Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

Новобирюсинская средняя общеобразовательная школа



Дополнительная общеразвивающая программа

«Стендовый моделизм» на 2023-2025 учебный год

Адресат программы:

Обучающиеся 11-17 лет

Срок реализации: 2 года Уровень: базовый

Разработчик программы: Потапенко И.В.педагог дополнительного образования

Реализуется с 2024 года

рп. Новобирюсинский, 2023 год

**Содержание**

**Пояснительная записка**

Актуальность, педагогическая целесообразность…………………………………. 3

Отличительные особенности программы…………………………………………… 4

Адресат программы…………………………………………………………………… 4

Срок освоения, форма обучения, режим занятий…………………………………… 4

Цель программы……………………………………………………………………….. 4

Задачи программы……………………………………………………………………… 4

**Основные характеристики программы**

Объем программы……………………………………………………………………… 5

|  |  |
| --- | --- |
| Содержание программы |  |
| 1 год………………………………………………………………………………. | 6 |
| 2 год………………………………………………………………………………. | 12 |
|  |  |
|  |  |

Планируемые результаты ………………………………………………………………. 15

**Организационно-педагогические условия**

Учебный план

|  |  |
| --- | --- |
| 1 год………………………………………………………………………………… | 5 |
| 2 год………………………………………………………………………………… | 11 |
|  |  |
|  |  |

Календарный учебный график

|  |  |
| --- | --- |
| 1 год………………………………………………………………………………… | 6 |
| 2 год………………………………………………………………………………… | 12 |
|  |  |
|  |  |

Оценочные материалы…………………………………………………………………… 22

Методические материалы………………………………………………………………... 23

Условия реализации программы………………………………………………………… 23

**Список использованных источников информации** ………………………………… 24

**Пояснительная записка**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Стендовый моделизм» разработана согласно требованиям следующих нормативно правовых документов:

• Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации № 09- 3242

• от 18.11.2015 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ»;

• Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

• Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации № 09-3242 от 18.11.2015 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ»;

• Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ».

• Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р).

• Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»

• Письмо Минобрнауки России от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»

• Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 29 августа 2013 г. № 1008 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам.

**Направленность программы**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Стендовый моделизм» имеет патриотическую направленность, разработана для обучающихся 11-17 лет, способствует формированию патриотизма и культуры межнациональных отношений, которые имеют огромное значение в социально-гражданском и духовном развитии личности ученика.

**Актуальность программы**заключаетсяв развитии чувства патриотизма, в профилактике асоциального поведения, в создании условий для профессионального самоопределения, творческой самореализации личности ребенка, укреплении психического и физического здоровья детей.

**Педагогическая целесообразность** программы заключается в организации такого образовательного процесса, при котором цель обучения достигалась бы наиболее кратчайшим и результативным способом. Основной упор при обучении делается на изучение реальных прототипов, самостоятельную сборку и покраску обучающимися разнообразных образцов военной наземной техники, авиации, флота, развитие абстрактного и логического мышления, приобретение навыков работы кистью. Важное значение для мотивации обучающихся в стендовом моделизме имеет конкурсная и выставочная деятельность, которая вносит в процесс обучения соревновательный элемент. Программа «Стендовый моделизм» призвана пробудить у обучающихся интерес к исследовательской деятельности, что является средством воспитания патриотизма, эстетического вкуса и творчества, позволяет более углубленно изучать историю родной страны в контексте войн и конфликтов.

**Отличительной особенностью**  программы «Стендовый моделизм» заключается в том, что процесс обучения осуществляется на дифференцированном подходе, в основе которого заложены задания различной степени сложности в соответствии с психофизическими особенностями и индивидуальными запросами каждого учащегося. Это способствует развитию творческого потенциала детей, а также помогает в профессиональном самоопределении.

Режим организации занятий по данной дополнительной общеобразовательной программе определяется календарным учебным графиком, соответствует нормам, утвержденным «СанПин к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» (СанПин 2.4.43172 -14).

**Адресат программы:** Программа предназначена для обучающихся 11-17 лет. Набор учащихся в группу осуществляется на основе свободного выбора детьми и их родителями (законными представителями), без отбора и предъявления требований к наличию специальных умений у ребенка.

**Форма обучения** - занятия проводятся в очной форме, но также применяются и дистанционные технологии обучения.

**Срок освоения программы:** программа рассчитана на возраст обучающихся с 11 до 17 лет. Срок реализации 2 года. Занятия проводятся 2 раза в неделю. Продолжительность занятия - 2 часа. Количество часов в первый год обучения – 72 часа. Во второй год обучения -144 часа.

**Цель программы**:

Сформировать проектное мышление подростков, развить аналитические, художественные и технические способности, конструкторские умения и навыки детей через сборку и покраску моделей различных образцов техники, росписи военно- исторических миниатюр и изготовления диорам, а также пробудить познавательный интерес к изучению истории своей Родины.

**Задачи программы**:

**Образовательные:**  
• расширить и углубить знания учащихся по истории мировых войн, локальных конфликтов;

• пробудить интерес к самостоятельному изучению военной истории;

• развить навыки конструктивного мышления;

• способствовать усвоению знаний по основам теории и практики постройки моделей;

• развить чувство патриотизма;

• формировать понятие о долге и ответственности;

• воспитывать гордость за свое Отечество, его многовековую историю, имена великих конструкторов, изобретателей;

• научить работать с инструментами и материалами;

• научить осуществлять сборку моделей, состоящих их большого количества деталей;

• уметь воспроизводить окружающую обстановку, деревья, различные виды почв, растительности, жилые постройки, оборонительные сооружения посредством создания диорам.

