

**Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Межшкольный учебный комбинат»**

Принята на заседании
методического совета
Протокол № 7
от «29» апреля 2021 г

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБУДО «МУК»
Н.П. Черняева
Приказ № 120 от «29» апреля 2021 г

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа технической направленности
«Моделирование бронетехники»

Возраст обучающихся: 10 - 18 лет
Срок реализации: 1 год (202 часа)

Автор-составитель:
Барнев Дмитрий Сергеевич, педагог
дополнительного образования

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Сфера дополнительного образования детей сегодня является одним из приоритетов инновационного развития страны. В Концепции Федеральной целевой программы развития образования определены важность и значение системы дополнительного образования детей, способствующей удовлетворению их индивидуальных потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании, развитию способностей и интересов социального и профессионального самоопределения.

На уровне государственной образовательной политики перед системой дополнительного образования детей поставлены следующие задачи:

- ✓ реализация нового поколения программ дополнительного образования и развития детей;
- ✓ создание новой системы мотивации детей;
- ✓ обеспечение свободного выбора ребёнком и родителем организации дополнительного образования независимо от её формы собственности;
- ✓ выявление и поддержка одарённых детей.

Учитывая данные задачи составлена дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Моделирование бронетехники».

Программа разработана с учетом современных требований и основных законодательных и нормативных актов Российской Федерации:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей».
3. Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 года № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
4. Письмо Министерства образования и науки РФ от 18 ноября 2015 года № 09-3242 «О направлении методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)».
5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 4 июля 2014 г. № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».
6. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 28.06.2019 № МР-81/02вн «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями для субъектов Российской Федерации по вопросам реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ в сетевой форме»).
7. Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
8. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 19.03.2020 № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»).
9. Устав МБУДО «Межшкольный учебный комбинат»;
10. Правила приёма в МБУДО «МУК» (Приказ №362 от 28.12.2018 г);
11. Положение об образовательной программе МБУДО «МУК» (Приказ №362 от 28.12.2018 г);
12. Порядок и основания перевода, отчисления и восстановления обучающихся в МБУДО «МУК» (Приказ №362 от 28.12.2018 г);

13. Положение о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (Приказ №362 от 28.12.2018 г)

Стендовое моделирование имеет богатую и интересную историю. Ещё с древних времён, прежде чем построить здание, а позже при изготовлении машин и механизмов, выполняли его уменьшенную модель-копию. Неоценима роль моделирования и конструирования в умственном развитии. Изготавливая модель той или иной машины, ребята знакомятся не только с ее устройством, основными частями и узлами, но и назначением, областью применения ее человеком, получают сведения общеобразовательного характера, учатся планировать и исполнять намеченный план, находить наиболее рациональное конструктивное решение, создавать свои, оригинальные поделки. Занятия развивают интеллектуальные и инструментальные способности, воображение и конструктивное мышление, прививают практические навыки работы со схемами и чертежами.

Моделируя, обучающиеся определяют форму и устройство машины, конструкций и сооружений, подбирают цвет, в который они будут окрашены, составляют композиционное расположение отдельных частей и элементов. Таким образом, происходит эстетическое обучение, развитие и воспитание. Моделирование и конструирование имеют большие возможности в развитии. Развивающий характер обучения определяется всей системой занятий. Ребята вначале пополняют определённую сумму знаний, которая является основой для последующей работы. С накоплением знаний они постепенно переходят к изготовлению более сложных моделей и самостоятельной разработке конструкций. При этом вся трудовая деятельность способствует развитию творческих способностей. Существенны и воспитательные возможности занятий по моделированию и конструированию. С их помощью мы знакомимся с историей развития не только техники, но и с её создателями, а значит - с историей Родины и всего человечества. Практически все изделия могут служить выставочными экспонатами, наглядными пособиями, подарками, и поэтому мы стараемся выполнить их как можно лучше. Групповой метод вырабатывает чувство коллективизма, товарищества, ответственности за порученное дело.

Из истории военно-исторического моделирования в России

Широкое распространение стендовое моделирование получило в 70-е годы XX века. Первые в стране смотры-конкурсы микромоделей военной и транспортной техники устраивали под эгидой журнала "Техника молодежи". На них выставлялись изделия искусных модельеров, мастеров из картона, дерева, пластика и других подручных материалов великолепные мини-копии самолетов, танков, автомобилей и кораблей всех времен и народов. Впрочем, многие их коллеги уже тогда предпочитали появившиеся в продаже пластмассовые сборные модели. Однако модели были лишены множества мелких подробностей и деталей – мелких, конечно, только с точки зрения изготовителя, но очень дорогих сердцу энтузиастов-модельеров. По началу стремились как можно точнее раскрасить модели в соответствии с оригиналами – наносился характерный камуфляж, национальные опознавательные знаки, символы отдельных соединений, подразделений, вплоть до личных обозначений командиров экипажей и летчиков. Имитировали разными способами на моделях копоть от выхлопных газов двигателей, следы от попаданий снарядов, осколков и пуль.

Следующий этап в творчестве самодеятельных модельеров ознаменовался появлением на смотрах-конкурсах композиций. Модельеры упорно искали изображение оригиналов техники во всех доступных тогда источниках – книгах, альбомах, музейных экспозициях, даже в черно-белой фото- и кинохронике военных лет. Все это приближало к полному правдоподобию, что, собственно, и требовалось от военно-исторических миниатюр. Конечно, при таком методе ошибки были неизбежны, тем не менее, создатели подобных композиций достигали совершенства. Общим стимулом был горячий интерес к прошлому и настоящему техники. Особенно боевой, что легко объяснимо – ведь в ней издавна и в первую очередь воплощались все лучшие и эффективные достижения ученых, инженеров и изобретателей.

Но лишь сравнительно недавно на помощь любителям пришло производство. Теперь прилавки магазинов буквально ломятся от всевозможных изделий. Это сборные модели всего, чего угодно: самолетов, танков, самоходок, автомобилей, боевых кораблей и многое другое.

