

**АДМИНИСТРАЦИЯ ЗАВОДСКОГО РАЙОНА
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД САРАТОВ»
МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО**

ПРИНЯТО
на заседании
педагогического совета
МУДО «ЦДО»
Протокол
от «23» 05 2023г.
№ 16

СОГЛАСОВАНО

Директор
МОУ «СОШ №5»



Р.А. Сафронов
«23» мая 2023г

УТВЕРЖДАЮ

Директор
МУДО «ЦДО»



А.В.Котлячков
«25» мая 2023г
Приказ
от 25.05.23 № 219

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
военно-патриотического клуба
«Пересвет» направление: военно-историческое макетирование,
реализуемая в сетевой форме**

Возраст детей: 9 – 17 лет
Срок обучения: 3 года

Автор-составитель:
Лезин Алексей Николаевич
педагог дополнительного
образования

г. Саратов - 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

I. Комплекс основных характеристик программы

II. Комплекс организационно-педагогических условий

Список литературы

Приложения

I. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность программы

Данная программа имеет социально-гуманитарную направленность.

Программа направлена на оздоровление, развитие гражданской активности учащихся, воспитание патриотизма.

В истории России патриотическому воспитанию молодёжи всегда отводилась главенствующая роль, что позволяло воспитывать у воинов высокий моральный дух, героизм, мужество, инициативу и стойкость в бою. Сила и отвага россиян на полях сражений множилась осознанием славных побед наших предков на Чудском озере, на Куликовом поле, при изгнании чужеземных захватчиков с русской земли в 1612 и 1812 годах, в других сражениях и войнах. Высокий патриотизм россиян был отражен в девизах «За веру, царя и Отечество», «За нашу Советскую Родину», с которыми они шли в бой и побеждали. Воспитание современной молодёжи на примерах истории, приобщение её к опыту предшествующих поколений является основным условием того, что здоровый патриотизм может и должен стать нормой нашего общества, что традиционные понятия чести, воинского долга вновь возобладают среди большинства граждан.

Существуют различные формы патриотического воспитания учащихся. Одной из них является создание диорам, или военно-исторических миниатюр.

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

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

Программа предполагает знакомство с вспомогательными дисциплинами – хронологией, историей армии, флота и вооружений, геральдикой, генеалогией, литературой, географией, физикой, основами композиции рисунка, а также предусматривает применение полученных знаний в практической деятельности при создании исторических диорам. Именно в этом ее новизна и оригинальность по сравнению с уже существующими программами.

Необходимость создания данной программы продиктована интересами детей и подростков, потребностями семьи, запросами социума.

Обязательства организаций – партнёров для реализации программы в сетевой форме:

МУДО «ЦДО» осуществляет реализацию дополнительной общеразвивающей программы, отвечает за организацию занятий, организует промежуточный и итоговый контроль, подготовку документации.

МОУ «СОШ№5» является базой для проведения занятий, предоставляет помещение педагогу дополнительного образования МУДО «ЦДО» для проведения занятий, принимает участие в осуществлении контроля за качеством освоения программы учащимися.

Актуальность программы

Программа призвана решать проблему патриотического воспитания, способствовать формированию у учащихся общественно значимых ориентаций, готовности к военной службе. Содержание данной программы воспитывает у подростков уважение и любовь к Родине, её героическому прошлому, к традициям Вооружённых Сил, способствует формированию знаний, умений и навыков, необходимых для подготовки будущих защитников Отечества, сохранению и укреплению здоровья, развитию социальной активности учащихся, решению проблемы расширения образовательного пространства. Всё это делает программу актуальной.

Педагогическая целесообразность

На занятиях в ВПК «Пересвет» присутствуют и тренировки, и походы, и экскурсии в музеи, и занятия с использованием компьютера и информационно-коммуникационных технологий, и различные соревнования, что даёт возможность учащимся проявить себя в разных видах деятельности. А дружеские отношения в коллективе, личные достижения и командные победы в различных конкурсах создают только положительные эмоции, являющиеся **важным фактором формирования здоровой атмосферы и успешности в жизни подростка.**

Занятия в ВПК «Пересвет» – это труд и путь к нравственному и физическому здоровью. Поэтому, **здоровьесберегающие технологии** в работе клуба являются одними из основных.

Срок освоения программы: Данная программа рассчитана на *3 года* обучения и реализуется в сетевой форме.

Адресат программы, описание возрастных особенностей детей

Данная программа предназначена подросткам от 9 до 17 лет.

Программа обучения в военно-спортивном патриотическом клубе «Пересвет» рассчитана на занятия подростков обоего пола.

Членом клуба может стать любой учащийся школы, который признаёт и выполняет Устав клуба, имеет допуск врача к занятиям и, конечно, желает

заниматься военно-историческим моделированием и доармейской технической подготовкой.

Количество занимающихся в группах первого года обучения: 12-15 человек, второго года обучения: 10-12 человек, третьего года обучения 8-10 человек.

Режим занятий

Занятия по программе в группах первого года обучения проводятся в МОУ «СОШ№5» 2 раза в неделю по 2 учебных часа, в группах второго и третьего года обучения по 3 учебных часа.

Объём программы 1 года обучения – 144 часа, 2 и 3 года обучения -216 часов.

Форма обучения – очная. Формой промежуточного контроля является участие ребят в различных конкурсах и соревнованиях. По завершении реализации программы учащиеся проходят итоговый контроль, в ходе которого возможна защита проекта. При реализации программы (частично) могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. При электронном обучении с применением дистанционных технологий продолжительность непрерывной непосредственно образовательной деятельности составляет не более 30 минут. Во время онлайн-занятия проводится динамическая пауза, гимнастика для глаз.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий предусматривается на время массовых заболеваний и других обстоятельств, исключающих очное обучение детей. Основные элементы системы ЭО и ДОТ, используемые в работе: цифровые образовательные ресурсы, размещённые на официальном сайте МУДО «ЦДО», видеоконференции, электронная почта. Возможно проведение индивидуальных занятий с применением ЭО и ДОТ для детей, пропустивших занятия по уважительной причине. Родительские собрания и консультации проводятся в режиме онлайн.

Основными нормативными документами, положенными в основу образовательной программы:

- Федеральный закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Концепция развития системы дополнительного образования детей, (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р);
- Приказ Минпросвещения России от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ, разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Федеральный институт развития образования» и

АНО дополнительного образования «Открытое образование от 18.11.2015 г. № 09-3242;

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания";
- Письмо Минобрнауки РФ от 28.08.2015 № АК-2563/05 «О методических рекомендациях по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ»;
- Положение о структуре, порядке разработки и утверждения дополнительных общеразвивающих программ МУДО «Центр дополнительного образования»;
- Устав муниципального учреждения дополнительного образования «Центр дополнительного образования».

1.2 Цели и задачи программы:

Цели:

Создание условий для подготовки учащихся к службе в рядах вооружённых сил России, формирования навыков здорового образа жизни.

Задачи:

1. Воспитательные:

- формировать у учащихся волевые и моральные качества гражданина и патриота Родины;
- воспитывать взаимоуважение;
- создать условия для самовыражения учащихся, развивать творческую активность;
- развивать активную жизненную позицию учащегося;
- приобщать учащихся к российским традиционным духовным ценностям, правилам и нормам поведения в обществе;
- формировать у учащихся основы российской гражданской идентичности, готовность к саморазвитию;
 - развивать ценностные установки и социально-значимые качества личности;
 - создать условия для активного участия в социально-значимой деятельности.

2. Развивающие:

- развивать пространственное, проектное, творческое мышление,

- создать условия для эффективного развития личности и профессионального самоопределения каждого ребенка,
- пробудить любознательность, воспитать целеустремленность в выполнении поставленных задач. Выработать потребность самовоспитания и самообучения,
- развить у детей элементы технического мышления, изобретательности, творческой инициативы,
- развивать чувство товарищеской взаимопомощи и коллективизма,
- развивать творческое мышление и технический кругозор,
- развивать навыки поиска рациональных конструкторских решений,
- формировать элементы ИТ- компетенций.

