

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОМ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА »**



**ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

«СТЕНДОВЫЙ МОДЕЛИЗМ»

Возраст учащихся: 7 - 15 лет

Срок реализации: 3 года

Автор-разработчик: Ретюнский Андрей Вик-
торович, педагог дополнительного образова-
ния

НОВОМИЧУРИНСК 2018

Пояснительная записка.

Стендовый моделизм — увлекательное хобби, творческий процесс постройки моделей военной и гражданской техники разных времён, способствующий изучению истории технического прогресса человечества.

Перед ребенком, решившим заниматься стендовым моделизмом, открывается огромный выбор моделей-копий от отечественных и зарубежных производителей, выполненных на очень высоком уровне копийности и отличающихся столь же высоким качеством изготовления. Столь же огромен выбор модельных красок и клея, инструментов для сборки моделей, готовых элементов диорам, наборов для конверсии и дополнительных аксессуаров. Всё это позволяет не только собрать «типовую» модель из коробки, но и самостоятельно моделировать моменты мировой истории от седой античности до сегодняшних дней.

Неоценима роль моделизма 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. Занятия развивают интеллектуальные и инструментальные способности, воображение и конструктивное мышление, прививают практические навыки работы со схемами и чертежами.

Отличительные особенности программы.

Программа разработана на основе индивидуально-ориентированного обучения конструкторско-технологического направления, поскольку предполагает работу детей по собственным проектам. Такая постановка вопроса обучения и воспитания позволяет расширить индивидуальное поле деятельности каждого ребенка, усилить его проектно-технологический уклон, одновременно ненавязчиво, направляя этот процесс в нужное русло.

Как показывает практика, теоретические знания и практические навыки, приобретенные учениками в кружках и объединениях, значительно крепче, глубже и разнообразней, чем предусмотрены программой. Можно объяснить это тем, что любимое занятие побуждает детей к самостоятельной работе вне занятий в объединении и использованию дополнительной литературы, развивает стремление к новым конструктивным решениям. Научить начинающих моделистов пользоваться технической, справочной и исторической литературой - одна из важных задач, поставленных перед объединением.

Актуальность программы обусловлена её направленностью на популяризацию технического творчества среди детей и подростков.

Она пробуждает интерес к изучению военной истории и истории техники, что является важным направлением социальной политики государства по воспитанию здорового и технически грамотного подрастающего поколения.

Значительная часть времени в программе отведена информационно-компьютерным технологиям, которые можно эффективно применять в ходе занятий стендовым моделизмом. Это дает возможность идти в ногу с современными информационными технологиями обучения, еще больше совершенствовать практические знания и навыки работы с компьютерами.

Программа технической направленности. Программа разработана для дополнительного образования детей в возрасте 7-15 лет, не имеющих начальной подготовки в области технического творчества. Полный курс программы рассчитан на 3 года обучения.

Возрастной состав учащихся от 7 до 15 лет, состав групп одного года обучения – разновозрастный. Наличие в одной группе детей разного возраста определяет выбор дифференцированного подхода на занятиях и использование не только групповой, но и мелкогрупповой работы, различных форм индивидуального сопровождения и взаимообучения. При такой организации учебно-воспитательного процесса новый материал всем учащимся дается на одну тему, которая предполагает разный характер заданий для каждого возраста и уровня учащихся.

Цели образовательной программы.

Основными целями занятий объединения «Стендовый моделизм» являются:

1. развитие у детей элементов технического творчества, инициативы и изобретательности, навыков и приемов, необходимых для создания стендовых моделей-копий высокого класса.
2. создание условий для мотивации, подготовки и профессиональной ориентации школьников для возможного продолжения учебы в ВУЗах и последующей работы на предприятиях по специальностям, связанным с инженерно-конструкторской деятельностью.

Дополнительной целью является всестороннее развитие личности ребёнка, обучающегося в объединении.

Задачи образовательной программы.

Обучающие:

1. освоение учащимися приёмов работы с различными инструментами и материалами, приобретение и закрепление трудовых навыков и навыков конструирования;
2. формирование представления об устройстве автомобильной и бронетанковой техники, артиллерийских систем, летательных аппаратов военного и гражданского назначения, военных кораблей и гражданских судов, их функциональных и конструктивных особенностях;
3. формирование представления об истории военной униформы;
4. усвоение учащимися дополнительных материалов по курсу истории;
5. укрепление межпредметных связей (черчение, изобразительное искусство, трудовое обучение), закрепление и практическое использование знаний, полученных в ходе общеобразовательного процесса.