Все это богатство позволяет создавать любому желающему диорамы, которые раньше можно было увидеть только в музеях.

В разных регионах России энтузиасты военно-исторического моделирования объединяются в клубы по интересам, организуют выставки, организуют экскурсии. Занятие моделированием становится увлечением на всю жизнь.

Актуальность программы:

Изготовление масштабных моделей, несомненно благотворно влияет на развитие интеллекта обучающегося, позволяет раскрыть творческое начало, способствует усвоению знаний, необходимых для успешного освоения многих школьных предметов. В процессе прохождения программы обучающиеся осваивают и совершенствуют навыки, которые пригодятся как в повседневной жизни, так и для успешного овладения широким спектром профессий в будущем. Таким образом, происходит формирование личности, которая сможет органично вписаться в жизнь социума сегодняшнего и завтрашнего дня. Важным моментом является удовлетворенность детей результатами своего творческого решения, формирование положительных эмоций. Актуальность данной Программы обусловлена общественной потребностью в творчески активных, технически грамотных, конкурентоспособных молодых людях, в возрождении интереса молодежи к технике и конструированию.

Дополнительная общеобразовательная программа «Моделирование бронетехники» **имеет техническую направленность.**

Уровень освоения программы - стартовый и предназначен для получения учащимися первоначальной технической компетенции через организацию практической деятельности в области стендового моделирования.

Отличительная особенность программы: Технические специальности наиболее востребованы в современном обществе. Развитие навыков работы с величинами, планами, чертежами и т.д. должно начинаться с детства. Программа рассчитана на увлечение обучающихся начальной и средней школы точными науками, математическими расчётами. Теоретический курс сочетается с практическими заданиями (сборкой моделей, созданием виньеток, диорам и т.д.), и способствует развитию мелкой моторики.

Необходимо отметить, что типовых программ по стендовому моделированию еще не создано, поэтому каждый педагог, составляющий подобную программу, является в определенной степени новатором, поскольку опираться приходится на свой опыт, анализируя и творчески перерабатывая её.

Педагогическая целесообразность данной образовательной программы обусловлена важностью создания условий для формирования у младших школьников навыков пространственного мышления, которые необходимы для успешного интеллектуального развития ребенка. Предлагаемая система практических заданий и занимательных упражнений позволит педагогу и родителям формировать, развивать, корректировать у младших школьников пространственные и зрительные представления, наличие которых является показателем школьной зрелости, а также помочь детям легко и радостно включиться в процесс обучения.

Моделирование в рамках программы – процесс творческий, осуществляемый через совместную деятельность педагога и детей, детей друг с другом. Для педагога, родителей и ребёнка – это должно стать смыслом и образом жизни, который научит детей через развивающие практические занятия преодолевать трудности, принимать самостоятельные решения, находить более продуктивный и действенный способ достижения возникающей в ходе занятий учебной цели.

Программа лично - ориентирована и составлена так, чтобы каждый обучающийся имел возможность свободно выбрать конкретный объект работы, наиболее интересный и приемлемый для него.

Адресат программы:

Возраст обучающихся по данной программе: 10 – 18 лет, то есть обучающиеся начальной, средней и старшей школы, которым нравится создавать модели – достоверные копии своими руками, кто стремится освоить разные виды технического творчества, которые хотят знать военную историю России и мира и научиться работать с ручным инструментом и различным материалом.

Число обучающихся в одной группе: **минимальное** – 6 чел., **максимальное** – 8 чел.

Возрастные особенности детей 9–11 лет отличаются большой жизнерадостностью, внутренней уравновешенностью, постоянным стремлением к активной практической деятельности. Эмоции занимают важное место в психике этого возраста, им подчинено поведение ребят. Дети этого возраста весьма дружелюбны, легко вступают в общение. Для них все большее значение начинают приобретать оценки их поступков не только со стороны старших, но и сверстников. Их увлекает совместная коллективная деятельность. Они легко и охотно выполняют поручения и отнюдь не безразличны к той роли, которая им при этом выпадает. Они хотят ощущать себя в положении людей, облеченных определенными обязанностями, ответственностью и доверием. Неудача вызывает у них резкую потерю интереса к делу, а успех сообщает эмоциональный подъем. Далекие цели, неконкретные поручения и беседы "вообще" здесь неуместны. Из личных качеств они больше всего ценят физическую силу, ловкость, смелость, находчивость, верность. В этом возрасте ребята склонны постоянно меряться силами, готовы соревноваться буквально во всем. Их захватывают игры, содержащие тайну, приключения, поиск, они весьма расположены к эмоционально окрашенным обычаям жизни, ритуалам и символам. Они охотно принимают руководство педагога. К его предложениям относятся с доверием и с готовностью откликаются на них. Доброжелательное отношение и участие взрослого вносят оживление в любую деятельность ребят, и вызывает их активность.

Возрастные особенности детей 12–14 лет. Средний школьный возраст — переходный от детства к юности. Стоит обратить внимание на такую психологическую особенность данного возраста, как избирательность внимания. Это значит, что они откликаются на необычные, захватывающие занятия, а быстрая переключаемость внимания не дает возможности сосредотачиваться долго на одном и том же деле. Однако, если создаются трудно преодолеваемые и нестандартные ситуации, ребята занимаются с удовольствием и длительное время. Значимой особенностью мышления подростка является его критичность. У ребенка, который всегда и со всем соглашался, появляется свое мнение, которое он демонстрирует как можно чаще, заявляя о себе. Дети в этот период склонны к спорам и возражениям, слепое следование авторитету взрослого сводится зачастую к нулю. Средний школьный возраст — самый благоприятный для творческого развития. В этом возрасте учащимся нравится решать проблемные ситуации, находить сходство и различие, определять причину и следствие. Ребятам интересны внеклассные мероприятия, в ходе которых можно высказать свое мнение и суждение. Самому решать проблему, участвовать в дискуссии, отстаивать и доказывать свою правоту.

