

Пояснительная записка

В трудовой подготовке и профессиональной ориентации школьников немаловажную роль играют занятия в коллективах технического творчества. Наибольшей популярностью среди учащихся мальчиков и юношей пользуются занятия в авиа, авто и судомодельных лабораториях, так как они позволяют практически познакомиться с содержанием трудовых навыков, научиться работать с различными инструментами, раскрыть свой творческий потенциал. Занятия стендовым моделированием помогают школьникам определиться с выбором приоритетного направления в моделировании, помогают приобрести первоначальные трудовые навыки, научиться работать с различными материалами, больше узнать и понять историю России, военное прошлое нашей страны. Стендовый моделизм — вид технического творчества, в процессе которого создаётся копия реальных предметов в определённом масштабе. Различают стендовые и действующие модели. Стендовая модель точно отображает лишь вид прототипа, а действующая повторяет функционирование. Модели могут быть выполнены в любом масштабе, однако существует общепринятый ряд — 2:1, 1:1, 1:2, 1:3, ... 1:24, 1:32, 1:35, 1:48, 1:72, «НО» 1:87, «ТТ» 1:120, «N» 1:160 и другие. Важным отличием от действующих моделей является то, что в стендовом моделизме стремятся к детальному копированию прототипов, вплоть до размера заклепок на технике и цвета ремней у фигур. В программе используется и направление - диорамостроение — создание с использованием моделей техники и масштабных фигур, а также специально созданного или подобранного интерьера «объёмных картин», изображающих боевую или бытовую сцену. Наиболее распространён в диорамостроении масштаб 1:35, хотя встречаются и диорамы в масштабе 1:16, 1:32 и 1:72. Основные требования к диорамам — художественный замысел, детальное копирование исторических особенностей, качественная роспись техники и фигур. Вершиной стендового моделизма считается создание диорам и композиций. Но даже просто собранная и красиво оформленная модель способна принести творческое удовлетворение и самореализацию. Настоящему любителю моделизма необходимо более полно и всесторонне узнать историю создания и применения техники, модель которой он намерен собрать.

Данная программа является актуальной для современных школьников т.к. восполняет недостаток формирования трудовых навыков в школьной программе. Стендовое моделирование является наиболее доступным занятием моделизмом, особенно для начинающих моделистов, однако, в городских объединениях УДО данного направления практически не встречается, или они носят вспомогательный характер и данная программа впервые предлагает учащимся такой комплексный, профессиональный и системный подход к выполнению масштабных моделей.

В настоящее время представлен широкий ассортимент выпускаемых и продаваемых моделей: военная и гражданская авиация; бронетехника Второй мировой войны и современные машины; парусные фрегаты и стальные крейсера; солдаты прошлого века и современный спецназ как бывшего СССР, так и других государств. Учащиеся вправе самостоятельно выбрать стоит ли ограничиваться узкой специализацией и собирать, например, только бронетехнику или попробовать себя в различных направлениях моделизма.

Целью программы является создание условий для творческого самовыражения учащихся средствами стендового моделирования и развитие познавательного интереса учащихся к техническим видам творчества.

Основными задачами программы являются:

Образовательные

- расширение технического кругозора учащихся
- формирование основ конструкторского мышления,
- расширение исторических знаний, связанных с появлением тех или иных образцов боевой и иной техники в разных исторических эпохах

Развивающие

- формирование практических навыков в работе с простейшим инструментом, клеями и красками
- развитие навыков творческого воображения
- развитие мелкой моторики, внимания, памяти, воображения

Воспитательные

- формирование чувства патриотизма и гордости за историческое прошлое России
- воспитание культуры труда
- воспитание чувства товарищества, чувство личной ответственности за выполненную работу

Направленность программы – спортивно-техническая.

Условия набора. Комплектование групп проводится методом свободного набора, принимаются все желающие.

Сроки реализации программы

Данная программа рассчитана на 2 года.