3.Оздоровительные:

- формировать навыки здорового образа жизни,
- предупреждать у подростков девиацию и вредные привычки.

4.Обучающие:

- формировать у учащихся практические навыки безопасного обращения с ручным инструментом, повышать уровень технической грамотности. По окончании курса обучения защитить проект.

1.3 Планируемые результаты

Личностные:

Внутри объединения будет сформирован детский коллектив, в котором учащиеся проявляют взаимоуважение, творческую активность, демонстрируют активную жизненную позицию.

Ожидаемые результаты воспитательной работы объединения:

- приобщение учащихся к российским традиционным духовным ценностям, правилам и нормам поведения в обществе;
- формирование у учащихся основ российской гражданской идентичности;
- готовность учащихся к саморазвитию;
- ценностные установки и социально-значимые качества личности;
- активное участие в социально-значимой деятельности.

По завершении обучения в клубе у учащихся должен быть сформирован интерес к военному делу.

Учащиеся должны принимать участие и занимать призовые места в различных районных и областных выставках и соревнованиях , конкурсах проектов, и др.

Метапредметные:

У членов детского объединения будут воспитаны чувства ответственности, отзывчивости, самостоятельности, патриотизма. Учащиеся будут иметь сформированные элементы ИТ- компетенций.

Регулятивные:

Учащийся научится:

- принимать учебную задачу, следовать инструкции, планировать свои действия,
- понимать задания и инструкции, выполнять действия в опоре на ориентир.

Познавательные:

Учащийся научится:

- осуществлять поиск нужной информации, проводить сравнение.
- устанавливать аналогии, строить рассуждения, пользоваться эвристическими приёмами.

Коммуникативные:

Учащийся научится:

- принимать активное участие в работе парами и группами, допускать существование различных точек зрения, стремиться к координации различных мнений,
- строить понятные для партнёра высказывания, корректно формировать свою точку зрения, контролировать свои действия.

Предметные:

Учащиеся должны знать:

- свойства материалов,
- приёмы и правила безопасного общения с различными инструментами,
- правила построения чертежей и эскизов.

Учащийся должен уметь практически:

- выполнить эскизы и чертежи моделей;
- выполнять работы с инструментами для моделирования, окрашивание модели с помощью кистей и аэрографа.
- по окончании курса обучения защитить проект;
- выступать с докладами и сообщениями на исторические темы
- выполнять сборку «моделей из коробки» в соответствии со схемами и чертежами,
- производить изучение исторических фактов создания техники и ее применения.

1.4 Формы и периодичность контроля

Участие в различных районных и областных выставках и соревнованиях, конкурсах проектов, и др.

Вводный контроль - 1раз в год (сентябрь).

Текущий контроль - 1раз в месяц.

Промежуточный контроль -2раза в год (декабрь, май).

Итоговый контроль - в конце третьего года обучения.

В период дистанционного обучения контроль может осуществляется с использованием платформы «Сферум», электронной почты в сроки:

Вводный контроль - 1раз в год (сентябрь).

Текущий контроль - 1раз в месяц.

Промежуточный контроль -2раза в год (декабрь, май).

Итоговый контроль – в конце третьего года обучения.

1.5 СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН 1-го ГОДА ОБУЧЕНИЯ 1-го полугодия

№ п/п	ТЕМА	КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие.	2	1	1	-
2.	Организация рабочего места моделиста. Техника безопасности	4	1	3	
3.	Изучение исторического материала	6	6		Беседа, опрос
4.	Выбор модели и чтение схем и чертежей	4	1	3	Практическая работа
5.	Правила работы с клеями и шпатлёвками	4	1	3	Беседа. Практическая работа
6.	Модельные инструменты и их назначение	4	1	3	Беседа.
7.	Сборка модели. Литники.	4		4	Практическая работа
8.	Соединение крупных узлов и деталей бронетехники (модели)	4		4	Практическая работа
9.	Сборка траков (корпуса)	4		4	Практическая работа
10.	Практическая работа с мелкими деталями	4		4	Практическая работа
11.	Сборка и детализация артиллерийских орудий.	4		4	Практическая работа
12.	Окрашивание моделей	4		4	Практическая работа
13.	Детали	4		4	Практическая работа
14.	Имитация эксплуатации и повреждений техники	4		4	Практическая работа
15.	Индивидуальная работа с учащимися	4		4	Практическая работа
16.	Защита проекта	4		4	Обсуждение.
17.	Заключительное занятие.	4		4	Беседа.
18.	Повторение и	4	1	3	Обсуждение.

	закрепление пройденного материала				
	Итого за 1-е полугодие	72	12	60	

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
1-го ГОДА ОБУЧЕНИЯ 2-го полугодия

№ п/п	ТЕМА	КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ		
		Всего	Теория	Практика
1.	Вводное занятие.	2	1	1
2.	Организация рабочего места моделиста. Техника безопасности	4	1	3
3.	Изучение исторического материала	6	6	
4.	Выбор модели и чтение схем и чертежей	4	1	3
5.	Правила работы с клеями и шпаклёвками	4	1	3
6.	Модельные инструменты и их назначение	4	1	3
7.	Сборка модели. Литники.	4		4
8.	Соединение крупных узлов и деталей бронетехники (модели)	4		4
9.	Сборка траков (корпуса)	4		4
10.	Важные «мелочи»	4		4
11.	Сборка и детализировка артиллерийских орудий.	4		4
12.	Окрашивание моделей	4		4
13.	Декали	4		4
14.	Имитация эксплуатации и повреждений техники	4		4
15.	Индивидуальная работа с учащимися	4		4
16.	Защита проекта	4		4
17.	Заключительное занятие.	4		4
18.	Повторение и закрепление пройденного материала	4	1	3
	Итого за 1-е полугодие	72	12	60
	Итого за год	144	24	120

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОГО ПЛАНА 1-го ГОДА ОБУЧЕНИЯ

Содержание программы 1 год обучения (144 часа)

1. Вводное занятие. Введение в образовательную программу.

Теория: Введение теоретических понятий: моделирование, модель, диорама, литники, расходные материалы, аэрограф. Знакомство с моделями различных фирм, специальной литературой, журналами, Интернет-сайтами для моделистов.

Практика: Развитие коммуникативных навыков учащихся, умения работать в Интернете, с учебной литературой. Демонстрация диорам в школьном музее. Просмотр фото и видеоматериалов. Просмотр журналов, чтение специальной литературы. «Экскурсия» по Интернет-сайтам для моделистов.

2. Организация рабочего места моделиста. Техника безопасности

Теория: Инструктаж по технике безопасности при работе в мастерской. Закрепление теоретических понятий: верстак, резец, монтажный столик, компрессор, аэрограф.

Практика: Изучение научной организации труда. Подготовка контейнеров для хранения мелких деталей и узлов бронетехники.

3. Изучение исторического материала

Теория: История Второй мировой. Военная техника на полях сражений. История создания бронетехники, участие в боях. Конструкторы. Герои войны.

Практика: Работа с историческими документами, изучение мемуарной литературы, энциклопедических материалов (Интернет-ресурсы). Просмотр фото и видеоматериалов. Создание презентаций в программе Power Point, защита учащимися презентаций по выбранным темам. Контроль знаний по истории. Тестирование.

4. Выбор модели и чтение схем и чертежей

Теория: История развития стендового моделирования. Фирмы-производители.

Практика: Выбор модели в зависимости от темы будущего проекта. Фирмы-производители. Обучение проектированию. Составление плана будущего проекта. Масштаб. Схемы сборки. Чертежи. Схемы окрашивания.

5. Правила работы с клеями и шпаклёвками

Теория: Виды клеев и шпаклевок. Техника безопасности при работе с клеями и шпаклёвками. Химические составы для склеивания прозрачных деталей.

Зачет по теории.