Возрастные особенности детей 15 – 16 лет. Переход к юношескому возрасту. В подростковом и юношеском возрасте происходит психических познавательных процессов и формирование личности. Наиболее существенные изменения в структуре процессов у лиц, достигших подросткового возраста, наблюдаются в интеллектуальной сфере. В этот период происходит формирование навыков логического мышления, а затем и теоретического мышления, развивается логическая память. Активно развиваются творческие способности подростка, и формируется индивидуальный стиль деятельности, который находит свое отражение в стиле мышления. Существенной особенностью старшего подростка (15-16 лет) остается особая форма познавательной деятельности, активно сочетаемая, с производительным трудом. Это имеет важное значение, как для выбора подростками профессии, так и для выработки ценностных ориентаций. Имея учебно-профессиональный характер, эта деятельность, с одной стороны,

приобретает элементы исследования, с другой – получает определенную направленность на приобретение профессии, на поиск своего места в жизни.

Цель программы: Способствовать формированию и развитию познавательного интереса учащихся к технике, а также к изучению исторической литературы, воспитывая у них гордость за успехи отечественной промышленности

Для достижения поставленной цели решаются следующие **задачи:**

Обучающие

- ✓ Знакомить с современными достижениями науки и техники в области авиастроения, судостроения, танкостроения, стрелкового оружия и машиностроения;
- ✓ Расширять исторические познания, связанные с появлением тех или иных образцов боевой и иной техники;
- ✓ Формировать практические навыки в работе с простейшим инструментом, клеями и красками;
- ✓ Формировать у детей навыки культуры труда, общетрудовых знаний и умений.

Развивающие

- ✓ Создавать условия для развития самостоятельности и творческих способностей обучающихся, их фантазии, интеллекта, логического мышления, познавательного интереса путём включения их в трудовую деятельность;
- ✓ Расширять технический кругозор обучающихся;
- ✓ Развивать конструкторское мышление, через оценку положительных и отрицательных качеств той или иной техники;
- ✓ Формировать культуру работы с материалами и инструментами;
- ✓ Повышать интеллектуальный уровень благодаря работе с энциклопедиями и справочниками.

Воспитательные

- ✓ Воспитывать усидчивость и аккуратность при работе с моделью;
- ✓ Формировать творческий подход к выбранному виду деятельности;
- ✓ Воспитывать чувство коллективизма, взаимопомощи, ответственности.
- ✓ Развивать коммуникативные навыки и умения работать в команде;
- ✓ Воспитывать уважение к труду и людям труда, чувства гражданственности, самоконтроля;
- ✓ Формировать соблюдение правил здорового и безопасного для себя и окружающих образа жизни.

Условия реализации программы

Программа «Моделирование бронетехники» носит вариативный характер.

Срок реализации программы, 1 год обучения. Программа рассчитана на 202 часа в год.

Режим занятий: 3 раза в неделю по 2 академических часа с 10 минутным перерывом.

Форма обучения – очная.

Уровень освоения программы – *стартовый*.

Формы организации деятельности обучающихся на занятиях:

- ✓ фронтальная – одновременная работа со всеми учащимися;
- ✓ индивидуально-фронтальная – чередование индивидуальных и фронтальных форм работы;
- ✓ групповая – организация работы в группах.
- ✓ индивидуальная – индивидуальное выполнение заданий, решение проблем и др.

Наряду с групповой формой работы, во время занятий осуществляется индивидуальный и дифференцированный подход к детям.

Условия формирования групп: разновозрастные, группа комплектуется из обучающихся 6-8 человек.

Условия набора детей в коллектив: учебные группы формируются на основе свободного выбора обучающихся, по интересам, комплектование происходит по желанию детей и заявлению родителей (законных представителей).

Кадровое обеспечение:

В реализации программы занят педагог, имеющий среднее специальное образование, первую квалификационную категорию, педагог прошел профессиональную переподготовку по программе «Педагогика дополнительного образования детей», диплом предоставляет право на ведение профессиональной деятельности в сфере дополнительного образования

Ожидаемые результаты и способы определения их результативности.

Личностные результаты:

- ✓ интерес к новым видам технического творчества, к новым способам самовыражения;
- ✓ умение сотрудничать с товарищами в процессе совместной деятельности, соотносить свою часть работы с общим замыслом;
- ✓ познавательный интерес к новым способам исследования технологий и материалов;
- ✓ адекватное понимание причин успешности/не успешности творческой деятельности.
- ✓ понимание необходимости творческой деятельности, как одного из средств самовыражения в социальной жизни;
- ✓ выраженная познавательная мотивация;
- ✓ устойчивый интерес к новым способам познания.

Метапредметные результаты:

Обучающийся научится:

- ✓ планировать свои действия;
- ✓ осуществлять итоговый и пошаговый контроль;
- ✓ определять и формулировать цель деятельности с помощью педагога;
- ✓ адекватно воспринимать оценку педагога.

Обучающийся получит возможность научиться:

- ✓ проявлять познавательную инициативу;
- ✓ самостоятельно находить варианты решения творческой задачи.

Обучающиеся смогут:

- ✓ учитывать разные мнения, стремиться к координации при выполнении коллективных работ;
- ✓ формулировать собственное мнение и позицию;
- ✓ договариваться, приходить к общему решению;
- ✓ соблюдать корректность в высказываниях.

Обучающийся получит возможность научиться:

- ✓ учитывать разные мнения и обосновывать свою позицию;
- ✓ осуществлять взаимный контроль и оказывать партнёрам в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

Обучающийся научится:

- ✓ осуществлять поиск нужной информации для выполнения технической задачи с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет;
- ✓ использованию методов и приёмов творческой деятельности в учебном процессе и повседневной жизни;
- ✓ устанавливать причинно-следственные связи;
- ✓ строить рассуждения об объекте.