Воспитательные:

1. раскрытие перед учащимися значимости самостоятельного научного исследования;
2. воспитание учащихся в духе патриотизма и любви к России.
3. воспитание целеустремлённости, дисциплинированности, трудолюбия, аккуратности, усидчивости.

Развивающие:

1. развитие воображения и мышления ребёнка в процессе творческой конструкторской деятельности, формирование умения мыслить нестандартно и самостоятельности в принятии и воплощении технических решений;
2. расширение кругозора и интереса к технике;
3. развитие креативных способностей, технического мышления, конструкторско-изобретательских навыков;
4. развитие творческой инициативы и изобретательности, навыков коллективного творчества и ответственности.

Форма обучения.

Занятия проводятся по очной форме обучения.

Особенности организации образовательного процесса

В программе предусмотрено проведение занятий не только по группам, но и индивидуально; это вызвано необходимостью организации работы по выявлению и развитию одаренных детей и реализация индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся. Это реализуется во время подготовки к конкурсам разного уровня.

Основные методы.

Для решения задач, перечисленных выше, в ходе проведения занятий как основные используются следующие методы и подходы:

- индивидуальный;
- личностный;
- продуктивный;
- поиска и решения проблем.

Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

Для проведения занятий объединения необходимо просторное, хорошо освещенное помещение, оборудованное системой вытяжной вентиляции, мебелью (парты, стулья, шкафы). Желательно, чтобы мебель свободно переставлялась внутри кабинета. Пространство кабинета разделяется на учебную зону и зону отдыха. В учебной зоне располагаются места для работы, выставочные шкафы, выставочные и информационные стенды, места для хранения материалов.

Необходимо общее и индивидуальное освещение рабочих мест, соблюдение теплового режима и требований пожарной безопасности.

Техническое оснащение занятий: аэрограф, компрессор, нож, ножницы, кусачки, надфили, шило, отвёртка, кисти, краски, клей, шпатлёвка модельная, растворители, ацетон.

Работа с группой учащихся первого года обучения.

Цель первого года обучения.

Целью первого года обучения является овладение основами стендового моделизма.

Планируемые результаты 1 года обучения.

К концу учебного года учащиеся должны:

иметь представление об устройстве автомобильной и бронетанковой техники, артиллерийских систем, летательных аппаратов военного и гражданского назначения, военных кораблей и гражданских судов, их функциональных и конструктивных особенностях;

иметь представление об основных масштабах моделей, уметь работать с моделями, выполненными в различном масштабе;

освоить основные приёмы работы с различными инструментами и материалами.

Контроль уровня подготовки учащихся производится методом педагогического наблюдения во время занятий, а также с использованием объективного контроля посредством изучения и анализа результатов, полученных учащимися на выставках стендового моделизма и других массовых мероприятиях разного уровня.

Режим занятий для группы первого года обучения.

Для группы первого года обучения определяется следующий режим проведения занятий:

2 академических часа, 2 раза в неделю.

1-ая часть занятия – 40 минут

Перерыв – 10 минут

2-ая часть занятия – 40 минут.

Наполняемость группы не более 15 человек.

Прием детей осуществляется на добровольной основе. Стартовая диагностика проводится в форме устного опроса для выявления интересов и запросов детей..

Учебный план для группы первого года обучения

№ п/п	Тема	Кол-во часов		
		всего	теория	практика
1.	Вводное занятие	2	2	—

2.	Моделирование бронетанковой техники	24	10	14
3.	Моделирование автомобильной техники	15	5	10
4.	Моделирование авиационной техники	25	10	15
5.	Моделирование кораблей и судов	40	15	25
6.	Моделирование фигур и создание диорам	36	10	26
7.	Итоговое занятие	2	2	—
итого		144	54	90

Содержание учебного плана

1. Вводное занятие. Знакомство с учащимися, ознакомление их с правилами поведения в кабинете стендового моделизма и правилами техники безопасности при сборке моделей.

Ознакомление с планом и порядком работы кружка, иные организационные вопросы. Демонстрация моделей и диорам.

2. Моделирование бронетанковой техники.

Теория: виды бронетехники, общее устройство и компоновка бронетехники, масштабы, в которых производятся сборные модели бронетехники. Выбор конкретных моделей для самостоятельной работы.