Возраст учащихся с 7 до 17 лет

Группы 1-го года обучения формируются по возрасту: 7-9 лет, 10-12 лет, 13 – 16 лет

Режим занятий

Год обучения	Общее кол-во часов	Кол-во часов в неделю	Кол-во занятий в неделю
1 год	144	4	2
2 год	216	6	3

Важным аспектом работы в объединении является метод, основанный на индивидуальном подходе к каждому учащемуся, особенно первого года обучения, так как возникает необходимость правильного выбора первых моделей по степени сложности изготовления, желаниа и возраста, а также умения обращаться с инструментом и основными материалами.

В программе учитываются возрастные и психологические особенности детей разного возраста. Она составлена по принципу постепенного нарастания степени сложности работ и перехода от работы под контролем преподавателя к самостоятельным работам, правильному обращению с инструментом и покрасочным оборудованием, а также выбору исторической литературы для достоверного изготовления модели. Педагог постоянно заботится о правильной позе при работе с инструментом, осанке ученика. Для поддержания интереса и внимания при работе соблюдается режим отдыха, а так же смена видов работы. При возможной неудаче преподаватель помогает исправить допущенные ошибки, а так же помогает найти решения для выхода из затруднительных положений. Успехи подкрепляются похвалой,

одобрением, что способствует укреплению уверенности учащегося в своих силах и стимулирует последующую более качественную работу.

Программа предусматривает использование принципов наглядности, доступности, индивидуальности подхода к ученикам, а так же способствует развитию товарищеских отношений не только между сверстниками, но и учащимися разного возраста. Из известных приемов обучения в программе используются: объяснение, демонстрация, работа под контролем педагога.

Программа построена так, что на первом году обучения учащиеся приобретают основные базовые приемы и навыки работы с моделью, а в последующем они отрабатываются и оттачиваются на различных, новых более сложных моделях. Темы второго года обучения усложняются в связи с тем, что с приобретением определенного опыта сборки моделей учащиеся стремятся собирать модели повышенной сложности, в более крупных масштабах (1:48, 1:32, 1:16 и др.), что подразумевает высокую степень детализации моделей, а также высокое качество покраски.

Результатами полученных учащимися навыков, знаний и способности применять их на практике служат показатели возрастающего качества изготовления моделей при стендовой оценке.

Уровень освоения программы учащимися прогнозируется как средний. Объем полученных ими знаний и практических навыков достаточен для самостоятельной работы по изготовлению стендовых моделей, а при переходе к занятиям в других объединениях технического творчества, в зависимости от интересов, может стать базовым с возможностью его развития.

Формы организации образовательного процесса

Основной формой является – практическое занятие, сочетающее в себе элементы теории (рассказ, беседа). В программе предусматривается и другие формы работы, такие как мастерские, подготовка и участие в творческих выставках.

На занятиях используется индивидуально-фронтальный метод, который предусматривает чередование фронтальных и индивидуальных форм работы.

Основными формами подведения итогов учебного года по программе стендового моделирования является участие в отчетной выставке и городских и районных выставках. Для выставок подбираются модели, имеющие лучшие стендовые оценки. Организация и проведение соревнований планируются на основе плана городских и районных соревнований, выставок. Участие принимают, практически, все учащиеся.

Формы взаимодействия с родителями:

- свободное посещение родителями занятий
- тематические родительские занятия
- беседы с родителями
- тематические консультации для родителей
- привлечение родителей к посильной помощи в оснащении кружка

Первый год обучения.

Основные задачи первого года обучения:

- дать возможность учащимся определиться в выборе дальнейших приоритетов в стендовом и других видах моделизма
- научить учащихся правильно собирать модели, и грамотно строить план их сборки
- правильно пользоваться исторической литературой и консультациями для достоверного воспроизведения модели
- научить учащихся аккуратному использованию клеев и окрасочных материалов
- объяснить в главных чертах причины создания данных образцов техники в данных исторических условиях