Обучающийся получит возможность научиться:

- ✓ осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- ✓ использованию методов и приёмов творческой деятельности в основном учебном процессе и повседневной жизни.

Предметные результаты:

- ✓ применение знаний и умений, представлений в процессе выполнения творческих работ;
- ✓ оказывать посильную помощь в дизайне и оформлении моделей;
- ✓ сформировать навыки работы с информацией;
- ✓ расширять знания и представления о современных материалах для технического творчества.

Учебный план
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
технической направленности «Моделирование Бронетехники»
(стартовый уровень)

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие	2	1	1	Беседа, устный опрос
2.	Наследие победы. Советский средний танк Т-44	2	2	2	Беседа, устный опрос
3.	Корпус и подвеска машины	70	3	67	Обсуждение выполненных работ, устный опрос
4.	Ходовая часть и гусеницы	22	2	20	Обсуждение выполненных работ, устный опрос
5.	Верхняя часть танкового корпуса	22	3	19	Обсуждение выполненных работ, устный опрос
6.	Башня танка и орудие	46	3	43	Обсуждение выполненных работ, устный опрос
7.	Окончательная сборка и окраска модели	36	2	34	Обсуждение выполненных работ, устный опрос
8.	Итоговое занятие	2	1	1	Беседа, защита проекта
	Всего:	202	16	186	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
технической направленности
«Моделирование бронетехники»
(стартовый уровень)

Тема 1. Вводное занятие -2 часа

Теория:

Вводный инструктаж по охране труда, технике безопасности, правилам пожарной безопасности, правилам дорожного движения и правилам поведения. Знакомство с планом работы объединения. Модель ее значение и применение в жизни людей. Знакомство с наборами для моделирования. Показ готовых работ.. Требования, предъявляемые к обучающимся. Организация рабочего места.

Практика:

Ознакомление с наборами для моделирования, показ готовых работ.

Тема 2. Наследие Победы. Советский средний танк Т-44М -2 часа

Теория:

Ознакомление с набором модели танка Т-44 в масштабе 1/35. Изучение инструкции по сборке модели. Разбивка постройки модели на этапы.

Беседа:

- *Танк Т-44М. История появления, технические характеристики.*

Практика:

Работа с набором и инструкцией, изучение технических символов применяемых в наборах. Планирование этапов сборки.

Материалы и оборудование: наборы с моделями танка от компании "MiniArt", инструкции.

Тема 3. Корпус и подвеска машины -70 часов

Теория:

Ознакомление с конструкцией корпуса бронетехники, принципов бронирования танка. Рассмотрение принципов работы торсионной подвески.

Беседы:

- *Дизельный двигатель В-44. Знакомство с принципами работы дизельного мотора.*
- *Торсионная подвеска. Устройство и принцип работы*
- *Трансмиссия гусеничных машин*

Практика:

Изготовление ванны корпуса. Подготовка и монтаж на корпус элементов подвески. Установка моторной перегородки, снарядного ящика. Окраска моторного отсека и рабочих мест экипажа. Сборка, окраска и монтаж модели танкового двигателя.

Материалы и оборудование: наборы с моделями, клеи, шпаклевки. Ручной инструмент, шлифовальная машина. Листовой пластик, медная проволока различных сечений, деревянные бруски, шпон. Акриловые краски и лаки, смывки и жидкости для имитации следов эксплуатации.

Тема 4. Ходовая часть и гусеницы -22 часа

Теория:

Изучение разновидностей ходовых частей бронетехники. Виды и назначение гусеничных лент бронетехники.

Практика:

Сборка и покраска катков, покраска в базовый цвет и выделение резинового банджа колес. Изготовление и покраска ведущих колес и ленивцев. Сборка гусеничных лент и их формовка на модели. Покраска, покрытие защитным лаком и нанесение следов эксплуатации. Материалы и оборудование: наборы с моделями, клеи, шпаклевки. Ручной инструмент, шлифовальная машина. Листовой пластик, медная проволока различных сечений, деревянные бруски, шпон. Акриловые краски и лаки, смывки и жидкости для имитации следов эксплуатации.

Тема 5. Верхняя часть танкового корпуса -22 часа

Теория:

Устройство отсека МТО, башенного погона, люков и приборов наблюдения механика-водителя и радиста.

Беседы:

- *Использование танка в локальных конфликтах. Использование полученного боевого опыта в создании более совершенных машин.*
- *БРЭМ - бронированные ремонтно-эвакуационные машины.*
- *Машины созданные на базе танка Т-44*

Практика:

Монтаж на ванну корпуса верхней бронеплиты с башенным погоном. Монтаж жалюзи моторного отсека, установка надгусеничных полок, выхлопной системы и ящиков ЗИП. Материалы и оборудование: ручной инструмент, шлифовальная машина наждачная бумага. Листовой пластик, медная проволока различных сечений. Акриловые краски и лаки, смывки и жидкости для имитации следов эксплуатации.

Тема 6. Башня танка и танковое орудие -46 часов

Теория:

Вооружение танка. Принцип работы орудия и спаренного пулемета. Внутреннее устройство и рабочие места командира танка и наводчика орудия.

Беседы:

- Танковое 85-мм орудие ЗИС-С-53 обр. 1944 года. Создание и характеристики орудия.
- Виды и характеристики снарядов для орудия ЗИС-С-53
- Танковый пулемет ДТМ.

Практика:

Сборка башни танка. Изготовление и монтаж орудия на башне танка. Сборка казенной части и систем наведения орудия. Покраска внутренней части башни, нанесение следов эксплуатации. Сборка и монтаж радиации, креплений боеукладки, мест командира и наводчика. Монтаж башни на корпус танка, установка люков и зенитного пулемета. Материалы и оборудование: наборы с моделями, клеи, шпаклевки. Ручной инструмент, шлифовальная машина. Листовой пластик, медная проволока различных сечений. Акриловые краски и лаки.