**Развивающие:**  
• развитие познавательного интереса через исследовательскую деятельность;

• развитие творческих способностей личности, художественного вкуса, умения отражать свои знания в практической работе;

• развитие у обучающихся оперативности мышления, аналитического мышления, устойчивости внимания, зрительной, слуховой и моторной памяти, познавательной активности, наблюдательности.

**Воспитательные:**  
• воспитание патриотизма и чувства национального достоинства;

• воспитание духовных, моральных, эстетических и физических качеств;

• формирование социально-нравственных ориентиров;

• формирование умений и навыков работы в коллективе, активной гражданской позиции, опыта самореализации социально адекватными способами;

• воспитание творческого подхода к оформлению своей работы, умения видеть и понимать прекрасное, доводить начатое до конца.

**Объём программы:** 216 часов

1 год обучения – 72 часа;

2 год обучения – 144 часа.

**Учебный план, первый год обучения**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов | Кол-во часов | | | Педагогический контроль |
| всего | теория | практика |
| 1 | Вводное занятие | 2 | 1 | 1 |  |
| 2 | Организация рабочего места моделиста | 1 |  | 1 | Тестирование |
| 3 | Немного истории | 4 | 3 | 1 | Тестирование |
| 4 | Выбор модели и чтение схем и чертежей | 3 | 1 | 2 | Тестирование |
| 5 | Правила работы с клеями и шпаклёвками | 3 | 1 | 2 | Тестирование |
| 6 | Модельные инструменты и их назначение | 3 | 1 | 2 | Тестирование |
| 7 | Сборка модели. Литники. | 4 | 1 | 3 | Тестирование |
| 8 | Соединение крупных узлов и деталей бронетехники | 7 | 1 | 6 | Тестирование |
| 9 | Сборка траков | 5 | 1 | 4 | Тестирование |
| 10 | Важные «мелочи» | 7 | 1 | 6 | Тестирование |
| 11 | Сборка и деталировка артиллерийских орудий. | 7 | 2 | 5 | Тестирование |
| 12 | Окрашивание моделей | 7 | 1 | 6 | Тестирование |
| 13 | Декали | 3 | 1 | 2 | Тестирование |
| 14 | Имитация эксплуатации | 6 | 1 | 5 | Тестирование |
| 15 | Индивидуальная работа с учащимися | 8 | - | 8 | Презентация |
| 16 | Защита проекта | 2 | - | 2 | Защита проектов |
|  | Итого: | 72 | 16 | 56 |  |

**Содержание программы, первый год обучения**

Первый год обучения, 72 часа:

* Вводное занятие – 2 часа;
* Организация рабочего места моделиста – 1 час;
* Немного истории - 4 часа;
* Выбор модели и чтение схем и чертежей – 3 часа;
* Правила работы с клеями и шпаклёвками – 3 часа;
* Модельные инструменты и их назначение – 3 часа;
* Сборка модели. Литники.- 4 часа;
* Соединение крупных узлов и деталей бронетехники – 7 часов;
* Сборка траков – 5 часов;
* Важные «мелочи» - 7 часов;
* Сборка и деталировка артиллерийских орудий – 7 часов;
* Окрашивание моделей – 7 часов;
* Декали – 3 часа;
* Имитация эксплуатации – 6 часов;
* Индивидуальная работа с учащимися – 8 часов;
* Защита проекта – 2 часа.