Практика: Соединение деталей «пластмасса-пластмасса», «пластмасса-металл», «пластмасса-пенопласт», «пластмасса-гипс», «пластмасса-древесина» с помощью клеев ПВА, «Момент», цианакрилата, клея для полистирола. Работа с модельной нитрошпаклевкой и другими видами шпаклевок. Изготовление шпаклевки из мела, олифы, клея ПВА.

6. Модельные инструменты и их назначение

Теория: Модельные ножи с лезвиями разной формы. Наждачная шкурка различной степени зернистости. Маникюрные пилки и щипчики для работы с мелкими деталями. Резаки для пластика. Пластиковые стержни. Медные стержни различных диаметров. Свёрла, ручные тиски. Техника безопасности при работе с инструментами. Разметочный инструмент.

Практика: Развитие умения работать с разметочными инструментами: штангенциркулем, линейкой, транспортиром, шаблоном. Вырезание деталей из литников с последующей зачисткой. Разметка и резка пластика, зачистка готовых деталей. Использование пинцетов и зажимов. Вырубка деталей из тонколистового металла. Резка сантехнического льна.

7. Сборка модели. Литники.

Теория: Изучение порядка сборки модели. Расположение деталей на литниках.

Практика: Промывка литников, обезжиривание. Отделение деталей от литников. Зачистка дефектов литья. Проверка стыковки деталей. Правильность расположения соединительных штифтов. Фиксация деталей модельным скотчем. Поузловая сборка.

8. Соединение крупных узлов и деталей

Теория: Техника безопасности при работе с режущими инструментами, клеями, шпаклевками. Сравнительный анализ модели с прототипом.

Практика: Соединение деталей корпуса и башни бронетехники. Склеивание. Зачистка дефектов. Шпаклевание. Многодетальные изделия, неподвижное и подвижное соединение деталей.

9. Сборка траков

Теория: Виды траков: ленточные виниловые, отдельные пластиковые, отдельные металлические.

Практика: Устранение следов от толкателей пресс-формы с помощью ножа или шпаклевки. Фиксация опорных катков. Сборка отдельных траков. Окрашивание.

10. Важные «мелочи»

Теория: Имитация. Детализация. Экономное расходование материала и использование вторичного сырья.

Практика: Зачистка соединительных швов. Заливка отверстий эпоксидной смолой. Изготовление проволочных тросов. Крепление мелких деталей к корпусу. Изготовление мелких деталей из подручных материалов. Изготовление стволов пулеметов, радиоантенн, бревен, скоб для придания достоверности.

11. Сборка и детализация артиллерийских орудий

Теория: Изучение фотографий артиллерийских орудий. Заочные экскурсии в музей оружия (по материалам Интернет-сайтов, фотоальбомам).

Практика: Сборка и окраска. Работа с мелкими деталями.

12. Окрашивание моделей

Теория: Техника безопасности при работе с красками. Окрашивание. Окраска с помощью кисти. Работа с аэрографом. Акриловые краски, эмалевые, нитрокраски. Лаки.

Практика: 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 (Вторая мировая война, локальные конфликты). Выполнение камуфляжа с помощью аэрографа и кисти. Атмосферная и воздушно-тепловая сушка изделий.

13. Декали

Теория: Оознавательные знаки военной техники. Работа с историческими материалами.

Практика: Декали сухие и мокрые.

14. Имитация эксплуатации и повреждений техники

Теория: Тонировка. Высветление. Лессирование. Фильтры. Заливка.

Практика: Имитация ржавчины, гари, копоти, загрязнения грунтом различными способами. Специальные эффекты: дефекты поверхности, следы от попадания снарядов и пуль.

15. Работа над индивидуальными проектами.

Практика: Работа по методу «подмастерья». Оказание консультативной помощи при сборке и окрашивании моделей.

16. Защита проекта.

Практика: Выступления учащихся. Демонстрация моделей. Сообщения по истории создания военной техники.

17. Итоговое занятие.

Подведение итогов работы за год. Достижения. Рекомендации

18. Повторение и закрепление пройденного материала.

Теория: повторение основных теоретических положений по конструкции и изготовлению моделей

Практика: Изготовление модели по выбору.

УЧАСТИЕ В РАЗЛИЧНЫХ СОРЕВНОВАНИЯХ

Участие в районных, городских, областных соревнованиях

УЧЕБНЫЙ ПЛАН 2-го и 3-го ГОДА ОБУЧЕНИЯ 1-го полугодия

№	ТЕМА	КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие	2	1	1	
2	Техника безопасности	2	2		Беседа
3	Изучение	6	1	5	Беседа

	исторического материала				
4	Выбор моделей, проектирование диорамы	4	1	3	Практическая работа
5	Изготовление основания диорамы	2	-	2	Практическая работа
6	Сборка моделей военной и гражданской техники	4	2	2	Беседа, практическая работа
7	Имитация эксплуатации и повреждений техники	8	1	7	Практическая работа
8	Простые сельские постройки	8	2	6	Практическая работа
9	Городские строения	10	2	8	Практическая работа
10	Руины	10	2	8	Беседа, практическая работа
11	Булыжник, улица, тротуар	4	1	3	Практическая работа
12	Деревянные и каменные конструкции	4	1	3	Практическая работа
13	Окраска и тонировка зданий	4	1	3	Практическая работа
14	Дым, огонь и пыль	6	1	5	Практическая работа
15	Сборка и окраска фигурок военных и мирного населения	10	1	9	Беседа, практическая работа
16	Животные на диораме	4	1	3	Практическая работа
17	Компоновка диорамы	4	-	4	Беседа, практическая работа
18	Индивидуальная работа	10	-	10	Беседа, практическая работа
20	Защита проектов	2	-	2	Обсуждение
21	Итоговое занятие	2		2	
22	Повторение и закрепление пройденного материала	4	2	2	
	Итого за 1-е полугодие:	108	22	86	

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
2-го и 3-го ГОДА ОБУЧЕНИЯ 2-го полугодия

№	ТЕМА	КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие.	2	1	1	
2	Техника безопасности.	2	1	1	
3	Изучение исторического материала.	6	2	4	Беседа, практическая работа
4	Инструменты и оборудование.	2	1	1	Беседа, практическая работа
5	Материалы для изготовления диорам.	8	4	4	Беседа, практическая работа
6	Ресурсы, субъекты, масштаб.	10	2	8	Беседа, практическая работа
7	Композиция.	10	4	6	Беседа, практическая работа
8	Основание диорамы.	10	2	8	Беседа, практическая работа
9	Имитация грунта.	10	2	8	Беседа, практическая работа
10	Сборка и окраска моделей.	10	2	8	Беседа, практическая работа
11	Фигурки. Сборка и окраска.	6	1	5	Беседа, практическая работа
12	Детализировка.	2	1	1	Беседа, практическая работа
13	Имитация растительности.	2	1	1	Беседа, практическая работа
14	Знаки и плакаты.	2	1	1	Беседа, практическая работа
15	Сборка диорамы.	10		10	Беседа, практическая работа

16	Окраска. Метод сухой кисти.	8		8	Беседа, практическая работа
17	Защита проектов.	4		4	Беседа, практическая работа
18	Итоговое занятие	2		2	
19	Повторение и закрепление пройденного материала	4	2	2	
	Итого 2-го полугодие:	108	27	81	
	Итого за год	216	49	167	

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОГО ПЛАНА 2-го и 3-го ГОДА ОБУЧЕНИЯ

Вводное занятие. Изучение исторического материала. Знакомство с «новичками». Формирование разновозрастных групп. Изучение исторических материалов с целью выбора тем для диорам. Просмотр специальной литературы, Интернет-сайтов, видеоматериалов.

2. Техника безопасности. Техника безопасности при работе с ручными режущими инструментами, в кабинете на рабочем месте. Вводный контроль.

3. Инструменты и оборудование. Теория: Комфорт на рабочем месте. Практика: Вентиляция. Освещение. Рабочий инструмент.

4. Материалы для изготовления диорам. Теория: Виды материалов: пластик, пенопласт, пластиковые прутки, металл, силикон.