Тема 7. Окончательная сборка и покраска модели -36 часов

Теория:

Окраска модели, технологии везеринга и цветовой модуляции. Испанская школа моделизма.

Беседы:

- *Использование машины странами Варшавского договора.*
- *Танк Т-54 как продолжение развития танков в СССР.*

Практика:

Окончательная сборка модели в единое целое. Прешейдинг и покраска в соответствии с выбранным образцом. Нанесение опознавательных знаков. Нанесение лака и последующей смывки. Имитация потертостей и следов эксплуатации машины при помощи эффекта «масляных точек».

Материалы и оборудование: наборы с моделями, клеи, шпаклевки. Акриловые, темперные и масляные краски и лаки. Аэрограф, компрессор и кисти. Деколи (переводные рисунки опознавательных знаков, принадлежностей к стране и технические надписи) и жидкости для работы с деколями.

Тема 8. Итоговое занятие. Выставка моделей -2часа

Теория:

Подведение итогов учебного года. Отбор работ для участия в городской, областной и общероссийской выставке.

Практика:

Оформление итоговой выставки. Награждение обучающихся грамотами, ценными подарками.

Методическое обеспечение программы

Занятия по данной программе состоят из теоретической и практической частей, причем большее количество времени занимает практическая часть. Форму занятий можно определить как кружковую, творческую, самостоятельную деятельность детей.

Занятия включают в себя организационную часть, обеспечивает наличие всех необходимых для работы материалов и инструментов, дидактическое обеспечение учебного занятия, актуализацию правил техники безопасности при каждом виде деятельности.

Теоретическая часть занятия включает в себя необходимую информацию о содержании и особенностях организации предстоящей практической деятельности. Теоретическую часть педагог планирует с учётом возрастных, психологических и индивидуальных особенностей обучающихся.

Освоение материала в основном происходит в процессе практической творческой деятельности.

Эффективным для творческого развития детей является такое введение нового теоретического материала, которое вызвано требованиями творческой практики. Важным условием придания обучению проблемного характера является подбор материала для изучения. Каждый последующий этап включает в себя новые, более сложные задания, требующие теоретического осмысления. Прохождение каждой новой теоретической темы предполагает постоянное повторение пройденных тем, обращение к которым диктует практика. Такие методические приемы, как «забегание вперед», «возвращение к пройденному» придают объемность «линейному», последовательному изложению материала в данной программе, что способствует лучшему ее усвоению.

При всей важности освоения теоретических знаний следует учитывать, что они являются средством для достижения главной цели обучения, основой для практических занятий. Методическим принципом организации творческой практики обучающихся выступает опора на систему усложняющихся творческих заданий от простейших макетов до действующих моделей.

Среди методов, направленных на стимулирование творческой деятельности, можно выделить методы, связанные непосредственно с содержанием этой деятельности, а также методы, воздействующие на нее извне путем создания на занятиях обстановки, располагающей к творчеству: подбор увлекательных и посильных обучающему творческих заданий, проблемная ситуация, разнообразие форм организации учебно-познавательной деятельности, использование эвристических приемов, создание на занятиях доброжелательного психологического климата, внимательное и бережное отношение к детскому творчеству, индивидуальный подход.

Одно из условий освоения программы – стиль общения педагога с детьми на основе личностно-ориентированной модели. Однако место педагога в обучении детей конструированию меняется по мере овладения ими знаниями, умениями, навыками. Поэтому педагогу необходимы и общепедагогические знания и умения – учет индивидуальных, возрастных и психологических особенностей обучающихся, умение общаться с детьми и т.д.

Психологические условия реализации программы: реализация программы предполагает создание ситуации успеха для каждого обучающегося через формирование способности интегрировать ранее полученные знания, опыт; через усвоение общезначимых ценностей и норм; владение навыками самообразования; через умение сформировать личную позицию творца. Педагог ориентирует обучающегося на высокое качество, помогает определиться с выбором своего увлечения, приобрести первоначальные навыки в мастерстве и открывает для него мир в творчество.

Формы организации деятельности обучающихся на занятиях:

- ✓ фронтальная – одновременная работа со всеми учащимися;
- ✓ индивидуально-фронтальная – чередование индивидуальных и фронтальных форм работы;
- ✓ групповая – организация работы в группах.
- ✓ индивидуальная – индивидуальное выполнение заданий, решение проблем и др.

Виды деятельности: самостоятельная творческая (практическая) деятельность; совместная деятельность с педагогом; игровая деятельность.

Процесс достижения поставленных целей и задач программы осуществляется в сотрудничестве обучающихся и педагога. При этом реализуются различные методы осуществления целостного педагогического процесса.

В процессе реализации данной программы предусмотрено использование следующих **методов обучения**, в основе которых лежит способ организации занятия:

1. *Словесные методы обучения:* беседа, рассказ, монолог, диалог, объяснение материала, анализ творческих работ обучающихся.

2. *Наглядные методы обучения:*

- ✓ демонстрация иллюстраций, рисунков, моделей, чертежей и т.д.
- ✓ изготовление педагогом изделия перед обучающимися (работа вслед за педагогом);
- ✓ работа по образцу;
- ✓ наблюдение

3. *Практические методы обучения*

- ✓ решение творческих заданий, изготовление моделей, шаблонов и т.д.;
- ✓ выполнение работы обучающимися по образцу;
- ✓ самостоятельная работа;
- ✓ репродуктивные – работа по шаблонам, чертежам;

Методы, в основе которых лежит уровень деятельности детей:

- ✓ Объяснительно-иллюстративные методы обучения. При этом методе обучения обучающиеся воспринимают и усваивают готовую информацию.
- ✓ Репродуктивные методы обучения, обучающиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности.

Методы обучения и воспитания (беседы, метод примера, убеждение, создание воспитательских ситуаций, поощрение, педагогическое требование, упражнение, соревнование, наблюдение, анализ результатов, стимулирование, мотивация и др.).