**Календарный учебный график, первый год обучения**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование тем | Количество часов | | Дата проведения |
| теория | практика |
| **Раздел 1. Вводное занятие (2 часа)** | | | | |
| 1 | Введение в образовательную программу. | 1 |  |  |
| 2 | Введение теоретических понятий. |  | 1 |  |
| **Раздел 2. Организация рабочего места моделиста (1 час)** | | | | |
| 3 | Организация рабочего места моделиста. Инструктаж по технике безопасности. |  | 1 |  |
| **Раздел 3. Немного истории (4 часа)** | | | | |
| 4 | История Второй мировой войны. | 1 |  |  |
| 5 | Специальная военная операция и борьба за национальные интересы России. | 1 |  |  |
| 6 | Военная техника на полях сражений. История создания бронетехники, участие в боях. Конструкторы. | 1 |  |  |
| 7 | Обобщающее занятие |  | 1 |  |
| **Раздел 4. Выбор модели и чтение схем и чертежей (3 часа)** | | | | |
| 8 | Обучение проектированию. | 1 |  |  |
| 9 | Масштаб. Схемы сборки. Чертежи. Схемы окрашивания. |  | 1 |  |
| 10 | Выбор модели в зависимости от темы будущего проекта. |  | 1 |  |
| **Раздел 5. Правила работы с клеями и шпаклёвками (3 часа)** | | | | |
| 11 | Виды клеев и шпаклевок. Техника безопасности при работе с клеями и шпаклёвками. | 1 |  |  |
| 12 | Химические составы для склеивания прозрачных деталей. |  | 1 |  |
| 13 | Зачет по теории. |  | 1 |  |
| **Раздел 6. Модельные инструменты и их назначение (3 часа)** | | | | |
| 14 | Техника безопасности при работе с инструментами. | 1 |  |  |
| 15 | Разметочный инструмент. |  | 1 |  |
| 16 | Разметка и резка пластика, зачистка готовых деталей. |  | 1 |  |
| **Раздел 7. Сборка модели. Литники. (4 часа)** | | | | |
| 17 | Изучение порядка сборки модели. Расположение деталей на литниках. | 1 |  |  |
| 18 | Отделение деталей от литников. Зачистка дефектов литья. |  | 1 |  |
| 19 | Проверка стыковки деталей. Правильность расположения соединительных штифтов. |  | 1 |  |
| 20 | Фиксация деталей. Поузловая сборка. |  | 1 |  |
| **Раздел 8. Соединение крупных узлов и деталей бронетехники (7 часов)** | | | | |
| 21 | Техника безопасности при работе с режущими инструментами, клеями, шпаклевками. | 1 |  |  |
| 22 | Многодетальные изделия, неподвижное и подвижное соединение деталей. |  | 1 |  |
| 23 | Склеивание. Зачистка дефектов. |  | 1 |  |
| 24 | Многодетальные изделия, неподвижное и подвижное соединение деталей. |  | 1 |  |
| 25 | Склеивание. Зачистка дефектов. |  | 1 |  |
| 26 | Соединение деталей корпуса и башни бронетехники. |  | 1 |  |
| 27 | Соединение деталей корпуса и башни бронетехники. |  | 1 |  |
| **Раздел 9. Сборка траков (5 часов)** | | | | |
| 28 | Виды траков: ленточные виниловые, раздельные пластиковые, раздельные металлические. | 1 |  |  |
| 29 | Устранение следов от толкателей пресс-формы с помощью ножа или шпаклевки. |  | 1 |  |
| 30 | Фиксация опорных катков. |  | 1 |  |
| 31 | Сборка раздельных траков. |  | 1 |  |
| 32 | Окрашивание. |  | 1 |  |
| **Раздел 10. Важные «мелочи» (7 часов)** | | | | |
| 33 | Имитация. Детализация. Экономное расходование материала и использование вторичного сырья. | 1 |  |  |
| 34 | Зачистка соединительных швов. |  | 1 |  |
| 35 | Крепление мелких деталей к корпусу. |  | 1 |  |
| 36 | Крепление мелких деталей к корпусу. |  | 1 |  |
| 37 | Прикрепление стволов пулеметов, радиоантенн, бревен, скоб для придания достоверности. |  | 1 |  |
| 38 | Прикрепление стволов пулеметов, радиоантенн, бревен, скоб для придания достоверности. |  | 1 |  |
| 39 | Подведение итогов |  | 1 |  |
| **Раздел 11. Сборка и деталировка артиллерийских орудий. (7 часов)** | | | | |
| 40 | Изучение фотографий артиллерийских орудий. | 1 |  |  |
| 41 | Виртуальные экскурсии в музей оружия. | 1 |  |  |
| 42 | Сборка и покраска. Работа с мелкими деталями. |  | 1 |  |
| 43 | Сборка и покраска. Работа с мелкими деталями. |  | 1 |  |
| 44 | Сборка и покраска. Работа с мелкими деталями. |  | 1 |  |
| 45 | Сборка и покраска. Работа с мелкими деталями. |  | 1 |  |
| 46 | Сборка и покраска. Работа с мелкими деталями. |  | 1 |  |
| **Раздел 12. Окрашивание моделей (7 часов)** | | | | |
| 47 | Техника безопасности при работе с красками. Окрашивание. Окраска с помощью кисти. Работа с аэрографом. Акриловые краски, эмалевые, нитрокраски. Лаки. | 1 |  |  |
| 48 | Изготовление и подготовка к работе палитры. Окрашивание бронетехники, артиллерийских орудий, самолетов, кораблей в соответствии с периодом эксплуатации (летний и зимний камуфляж; немецкая, советская, американская техника), театром военных действий |  | 1 |  |
| 49 | Изготовление и подготовка к работе палитры. Окрашивание бронетехники, артиллерийских орудий, самолетов, кораблей в соответствии с периодом эксплуатации (летний и зимний камуфляж; немецкая, советская, американская техника), театром военных действий |  | 1 |  |
| 50 | Изготовление и подготовка к работе палитры. Окрашивание бронетехники, артиллерийских орудий, самолетов, кораблей в соответствии с периодом эксплуатации (летний и зимний камуфляж; немецкая, советская, американская техника), театром военных действий |  | 1 |  |
| 51 | Выполнение камуфляжа с помощью аэрографа и кисти. Атмосферная и воздушно-тепловая сушка изделий. |  | 1 |  |
| 52 | Выполнение камуфляжа с помощью аэрографа и кисти. Атмосферная и воздушно-тепловая сушка изделий. |  | 1 |  |
| 53 | Выполнение камуфляжа с помощью аэрографа и кисти. Атмосферная и воздушно-тепловая сушка изделий. |  | 1 |  |
| **Раздел 13. Декали (3 часа)** | | | | |
| 54 | Опознавательные знаки военной техники. Работа с историческими материалами. | 1 |  |  |
| 55 | Декали сухие и мокрые. |  | 1 |  |
| 56 | Декали сухие и мокрые. |  | 1 |  |
| **Раздел 14. Имитация эксплуатации (6 часов)** | | | | |
| 57 | Тонировка. Высветление. Лессирование. Фильтры. Заливка. | 1 |  |  |
| 58 | Имитация ржавчины, гари, копоти, загрязнения грунтом различными способами. |  | 1 |  |
| 59 | Имитация ржавчины, гари, копоти, загрязнения грунтом различными способами. |  | 1 |  |
| 60 | Специальные эффекты: дефекты поверхности, следы от попадания снарядов и пуль. |  | 1 |  |
| 61 | Специальные эффекты: дефекты поверхности, следы от попадания снарядов и пуль. |  | 1 |  |
| 62 | Специальные эффекты: дефекты поверхности, следы от попадания снарядов и пуль. |  | 1 |  |
| **Раздел 15. Индивидуальная работа с учащимися (8 часов)** | | | | |
| 63 | Работа по методу «подмастерья». Оказание консультативной помощи при сборке и окрашивании моделей. |  | 1 |  |
| 64 | Работа по методу «подмастерья». Оказание консультативной помощи при сборке и окрашивании моделей. |  | 1 |  |
| 65 | Работа по методу «подмастерья». Оказание консультативной помощи при сборке и окрашивании моделей. |  | 1 |  |
| 66 | Работа по методу «подмастерья». Оказание консультативной помощи при сборке и окрашивании моделей. |  | 1 |  |
| 67 | Работа по методу «подмастерья». Оказание консультативной помощи при сборке и окрашивании моделей. |  | 1 |  |
| 68 | Работа по методу «подмастерья». Оказание консультативной помощи при сборке и окрашивании моделей. |  | 1 |  |
| 69 | Работа по методу «подмастерья». Оказание консультативной помощи при сборке и окрашивании моделей. |  | 1 |  |
| 70 | Работа по методу «подмастерья». Оказание консультативной помощи при сборке и окрашивании моделей. |  | 1 |  |
| **Раздел 16. Защита проекта (2 часа)** | | | | |
| 71 | Выступления учащихся. Демонстрация моделей. |  | 1 |  |
| 72 | Выступления учащихся. Демонстрация моделей. |  | 1 |  |
|  | Итого: | 16 | 56 |  |