Практика: Фиксация разнородных деталей с помощью различных видов клеев. Техника безопасности при работе с клеем.

5. Ресурсы, субъекты, масштаб. Теория: Изучение исторических источников. Модификации бронетехники.

Практика: Виртуальная экскурсия в музей техники. Изучение фото и видеоматериалов.

Выбор масштаба. Выбор темы и проектирование будущей диорамы. Выбор темы и проектирование будущей диорамы.

6. Композиция. Теория: Понятие композиции. Практика: Проектирование будущей диорамы.

7. Основание диорамы.

Теория: Материалы для изготовления. Техника безопасности при работе с конструкционными материалами.

Практика: Изготовление основания диорамы из дерева и пенопласта. Склеивание основания из пластика. Отливка из гипса и алебаstra.

Прочность. Изгиб и излом. Сушка изделий. Окраска.

8. Имитация грунта. Теория: Виды рельефов и почв. Овраги, болота, ручьи. Брусчатка.

Практика: Техника безопасности. Формирование рельефа. Пенопласт и монтажная пена. Фиксация и просушка грунта. Просеивание песка. Имитация грунта: песок, искусственная трава, кирпичная крошка, камни. Окраска грунта с помощью аэрографа. Тонирование. Соблюдение масштаба в зернистости песка и грунта.

9. Сборка и окраска моделей. Теория: Историческая достоверность. Практика: Сборка моделей. Подвижное и неподвижное соединение. Сборка выбранных моделей бронетехники. Подвижное и неподвижное соединение. Покраска. Тонировка и имитация следов эксплуатации и повреждений. Сушка изделий. Изготовление мелких деталей.

10. Фигурки. Сборка и окраска. Теория: «Оживление» диорамы с помощью фигурок людей.

Практика: Сборка фигурок. Сборка фигурок людей и животных. Практика: Сборка фигурок людей и животных. Зачистка швов. Окраска фигурок. Масляные и акриловые краски. Подготовка палитры. Рисование лиц, передача мимики.

11. Детализовка. Теория: Усиление реалистичности восприятия «мелочами». Архитектурные стили.

Практика: Имитация ткани. Тенты из бумаги. Использование ПВА. Практика: Тонирование аэрографом. Практика: Текстура деталей, «отлитых из металла». Сварные швы и повреждения. Ржавчина, гарь. Штукатурка и кирпичная кладка. Имитация досок.

12. Имитация растительности. Теория: Свойства природных материалов, виды растительности. Природные зоны.

Практика: Использование природных материалов для имитации растительности.

Изготовление деревьев и кустарников из проволоки и шпаклевки. Пластмассовые деревья и кустарники. Окраска и тонировка растений. Применение засушенных растений, мхов. Растения «зимой» и «летом».

13. Знаки и плакаты. Теория: Дорожные указатели, знаки, плакаты разных стран. Практика: Использование масштабированных указателей. Использование масштабированных дорожных указателей, знаков, плакатов разных стран. Использование масштабированных дорожных указателей, знаков, плакатов разных стран. Изготовление знаков и плакатов при помощи компьютерных программ.

14. Сборка диорамы. Практика: Закрепление моделей и аксессуаров диорамы с помощью клея, проволоки. Закрепление моделей и аксессуаров диорамы с помощью клея, проволоки и другими способами в соответствии с композицией. Закрепление моделей и аксессуаров диорамы с помощью клея, проволоки и другими способами в соответствии с композицией. Закрепление моделей и аксессуаров диорамы с помощью клея, проволоки и другими

способами. Закрепление моделей и аксессуаров диорамы с помощью клея, проволоки и другими способами.

15. Окраска. Метод сухой кисти. Теория: Грунтовка. Цветовая гамма. Соответствие историческому моменту.

Практика: Обезжиривание модели, сушение и тонировка аэрографом. Проработка элементов модели способом заливки. Сушка. Применение метода сухой кисти для тонировки деталей. Царапины, отслоения, ржавчина. Имитация технических повреждений.

16. Защита проектов. Просмотр диорам. Оценка качества покраски, сюжета диорамы. Прослушивание воспитанников по диорамам.

17. Итоговое занятие Подведение итогов работы

18. Повторение и закрепление пройденного материала Повторение основных теоретических положений и изготовление диорамы (самостоятельная работа).

II КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

1.1 Методическое обеспечение:

используемые педагогические технологии:

1. Личностно-ориентированные технологии

Эти технологии предполагают такое обучение, где во главу угла ставится личность ребенка, ее самобытность, субъектный опыт каждого сначала раскрывается, а затем согласовывается с содержанием образования. Личностно-ориентированное обучение исходит из признания уникальности субъектного опыта самого воспитанника, как важного источника индивидуальной жизнедеятельности, проявляемой, в частности, в познании. На занятиях формируются и развиваются такие качества личности, как целеустремленность, терпение, толерантность.

2. Проектная технология

Проектная технология – одна из современных интерактивных технологий обучения, которая формирует навыки планирования совместной деятельности, проектирования. Способствует самоорганизации, учит делать выбор и принимать решения. Кроме того, именно проектная технология способствует дальнейшему профессиональному самоопределению, учит применять полученные знания в нестандартных ситуациях.

3. Технология развивающего обучения

Позволяет выращивать в ребенке творческие способности и потребность в творчестве, ориентирует ребенка на самоопределение и самоактуализацию, поддерживает личностное развитие ребенка. К концу третьего года обучения ребята демонстрируют высокий уровень самостоятельности при выполнении проектов, уже на втором году обучения проявляют больше инициативы в выборе тематики будущих диорам, отборе информации. Для многих увлечение моделированием перерастает в хобби.

4. Индивидуальный подход в обучении

Воспитание и обучение с учётом индивидуальных особенностей развития каждого ребёнка (особенностей памяти, уровня развития трудовых навыков, проектных умений и т.д.) позволяет создать комфортные условия для занятий. Дети выполняют работу в удобном для них индивидуальном темпе. Кроме того, данная технология позволяет наиболее эффективно развивать навыки самостоятельной работы. Для

одаренных учащихся разработаны индивидуальные образовательные маршруты.

5. Информационно-коммуникационные технологии

В современном мире при все нарастающем потоке информации не обойтись без применения информационно-коммуникационных технологий. Умение находить, отбирать и перерабатывать информацию является одним из важнейших проектных умений, которые формируются в процессе занятий. На занятиях часто применяются мультимедийные презентации, видеоматериалы, кадры военной кинохроники, организуются виртуальные видеоэкскурсии по сайтам музеев. Учащиеся готовят презентации для занятий по истории («История российского флота», «Флот Петра I», «Русский военный мундир», «Героическая оборона Сталинградского тракторного» и др.).

6. Развитие творчества

Творческий процесс делится на четыре фазы: подготовка, созревание идеи, озарение и воплощение. Помогает формировать и развивать у воспитанников способности к импровизации, применять полученные навыки в новых условиях, искать нестандартные решения.

Ведущим в обучении по данной программе является метод творческих проектов. Диорама – это учебный проект, то есть ее создание требует самостоятельной исследовательской деятельности ребенка, которая имеет не только учебную, но и научно-практическую значимость. При подготовке проекта развиваются интеллектуальные умения: аналитическое, ассоциативное, логическое мышление. Ребенок учится планировать свою деятельность от замысла до воплощения в диораме. Защита проекта предполагает выступление учащегося с краткой характеристикой работы, коллективное обсуждение.

С целью сохранения и укрепления здоровья учащихся, формирования культуры здорового и безопасного образа жизни применяются здоровьесберегающие образовательные технологии – упражнения для восстановления эмоционального баланса и др.

Формы и методы работы с учащимися

Методы обучения:

- Наглядные (работа с таблицами окрашивания, схемами сборки бронетехники и фигурок солдатиков, картами военных действий Второй мировой и Великой Отечественной, просмотр видеофильмов, фотоматериалов, энциклопедических изданий, специальной литературы и др. наглядных пособий, показ рисунков, макетов, моделей, чертежей, открыток и т.п.)