Практические занятия: изучение чертежей, схем и описаний модели и исторического прототипа, выбор варианта окраски модели. Сборка корпуса, ходовой части, вооружения, деталей модели. Покраска, нанесение декалей, окончательная отделка модели.

3. Моделирование автомобильной техники.

Теория: виды автомобильной техники, общее устройство и компоновка автомобилей и мотоциклов, масштабы, в которых производятся сборные модели автомобильной техники. Выбор конкретных моделей для самостоятельной работы.

Практические занятия: изучение чертежей, схем и описаний модели и исторического прототипа, выбор варианта окраски модели. Сборка кузова, двигателя, ходовой части, деталей модели. Покраска, нанесение декалей, окончательная отделка модели.

4. Моделирование авиационной техники.

Теория: виды авиационной техники, общее устройство и компоновка самолётов и вертолётов различного назначения, масштабы, в которых производятся сборные модели авиатехники. Выбор конкретных моделей для самостоятельной работы.

Практические занятия: изучение чертежей, схем и описаний модели и исторического прототипа, выбор варианта окраски модели. Сборка фюзеляжа, центроплана и консолей, двигателя, хвостового оперения, деталей модели. Покраска, нанесение декалей, окончательная отделка модели.

5. Моделирование кораблей и судов.

Теория: виды и типы боевых кораблей и гражданских судов, общее устройство и компоновка кораблей и судов, масштабы, в которых производятся сборные модели корабельной техники. Выбор конкретных моделей для самостоятельной работы.

Практические занятия: изучение чертежей, схем и описаний модели и исторического прототипа, выбор варианта окраски модели. Сборка корпуса, надстроек, мачт, дымовых и вентиляционных труб, элементов вооружения, деталей модели. Покраска, нанесение декалей, окончательная отделка модели.

6. Моделирование фигур и создание диорам.

Теория: особенности сборки фигурок солдатиков, масштабы, в которых производятся наборы фигурок, виды, устройство и компоновка диорам. Выбор конкретных моделей для самостоятельной работы.

Практические занятия: изучение чертежей, схем и описаний модели и исторического прототипа, выбор варианта окраски модели. Сборка корпуса фигуры, деталей униформы, амуниции и вооружения модели. Покраска, нанесение декалей, окончательная отделка модели.

Подбор материалов для изготовления диорамы. Создание основы диорамы, элементов растительности, зданий и фортификационных сооружений. Покраска объектов и деталей диорамы, окончательная сборка и отделка диорамы.

7. Итоговое занятие.

Подведение итогов, награждение, перспективное планирование на следующий год.

На каждом занятии отводится 10-15 минут для обзора новинок в мире моделей (материалы периодической печати по стендовому моделизму и сайтов Интернета, посвящённых стендовому моделизму).

Работа с группой учащихся второго года обучения.

Цель второго года обучения.

Целью второго года обучения является совершенствование полученных навыков и умений, участие в выставках и конкурсах стендовых моделей различного уровня.

Планируемые результаты 2 года обучения.

К концу учебного года учащиеся должны:

иметь углубленное представление об устройстве автомобильной и бронетанковой техники, артиллерийских систем, летательных аппаратов военного и гражданского назначения, военных кораблей и гражданских судов, их функциональных и конструктивных особенностях;

иметь представление об основных масштабах моделей, уметь самостоятельно работать с моделями, выполненными в различном масштабе;

закрепить ранее полученные навыки работы с различными инструментами и материалами.

Контроль уровня подготовки учащихся производится методом педагогического наблюдения во время занятий, а также с использованием объективного контроля посредством изучения и анализа результатов, полученных учащимися на выставках стендового моделизма и других массовых мероприятиях разного уровня.

Режим занятий для группы второго года обучения.

Для группы второго года обучения определяется следующий режим проведения занятий:

2 академических часа, 3 раза в неделю

1-ая часть занятия – 40 минут

Перерыв – 10 минут

2-ая часть занятия – 40 минут

На второй год обучения программы зачисляются дети, прошедшие 1 уровень данной программы. Оптимальная наполняемость группы не более 15 человек.