**Учебный план, второй год обучения**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов | Кол-во часов | | | Педагогический контроль |
| всего | теория | практика |
| 1 | Вводное занятие. Изучение исторического материала. | 4 | 2 | 2 |  |
| 2 | Инструменты и оборудование | 5 | 1 | 4 | Тестирование |
| 3 | Материалы для изготовления диорамы | 4 | 2 | 2 | Тестирование |
| 4 | Ресурсы, субъекты, масштаб | 5 | 1 | 4 | Тестирование |
| 5 | Композиция | 5 | 1 | 4 | Тестирование |
| 6 | Основание диорамы | 8 | 1 | 7 | Тестирование |
| 7 | Имитация грунта | 8 | 1 | 7 | Тестирование |
| 8 | Сборка и окраска моделей | 18 | 1 | 17 | Тестирование |
| 9 | Фигурки. Сборка и окраска | 18 | 2 | 16 | Тестирование |
| 10 | Деталировка | 15 | 2 | 13 | Тестирование |
| 11 | Имитация растительности | 12 | 2 | 10 | Тестирование |
| 12 | Знаки и плакаты | 6 | 1 | 5 | Тестирование |
| 13 | Сборка диорамы | 6 | - | 6 | Тестирование |
| 14 | Окраска. Метод сухой кисти | 6 | 2 | 4 | Тестирование |
| 15 | Индивидуальная работа с учащимися | 20 | - | 20 | Презентация |
| 16 | Защита проектов | 4 | - | 4 | Защита проектов |
|  | Итого: | 144 | 19 | 125 |  |

**Содержание программы, второй год обучения**

Второй год обучения, 144 часа:

* Вводное занятие. Изучение исторического материала. – 4 часа;
* Инструменты и оборудование – 5 часа;
* Материалы для изготовления диорамы – 4 часа;
* Ресурсы, субъекты, масштаб – 5 часов;
* Композиция – 5 часов;
* Основание диорамы – 8 часов;
* Имитация грунта – 8 часов;
* Сборка и окраска моделей – 18 часов;
* Фигурки. Сборка и окраска – 18 часов;
* Деталировка- 15 часов;
* Имитация растительности – 12 часов;
* Знаки и плакаты – 6 часов;
* Сборка диорамы – 6 часов;
* Окраска. Метод сухой кисти - 6 часов;
* Индивидуальная работа с учащимися – 20 часов;
* Защита проектов – 4 часа.