- Словесные (беседа, рассказ, монолог, диалог, пояснения, комментарии к документальным фильмам, фотографиям, хронике)
- Практические (самостоятельное и под руководством педагога выполнение проектов, использование различных инструментов и материалов, творческие задания, изготовление моделей, макетов и т.п.)
- Эвристические (открытие новых знаний по истории)
- Поисковые (изготовление изделий по собственному замыслу)
- Проблемно-мотивационные
- Метод «подмастерья» (взаимодействие педагога и ребёнка в процессе выбора темы, композиции, материалов для будущей диорамы, консультативная помощь педагога в процессе выполнения проекта)
- Репродуктивные (работа по шаблонам, калькам, образцам, чертежам)
- Индивидуальные (задания в зависимости от способностей учащегося)

Метод проектов.

-Используется в течение всего срока обучения. Способствует формированию адекватной самооценки, поднятию имиджа в социуме.

Методы стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности:

- познавательные и развивающие игры, экскурсии, коллективные обсуждения.

Методы воспитания:

- беседа
- пример
- педагогическое требование
- поощрение
- наблюдение
- анализ результатов

В программе применяются технологии наставничества в соответствии с Целевой моделью наставничества от 23.01.2020 № МР-42/02 (старшие дети должны быть наставниками над младшими). В программе используются наставнические практики. Форма наставничества «учащийся» - «учащийся», ролевая модель: «старший учащийся» – «младший учащийся». Дети в возрасте 15-17 лет являются наставниками младших детей в возрасте 9-14 лет. Наставничество осуществляется на основе принципа партнёрского взаимодействия учащихся-наставников и учащихся-наставляемых. Наставничество осуществляется как в рамках группы, так и в рамках всего объединения. Постепенно роль наставников

переходит от старших учащихся к другим повзрослевшим детям, которые обучают новичков.

Педагогические принципы работы с учащимися:

1. Природосообразность - не бороться с природой подростка, не переделывать его, а развивать то, что уже есть, выращивать в нём те необходимые для развитой личности качества, которых пока нет.
2. Целостность – военная, спортивная подготовка, патриотическое воспитание учащихся неразрывно связаны со всем учебно-воспитательным процессом.
3. Сотрудничество - работа клуба строится на отношениях партнерства, уважения, доверия.

Педагогические подходы к работе с учащимися:

- деятельный,
- личностно-ориентированный,
- возрастной.

Методическое обеспечение воспитательной работы:

План воспитательной работы.

Наименование мероприятия	Время проведения	Количество участников мероприятия (учащихся)	Место проведения мероприятия
встречи с ветеранами Вооруженных Сил, участниками СВО.	01.09.-31.05.	10-15 чел.	МОУ «СОШ№5»
уроки мужества, «Вахты памяти»	01.09.-31.05.	10-15 чел.	МОУ «СОШ№5»
трудовые десанты, субботники по благоустройству памятников и обелисков героям Великой Отечественной войны	01.09.-31.05.	10-15 чел.	Парк имени Марии Расковой
лекции, диспуты, вечера общения с приглашением родителей	01.09.-31.05.	10-15 чел.	МОУ «СОШ№5»
марш-броски, экспедиции, походы к	01.09.-31.05.	10-15 чел.	Посёлок Увек, посёлок Улеш.

местам боевой славы с привлечением ветеранов боевых действий и родителей			
Организация выставок, конкурсов на патриотическую тематику с приглашением родителей	01.09.-31.05.	10-15 чел.	МОУ «СОШ№5»

План работы с родителями.

Наименование мероприятия	Время проведения	Количество участников мероприятия (учащихся)	Место проведения мероприятия
встречи с родителями и проведение бесед для совершенствования материальной базы	01.09.-31.05.	10-13 чел.	МОУ «СОШ№5»
Открытые уроки мужества, «Вахты памяти» с привлечением родителей	01.09.-31.05.	10-13 чел.	МОУ «СОШ№5»
Организация выставок, конкурсов на патриотические темы с приглашением родителей	01.09.-31.05.	10-13 чел.	МОУ «СОШ№5»
лекции, диспуты, вечера общения с приглашением родителей - участников СВО	01.09.-31.05.	10-13 чел.	МОУ «СОШ№5»
марш-броски, экспедиции, походы к местам боевой славы с привлечением ветеранов боевых действий и родителей	01.09.-31.05.	10-13 чел.	Посёлок Увек, посёлок Улеш.

Организация выставок, конкурсов на патриотическую тематику с приглашением родителей	01.09.-31.05.	10-13 чел.	МОУ «СОШ№5»
---	---------------	------------	-------------

Оценочные и методические материалы

Требования к уровню освоения дополнительной общеобразовательной программы

Уровень освоения программы	Показатели		Целеполагание	Результат освоения уровня (показатели результативности) требования к результату
	Срок реализации	Максимальный объем программы (в год)		
Базовый	3года	до 216 часов	Создание условий для личностного самоопределения и самореализации обеспечение процесса социализации и адаптации к жизни в обществе; выявление и поддержка детей, проявивших выдающиеся способности; развитие у учащихся мотивации к творческой деятельности интереса к научной и научно-	Освоение программы. Презентация результатов на уровне района, города. Участие учащихся в районных, городских и Всероссийских мероприятиях; наличие призеров и победителей в районных, городских, Всероссийских соревнованиях.

			исследовательской деятельности.	
--	--	--	---------------------------------	--

Оценочные материалы

Программа предусматривает применение средств диагностики достигнутых результатов: анализ творческих работ учащихся и их спортивных результатов.

Оценка качества освоения программы проводится в течение всего времени обучения.

Основными формами контроля выступают входная диагностика, промежуточный и итоговый контроль.

- Входной контроль проводится в сентябре.
Для группы первого года обучения входная диагностика проводится с целью выявления первоначального уровня знаний и умений. Формы проведения: беседа.
Для группы второго года обучения входной контроль проводится с целью выявления того насколько хорошо был усвоен материал предыдущего года. Контроль включает тестовое задание. Задания строятся по образцу итогового контроля предыдущего года обучения.
- Промежуточный контроль проводится в декабре и осуществляется для отслеживания уровня усвоения материала программы и корректировки процесса обучения. Контроль проводится в форме теста, полученные навыки и умения оцениваются по результатам выполнения текущей практической работы.
- Итоговый контроль проводится в конце каждого учебного года. Его цель – выявить усвоенный уровень знаний и умений, предусмотренных программой первого года или всем периодом обучения. В качестве контроля полученных знаний и умений в течении и по завершении каждого года обучения оценивается результат практической работы детей – результат работы над диорамой. При этом работа должна соответствовать требованиям, предъявляемым к подобного вида работам (аккуратность, точность, применяемые материалы).
Все задания оцениваются в баллах, в зависимости от числа которых уровень знаний и умений оценивается как начальный, средний или высокий. По результатам каждого вида контроля знаний заполняется протокол на каждую группу и сводный протокол по результатам контроля всех групп определенного года. К протоколу прикладываются образцы тестовых и практических заданий.

В качестве контроля могут выступать такие формы как участие в выставках и соревнованиях.

Кроме указанных форм и видов контроля, применяется контроль знаний и умений по мере прохождения определенной темы (оценка выполнения работ, беседа), результаты этой формы контроля не фиксируются и служат для корректировки педагогом хода образовательного процесса.

Оценка качества освоения программы проводится в течение всего времени обучения. Разработаны задания для проведения вводного, текущего и итогового контроля для каждого года обучения. Для фиксации результатов контроля разработаны бланки и критерии оценки (Приложение).

Формами контроля знаний, умений и навыков, учащихся являются:

- Исторические викторины (Великая Отечественная война, Города-герои, Герои Советского Союза, Техника времён Второй мировой и др.)
- Выполнение творческих заданий (презентаций на исторические темы, диорамы, модели военной техники)
- Участие в конкурсах творческих и исследовательских работ различного уровня.
- Тестирование
- Решение кроссвордов

1.2 Условия реализации программы:

Для реализации программы требуется компьютер с выходом в интернет (смартфон). Использованием сетевых форм реализации образовательных программ.