Учебный план для группы второго года обучения

№ п/п	Тема	Кол-во часов		
		всего	теория	практика
1.	Вводное занятие	2	2	—
2.	Основы работы с аэрографом	8	4	4
3.	Постройка моделей бронетанковой техники по индивидуальному плану	46	10	36
4.	Постройка моделей автомобильной техники по индивидуальному плану	36	8	28
5.	Постройка моделей авиационной техники по индивидуальному плану	48	10	38
6.	Постройка моделей кораблей и судов по индивидуальному плану	36	8	28
7	Создание диорам по индивидуальному плану	38	10	28
8	Итоговое занятие	2	2	—
итого		216	54	162

Содержание учебного плана

1. Вводное занятие.

Ознакомление с планом и порядком работы объединения, иные организационные вопросы. Демонстрация моделей и диорам.

Инструктаж по технике безопасности при работе в учебном классе.

2. Основы работы с аэрографом

Теория: общие принципы аэрографии, устройство аэрографов различных типов, порядок сборки-разборки аэрографа.

Практические занятия: изучение схем и инструкций аэрографа и компрессора, подготовка аэрографа и компрессора к работе, выбор и подготовка красок, пробное окрашивание, чистка и разборка аэрографа.

3. Постройка моделей бронетанковой техники по индивидуальному плану.

Теория: выбор прототипа, изучение истории проектирования и постройки прототипа модели, его назначения, конструкции и компоновки, самостоятельная разработка плана сборки, подбор материалов и инструментов.

Практические занятия: изучение чертежей, схем, фотографий, рисунков и описаний модели и исторического прототипа, выбор варианта окраски модели. Сборка корпуса, ходовой части, вооружения, деталей модели. Покраска, нанесение декалей, окончательная отделка модели.

4. Постройка моделей автомобильной техники по индивидуальному плану.

Теория: выбор прототипа, изучение истории проектирования и постройки прототипа модели, его назначения, конструкции и компоновки, самостоятельная разработка плана сборки, подбор материалов и инструментов.

Практические занятия: изучение чертежей, схем, фотографий, рисунков и описаний модели и исторического прототипа, выбор варианта окраски модели. Сборка кузова, двигателя, ходовой части, деталей модели. Покраска, нанесение декалей, окончательная отделка модели.

5. Постройка моделей авиационной техники по индивидуальному плану.

Теория: выбор прототипа, изучение истории проектирования и постройки прототипа модели, его назначения, конструкции и компоновки, самостоятельная разработка плана сборки, подбор материалов и инструментов.

Практические занятия: изучение чертежей, схем, фотографий, рисунков и описаний модели и исторического прототипа, выбор варианта окраски модели. Сборка фюзеляжа, центроплана и консолей, двигателя, хвостового оперения, деталей модели. Покраска, нанесение декалей, окончательная отделка модели.

6. Постройка моделей кораблей и судов по индивидуальному плану.

Теория: выбор прототипа, изучение истории проектирования и постройки прототипа модели, его назначения, архитектуры, конструкции и компоновки, самостоятельная разработка плана сборки, подбор материалов и инструментов.

Практические занятия: изучение чертежей, схем, фотографий, рисунков и описаний модели и исторического прототипа, выбор варианта окраски модели. Сборка корпуса, надстроек, мачт, дымовых и вентиляционных труб, элементов вооружения, деталей модели. Покраска, нанесение декалей, окончательная отделка модели.

7. Создание диорам по индивидуальному плану.

Теория: выбор сюжета диорамы, изучение истории и архитектуры по тематике выбранного сюжета, самостоятельная разработка плана сборки, определение конструкции и компоновки диорамы; подбор материалов и инструментов.

Практические занятия: изучение чертежей, схем, фотографий, рисунков и описаний зданий и сооружений, природных ландшафтов, выбранных в качестве исторического прототипа при создании диорам; выбор варианта окраски диорамы.

Сборка и покраска фигур и моделей техники, задействованных в диораме, нанесение декалей, окончательная отделка.

Подбор материалов для изготовления диорамы. Создание основы диорамы, элементов растительности, зданий и фортификационных сооружений. Покраска объектов и деталей диорамы, окончательная сборка и отделка диорамы.

8. Итоговое занятие.

Подведение итогов, награждение.

На каждом занятии отводится 10-15 минут для обзора новинок в мире моделей (материалы периодической печати по стендовому моделизму и сайтов Интернета, посвящённых стендовому моделизму).

Работа с группой учащихся третьего года обучения.

Цель третьего года обучения.

Целью третьего года обучения является закрепление и дальнейшее совершенствование полученных навыков и умений, включая самостоятельное освоение и применение на практике более сложных технологий и методов работы, участие в выставках и конкурсах стендовых моделей различного уровня.