Учебно-тематический план

№ п.п.	Название темы	Теория	Практика	Всего часов
1	Вводное занятие	1	0	1
2	Техника безопасности	1	1	2
3	Основы работы с пластмассовыми сборными моделями	2	2	4
4	Правильный выбор первой модели	1	0	1
5	Модели самолетов в масштабе 1:72	1	0	1
6	Модели поршневых самолетов периода первой мировой войны	1	1	2
7	Модели поршневых самолетов периода второй мировой войны	2	6	8
8	Модели самолетов послевоенного периода	2	6	8
9	Модели реактивных самолетов	1	5	6
10	Модели самолетов гражданской авиации разных периодов		2	2
11	Модели самолетов в масштабе 1:48	1		1
12	Модели танков масштаб 1:72	1	3	4
13	Модели танков масштаб 1:35	1	8	9
14	Модели танков периода 1935-1945 г.г.	0	20	20
15	Модели современных танков	0	10	10
16	Модели боевой техники – мотоциклы, машины, бронемашины, бронетранспортеры артиллерийские системы периода 1935-1945г.г.	2	8	10
17	Правильное отделение деталей от литников	1	1	2
18	Использование модельных клеев	1	2	3
19	Использование окрасочных материалов при предварительной сборке	1	5	6
20	Сборка окрашенных деталей	1	3	4
21	Окончательная сборка модели	2	6	8
22	Окраска модели в соответствии с выбранным прототипом	1	2	3
23	Особенности сборки фигур людей М 1:35	2	6	8

24	Окраска формы солдат СССР	2	6	8
25	Окраска формы солдат Германии	2	8	10
26	Особенности покраски стрелкового оружия	1	1	2
27	Способы транспортировки готовых моделей	1		1
	Итоговое занятие. Выставка			
	Итого:			144

Содержание программы 1 года обучения:

Тема 1: Вводное занятие.

Задача: общее знакомство с стендовыми моделями, воспроизводящими образцы боевой и гражданской техники.

Масштабы, ценовая доступность и сложность изготовления моделей выпускаемых разными отечественными и зарубежными фирмами. Выбор приоритетного направления изготавливаемых моделей.

Тема 2: Техника безопасности.

Задача: ознакомление учащихся с инструментами и материалами используемыми при изготовлении моделей, а так же с правильным их использованием в зависимости от возраста и навыков обучаемого.

Приемы правильной работы с ножом, кусачками, надфилями, клеями и красками, использование правильного освещения, вытяжной вентиляции, возможность использования сверлильного оборудования. Демонстрация и выполнение приемов работы, контроль за правильностью выполнения работ и целевым использованием инструмента и покрасочного оборудования.

Тема 3: Основные работы с пластмассовыми сборными моделями.

Задача: привить обучаемым навыки предварительной оценки сложности изготовления модели, определения плана работ в зависимости от их желания и возможностей получения конечного результата, правильному и последовательному отделению деталей от литника и последующей их обработке, если возникает необходимость, использованию возможности покраски до или после окончательной сборки. Работа с нитроцеллюлезными клеями, использование различных приспособлений для правильной сборки. Покрасочные работы с использованием кистей, тампонов, аэрографа.

Тема 4: Правильный выбор первой и последующих моделей.

Задача: помочь обучаемым реально оценивать свои навыки в выполнении определенных работ по изготовлению моделей и выбирать модели по сложности изготовления посильные, с постепенным переходом от простых моделей к более сложным, в зависимости от полученных навыков. Помочь им понять что изготовление сложной модели требует достаточно длительного времени и терпения.

Тема 5: Модели самолетов в масштабе 1:72

Задача: дать учащимся информацию о большом разнообразии моделей самолетов в масштабе 1:72 и различной сложности изготовления моделей в данном масштабе.

Тема 6: Модели самолетов периода первой мировой войны.

Задача: рассказать учащимся о самолетах периода зарождения авиации, их развитии и продемонстрировать сложность изготовления таковых. Практическое выполнение выбранных моделей.

Тема 7: Модели поршневых самолетов периода второй мировой войны.

Задача: рассказать учащимся о развитии авиации в предвоенный и военный периоды, информировать о выпускаемых различными фирмами моделях самолетов данного периода, помочь в сборке таких моделей.

Тема 8: Модели самолетов послевоенного периода.

Задача: рассказать учащимся о дальнейшем развитии авиации и переходе на новые виды двигателей, а так же, о возможности сборки таких моделей.

Тема 9: Модели реактивных самолетов.

Задача: рассказать учащимся о зарождении и развитии реактивной авиации, информировать о выпускаемых моделях реактивных самолетов, продемонстрировать возможности сборки таких моделей.