Программа реализуется в очном режиме с возможностью использования дистанционных технологий и электронного обучения (платформа Сферум)

Кадровое обеспечение

Реализацию сетевой дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы военно-патриотического клуба «Пересвет» направление: военно-историческое макетирование осуществляет педагог дополнительного образования МУДО «ЦДО».

Материальное обеспечение сетевой программы:

Сведения по материальному обеспечению сетевой программы

	Собственность педагога	Собственность учащихся	МОУ СОШ № 5	МУДО ЦДО
Кабинет технологии			1	
Комплект методической литературы	1			
Макет массогабаритный АК-74	1			
Комплект столярного инструмента			15	
Комплект слесарного инструмента			15	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

Перечень материалов учебно-методического комплекса

№	Раздел	Содержание
1	<i>Нормативное обеспечение</i>	
		список нормативных документов
		инструкции по технике безопасности по направлению деятельности
		положения по массовым мероприятиям, в которых принимают участие учащиеся
2	<i>Методические материалы для педагогов</i>	
		методическое пособие, разработка, сценарий, рекомендации для педагогов (собственное)
		методическое пособие, разработка, сценарий, рекомендации для педагогов (из опыта работы других ПДО)
		тематические папки (по разделам и темам программы)
		планы, конспекты занятий, разработки открытых занятий
3	<i>Учебно-методические материалы для учащихся</i>	
		раздаточные материалы для самостоятельной работы (подборки заданий по темам)

		технологические карты по темам программы, карточки (подборки заданий по темам), чертежи, схемы, графики, рисунки, иллюстрации, фотографии
		образцы моделей
4	<i>Диагностические и контрольные материалы</i>	
		Вводный контроль (задания)
		Промежуточный контроль (задания по каждому блоку)
		Итоговый контроль (задания)
		Материалы по диагностике развития индивидуальных способностей
		Материалы по мониторингу различных сторон воспитательного процесса: уровня воспитанности, уровня развития коллектива
		Материалы по диагностике развития творческих способностей, мышления
5	<i>Средства обучения (материалы по использованию современных средств обучения в образовательном процессе, например, ЭОР, ТСО и др.)</i>	
		материалы к используемым различным аудио-, видео-, мультимедийным материалам (инструкция, аннотация, каталог и др.) – созданным самостоятельно
6	<i>Воспитательная работа</i>	
		Планы совместных мероприятий детей и родителей, мастер-классов для родителей
		тематика консультаций, лекций и бесед
		анкеты для родителей

Дидактические материалы:

- Схемы сборки моделей военной техники и фигурок солдатиков
- Схемы окрашивания
- Подборка журналов:
 - «Библиотека моделиста»
 - «Вокруг света»
 - «Масштабные модели»
 - «М-хобби»
 - «Стендовый моделизм»
 - «Танкомастер»

- «Техника молодежи»
- «Фронтальная иллюстрация»
- Коллекция CD и DVD с документальными фильмами и исторической хроникой
- 2МВ Танки бронетехника.
- 9 мая. Коллекция отечественных фильмов о Великой Отечественной войне.
- Великая Отечественная война. Диорамы.
- Великая отечественная. Неизвестная война.
- Величайшие сражения Второй мировой войны.
- Военная хроника Германии и СССР. Курская дуга: танковые батальоны.
- Вторая мировая война. Курская дуга.
- Вторая мировая война. Освобождение Крыма. Освобождение Украины.
- Вторая мировая война. Рельсовая война. Битва за Берлин.
- Вторая мировая: факты и хроники. Стратегия победы.
- Набутов К. Тайны Финской войны. Телекомпания «Адамово яблоко»
- Оружие. Энциклопедия Кирилла и Мефодия.
- От Кремля до Рейхстага.
- Ржев. Неизвестная битва Георгия Жукова. Фильм А.Пивоварова.
- Советские танки. Выпуски 1-8.
- Хроники третьего рейха (выпуски 1-4). Документальные фильмы.
- Карты сражений Великой Отечественной войны (на CD)
- Тематические кроссворды
- Викторины по истории Второй мировой и Великой Отечественной войн
- Документальные фотографии времен Великой Отечественной войны и локальных конфликтов (на CD)

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПЕДАГОГА

1. Барятинский М.Б. Советские танковые асы. – М.: Яуза, Эксмо, 2008 г.
2. Журнал «Масштабные модели», 2007-2015 гг.

3. Иванов Д. Компетентности и компетентностный подход в современном образовании. – М.: «Чистые пруды», 2007 г.
 4. Касперская О.В. Система работы с одаренными детьми: современные технологии, рекомендации, мероприятия. – Волгоград: Учитель, 2009 г.
 5. Лакоценина Т.П., Алимова Е.Е., Оганезова Л.М. Современный урок. Научно-практическое пособие для учителей, методистов, руководителей учебных заведений. – Ростов н/Д: изд-во «Учитель», 2007 г
 6. Никишина И.В. Инновационные педагогические технологии и организация учебно-воспитательного и методического процессов в школе: использование интерактивных форм и методов в процессе обучения учащихся и педагогов. – Волгоград: Учитель, 2008 г.
 7. Портфолио ученика. Оценка достижений школьников. – Издательство «Учитель», 2007 г (CD)
 8. Управление школой. Инновационная деятельность. – Издательство «Учитель», 2014 г (CD)
 9. Журнал «Одарённый ребенок», 2014-2016
 10. Бешенков А.К. Технология. Методика обучения технологии. 5-9 кл.: Метод.пособие/ А.К. Бешенков, А.В. Бычков, В.М. Казакевич. – М.: Дрофа, 2003.
 11. Пономарева Н.А. Технология, 5-11 кл. Проектная деятельность на уроках: планирование, конспекты уроков, творческие проекты, рабочая тетрадь для учащихся. – Волгоград: Учитель, 2009г.
 12. Технология. 5-11 классы: проектная деятельность учащихся/авт.-сост. Л.Н. Морозова, Н.Г. Кравченко, О.В. Павлова. – Волгоград: Учитель, 2007.
- Журнал «Исследовательская работа школьников», 2015-2016

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ УЧАЩИХСЯ

1. Барятинский М. Великая танковая война 1939-1945. – М.: Яуза, Эксмо, 2015 г.
2. Барятинский М.Б. Самоходки. В одном строю с танками. – М.: Коллекция, Яуза, ЭКСМО, 2007 г.
3. Былинин С. Битва за Москву – М.: ООО «Издательский центр Экспринт», 2005 г.
4. Былинин С. Танковое сражение под Бродами – Ровно, 1941г – М.: ООО «Издательский центр Экспринт», 2006 г.
5. Военная техника. – М.: ООО Издательство Астрель, 2015.
6. Вокруг света. Журнал Российского географического общества.
7. Горбачева Е.Г., Смирнова Л.Н. Всемирная история бронетехники. – М.: Вече, 2002.
8. Демченко В. Делаем солдатиков. – М.: ООО Издательство «Цейхгауз», 2007 г.