Формы организации учебного занятия могут быть самыми разнообразными в зависимости от энтузиазма и фантазии педагога, например: беседа, встреча с интересными людьми, занятие-игра, защита проектов, выставка, экскурсия, конкурс, мастер-класс, наблюдение, олимпиада, открытое занятие, практическое занятие, презентация, соревнование, творческая мастерская, викторина, творческий вечер, праздник.

Формы учебной работы:

- ✓ занятия ознакомительно-информационного характера;
- ✓ практические занятия, на которых полученные знания закрепляются выполнением конкретных заданий;
- ✓ подведение итогов по теме с последующим проведением контрольного задания;
- ✓ разбор и объяснение ошибок, допущенных при выполнении задания.

Реализация цели и задач программы достигается через использование *педагогических технологий*:

- ✓ технологий активного обучения;
- ✓ здоровьесберегающих технологий;
- ✓ информационно-коммуникативных технологий;
- ✓ коммуникативная технология обучения;
- ✓ технология дифференцированного обучения;
- ✓ технология разноуровневого обучения;
- ✓ технология развивающего обучения.

Система контроля результативности программы

Вид контроля	Время проведения контроля	Цель проведения контроля	Формы и средства выявления результата	Формы фиксации и предъявления результата
Первичный (вводный)	Октябрь (год начала реализации программы)	Определение уровня развития детей	Беседы, наблюдение, анкетирование, просмотр творческих работ обучающихся	Диагностическая карта
Текущий	В течение всего учебного года	Определение степени усвоения обучающимися учебного материала	Творческие и практические задания, выполнение образцов, упражнения	Лист наблюдений
Промежуточный	Январь	Определение промежуточных результатов обучения	Наблюдение участие в городских выставках	Диагностическая карта
Итоговый (если программа завершается)	Май	Освоение прогнозируемых результатов. Уровень творческого роста	Зачетные, творческие работы.	Диагностическая карта

Способы проверки результатов обучения и формы подведения итогов

Для оценки результативности учебных занятий осуществляется комплексная диагностика, которая включает в себя оценку личностных, метапредметных и предметных результатов, которая дает возможность оценить продвижение обучающегося по мере освоения программы, и если потребуется, своевременно провести коррекцию.

Применяется текущий (вводный), промежуточный, итоговый контроль, что помогает не только скоординировать последующие темы занятий, но и выявить разноуровневые категории учащихся:

Первичный (вводный) контроль осуществляется в начале учебного года в виде беседы, анкетирования, конкурса и наблюдения за выполнением простейшей практической работы. Это позволяет выявить обученность детей и готовность их к занятиям в объединении.

Текущий контроль проводится в середине учебного года в виде наблюдения за выполнением практического задания и знанием теоретического материала. Это помогает оценить успешность выбранных форм и методов обучения и при необходимости скорректировать их.

Промежуточный контроль осуществляется по завершению раздела.

Итоговый контроль – осуществляется в конце учебного года и позволяет определить качество усвоения учащимися образовательной программы, реальную результативность учебного процесса.

Методы контроля: наблюдение, собеседование, опрос устный, тестирование, зачётные и контрольные упражнения, творческие задания по выполнению моделей, защита проекта.

Уровень усвоения материала выявляется в беседах, выполнении творческих индивидуальных заданий, применении полученных на занятиях знаний. В течение всего периода обучения педагог ведет индивидуальное наблюдение за творческим развитием каждого обучаемого.

Формы контроля: В ходе аттестации методом собеседования и тестирования определяется теоретический уровень усвоения (что знает), методом наблюдения - практический уровень усвоения (что умеет) подготовки обучающихся, а также уровень сформированности общеучебных умений и навыков.

Результаты мониторинга фиксируются в «**Диагностической карте**» (Приложение 1), в которую внесены показатели уровня знаний, умений и навыков обучающихся объединения по программе «Моделирование бронетехники», в соответствии с установленными критериями и ожидаемыми результатами.

Оцениваемые показатели состоят из 6 разделов:

1. Знание правил техники безопасности, их соблюдение, организация рабочего места
2. Умение пользоваться простейшими инструментами ручного труда
3. Умение пользоваться чертежами и фотоматериалами при работе над моделью
4. Качество выполнения работы
5. Знание истории отечественного танкостроения, владение технической терминологией макетов и моделей
6. Проявление активности, самостоятельности, творчества при изготовлении изделий

Показатели критериев определяются уровнем:

В объединении принято различать три уровня освоения образовательной программы:

I уровень – высокий (оптимальный)

II уровень – средний (достаточный)

III уровень – низкий (минимальный)

Результативность обучения по программе оценивается по пятибалльной системе:

высокий уровень – 5 баллов,

средний уровень – 3 балла,

низкий уровень – 1 балл.

Высокий уровень освоения программы – это тот оптимальный результат, который закладывается в ожидаемые результаты. Высокий уровень освоения программы означает, что ребенок освоил материал в полном объеме, может применять полученные знания, умения, навыки в разных ситуациях, занимает призовые места в конкурсах и соревнованиях.

Средний уровень – предполагает освоение программы в достаточном объеме, т.е. самое главное, основное ребенок освоил и может применять полученные знания, умения, навыки в привычной ситуации, в основном самостоятельно или с небольшой помощью педагога. Учащийся стабильно занимается, проявляет устойчивый интерес к занятиям, принимает участие в конкурсах, выставках и соревнованиях.

Низкий уровень освоения программы предполагает, что ребенок освоил тот минимум, который позволяет ему применять полученные знания, умения, навыки в привычной ситуации, но в основном с помощью педагога.

Проведение мониторинга качества образования помогает педагогу отслеживать результаты качества обучения через систему мониторинговых наблюдений по образовательной программе, позволяет объективно оценить состояние педагогического мастерства педагога, его потенциальные возможности, определить пути и средства совершенствования учебно-воспитательного процесса в целом.