Тема 10: Модели самолетов гражданской авиации разных периодов.

Задача: информировать учащихся о выпускаемых моделях гражданских самолетов, при необходимости помочь в сборке.

Тема 11: Модели самолетов в масштабе 1:48

Задача: дать информацию учащимся о возможности сборки моделей в других, более крупных масштабах.

Тема 12: Модели танков, масштаб 1:72

Задача: рассказать учащимся о выпускаемых моделях бронетанковой техники в масштабе 1:72, при необходимости, помочь в сборке и окраске данных моделей.

Тема 13: Модели танков в масштабе 1:35

Задача: ознакомить учеников с наиболее популярными моделями бронетанковой техники, информировать о сложности сборки различных моделей, помочь в выборе первой модели, а так же, в сборке и покраске этих моделей.

Тема 14: Модели танков периода 1935-1945 годов

Задача: попутно со сборкой самых популярных моделей танков рассказать учащимся о зарождении и развитии школы отечественного и мирового танкостроения, при сборке и покраске моделей научиться руководствоваться не только инструкцией, но и здравым смыслом и исторической литературой и другой информацией.

Тема 15: Модели современных танков

Задача: ознакомить учащихся с моделями современных танков, попутно рассказав о дальнейшем развитии танкостроения, показав возможность сборки с большим числом подвижных частей и деталей.

Тема 16: Модели боевой техники – мотоциклы, машины, БТР, артиллерийские системы, периода 1935-1945 годов.

Задача: познакомить учеников с моделями техники используемой в боевых действиях, акцентируя внимание на особенностях сборки мелких и подвижных частей.

Тема 17: Правильное отделение деталей от литников.

Задача: дать понять обучаемым, что внешний вид будущей модели, которую они выбрали, формируется на начальной стадии изготовления, и во многом зависит от аккуратного и грамотного отделения собираемых деталей и последующей обработки и подгонки, если необходимо.

Тема 18: Использование модельных клеев.

Задача: помочь аккуратно и рационально пользоваться нитроцелю-лезными клеями, при этом все время помнить о правилах техники безопасности, и целевом использовании клеевых материалов. Старшими учащимися допускается использование клеев на основе цианакрилата в случаях соединения пластмасс и металла и других сочетаниях материалов.

Тема 19: Использование окрасочных материалов при предварительной сборке.

Задача: помочь обучаемым правильно планировать сборку модели. Не стремиться за сиюминутным результатом, разбивать сборку на отдельные операции, с использованием, по необходимости, красок и окрашивающих пленок.

Тема 20: Сборка окрашенных деталей.

Задача: выработать у обучаемых навыки аккуратного обращения с клеем, использования небольшого но достаточного количества клея, стремления не испортить окрашенные поверхности.

Тема 21: Окончательная сборка модели

Задача: добиться от обучаемых изготовления модели с законченным образом, предварительно окрашенным в основные цвета, с возможностью изменения окраски в камуфляжные цвета, или с минимальной подкраской в цвета металла.

Тема 22: Окраска модели в соответствии с выбранным прототипом

Задача: ознакомить обучаемых с приемами нанесения камуфляжных цветов, способами нанесения имитации естественных загрязнений в зависимости от окружающего ландшафта на диораме и механических загрязнений от эксплуатации того или иного образца техники.

Тема 23: Особенности сборки фигур людей в масштабе 1:35

Задача: рассказать и показать обучаемым приемы обработки деталей при предварительной покраске и дальнейшей сборке фигур людей в масштабе 1:35.

Тема 24: Окраска формы солдат СССР

Задача: дать обучаемым определенные знания для использования готовых фигур военнослужащих СССР. Рассказать о правилах ношения военной формы, ее цветах, нанесению знаков различия в соответствии с воссоздаваемым историческим периодом.

Тема 25: Окраска формы солдат Германии

Задача: дать обучаемым определенные знания для использования готовых фигур военнослужащих Германии. Рассказать о правилах ношения военной формы, ее цветах, нанесению знаков различия в соответствии с воссоздаваемым историческим периодом.

Тема 26: Особенности покраски стрелкового оружия

Задача: рассказать и продемонстрировать ученикам правильные методы покраски стрелкового вооружения.