Планируемые результаты 3 года обучения.

К концу учебного года учащиеся должны:

- иметь углубленное представление об устройстве автомобильной и бронетанковой техники, артиллерийских систем, летательных аппаратов военного и гражданского назначения, военных кораблей и гражданских судов, их функциональных и конструктивных особенностях;
- иметь представление об основных масштабах моделей, уметь самостоятельно планировать работу с моделями, выполненными в различном масштабе;
- закрепить ранее полученные навыки и освоить новые приёмы работы с различными инструментами и материалами.

Контроль уровня подготовки учащихся производится методом педагогического наблюдения во время занятий, а также с использованием объективного контроля посредством изучения и анализа результатов, полученных учащимися на выставках стендового моделизма и других массовых мероприятиях разного уровня.

Режим занятий для группы третьего года обучения.

Для группы третьего года обучения определяется следующий режим проведения занятий:

2 академических часа, 3 раза в неделю.

1-ая часть занятия – 40 минут

Перерыв – 10 минут

2-ая часть занятия – 40 минут

Оптимальная наполняемость группы от 10 до 12 человек.

Учебный план для группы третьего года обучения

№ п/п	Тема	Кол-во часов		
		всего	теория	практика
1.	Вводное занятие	2	2	—
2.	Основы работы с аэрографом	8	4	4
3.	Постройка моделей бронетанковой техники по индивидуальному плану	46	8	38
4.	Постройка моделей автомобильной техники по индивидуальному плану	36	6	30
5.	Постройка моделей авиационной техники по индивидуальному плану	48	10	38
6.	Постройка моделей кораблей и судов по индивидуальному плану	34	8	26
7.	Создание диорам по индивидуальному плану	40	4	36
8.	Итоговое занятие	2	2	—
итого		216	44	172

Содержание учебного плана

1. Вводное занятие.

Ознакомление с планом и порядком работы объединения, иные организационные вопросы. Демонстрация моделей и диорам.

Инструктаж по технике безопасности при работе в учебном классе.

2. Основы работы с аэрографом

Теория: общие принципы аэрографии, устройство аэрографов различных типов, порядок сборки-разборки аэрографа, основные неполадки, возникающие при покраске аэрографом и способы их устранения.

Практические занятия: изучение схем и инструкций аэрографа и компрессора, подготовка аэрографа и компрессора к работе, выбор и подготовка красок, пробное окрашивание, чистка и разборка аэрографа.

3. Постройка моделей бронетанковой техники по индивидуальному плану.

Теория: выбор прототипа, изучение истории проектирования и постройки прототипа модели, его назначения, конструкции и компоновки, самостоятельная разработка плана сборки, подбор материалов и инструментов.

Практические занятия: изучение чертежей, схем, фотографий, рисунков и описаний модели и исторического прототипа, выбор варианта окраски модели. Сборка корпуса, ходовой части, вооружения, деталей модели. Покраска, нанесение декалей, окончательная отделка модели.

4. Постройка моделей автомобильной техники по индивидуальному плану.

Теория: выбор прототипа, изучение истории проектирования и постройки прототипа модели, его назначения, конструкции и компоновки, самостоятельная разработка плана сборки, подбор материалов и инструментов.

Практические занятия: изучение чертежей, схем, фотографий, рисунков и описаний модели и исторического прототипа, выбор варианта окраски модели. Сборка кузова, двигателя, ходовой части, деталей модели. Покраска, нанесение декалей, окончательная отделка модели.

5. Постройка моделей авиационной техники по индивидуальному плану.

Теория: выбор прототипа, изучение истории проектирования и постройки прототипа модели, его назначения, конструкции и компоновки, самостоятельная разработка плана сборки, подбор материалов и инструментов.

Практические занятия: изучение чертежей, схем, фотографий, рисунков и описаний модели и исторического прототипа, выбор варианта окраски модели. Сборка фюзеляжа, центроплана и консолей, двигателя, хвостового оперения, деталей модели. Покраска, нанесение декалей, окончательная отделка модели.

6. Постройка моделей кораблей и судов по индивидуальному плану.

Теория: выбор прототипа, изучение истории проектирования и постройки прототипа модели, его назначения, архитектуры, конструкции и компоновки, самостоятельная разработка плана сборки, подбор материалов и инструментов.