Главные требования при выборе формы

– она должна быть понятна детям; отражать реальный уровень их подготовки; не вызывать у них страха и чувства неуверенности, не формировать у учащегося позицию неудачника, не способного достичь определенного успеха.

Оценка результатов образовательной деятельности

Наиболее плодотворным фактором в оценочной работе обучения по реализации программы «Моделирование бронетехники», являются выставки работ обучающихся за пределами образовательного учреждения.

Лучшие работы обучающихся демонстрируются на выставках:

- Городская выставка «Военной техники»;
- Участвуют во всероссийских выставках стендового моделирования;
- Участвуют в европейских выставках стендового моделирования;
- В праздниках учреждения.

Где обучающиеся самостоятельно могут сравнить качество своих работ с работами других конкурсантов, воспитывая в себе такие качества как самокритичность, стремление к выполнению работ на более высоком уровне. В одном месте могут сравниваться различные модели, макеты, различные направления творчества. Параметры оценивания, представленных участниками работ могут изменяться в зависимости от уровня и целей проводимых выставок. Выставки позволяют обмениваться опытом, технологией, оказывают неоценимое значение в эстетическом становлении личности ребенка. Творческая работа обучающихся, постоянно требует поощрения в стремлениях.

Результативность развития художественного мышления ребят оценивается по следующим критериям:

- ✓ степень оригинальности замысла,
- ✓ выразительность выполненной работы,
- ✓ овладение приемами работы в материале.

В процессе таких занятий более интенсивно развиваются творческие способности обучающихся (воображение, образное и техническое мышление, художественный вкус).

Ресурсное (материально-техническое) обеспечение

Для реализации программы созданы необходимые и специальные условия соответствующие «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей (утверждено постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41)».

Кабинет для проведения занятий площадью 32,9 кв.м. с соблюдением санитарно-гигиенических требований.

Кабинет для занятий – это светлое, просторное помещение. В нём есть достаточное дневное и вечернее освещение; Помещение легко проветриваемое, дополнительно оборудовано принудительной вентиляцией. Эстетическое оформление кабинета, чистота и порядок, правильно организованные рабочие места имеют большое воспитательное значение. Всё это дисциплинирует учащихся, способствует повышению культуры их труда и творческой активности.

Оборудование:

Учебное оборудование кабинета включает комплект мебели, инструменты и приспособления, необходимые для организации занятий, хранения и показа наглядных пособий. Столы размещены так, чтобы естественный свет падает с левой стороны.

На боковой стене кабинета располагаются шкафы для хранения материалов и инструментов, шкафы для хранения образцов моделей, чертежей, технологических карт, схем, медицинская аптечка.

Для эффективной деятельности по программе необходимы следующие материалы и инструменты:

Материалы:

Фанера для изготовления подставок, клей сверхтекучий для пластика, клей для ABS пластика, циакрилатный затекающий клей, клей ПВА, краска акриловая Tamiya глянцевая и матовая, скотч бумажный, проволока медная с сечением от 0,1 мм до 1,2 мм, растворитель для красок на спиртовой основе, лаки акриловые бесцветные глянцевые, матовые и полуматовые, жидкости для имитации грязи, пыли и песка, жидкости для имитации следов эксплуатации, ржавчины и подтеков дождя, фильтры для красок, смывки, текстурные пасты, масляные краски, восковые краски, темперные краски.

Инструменты: ножницы, резак, шило, линейки, циркуль, циркуль разметочный, циркуль для прорезания кругов, угольник, кисти, паяльник, наждачная бумага, надфили различных сечений, кусачки модельные, плоскогубцы для работы с фототравлением, скрайбер, коврики с самовосстанавливающимся покрытием, аэрограф, компрессор;

Список литературы для педагога:

1. Аэрография для художников, М., «Омега», 2002 г.
2. Демченко В. Строим диорамы. М., ЦЕЙХГАУЗ, 2011
3. Завалий А.Б. Искусство диорамы, М., «Экспринт», 2004 г.
4. Журнал "Panzer Color" 2008-2015 г.г.
5. М-Хобби Журнал любителей масштабного моделизма и военной истории. 1995-2019 г.
6. Модельные хитрости. Пособие для моделлистов. Издательство "Экспринт", 2006
7. Неизвестный Т-34, М., «Экспринт», 2001 г.
8. Поликарпов Н. Модельные хитрости. М., ЦЕЙХГАУЗ, 2006 (2012)
9. Поликарпов Н. Работаем с аэрографом // М-хобби: Журнал любителей масштабного моделизма и военной истории. -1995. -№ 4
10. Стендмастер: журнал для любителей масштабного моделизма. Новосибирск 1997-2006г.
11. Уроки моделизма. Пособие для моделлистов. Издательство "Экспринт", 2006.
12. Энциклопедия техники. Танки и другие боевые машины, М., «Росмэн», 2002 г.

Список литературы для детей

1. Журнал "Библиотека моделиста"
2. Журнал "Бронекolleкция", 1995-2018 г.г.
3. Журнал "Масштабные модели" выпуски №1-№104
4. Журнал "Tornado Военно-техническая серия" 2010-2018 г.г.
5. Журнал "Tornado Армейская серия" 2010-2018г.г.
6. Журнал "AFV Modeller" 2008-2019г.г.
7. Журнал "Model Military International" 2010-2018 г.г.
8. Журнал "Panzer Ases (Armor mjodels) выпуски №1-54 2014-2017 г.г.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
технической направленности
«Моделирование бронетехники»
(стартовый уровень)
1 группа

№п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
Тема 1. Вводное занятие – 2 часа								
1.	сентябрь	07	10.30-11.15 11.25-12.10	комбинированное	2	Вводное занятие	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Устный опрос
Тема 2. Наследие Победы. Советский средний танк Т-44 – 2 часа								
2.	сентябрь	09	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Комбинированное занятие	2	Наследие Победы. Советский средний танк-Т-44	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Устный опрос
Тема 3. Корпус и подвеска машины – 70 часов								
3.	сентябрь	12	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Комбинированное Занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Устный опрос
4.	сентябрь	14	10.30-11.15 11.25-12.10	Комбинированное Занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Устный опрос
5.	сентябрь	16	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
6.	сентябрь	19	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
7.	сентябрь	21	10.30-11.15 11.25-12.10	Комбинированное Занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Устный опрос