Тема 27: Способы транспортировки готовых моделей

Задача: рассказать о изготовлении транспортной тары для аккуратного перемещения готовых моделей.

Итоговое занятие. Выставка

Ожидаемые результаты освоения программы

Учащиеся расширят представления о стендовом моделизме, как о виде технического творчества, узнают о видах масштабах моделей, об основных этапах изготовления модели, видах и способах покраски.

По окончании занятий первого года обучения учащиеся должны уметь:

- правильно пользоваться простейшим инструментом
- правильно использовать клеи и различные красители
- пользоваться покрасочным оборудованием (аэрограф кисти)
- планировать свою работу в зависимости от желаемого результата.

Второй год обучения.

Основные задачи второго года обучения:

- дать учащимся определиться в выборе дальнейших приоритетов в стендовом и других видах моделизма
- научить учащихся правильно собирать модели, и грамотно строить план их сборки
- правильно пользоваться исторической литературой и консультациями для достоверного воспроизведения модели
- научить учащихся аккуратному использованию клеев и окрасочных материалов
- объяснить в главных чертах причины создания данных образцов техники в данных исторических условиях

Учебно-тематический план

№ п.п.	Название темы	Теория	Практика	Всего
1.	Вводное занятие	1	0	1
2.	Техника безопасности	1	1	2
3.	Основы работы с пластмассовыми сборными моделями	1	4	5
4.	Правильный выбор модели	1	0	1
5.	Модели самолетов в масштабе 1:72	1	12	13
6.	Модели самолетов в масштабе 1:48	2	24	26
7.	Модели танков масштаб 1:72	1	7	8
8.	Модели танков масштаб 1:35	2	32	34
9.	Правильное отделение деталей от литников	1	2	3
10.	Использование модельных клеев	1	6	7
11.	Использование окрасочных материалов при предварительной сборке	1	9	10
12.	Сборка окрашенных деталей		8	8
13.	Окончательная сборка модели	1	7	8
14.	Окраска модели в соответствии с выбранным прототипом	3	9	12
15.	Создание диорам. Выбор композиции.	4	9	13
16.	Возможность использования природных материалов при создании диорамы	3	11	14
17.	Использование одной и более моделей в одинаковом масштабе для создания композиции	1	7	8
18.	Использование фигурок людей для создания достоверных композиций и диорам	2	8	10
19.	Окраска формы военнослужащих разных исторических периодов	1	8	9
20.	Изготовление макетов домов, фортификационных сооружений	3	19	22
	Итоговое занятие. Выставка		3	3
	Итого:			216

Содержание программы второго года обучения:

Тема 1: Вводное занятие.

Задача: общее знакомство с стендовыми моделями, воспроизводящими образцы боевой и гражданской техники.

Масштабы, ценовая доступность и сложность изготовления моделей выпускаемых разными отечественными и зарубежными фирмами. Выбор приоритетного направления изготавливаемых моделей.

Тема 2: Техника безопасности.

Задача: ознакомление учащихся с инструментами и материалами используемыми при изготовлении моделей, а так же с правильным их использованием в зависимости от возраста и навыков обучаемого.

Приемы правильной работы с ножом, кусачками, надфилями, клеями и красками, использование правильного освещения, вытяжной вентиляции, возможность использования сверлильного оборудования. Демонстрация и выполнение приемов работы, контроль за правильным выполнением работ и целевым использованием инструмента и покрасочного оборудования.

Тема 3: Основные работы с пластмассовыми сборными моделями.

Задача: привить обучаемым навыки предварительной оценки сложности изготовления модели, определения плана работ в зависимости от их желания и возможностей получения конечного результата, правильному и последовательному отделению деталей от литника и последующей их обработке, если возникает необходимость, использованию возможности покраски до или после окончательной сборки. Работа с нитроцелюлезными клеями, использование различных приспособлений для правильной сборки. Покрасочные работы с использованием кистей, тампонов, аэрографа.

Тема 4: Правильный выбор последующих моделей.