Практические занятия: изучение чертежей, схем, фотографий, рисунков и описаний модели и исторического прототипа, выбор варианта окраски модели. Сборка корпуса, надстроек, мачт, дымовых и вентиляционных труб, элементов вооружения, деталей модели. Покраска, нанесение декалей, окончательная отделка модели.

7. Создание диорам по индивидуальному плану.

Теория: выбор сюжета диорамы, изучение истории и архитектуры по тематике выбранного сюжета, самостоятельная разработка плана сборки, определение конструкции и компоновки диорамы; подбор материалов и инструментов.

Практические занятия: изучение чертежей, схем, фотографий, рисунков и описаний зданий и сооружений, природных ландшафтов, выбранных в качестве исторического прототипа при создании диорам; выбор варианта окраски диорамы.

Сборка и покраска фигур и моделей техники, задействованных в диораме, нанесение декалей, окончательная отделка.

Подбор материалов для изготовления диорамы. Создание основы диорамы, элементов растительности, зданий и фортификационных сооружений. Покраска объектов и деталей диорамы, окончательная сборка и отделка диорамы.

8. Итоговое занятие.

Подведение итогов, награждение.

На каждом занятии отводится 10-15 минут для обзора новинок в мире моделей (материалы периодической печати по стендовому моделизму и сайтов Интернета, посвящённых стендовому моделизму).

Методическое обеспечение образовательной программы.

№ п/п	Тема	Форма занятия	Методы и приёмы	Дидактический материал	Форма контроля
1.	Вводное занятие	коллективная	Беседа, демонстрация	Проект плана работы, чертежи, схемы, литература	—

2.	Основы работы с аэрографом	коллективная	Беседа с элементами лекции, демонстрация	Инструкции к аэрографу и компрессору	текущий контроль
3.	Моделирование бронетанковой техники	1 год обучения – групповая 2 и 3 годы обучения групповая и индивидуальная.	Беседа с элементами лекции, индивидуальная исследовательская и практическая работа	Изображения, фотографии, чертежи, схемы и описания бронетанковой техники.	текущий контроль
4.	Моделирование автомобильной техники	1 год обучения – групповая 2 и 3 годы обучения групповая и индивидуальная.	Беседа с элементами лекции, индивидуальная исследовательская и практическая работа	Изображения, фотографии и чертежи автомобилей, мотоциклов, спецавтотехники, литература	текущий контроль
5.	Моделирование авиационной техники	1 год обучения – групповая 2 и 3 годы обучения групповая и индивидуальная.	Беседа с элементами лекции, индивидуальная исследовательская и практическая работа	Изображения, фотографии, чертежи, схемы и описания летательных аппаратов различного назначения, литература	текущий контроль
6.	Моделирование кораблей и судов	1 год обучения – групповая 2 и 3 годы обучения групповая и индивидуальная.	Беседа с элементами лекции, индивидуальная исследовательская и практическая работа	Изображения, фотографии, чертежи, схемы и описания боевых кораблей и гражданских судов различного назначения, литература	текущий контроль
7.	Моделирование фигур и создание диорам	1 год обучения – групповая 2 и 3 годы обучения групповая и индивидуальная.	Беседа с элементами лекции, индивидуальная исследовательская и практическая работа	Изображения, фотографии солдат разных армий, чертежи и описания военной формы разных эпох, литература.	текущий контроль
8	Итоговое занятие	коллективная	Беседа, подведение итогов работы кружка за учебный год	—	текущий контроль

Контроль качества образования

На первом занятии проводится входная диагностика в форме устного опроса для выявления запроса детей, их интересов и цели посещения объединения. В течение учебного года отслеживается уровень достижений каждого учащегося.

Контроль уровня подготовки учащихся производится методом педагогического наблюдения во время занятий, а также с использованием объективного контроля посредством изучения и анализа результатов, полученных учащимися на выставках стендового моделизма и других массовых мероприятиях разного уровня.

В качестве формы подведения итогов реализации программы используется участие обучающихся в выставках стендового моделизма разного уровня, выставках и конкурсах по техническому творчеству и других массовых мероприятиях.