**Календарный учебный график, второй год обучения**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование тем | Количество часов | | Дата проведения |
| теория | практика |
| **Раздел 1. Вводное занятие. Изучение исторического материала. (4 часа)** | | | | |
| 1 | Вводное занятие. | 1 |  |  |
| 2 | Изучение исторического материала. | 1 |  |  |
| 3 | Изучение исторических материалов с целью выбора тем для будущих диорам. |  | 1 |  |
| 4 | Изучение исторических материалов с целью выбора тем для будущих диорам. |  | 1 |  |
| **Раздел 2. Инструменты и оборудование (5 часов)** | | | | |
| 5 | Комфорт на рабочем месте. Техника безопасности при работе с ручными режущими инструментами. | 1 |  |  |
| 6 | Вентиляция. Освещение общее и точечное. Место хранения лаков и красок. |  | 1 |  |
| 7 | Рабочие инструменты моделиста. Аэрограф. Компрессор. Резцы и ножи. Надфили, керны, небольшие свёрла и цанги, ножницы. |  | 1 |  |
| 8 | Инструменты для работы с «мелочами» - резцы, стамески, микропилки, «чертилки». Кусачки, хирургический пинцет. Шпатели. |  | 1 |  |
| 9 | Тестирование. |  | 1 |  |
| **Раздел 3. Материалы для изготовления диорамы (4 часа)** | | | | |
| 10 | Виды материалов: листовой пластик, пенопласт, отливки из гипса и алебастра, пластиковые прутки, медная проволока, тонколистовой металл, силикон. | 1 |  |  |
| 11 | Фиксация разнородных деталей с помощью различных видов клеев. Техника безопасности при работе с клеем. |  | 1 |  |
| 12 | Фиксация разнородных деталей с помощью различных видов клеев. |  | 1 |  |
| 13 | Фиксация разнородных деталей с помощью различных видов клеев. |  | 1 |  |
| **Раздел 4. Ресурсы, субъекты, масштаб (5 часов)** | | | | |
| 14 | Изучение исторических источников. Модификации бронетехники. Соответствие исторической правде. | 1 |  |  |
| 15 | Заочная экскурсия в музей военной истории. Изучение фото и видеоматериалов. |  | 1 |  |
| 16 | Выбор масштаба. Выбор темы и проектирование будущей диорамы. |  | 1 |  |
| 17 | Выбор масштаба. Выбор темы и проектирование будущей диорамы. |  | 1 |  |
| 18 | Выбор масштаба. Выбор темы и проектирование будущей диорамы. |  | 1 |  |
| **Раздел 5. Композиция (5 часов)** | | | | |
| 19 | Понятие композиции. Главные и второстепенные элементы диорамы. Совокупность элементов. | 1 |  |  |
| 20 | Проектирование будущей диорамы. |  | 1 |  |
| 21 | Проектирование будущей диорамы. |  | 1 |  |
| 22 | Проектирование будущей диорамы. |  | 1 |  |
| 23 | Проектирование будущей диорамы. |  | 1 |  |
| **Раздел 6. Основание диорамы (8 часов)** | | | | |
| 24 | Материалы для изготовления. Техника безопасности при работе с конструкционными материалами. | 1 |  |  |
| 25 | Изготовление основания диорамы из дерева и пенопласта |  | 1 |  |
| 26 | Изготовление основания диорамы из дерева и пенопласта |  | 1 |  |
| 27 | Склеивание основания из пластика. |  | 1 |  |
| 28 | Склеивание основания из пластика. |  | 1 |  |
| 29 | Отливка из гипса и алебастра. Прочность. Изгиб и излом. |  | 1 |  |
| 30 | Отливка из гипса и алебастра. Прочность. Изгиб и излом. |  | 1 |  |
| 31 | Сушка изделий. Окраска. Рамка. |  | 1 |  |
| **Раздел 7. Имитация грунта (8 часов)** | | | | |
| 32 | Виды рельефов и почв: горный, равнинный, холмистый, песчаные, глинистые, черноземные и т.д. Лесной массив. Овраги, болота, ручьи. Брусчатка, мостовая, асфальт, «бетонка». | 1 |  |  |
| 33 | Техника безопасности. Формирование рельефа. Пенопласт и монтажная пена. |  | 1 |  |
| 34 | Фиксация и просушка грунта. |  | 1 |  |
| 35 | Просеивание песка. Имитация грунта: песок, искусственная трава, кирпичная крошка, камни. |  | 1 |  |
| 36 | Просеивание песка. Имитация грунта: песок, искусственная трава, кирпичная крошка, камни. |  | 1 |  |
| 37 | Просеивание песка. Имитация грунта: песок, искусственная трава, кирпичная крошка, камни. |  | 1 |  |
| 38 | Окраска грунта с помощью аэрографа. Тонирование. Соблюдение масштаба в зернистости песка и грунта. |  | 1 |  |
| 39 | Окраска грунта с помощью аэрографа. Тонирование. Соблюдение масштаба в зернистости песка и грунта. |  | 1 |  |
| **Раздел 8. Сборка и окраска моделей (18 часов)** | | | | |
| 40 | Историческая достоверность. | 1 |  |  |
| 41 | Сборка выбранных моделей бронетехники. |  | 1 |  |
| 42 | Сборка выбранных моделей бронетехники. |  | 1 |  |
| 43 | Сборка выбранных моделей бронетехники. |  | 1 |  |
| 44 | Сборка выбранных моделей бронетехники. |  | 1 |  |
| 45 | Сборка выбранных моделей бронетехники. |  | 1 |  |
| 46 | Сборка выбранных моделей бронетехники. |  | 1 |  |
| 47 | Сборка выбранных моделей бронетехники. |  | 1 |  |
| 48 | Подвижное и неподвижное соединение. |  | 1 |  |
| 49 | Подвижное и неподвижное соединение. |  | 1 |  |
| 50 | Подвижное и неподвижное соединение. |  | 1 |  |
| 51 | Подвижное и неподвижное соединение. |  | 1 |  |
| 52 | Окраска. Тонировка и имитация следов эксплуатации и повреждений. |  | 1 |  |
| 53 | Окраска. Тонировка и имитация следов эксплуатации и повреждений. |  | 1 |  |
| 54 | Окраска. Тонировка и имитация следов эксплуатации и повреждений. |  | 1 |  |
| 55 | Сушка изделий. |  | 1 |  |
| 56 | Изготовление мелких деталей. |  | 1 |  |
| 57 | Изготовление мелких деталей. |  | 1 |  |
| **Раздел 9. Фигурки. Сборка и окраска (18 часов)** | | | | |
| 58 | «Оживление» диорамы с помощью фигурок людей. Позы и правильное расположение. | 1 |  |  |
| 59 | Соответствие униформы историческому периоду. Пропорции. Масштаб. Изучение антропологии. | 1 |  |  |
| 60 | Сборка фигурок людей и животных. |  | 1 |  |
| 61 | Сборка фигурок людей и животных. |  | 1 |  |
| 62 | Сборка фигурок людей и животных. |  | 1 |  |
| 63 | Сборка фигурок людей и животных. |  | 1 |  |
| 64 | Сборка фигурок людей и животных. |  | 1 |  |
| 65 | Сборка фигурок людей и животных. |  | 1 |  |
| 66 | Сборка фигурок людей и животных. |  | 1 |  |
| 67 | Зачистка швов. |  | 1 |  |
| 68 | Зачистка швов. |  | 1 |  |
| 69 | Окраска фигурок. Масляные и акриловые краски. Подготовка палитры. |  | 1 |  |
| 70 | Окраска фигурок. Масляные и акриловые краски. Подготовка палитры. |  | 1 |  |
| 71 | Окраска фигурок. Масляные и акриловые краски. Подготовка палитры. |  | 1 |  |
| 72 | Рисование лиц, передача мимики. |  | 1 |  |