Задача: помочь обучаемым реально оценивать свои навыки в выполнении определенных работ по изготовлению моделей и выбирать модели по сложности изготовления посильные, с постепенным переходом от простых моделей к более сложным, в зависимости от полученных навыков. Помочь им понять что изготовление сложной модели требует достаточно длительного времени и терпения.

Тема 5: Модели самолетов в масштабе 1:72

Задача: дать учащимся информацию о большом разнообразии моделей самолетов в масштабе 1:72 и различной сложности изготовления моделей в данном масштабе.

Тема 6: Модели самолетов в масштабе 1:48

Задача: дать информацию учащимся о возможности сборки моделей в других, более крупных масштабах. Помочь в сборке моделей с большей детализацией.

Тема 7: Модели танков масштаб 1:72

Задача: рассказать учащимся о выпускаемых моделях бронетанковой техники в масштабе 1:72, при необходимости, помочь в сборке и окраске данных моделей.

Тема 8: Модели танков в масштабе 1:35

Задача: ознакомить учеников с наиболее популярными моделями бронетанковой техники, информировать о сложности сборки различных моделей, помочь в выборе первой модели, а так же, в сборке и покраске этих моделей.

Тема 9: Правильное отделение деталей от литников.

Задача: дать понять обучаемым, что внешний вид будущей модели, которую они выбрали, формируется на начальной стадии изготовления, и во многом зависит от аккуратного

и грамотного отделения собираемых деталей и последующей обработки и подгонки, если необходимо.

Тема 10: Использование модельных клеев.

Задача: помочь аккуратно и рационально пользоваться нитро целю-лезными клеями, при этом все время помнить о правилах техники безопасности, и целевом использовании клеевых материалов. Старшими учащимися допускается использование клеев на основе цианокрилата в случаях соединения пластмасс и металла и других сочетаниях материалов.

Тема 11: Использование окрасочных материалов при предварительной сборке.

Задача: помочь обучаемым правильно планировать сборку модели. Не стремиться за сиюминутным результатом, разбивать сборку на отдельные операции, с использованием, по необходимости, красок и окрашивающих пленок.

Тема 12: Сборка окрашенных деталей.

Задача: выработать у обучаемых навыки аккуратного обращения с клеем, использования небольшого но достаточного количества клея, стремления не испортить окрашенные поверхности.

Тема 13: Окончательная сборка модели

Задача: добиться от обучаемых изготовления модели с законченным образом, предварительно окрашенным в основные цвета, с возможностью изменения окраски в камуфляжные цвета, или с минимальной подкраской в цвета металла.

Тема 14: Окраска модели в соответствии с выбранным прототипом

Задача: ознакомить обучаемых с приемами нанесения камуфляжных цветов, способами нанесения имитации естественных загрязнений в зависимости от окружающего ландшафта на диораме и механических загрязнений от эксплуатации того или иного образца техники.

Тема 15: Создание диорам. Выбор композиции.

Задача: ознакомить учащихся с возможностью создания объемных композиций с использованием имитации ландшафта, макетирования строений, а также создания сюжетных композиций с применением фигурок людей и животных и использования макетов бытовых предметов.

Тема 16: Возможность использования природных материалов при создании диорам.

Задача: развить наблюдательность, способность подмечать характерные особенности при макетировании растительности, естественных изменений ландшафта при смене погоды, изменения цветов, использовать природные материалы, трава, мох, ветки, листву для создания сюжетных построений и создания определенного настроения композиции.

Тема 17: Использование одной и более моделей в одинаковом масштабе для создания композиций.

Задача: предложить обучаемым внести в создание диорамы игровой момент, включить воображение а так же использовать расположение моделей, бытовых предметов для увеличения достоверности создаваемой композиции.

Тема 18: Использование фигурок людей для создания достоверных композиций.

Задача: ознакомить обучаемых с возможностью расширения композиционных построений с применением фигур людей в том же масштабе.

Тема 19: Окраска формы военнослужащих в определенные исторические периоды.

Задача: дать обучаемым определенные знания для использования готовых фигур военнослужащих в диорамах. Рассказать о правилах ношения военной формы, ее цветах, нанесению знаков различия в соответствии с воссоздаваемым историческим периодом.

Тема 20: Изготовление своими силами макетов домов, фортификационных строений в заданном масштабе.