Подведение промежуточных и итоговых результатов осуществляется через:

- проверку теоретических знаний и практических навыков, полученных на занятиях;
- наличие у каждого обучающегося стендовых моделей, представленных к участию в районных, областных, межрегиональных и всероссийских выставках и конкурсах;
- анализ результатов, показанных на выставках и конкурсах

Для оценки эффективности программы используются аналитические справки о работе объединения, в которых обобщаются следующие данные:

количество обучающихся, успешно освоивших программу соответствующего года обучения; количество обучающихся, участвовавших в выставках, конкурсах и иных массовых мероприятиях разного уровня,

сохранность контингента обучающихся за отчетный учебный период,

переход не менее 25 % обучающихся на следующий год обучения по дополнительной общеобразовательной программе.

Список литературы, используемой преподавателем.

- Барятинский М.Б. «Пантера». Стальная кошка Панцерваффе. — М.; Коллекция, Яуза, Эксмо, 2007.
- Барятинский М.Б. Т-34. Лучший танк Второй мировой. М.; Коллекция, Яуза, Эксмо, 2007.
- Барятинский М.Б. Тяжёлый танк ИС-2. наш ответ «Тиграм». — М.; Коллекция, Яуза, Эксмо, 2007.
- Барятинский М.Б. Средний танк Panzer IV. «Рабочая лошадка» Панцерваффе. М.; Коллекция, Яуза, Эксмо, 2007.
- Барятинский М.Б. «Зверобой». Убийцы «Тигров» — М.; Коллекция, Яуза, Эксмо, 2008.
- Барятинский М.Б. Panzer III. Стальной символ блицкрига. М.; Коллекция, Яуза, Эксмо, 2008.
- Барятинский М.Б. «Тигр». Первая полная энциклопедия — М.; Коллекция, Яуза, Эксмо, 2009.
- Дарман П. Униформа Второй мировой. Полная иллюстрированная энциклопедия. — М., ЭКСМО-Пресс, 2002.
- Дэвис Б. Л. Армия Германии. Униформа и знаки различия 1933-1945 гг. — М.; Яуза, Эксмо, 2003.
- Коломиец М.В. КВ. «Клим Ворошилов» — танк прорыва. — М.; Коллекция, Яуза, Эксмо, 2006.
- Коломиец М.В. Т-26. Тяжёлая судьба лёгкого танка. — М.; Яуза, Стратегия КМ, Эксмо, 2007.
- Коломиец М.В. Средний танк Т-28. Трёхглавый монстр Сталина. — М.; Яуза, Стратегия КМ, Эксмо, 2007.
- Коломиец М.В. «Фердинанд». Бронированный слон профессора Порше. — М.; Яуза, Стратегия КМ, Эксмо, 2007.
- Коломиец М.В., Свиринов М.Н. Тяжёлый танк Т-35. Сухопутный дредноут Красной Армии. — М.; Яуза, Стратегия КМ, Эксмо, 2007.
- Липатов П. Униформа Красной Армии. Знаки различия, обмундирование, снаряжение сухопутных войск Красной Армии и войск НКВД 1936-1945 г.г. — М., Техника-молодёжи, 2001
- Маслов М.А. И-16. Норовистый «ишак» сталинских соколов. — М.; Коллекция, Яуза, Эксмо, 2007.
- Медведь А.Н., Хазанов Д.Б. Пикирующий бомбардировщик Пе-2. «Пешка», ставшая ферзём. — М.; Коллекция, Яуза, Эксмо, 2007.
- Медведь А.Н., Хазанов Д.Б. «Фокке-Вульф» FW 190. Многоцелевой истребитель люфтваффе. — М.; Коллекция, Яуза, Эксмо, 2007.
- Медведь А.Н., Хазанов Д.Б. «Юнкерс» Ju 87. Пикирующий бомбардировщик. — М.; Коллекция, Яуза, Эксмо, 2007.
- Медведь А.Н., Хазанов Д.Б. Истребитель «Мессершмитт Bf109». Германский «король воздуха» — М.; Коллекция, Яуза, Эксмо, 2008.
- Морозов М.Э., Кулагин К.Н. «Щуки». Легенды Советского подводного флота. — М.; Коллекция, Яуза, Эксмо, 2008.
- Морозов М.Э., Кулагин К.Н. «Эски» в бою. Подводные лодки Маринеско, Щедрина, Лисина. — М.; Коллекция, Яуза, Эксмо, 2008.
- Растренин О.В. Штурмовик Ил-2. «Летающий танк» — М.; Коллекция, Яуза, Эксмо, 2007.
- Ульянов И.Э. Регулярная пехота 1698-1801/ История Российских войск. М., АСТ, 1995
- Ульянов И.Э. Регулярная пехота 1801-1855/ История Российских войск. М., АСТ, 1996
- Ульянов И.Э. Регулярная пехота 1855-1918/ История Российских войск. М., АСТ, 1998
- Чернышев А.А. «Новики». Лучшие эсминцы Российского Императорского флота. — М.; Коллекция, Яуза, Эксмо, 2007.