9. Земке Э. От Сталинграда до Берлина. Операции советских войск и вермахта. 1942-1945. – М.: ЗАО Центрполиграф, 2009 г.
10. Исаев А.В. 1945-й... Триумф в наступлении и обороне: от Висло-Одерской до Балатона. – М.: Вече, 2008 г.
11. Моделист – конструктор. Журнал. Москва, с 1982 года.
12. Модель – хит. Журнал для моделистов и коллекционеров. Проект издательского дома «Техника молодежи». Москва, 2002-2008 г.
13. О'Мэлли Т.Дж. Современная артиллерия: орудия, РЗСО, миномёты. – М.: Изд-во ЭКСМО-Пресс, 2000.
14. Рассел А. Танки современных армий. – М.: Изд-во ЭКСМО-Пресс, 2000.
15. Стендовый моделизм. Журнал. Учредитель – АО «Звезда». ООО АМА-ПРЕСС, Москва. 2003 – 2015 г.
21.
16. Строим диорамы. Масштабные модели. Независимый информационный бюллетень моделистов – коллекционеров стендовых моделей. № 32, 33.
17. Танки Вермахта. Масштабные модели. Независимый информационный бюллетень моделистов – коллекционеров стендовых моделей. № 28.
18. Танковые сражения Второй мировой войны/Авт.-сост. Е.В. Свириденко. – М.: АСТ: Мн.: Харвест, 2005 г.
19. Униформа советской армии. – Журнал «Солдат на фронте», № 21-23, 2006 г.
20. Фаулер У. Курская дуга – 24 решающих часа/ пер.с англ. Е.Л. Нейман – М.: Эксмо, 2007 г.
21. Фаулер У. Сталинград – 7 решающих дней/пер.с англ. Е.Л.Нейман – М.: ЭКСМО, 2007 г.
22. Шеин Д. 3-я гвардейская танковая армия в боях за Берлин. – «Стратегия КМ», 2005 г.
23. Журнал «Моделист-конструктор», 2005-2016
24. Журнал «Техника молодежи», 2005 – 2016

Электронные ресурсы:

1. Как наши деды воевали. <http://grandwar.kulichki.net>.
2. Военно-исторический клуб. <http://www.rkka.msk.ru>
3. Музеи России. <http://www.museum.ru>
4. Кубинка. <http://www.tankmuseum.ru>
5. Диорамы. <http://www.diorama.ru>
6. Исследователь. <http://www.researcher.ru>
7. Клуб «Техника молодёжи». <http://www.club-tm.ru>
8. Компания РПК: книги, журналы, сборные модели, видео. <http://www.rpk-models.ru>

Календарный учебный график

1 год обучения – 144 часа.

№	Содержание	Кол. час.	Месяц
1	Вводное занятие. Инструктаж по охране труда.. Знакомство с моделями, специальной литературой, журналами, сайтами для моделистов.	2	сентябрь
2	Организация рабочего места моделиста. Верстак, резец, монтажный столик, компрессор, аэрограф. . Подготовка контейнеров для хранения мелких деталей.	2	
3	История Второй мировой. Военная техника на полях сражений.	2	
4	История создания бронетехники, участие в боях. Конструкторы. Герои войны.	2	
5	Работа с историческими документами, изучение мемуарной литературы, энциклопедических материалов. Просмотр фото и видеоматериалов.	2	
6	Защита учащимися выбранных тем. Входной контроль	2	
7	Выбор модели в зависимости от темы будущего проекта. Фирмы-производители. Обучение проектированию.	2	
8	Составление плана будущего проекта. Масштаб. Схемы сборки. Чертежи. Схемы окрашивания.	2	
9	Виды клеев и шпаклевок. ТБ при работе с клеями и шпаклёвками. Химические составы для склеивания прозрачных деталей. Зачет по теории.	2	октябрь
10	Соединение деталей «пластмасса-пластмасса», «пластмасса-металл», «пластмасса-пенопласт», «пластмасса-гипс», «пластмасса-древесина» с помощью клеев ПВА, «Момент»,	2	
11	Изготовление шпаклевки. Модельные ножи. Наждачная шкурка. Маникюрные пилки и щипчики. Резаки для пластика. Стержни. Свёрла, ручные тиски. ТБ при работе с инструментами. Разметочный инструмент.	2	
12	Развитие умения работать с разметочными инструментами: штангенциркулем, линейкой, транспортиром, шаблоном.	2	
14	Вырезание деталей из литников с последующей зачисткой. Разметка и резка пластика, зачистка готовых деталей. Использование пинцетов и зажимов. Вырубка деталей из тонколистового металла.	2	

15	Резка сантехнического льна. Изучение порядка сборки модели. Расположение деталей на литниках. Поузловая сборка.	2	
16	Промывка литников, обезжиривание. Отделение деталей от литников.	2	
17	Проверка стыковки деталей. Зачистка дефектов литья.	2	
18	Фиксация деталей модельным скотчем. ТБ при работе с режущими инструментами, клеями, шпаклевками. Сравнительный анализ модели с прототипом.	2	ноябрь
19	Контактная работа с учащимися в электронной информационно-образовательной среде (сайт, электронная почта, сферум и т.д.).	2	
20	Соединение деталей корпуса и башни бронетехники. Склеивание.	2	
21	Контактная работа с учащимися в электронной информационно-образовательной среде (сайт, электронная почта, и т.д.).	2	
22	Зачистка дефектов. Шпаклевание.	2	
23	Многочастные изделия, неподвижное и подвижное соединение деталей.	2	
24	Устранение следов от толкателей пресс-формы с помощью ножа или шпаклевки.	2	
25	Фиксация опорных катков.	2	
26	Сборка отдельных траков. Окрашивание.	2	декабрь
27	Имитация. Детализация. Экономное расходование материала и использование вторичного сырья. Зачистка соединительных швов.	2	
28	Заливка отверстий эпоксидной смолой.	2	
29	Изготовление проволочных тросов (этап 1)	2	
30	Крепление мелких деталей к корпусу.	2	
31	Изготовление мелких деталей из подручных материалов.	2	
32	Изготовление стволов пулеметов, радиоантенн, бревен, скоб для придания достоверности.	2	
33	Изучение фотографий артиллерийских орудий. Заочные экскурсии в музей оружия (по материалам фотоальбомов).	2	
34	Изучение фотографий артиллерийских орудий. Заочные экскурсии в музей оружия (по материалам фотоальбомов).	2	январь
35	Сборка и окраска (этап 1)	2	
36	Сборка и окраска. (этап 2)	2	
37	Работа с мелкими деталями. (этап 1)	2	
38	Работа с мелкими деталями. (этап 2)	2	

39	Работа с мелкими деталями. (этап 3) Техника безопасности при работе с красками. Окрашивание	2	
40	Изготовление и подготовка к работе палитры.	2	
41	Окрашивание бронетехники, артиллерийских орудий, самолетов, кораблей в соответствии с периодом эксплуатации, театром военных действий (Вторая мировая война, локальные конфликты).	2	
42	Окрашивание бронетехники, артиллерийских орудий, самолетов, кораблей в соответствии с периодом эксплуатации, театром военных действий (Вторая мировая война, локальные конфликты).	2	февраль
43	Окрашивание бронетехники, артиллерийских орудий, самолетов, кораблей в соответствии с периодом эксплуатации, театром военных действий (Вторая мировая война, локальные конфликты).	2	
44	Выполнение камуфляжа с помощью аэрографа и кисти.	2	
45	Работа по методическому и дидактическому обеспечению образовательной деятельности	2	
46	Контактная работа с учащимися в электронной информационно-образовательной среде (сайт, электронная почта, skype и т.д.).	2	
47	Работа по методическому и дидактическому обеспечению образовательной деятельности	2	
48	Контактная работа с учащимися в электронной информационно-образовательной среде (сайт, электронная почта, skype и т.д.).	2	
49	Атмосферная и воздушно-тепловая сушка изделий. Опознавательные знаки военной техники. Работа с историческими материалами.	2	
50	Декали сухие и мокрые. (этап 1)	2	март
51	Декали сухие и мокрые. (этап 3) Тонировка. Высветление. Лессирование. Фильтры. Заливка.	2	
52	Имитация ржавчины.	2	
53	Имитация гари, копоти.	2	
54	Имитация загрязнения грунтом различными способами.	2	
55	Специальные эффекты: дефекты поверхности.	2	
56	Специальные эффекты: следы от попадания снарядов.	2	
57	Специальные эффекты: следы от попадания пуль. Подготовка и изготовление основы диорамы.	2	
58	Покрытие основы имитационными материалами.	2	апрель
59	Вырез укреплений, следов, траншей.	2	

60	Оказание первой доврачебной помощи условно пострадавшим	2	
61	Установка фигур и техники на планшет.	2	
62	Покраска фигур.	2	
63	Покраска техники и инженерных сооружений.	2	
64	Покраска техники и инженерных сооружений	2	
65	Имитация разрывов снарядов, дыма. Демонстрация моделей.	2	
66	Сообщения по истории создания военной техники.	2	май
67	Выбор проекта. Составление плана будущего проекта. Масштаб. Схемы сборки. Чертежи. Схемы окрашивания.	2	
68	Практика: Вырезание деталей из литников с последующей зачисткой. Разметка и резка пластика, зачистка готовых деталей	2	
69	Практика: Резка сантехнического льна. Теория: Расположение деталей на литниках. Поузловая сборка.	2	
70	Практика: Промывка литников, обезжиривание. Отделение деталей от литников.	2	
71	Индивидуальная работа с учащимися. Защита проекта	2	
72	Подведение итогов. Задание на лето.	2	
	ИТОГО за период обучения	144	

2 (3) год обучения – 216 часов.