| 73 | Рисование лиц, передача мимики. |  | 1 |  |
| 74 | Рисование лиц, передача мимики. |  | 1 |  |
| 75 | Рисование лиц, передача мимики. |  | 1 |  |
| **Раздел 10. Деталировка (15 часов)** | | | | |
| 76 | Усиление реалистичности восприятия «мелочами». | 1 |  |  |
| 77 | Архитектурные стили. | 1 |  |  |
| 78 | Имитация ткани. Тенты из бумаги. |  | 1 |  |
| 79 | Имитация ткани. Тенты из бумаги. |  | 1 |  |
| 80 | Имитация ткани. Тенты из бумаги. |  | 1 |  |
| 81 | Использование ПВА. Тонирование аэрографом. |  | 1 |  |
| 82 | Использование ПВА. Тонирование аэрографом. |  | 1 |  |
| 83 | Текстура деталей, «отлитых из металла». Сварные швы и повреждения. |  | 1 |  |
| 84 | Текстура деталей, «отлитых из металла». Сварные швы и повреждения. |  | 1 |  |
| 85 | Ржавчина, гарь. |  | 1 |  |
| 86 | Ржавчина, гарь. |  | 1 |  |
| 87 | Штукатурка и кирпичная кладка. |  | 1 |  |
| 88 | Штукатурка и кирпичная кладка. |  | 1 |  |
| 89 | Имитация досок. |  | 1 |  |
| 90 | Имитация досок. |  | 1 |  |
| **Раздел 11. Имитация растительности (12 часов)** | | | | |
| 91 | Свойства природных материалов, виды растительности. Природные зоны. | 1 |  |  |
| 92 | Использование природных материалов для имитации растительности. |  | 1 |  |
| 93 | Использование природных материалов для имитации растительности. |  | 1 |  |
| 94 | Изготовление деревьев и кустарников из проволоки и шпаклевки. |  | 1 |  |
| 95 | Изготовление деревьев и кустарников из проволоки и шпаклевки. |  | 1 |  |
| 96 | Пластмассовые деревья и кустарники. |  | 1 |  |
| 97 | Пластмассовые деревья и кустарники |  | 1 |  |
| 98 | Окраска и тонировка растений. |  | 1 |  |
| 99 | Окраска и тонировка растений. |  | 1 |  |
| 100 | Применение засушенных растений, мхов. |  | 1 |  |
| 101 | Растения «зимой» и «летом». |  | 1 |  |
| 102 | Растения «зимой» и «летом». |  | 1 |  |
| **Раздел 12. Знаки и плакаты (6 часов)** | | | | |
| 103 | Дорожные указатели, знаки, плакаты разных стран. Названия улиц. | 1 |  |  |
| 104 | Использование масштабированных дорожных указателей, знаков, плакатов военного времени для создания реалистичной картины. |  | 1 |  |
| 105 | Изготовление знаков и плакатов при помощи компьютерных программ (Point), работа в формате Jpeg . |  | 1 |  |
| 106 | Изготовление знаков и плакатов при помощи компьютерных программ (Point), работа в формате Jpeg . |  | 1 |  |
| 107 | Изготовление знаков и плакатов при помощи компьютерных программ (Point), работа в формате Jpeg . |  | 1 |  |
| 108 | Изготовление знаков и плакатов при помощи компьютерных программ (Point), работа в формате Jpeg . |  | 1 |  |
| **Раздел 13. Сборка диорамы (6 часов)** | | | | |
| 109 | Закрепление моделей и аксессуаров диорамы с помощью клея, проволоки и другими способами в соответствии с композицией. |  | 1 |  |
| 110 | Закрепление моделей и аксессуаров диорамы с помощью клея, проволоки и другими способами в соответствии с композицией. |  | 1 |  |
| 111 | Закрепление моделей и аксессуаров диорамы с помощью клея, проволоки и другими способами в соответствии с композицией. |  | 1 |  |
| 112 | Закрепление моделей и аксессуаров диорамы с помощью клея, проволоки и другими способами в соответствии с композицией. |  | 1 |  |
| 113 | Закрепление моделей и аксессуаров диорамы с помощью клея, проволоки и другими способами в соответствии с композицией. |  | 1 |  |
| 114 | Закрепление моделей и аксессуаров диорамы с помощью клея, проволоки и другими способами в соответствии с композицией. |  | 1 |  |
| **Раздел 14. Окраска. Метод сухой кисти (6 часов)** | | | | |
| 115 | Грунтовка. Цветовая гамма. Соответствие историческому моменту. | 1 |  |  |
| 116 | Обезжиривание модели, сушение и тонировка аэрографом. |  | 1 |  |
| 117 | Проработка элементов модели способом заливки. |  | 1 |  |
| 118 | Сушка. |  | 1 |  |
| 119 | Применение метода сухой кисти для тонировки деталей. |  | 1 |  |
| 120 | Царапины, отслоения, ржавчина. Имитация технических повреждений. |  | 1 |  |
| **Раздел 15. Индивидуальная работа с учащимися (20 часов)** | | | | |
| 121 | Индивидуальные консультации и помощь при изготовлении и оформлении диорамы. |  | 1 |  |
| 122 | Индивидуальные консультации и помощь при изготовлении и оформлении диорамы. |  | 1 |  |
| 123 | Индивидуальные консультации и помощь при изготовлении и оформлении диорамы. |  | 1 |  |
| 124 | Индивидуальные консультации и помощь при изготовлении и оформлении диорамы. |  | 1 |  |
| 125 | Индивидуальные консультации и помощь при изготовлении и оформлении диорамы. |  | 1 |  |
| 126 | Индивидуальные консультации и помощь при изготовлении и оформлении диорамы. |  | 1 |  |
| 127 | Индивидуальные консультации и помощь при изготовлении и оформлении диорамы. |  | 1 |  |
| 128 | Индивидуальные консультации и помощь при изготовлении и оформлении диорамы. |  | 1 |  |
| 129 | Индивидуальные консультации и помощь при изготовлении и оформлении диорамы. |  | 1 |  |
| 130 | Индивидуальные консультации и помощь при изготовлении и оформлении диорамы. |  | 1 |  |
| 131 | Индивидуальные консультации и помощь при изготовлении и оформлении диорамы. |  | 1 |  |
| 132 | Индивидуальные консультации и помощь при изготовлении и оформлении диорамы. |  | 1 |  |
| 133 | Индивидуальные консультации и помощь при изготовлении и оформлении диорамы. |  | 1 |  |
| 134 | Индивидуальные консультации и помощь при изготовлении и оформлении диорамы. |  | 1 |  |
| 135 | Индивидуальные консультации и помощь при изготовлении и оформлении диорамы. |  | 1 |  |
| 136 | Индивидуальные консультации и помощь при изготовлении и оформлении диорамы. |  | 1 |  |
| 137 | Индивидуальные консультации и помощь при изготовлении и оформлении диорамы. |  | 1 |  |
| 138 | Индивидуальные консультации и помощь при изготовлении и оформлении диорамы. |  | 1 |  |
| 139 | Индивидуальные консультации и помощь при изготовлении и оформлении диорамы. |  | 1 |  |
| 140 | Индивидуальные консультации и помощь при изготовлении и оформлении диорамы. |  | 1 |  |
| **Раздел 16. Защита проектов (4 часа)** | | | | |
| 141 | Защита проектов |  | 1 |  |
| 142 | Защита проектов |  | 1 |  |
| 143 | Защита проектов |  | 1 |  |
| 144 | Защита проектов |  | 1 |  |
|  | Итого: | 19 | 125 |  |