Итоговое занятие. Выставка

Задача: Ознакомить учащихся с возможностью изготовления своими силами из доступных материалов макетов домов, фортификационных сооружений, а так же правильно рассчитать габариты, линейные размеры этих сооружений в соответствии с заданным масштабом исполняемой композиции.

По окончании занятий второго года учащиеся должны уметь:

- правильно выбирать модели в соответствии с задуманной композицией
- уметь окрашивать модели в соответствии с выбранным историческим периодом
- уметь использовать искусственные и естественные материалы при создании своих композиций
- правильно пользоваться справочной и исторической литературой для достоверного воспроизведения событий
- знать и правильно использовать основы композиционного построения

Методическое обеспечение программы

№	Тема программы	Форма организации занятий	Методы и приемы	Дидактический материал, техническое оснащение	Формы подведения итогов
1	Вводное занятие	Беседа	Словесный, наглядный. показ готовых моделей, каталогов моделей разных фирм	Журналы моделей, каталоги фирм изготовителей интернетсайты	обсуждение
2	Техника безопасности	Беседа	Словесный, наглядный	Инструкции по ТБ	обсуждение
3	Основы работы с пластмассовыми сборными моделями	Беседа, практическое занятие	Словесный, наглядный, практический. Рассмотрение схем сборки, практика.	Оборудование: ручной инструмент. Метод. материалы: Схемы сборки моделей.	обсуждение
4	Правильный выбор первой модели	беседа	Словесный Демонстрация готовых моделей		обсуждение
5	Модели самолетов в масштабе 1:72	Рассказ, показ готовых моделей	Словесный, наглядный Показ журналов видеофильмов	Журналы, каталоги моделей, Интернет сайты, видеофильмы.	обсуждение
6	Модели поршневых самолетов периода первой мировой войны	Рассказ, показ готовых моделей Сборка моделей	Словесный, наглядный, практический	Оборудование: ручной инструмент. Журналы, Интернет ресурсы.	Обсуждение, проверка правильности сборки
7	Модели реактивных самолетов	Рассказ, показ готовых моделей Сборка моделей	Словесный, наглядный, практический	Оборудование: ручной инструмент. Журналы,	Обсуждение, проверка правильности сборки

				Интернет ресурсы.	
8	Модели самолетов гражданской авиации разных периодов	Рассказ, показ готовых моделей Сборка моделей	Словесный, наглядный, практический	Оборудование: ручной инструмент. Журналы, Интернет ресурсы.	Обсуждение, проверка правильности сборки
9	Модели поршневых самолетов периода второй мировой войны	Рассказ, показ готовых моделей Сборка моделей	Словесный, наглядный, практический	Оборудование: ручной инструмент. Журналы, Интернет ресурсы.	Обсуждение, проверка правильности сборки
10	Модели самолетов послевоенного периода	Рассказ, показ готовых моделей Сборка моделей	Словесный, наглядный, практический	Оборудование: ручной инструмент. Журналы, Интернет ресурсы.	Обсуждение, проверка правильности сборки
11	Модели самолетов в масштабе 1:48	Рассказ, показ готовых моделей Сборка моделей	Словесный, наглядный, практический	Оборудование: ручной инструмент. Журналы, Интернет ресурсы.	Обсуждение, проверка правильности сборки
12	Модели танков масштаб 1:72	Рассказ, показ готовых моделей Сборка моделей	Словесный, наглядный, практический	Оборудование: ручной инструмент. Журналы, Интернет ресурсы.	Обсуждение, проверка правильности сборки
13	Модели танков масштаб 1:35	Рассказ, показ готовых моделей Сборка моделей	Словесный, наглядный, практический	Оборудование: ручной инструмент. Журналы, Интернет ресурсы.	Обсуждение, проверка правильности сборки
14	Модели танков периода 1935-1945 г.г.	Рассказ, показ готовых моделей Сборка моделей	Словесный, наглядный, практический	Оборудование: ручной инструмент. Журналы, интернет ресурсы.	Обсуждение, проверка правильности сборки
15	Модели современных танков	Рассказ, показ готовых моделей Сборка моделей	Словесный, наглядный, практический	Оборудование: ручной инструмент. Журналы, Интернет ресурсы.	Обсуждение, проверка правильности сборки
16	Модели боевой техники – мотоциклы, машины, бронемашины, бронетранспортеры артиллерийские системы периода 1935-1945г.г.	Рассказ, показ готовых моделей Сборка моделей	Словесный, наглядный, практический	Оборудование: ручной инструмент. Журналы, Интернет ресурсы.	Обсуждение, проверка правильности сборки
17	Правильное отделение деталей от литников	Рассказ, демонстрация приемов, практическое занятие	Словесный, наглядный, практический	Оборудование: ручной инструмент.	Обсуждение
18	Использование модельных клеев	Рассказ, демонстрация приемов, практическое занятие	Словесный, наглядный, практический	Оборудование: Клеи, кисти, стеки	Обсуждение, оценка качества, Устранение недочетов
19	Использование	Рассказ,	Словесный,	Оборудование:	Обсуждение,