№	Содержание	Кол. час.	Месяц
1	Вводное занятие. Инструктаж по охране труда.. Знакомство с моделями, специальной литературой, журналами, сайтами для моделистов.	3	сентябрь
2	Организация рабочего места моделиста. Верстак, резец, монтажный столик, компрессор, аэрограф. . Подготовка контейнеров для хранения мелких деталей.	3	
3	История Второй мировой. Военная техника на полях сражений.	3	
4	История создания бронетехники, участие в боях. Конструкторы. Герои войны.	3	
5	Работа с историческими документами, изучение мемуарной литературы, энциклопедических материалов. Просмотр фото и видеоматериалов.	3	

6	Защита учащимися выбранных тем. Входной контроль	3	
7	Выбор модели в зависимости от темы будущего проекта. Фирмы-производители. Обучение проектированию.	3	
8	Составление плана будущего проекта. Масштаб. Схемы сборки. Чертежи. Схемы окрашивания.	3	
9	Виды клеев и шпаклевок. ТБ при работе с клеями и шпаклёвками. Химические составы для склеивания прозрачных деталей. Зачет по теории.	3	октябрь
10	Соединение деталей «пластмасса-пластмасса», «пластмасса-металл», «пластмасса-пенопласт», «пластмасса-гипс», «пластмасса-древесина» с помощью клеев ПВА, «Момент»,	3	
11	Изготовление шпаклевки. Модельные ножи. Наждачная шкурка. Маникюрные пилки и щипчики. Резаки для пластика. Стержни. Свёрла, ручные тиски. ТБ при работе с инструментами. Разметочный инструмент.	3	
12	Развитие умения работать с разметочными инструментами: штангенциркулем, линейкой, транспортиром, шаблоном.	3	
14	Вырезание деталей из литников с последующей зачисткой. Разметка и резка пластика, зачистка готовых деталей. Использование пинцетов и зажимов. Вырубка деталей из тонколистового металла.	3	
15	Резка сантехнического льна. Изучение порядка сборки модели. Расположение деталей на литниках. Поузловая сборка.	3	
16	Промывка литников, обезжиривание. Отделение деталей от литников.	3	
17	Проверка стыковки деталей. Зачистка дефектов литья.	3	
18	Фиксация деталей модельным скотчем. ТБ при работе с режущими инструментами, клеями, шпаклевками. Сравнительный анализ модели с прототипом.	3	ноябрь
19	Контактная работа с учащимися в электронной информационно-образовательной среде (сайт, электронная почта, сферум и т.д.).	3	
20	Соединение деталей корпуса и башни бронетехники. Склеивание.	3	
21	Контактная работа с учащимися в электронной информационно-образовательной среде (сайт, электронная почта, и т.д.).	3	
22	Зачистка дефектов. Шпаклевание.	3	
23	Многочастные изделия, неподвижное и подвижное соединение деталей.	3	

24	Устранение следов от толкателей пресс-формы с помощью ножа или шпаклевки.	3	
25	Фиксация опорных катков.	3	
26	Сборка отдельных траков. Окрашивание.	3	декабрь
27	Имитация. Детализация. Экономное расходование материала и использование вторичного сырья. Зачистка соединительных швов.	3	
28	Заливка отверстий эпоксидной смолой.	3	
29	Изготовление проволочных тросов (этап 1)	3	
30	Крепление мелких деталей к корпусу.	3	
31	Изготовление мелких деталей из подручных материалов.	3	
32	Изготовление стволов пулеметов, радиоантенн, бревен, скоб для придания достоверности.	3	
33	Изучение фотографий артиллерийских орудий. Заочные экскурсии в музей оружия (по материалам фотоальбомов).	3	
34	Изучение фотографий артиллерийских орудий. Заочные экскурсии в музей оружия (по материалам фотоальбомов).	3	январь
35	Сборка и окраска (этап 1)	3	
36	Сборка и окраска. (этап 2)	3	
37	Работа с мелкими деталями. (этап 1)	3	
38	Работа с мелкими деталями. (этап 2)	3	
39	Работа с мелкими деталями. (этап 3) Техника безопасности при работе с красками. Окрашивание	3	
40	Изготовление и подготовка к работе палитры.	3	
41	Окрашивание бронетехники, артиллерийских орудий, самолетов, кораблей в соответствии с периодом эксплуатации, театром военных действий (Вторая мировая война, локальные конфликты).	3	
42	Окрашивание бронетехники, артиллерийских орудий, самолетов, кораблей в соответствии с периодом эксплуатации, театром военных действий (Вторая мировая война, локальные конфликты).	3	февраль
43	Окрашивание бронетехники, артиллерийских орудий, самолетов, кораблей в соответствии с периодом эксплуатации, театром военных действий (Вторая мировая война, локальные конфликты).	3	
44	Выполнение камуфляжа с помощью аэрографа и кисти.	3	
45	Работа по методическому и дидактическому обеспечению образовательной деятельности	3	
46	Контактная работа с учащимися в электронной информационно-образовательной среде (сайт, электронная почта, skype и т.д.).	3	
47	Работа по методическому и дидактическому обеспечению	3	

	образовательной деятельности		
48	Контактная работа с учащимися в электронной информационно-образовательной среде (сайт, электронная почта, skype и т.д.).	3	
49	Атмосферная и воздушно-тепловая сушка изделий. Оповознательные знаки военной техники. Работа с историческими материалами.	3	
50	Декали сухие и мокрые. (этап 1)	3	март
51	Декали сухие и мокрые. (этап 3) Тонировка. Высветление. Лессирование. Фильтры. Заливка.	3	
52	Имитация ржавчины.	3	
53	Имитация гари, копоти.	3	
54	Имитация загрязнения грунтом различными способами.	3	
55	Специальные эффекты: дефекты поверхности.	3	
56	Специальные эффекты: следы от попадания снарядов.	3	
57	Специальные эффекты: следы от попадания пуль. Подготовка и изготовление основы диорамы.	3	
58	Покрытие основы имитационными материалами.	3	апрель
59	Вырез укреплений, следов, траншей.	3	
60	Оказание первой доврачебной помощи условно пострадавшим	3	
61	Установка фигур и техники на планшет.	3	
62	Покраска фигур.	3	
63	Покраска техники и инженерных сооружений.	3	
64	Покраска техники и инженерных сооружений	3	
65	Имитация разрывов снарядов, дыма. Демонстрация моделей.	3	
66	Сообщения по истории создания военной техники.	3	май
67	Выбор проекта. Составление плана будущего проекта. Масштаб. Схемы сборки. Чертежи. Схемы окрашивания.	3	
68	Практика: Вырезание деталей из литников с последующей зачисткой. Разметка и резка пластика, зачистка готовых деталей	3	
69	Практика: Резка сантехнического льна. Теория: Расположение деталей на литниках. Поузловая сборка.	3	
70	Практика: Промывка литников, обезжиривание. Отделение деталей от литников.	3	
71	Индивидуальная работа с учащимися. Защита проекта	3	
72	Подведение итогов. Задание на лето.	3	
	ИТОГО за период обучения	216	