**Планируемые результаты**

Первый год обучения

Обучающиеся будут знать:

* Виды и особенности материалов, используемых при оформлении работы, их свойства и способы применения при изготовлении моделей.
* Многодетальные конструкции, неподвижное и подвижное соединение деталей.
* Назначение и методы использования специальных ручных инструментов.
* Технологическую последовательность изготовления моделей.
* Способы соединения с помощью клея.
* Виды отделки.

Обучающиеся будут уметь:

* Организовывать рабочее место и поддерживать порядок на нем во время работы, правильно работать ручными инструментами.
* Анализировать и планировать предстоящую практическую работу, осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности.
* Самостоятельно правильно осуществлять клеевое соединение деталей и их сушку.
* Экономно использовать материалы при изготовлении моделей.
* Уметь реализовать замысел на основе жанровых закономерностей и эстетической оценки в художественно-творческой и трудовой деятельности.

Второй год обучения

Обучающиеся будут знать:

* Эстетические понятия: художественный образ, форма и содержание, диорама, композиция, дисгармония.
* Виды материалов, применяемых при изготовлении диорам, их свойства, способы получения объемных форм.
* Иметь представление о пропорциях и масштабе изделий, архитектуре, архитектурных стилях.

Обучающиеся будут уметь:

* Самостоятельно выполнять разметку.
* Под контролем учителя проводить анализ образца (моделей техники, здания, сооружения и т.д.), планировать и контролировать выполняемую практическую работу.
* При помощи аэрографа наносить грунтовку и окрашивать детали и модели, выполнять имитацию камуфляжа, ржавчины, копоти, гари, крови, самостоятельно выполнять окраску лиц фигурок людей.

**Универсальными компетенциями у занимающихся на этапе начального образования являются:**

* умения организовывать собственную деятельность, выбирать и использовать средства для достижения ее цели;
* умения активно включаться в коллективную деятельность, взаимодействовать со сверстниками в достижении общих целей;
* умения доносить информацию в доступной, эмоционально-яркой форме в процессе общения и взаимодействия со сверстниками и взрослыми людьми.

**Личностными результатами освоения обучающимися программы являются следующие умения:**

* трудолюбие;
* добросовестность
* избавление от скованности и сжатости, что дает возможность чувствовать себя уютно во всех сферах деятельности.

**Метапредметными результатами освоения занимающихся по программе являются следующие умения:**

* устойчивая мотивация к занятиям;
* активизация творческого потенциала учащихся;
* активное участие в различных соревнованиях и конкурсах.