Периодические издания

Журналы «М-Хобби», «Стендовый моделизм», «Моделист-Конструктор», «Морская Коллекция», «Бронекolleкция», «Авиакolleкция», «Морская кампания», «Танкомастер», «Техника молодёжи», «Оружие», «МастерРужьё», «Техника и вооружение», «Авиация и космонавтика».

Издания серий «Танк на фронте», «Солдат на фронте», «Солдат», «Новый солдат».

Материалы ресурсов сети Интернет: www.karopka.ru, www.scalemodels.ru,
www.dishmodels.ru, <https://ddt.nmich.ru>

Список литературы, используемой учащимися.

- Барятинский М.Б. «Пантера». Стальная кошка Панцерваффе. — М.; Коллекция, Яуза, Эксмо, 2007.
- Барятинский М.Б. Т-34. Лучший танк Второй мировой. М.; Коллекция, Яуза, Эксмо, 2007.
- Барятинский М.Б. Тяжёлый танк ИС-2. Наш ответ «Тиграм». — М.; Коллекция, Яуза, Эксмо, 2007.
- Барятинский М.Б. Средний танк Panzer IV. «Рабочая лошадка» Панцерваффе. М.; Коллекция, Яуза, Эксмо, 2007.
- Барятинский М.Б. «Зверобой». Убийцы «Тигров» — М.; Коллекция, Яуза, Эксмо, 2008.
- Барятинский М.Б. «Тигр». Первая полная энциклопедия — М.; Коллекция, Яуза, Эксмо, 2009.
- Дарман П. Униформа Второй мировой. Полная иллюстрированная энциклопедия. — М., ЭКСМО-Пресс, 2002.
- Дэвис Б. Л. Армия Германии. Униформа и знаки различия 1933-1945 гг. — М.; Яуза, Эксмо, 2003.
- Коломиец М.В. КВ. «Клим Ворошилов» — танк прорыва. — М.; Коллекция, Яуза, Эксмо, 2006.
- Коломиец М.В. Т-26. Тяжёлая судьба лёгкого танка. — М.; Яуза, Стратегия КМ, Эксмо, 2007.
- Коломиец М.В. «Фердинанд». Бронированный слон профессора Порше. — М.; Яуза, Стратегия КМ, Эксмо, 2007.
- Маслов М.А. И-16. Норовистый «ишак» сталинских соколов. — М.; Коллекция, Яуза, Эксмо, 2007.
- Медведь А.Н., Хазанов Д.Б. Пикирующий бомбардировщик Пе-2. «Пешка», ставшая ферзём. — М.; Коллекция, Яуза, Эксмо, 2007.
- Медведь А.Н., Хазанов Д.Б. «Фокке-Вульф» FW 190. Многоцелевой истребитель люфтваффе. — М.; Коллекция, Яуза, Эксмо, 2007.
- Медведь А.Н., Хазанов Д.Б. Истребитель «Мессершмитт Bf109». Германский «король воздуха» — М.; Коллекция, Яуза, Эксмо, 2008.
- Морозов М.Э., Кулагин К.Н. «Щуки». Легенды Советского подводного флота. — М.; Коллекция, Яуза, Эксмо, 2008.
- Морозов М.Э., Кулагин К.Н. «Эски» в бою. Подводные лодки Маринеско, Щедрина, Лисина. — М.; Коллекция, Яуза, Эксмо, 2008.
- Растренин О.В. Штурмовик Ил-2. «Летающий танк» — М.; Коллекция, Яуза, Эксмо, 2007.

Периодические издания

Журналы «М-Хобби», «Стендовый моделизм», «Моделист-Конструктор», «Морская Коллекция», «Бронекolleкция», «Авиаколлекция», «Морская кампания», «Танкомастер», «Техника молодёжи», «Техника и вооружение», «Авиация и космонавтика», «Оружие», «МастерРужьё». Издания серий «Танк на фронте», «Солдат на фронте», «Солдат», «Новый солдат».

Материалы ресурсов сети Интернет: www.karopka.ru, www.scalemodels.ru,
www.dishmodels.ru, <https://ddt.nmich.ru>