	окрасочных материалов при предварительной сборке	демонстрация приемов, практическое занятие	наглядный, практический	Краски, кисти, аэрограф.	оценка качества, Устранение недочетов
20	Сборка окрашенных деталей	Рассказ, демонстрация приемов, практическое занятие	Словесный, наглядный, практический	Оборудование: Клеи, кисти, стеки	Обсуждение, оценка качества, Устранение недочетов
21	Окончательная сборка модели	Рассказ, демонстрация приемов, практическое занятие	Словесный, наглядный, практический	Оборудование: Клеи, кисти, стеки	Обсуждение, оценка качества, Устранение недочетов
22	Окраска модели в соответствии с выбранным прототипом	Рассказ, демонстрация приемов, практическое занятие	Словесный, наглядный, практический	Оборудование: Краски, кисти, аэрограф.	Обсуждение, оценка качества, Устранение недочетов
23	Особенности сборки фигур людей М 1:35	Рассказ, демонстрация приемов, практическое занятие	Словесный, наглядный, практический Просмотр исторической литературы	Оборудование: Клеи, кисти, стеки. Ручной инструмент	Обсуждение, оценка качества, Устранение недочетов
24	Окраска формы солдат СССР	Рассказ, демонстрация приемов, практическое занятие	Словесный, наглядный, практический Просмотр исторической литературы	Оборудование: Краски, кисти, аэрограф.	Обсуждение, оценка качества, Устранение недочетов
25	Окраска формы солдат Герани	Рассказ, демонстрация приемов, практическое занятие	Словесный, наглядный, практический Просмотр исторической литературы	Оборудование: Краски, кисти, аэрограф.	Обсуждение, оценка качества, Устранение недочетов
26	Особенности покраски стрелкового оружия	Рассказ, демонстрация приемов, практическое занятие	Словесный, наглядный, практический Просмотр исторической и технической литературы	Оборудование: Краски, кисти, аэрограф.	Обсуждение, оценка качества, Устранение недочетов
27	Способы транспортировки готовых моделей	Рассказ, демонстрация приемов, практическое занятие	Словесный, наглядный, практический	Оборудование: ручной инструмент. Картон, пластик.	

Материально – техническое обеспечение программы:

Для работы по программе стендовое моделирование используется просторный класс, хорошо проветриваемый, столы и стулья по количеству учащихся.

Необходимое оборудование и инструменты:

Ножницы
Линейки
Надфили
Бокорезы малые
Кусачки торцовые малые
Узконосы
Пинцеты
Кисточки
Ножи канцелярские
Наждачная бумага
Ножовка по металлу и дереву
Сверла
Дрель

Список литературы для учащихся и педагога:

1. Периодические издания: «Модели танков», «Крылья родины», «Стендовый моделизм»
2. Познавательная энциклопедия. Техника. Изд.: Русич, 2014.
3. Томас Н., Эббот П. «Немецкая армия 1941-1945, Москва Астрель-АСТ 2010
4. Чернушкин А.В. «Советская армия 1937-1945г.», Москва Астрель-АСТ 2010
5. Завалий А. «Искусство диорамы». Москва Экспринт 2009

Детские периодические издания:

- «Юный техник»
- «Моделист-конструктор»