоанализ
				5. Моделирование межконтинентального ракетного комплекса «Тополь-М» (39 часов: теория-3; практика-36)					
36					Изучение МРК «Тополь-М». История развития МРК в России	3			Устный опрос
37							Порядок склеивания. Работа с чертежами, масштабом и схемами	3	Самоанализ
38							Склеивание, подгонка мелких деталей	3	Самоанализ

39							Склеивание, подгонка мелких деталей	3	Самоанализ
40							Склеивание, подгонка крупных деталей	3	Самоанализ
41							Склеивание, подгонка крупных деталей	3	Самоанализ
42							Окраска отдельных деталей, грунтовка и шпатлевание	3	Самоанализ
43							Окраска модели	3	Самоанализ
44							Окраска модели	3	Самоанализ
45							Тонировка, смывка модели и других предметов	3	Самоанализ
46							Нанесение фильтров и пигментов	3	Самоанализ
47							Завершающая отделка модели	3	Самоанализ
48							Завершающая отделка и оформление модели	3	Самоанализ

				6. Нанесение пятнистого камуфляжа (18 часов: теория-3; практика-15)					
49					Виды пятнистого камуфляжа. Порядок нанесения его на модели	3			Устный опрос
50							Подготовка пятнистого камуфляжа. Работа с шаблонами, трафаретами и маскировочной лентой	3	Самоанализ
51							Нанесение трафаретов на технику	3	Разбор ошибок, самоанализ
52							Покраска пятнистого камуфляжа и его тонировка	3	Самоанализ, разбор ошибок
53							Нанесение фильтров, пигментов и смывки на камуфляж	3	Самоанализ, разбор ошибок
54							Завершающая отделка пятнистого камуфляжа	3	Самоанализ, разбор ошибок
				7. Моделирование подводных лодок (27 часов: теория-6 практика-21)					

55					Изучение подводных лодок. Знаменитые конструкторы.	3			Устный опрос
56					Классификация подводных лодок. Изучение истории развития подводных лодок в России	3			Устный опрос
57							Порядок склеивания модели. Расчет масштаба. Работа с чертежами и схемами.	3	Самоанализ, разбор ошибок
58							Склеивание отдельных и общих деталей	3	Самоанализ, разбор ошибок
59							Склеивание отдельных и общих деталей	3	Самоанализ, разбор ошибок
60							Покраска, тонировка и смывка модели	3	Самоанализ, разбор ошибок
61							Покраска, тонировка и смывка модели	3	Самоанализ, разбор ошибок
62							Завершающая отделка модели	3	Самоанализ, разбор ошибок
63							Оформление модели, изготовление подставки под	3	Самоанализ, разбор ошибок

							нее		
				8. Моделирование фигурок в масштабе 1:6 (24 часов: теория-0 практика-24)					
64							Подготовка к работе фигурки	3	
65							Подгонка и склеивание частей тела фигурки	3	Самоанализ, разбор ошибок
66							Подгонка и склеивание аксессуаров фигурки	3	Самоанализ, разбор ошибок
67							Грунтовка и окраска частей одежды и обуви	3	Самоанализ, разбор ошибок
68							Грунтовка и окраска аксессуаров фигурки	3	Самоанализ, разбор ошибок
69							Окраска открытых участков тела и лица фигурки	3	Самоанализ, разбор ошибок
70							Тонировка и нанесение лака на фигуру	3	Самоанализ, разбор ошибок
71							Завершающая отделка фигурки и ее оформление	3	Самоанализ, разбор ошибок
72				7. Итоговое занятие			Участие в выставке	3	Самоанализ, разбор

							(подготовка и оформление ее). Памятные фото.		ошибок
Итого количество часов по плану:						30		186	