**Оценочные материалы**

Способом оценки достижений является гибкая рейтинговая система. Критерии оценки результативности обучения:

• теоретической подготовки обучающихся: соответствие уровня теоретических знаний программным требованиям; широта кругозора; свобода восприятия теоретической информации; осмысленность и свобода использования специальной терминологии;

• практической подготовки учащихся: соответствия уровня развития практических умений и навыков программным требованиям; свобода владения специальным оснащением; качество выполнения практического задания; технологичность практической деятельности;

• развития учащихся: культура организации практической деятельности; культура поведения; творческое отношение к выполнению практического задания; аккуратность и ответственность при работе.

Показатели соответствия теоретической и практической подготовки учащихся определяются степенью освоения программных требований:

• высокий уровень (отлично) – при успешном освоении более 75% содержания образовательной программы, подлежащей аттестации;

• средний уровень (хорошо) – при успешном освоении от 50% до 75% содержания образовательной программы, подлежащей аттестации;

• низкий уровень (минимум) – при усвоении менее 50% содержания образовательной программы, подлежащей аттестации.

**Методические материалы**

**Формы обучения и виды занятий:** на занятиях преобладает практический вид деятельности. Соотношение теоретического и практического материала составляет 1:.5

**Методы обучения**: словесный, наглядный, практический, фронтальный, групповой, индивидуальный.

**Условия реализации программы**

Для реализации дополнительной общеобразовательной программы «Стендовый моделизм» необходимо иметь:

* Кабинет для занятия техническим творчеством;
* Наборы ручных инструментов
* Верстаки.
* Контрольно-измерительные инструменты (штангенциркуль электронный, микрометр, микрокалькулятор, линейки металлические, угольник);
* Электроинструменты (лобзик, дрель, фен для сушки моделей)
* Материалы (бумага наждачная разной зернистости; клей ПВА, «Момент. Кристалл»;
* Шкафы и стеллажи.
* Персональный компьютеры с операционной системой не ниже Win XP. ПК должен быть оснащены необходимым программным обеспечением для осуществления учебного процесса.
* Принтер (струйный или лазерный) и сканер любого типа.
* Проектор и экран.
* Локальная сеть. Интернет.

**Кадровое обеспечение**

Реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное образование или высшее образование, соответствующее направленности дополнительной общеобразовательной программы. Требования к педагогам дополнительного образования и преподавателям:

• среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование – бакалавриат, направленность (профиль) которого, как правило, соответствует направленности дополнительной общеобразовательной программы;

• дополнительное профессиональное образование – профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует направленности дополнительной общеобразовательной программы;

При отсутствии педагогического образования – дополнительное профессиональное педагогическое образование; дополнительная профессиональная программа может быть освоена после трудоустройства. Рекомендуется обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю педагогической деятельности не реже чем один раз в три года.

**Список литературы:**

1. Федеральный закон № 273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской федерации». 2. СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» (Главный государственный санитарный врач РФ, Постановление от 4 июля 2014 года №41).

3. Журнал для любителей военной техники и моделирования. –2003-2004.

4. Воробьев И. Вместо пресса -вакуум // Моделист-конструктор. -1989. - № 11.

5. Все цвета радуги // Танкомастер: Журнал для любителей военной техники и моделирования. -1997. -№ 1.

6. Демченко В. Строим диорамы. М., ЦЕЙХГАУЗ, 2011

7. Гордон Е. Русские экспериментальные истребители нового поколения. М., Полигон, 2001 8. Зотов К. Что нам стоит дом разрушить // М-хобби: Журнал любителей масштабного моделизма и военной истории. -1996. -№ 5.

9. Нерадков М. Секреты технологий. Собираем модели самолётов. М., ЦЕЙХГАУЗ, 2012 10.Поликарпов Н. Модельные хитрости. М., ЦЕЙХГАУЗ, 2006 (2012)

11.Поликарпов Н. Работаем с аэрографом // М-хобби: Журнал любителей масштабного моделизма и военной истории. -1995. -№ 4.

12.Стендовый моделизм. Журнал. Учредитель – АО «Звезда». ООО АМАПРЕСС, Москва. 2003 – 2006 г.

13.Шимановский В.Г. Самолеты. Вертолеты: Науч.-поп. изд для детей. М.: ООО «Издательство «Росмэн-Пресс», 2001.

14.Шпаковский В. Как красить фигурки // М-хобби: Журнал любителей масштабного моделизма и военной истории. -1995. –№ 4

15.Федеральный портал «Российское образование». Каталог образовательных Интернет-ресурсов [Электронный ресурс]. – режим доступа: [www.edu.ru](http://www.edu.ru).

Литература для учащихся

1. Завалий А. Курс молодого моделиста // М-хобби: Журнал любителей масштабного моделизма и военной истории. -1999. –№ 3-6.

2. Карабанов И.А. Технология обработки древесины: Учебник для учащихся 5- 9 классов общеобразовательных учреждений. -М: Просвещение,2005.

3. Колотилов В.В., Рузаков В.А. и др. Техническое моделирование и конструирование: Учеб. Пособие для студентов педагогических институтов, М.: Просвещение,1983г.

4. Нерадков М. Секреты технологий. Собираем модели самолётов. М., ЦЕЙХГАУЗ, 2012

5. Поликарпов Н. Модельные хитрости. М., ЦЕЙХГАУЗ, 2006 (2012)

6. Часова В.В. Техническое черчение в школе. Пособие для учителей. 2-е изд. перераб. и доп. М., «Просвещение», 1976.