8.	сентябрь	23	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
9.	сентябрь	26	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
10.	сентябрь	28	10.30-11.15 11.25-12.10	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
11.	сентябрь	30	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
12.	октябрь	03	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
13.	октябрь	05	10.30-11.15 11.25-12.10	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
14.	октябрь	07	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
15.	октябрь	10	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
16.	октябрь	12	10.30-11.15 11.25-12.10	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
17.	октябрь	14	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
18.	октябрь	17	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
19.	октябрь	19	10.30-11.15 11.25-12.10	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18	Наблюдение Практическая

							Каб.№4	работа
20.	октябрь	21	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
21.	октябрь	24	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
22.	октябрь	26	10.30-11.15 11.25-12.10	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
23.	октябрь	28	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
24.	октябрь	31	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
25.	ноябрь	09	10.30-11.15 11.25-12.10	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
26.	ноябрь	11	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
27.	ноябрь	14	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
28.	ноябрь	16	10.30-11.15 11.25-12.10	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
29.	ноябрь	18	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
30.	ноябрь	21	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
31.	ноябрь	23	10.30-11.15	Практическое	2	Корпус и подвеска	ул. Рознина,	Наблюдение

			11.25-12.10	занятие		машины	18 Каб.№4	Практическая работа
32.	ноябрь	25	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
33.	ноябрь	28	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
34.	ноябрь	30	10.30-11.15 11.25-12.10	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
35.	декабрь	02	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
36.	декабрь	05	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
37.	декабрь	07	10.30-11.15 11.25-12.10	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
Тема 4. Ходовая часть и гусеницы – 22 часа								
38.	декабрь	09	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Комбинированное занятие	2	Ходовая часть и гусеницы	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Устный опрос
39.	декабрь	12	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Ходовая часть и гусеницы	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
40.	декабрь	14	10.30-11.15 11.25-12.10	Практическое занятие	2	Ходовая часть и гусеницы	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
41.	декабрь	16	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Комбинированное Занятие	2	Ходовая часть и гусеницы	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Устный опрос
42.	декабрь	19	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Ходовая часть и гусеницы	ул. Рознина, 18	Наблюдение Практическая

							Каб.№4	работа
43.	декабрь	21	10.30-11.15 11.25-12.10	Практическое занятие	2	Ходовая часть и гусеницы	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
44.	декабрь	23	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Ходовая часть и гусеницы	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
45.	декабрь	26	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Ходовая часть и гусеницы	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
46.	декабрь	28	10.30-11.15 11.25-12.10	Практическое занятие	2	Ходовая часть и гусеницы	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
47.	декабрь	30	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Ходовая часть и гусеницы	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
48.	январь	09	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Ходовая часть и гусеницы	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
Тема 5. Верхняя часть корпуса танка – 22 часа								
49.	январь	11	10.30-11.15 11.25-12.10	Комбинированное Занятие	2	Верхняя часть корпуса танка	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Устный опрос
50.	январь	13	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Верхняя часть корпуса танка	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
51.	январь	16	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Верхняя часть корпуса танка	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
52.	январь	18	10.30-11.15 11.25-12.10	Практическое занятие	2	Верхняя часть корпуса танка	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
53.	январь	20	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Верхняя часть корпуса танка	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа

54.	январь	23	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Комбинированное Занятие	2	Верхняя часть корпуса танка	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Устный опрос
55.	январь	25	10.30-11.15 11.25-12.10	Практическое занятие	2	Верхняя часть корпуса танка	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
56.	январь	27	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Верхняя часть корпуса танка	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
57.	январь	30	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Верхняя часть корпуса танка	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
58.	февраль	01	10.30-11.15 11.25-12.10	Комбинированное Занятие	2	Верхняя часть корпуса танка	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Устный опрос
59.	февраль	03	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Верхняя часть корпуса танка	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
Тема 6. Башня танка и орудие – 46 часов								
60.	февраль	06	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Комбинированное занятие	2	Башня танка и орудие	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Устный опрос
61.	февраль	08	10.30-11.15 11.25-12.10	Практическое занятие	2	Башня танка и орудие	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
62.	февраль	10	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Башня танка и орудие	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
63.	февраль	13	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Башня танка и орудие	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
64.	февраль	15	10.30-11.15 11.25-12.10	Практическое занятие	2	Башня танка и орудие	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
65.	февраль	17	09.00 - 09.45	Комбинированное	2	Башня танка и орудие	ул. Рознина,	Наблюдение

			09.55-10.40	Занятие			18 Каб.№4	Устный опрос
66.	февраль	20	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Башня танка и орудие	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
67.	февраль	22	10.30-11.15 11.25-12.10	Практическое занятие	2	Башня танка и орудие	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
68.	февраль	27	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Комбинированное занятие	2	Башня танка и орудие	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Устный опрос
69.	март	01	10.30-11.15 11.25-12.10	Практическое занятие	2	Башня танка и орудие	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
70.	март	03	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Башня танка и орудие	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
71.	март	06	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Башня танка и орудие	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
72.	март	10	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Башня танка и орудие	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
73.	март	13	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Башня танка и орудие	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
74.	март	15	10.30-11.15 11.25-12.10	Практическое занятие	2	Башня танка и орудие	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
75.	март	17	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Башня танка и орудие	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
76.	март	20	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Башня танка и орудие	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа

77.	март	22	10.30-11.15 11.25-12.10	Практическое занятие	2	Башня танка и орудие	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
78.	март	24	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Башня танка и орудие	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
79.	март	27	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Башня танка и орудие	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
80.	апрель	05	10.30-11.15 11.25-12.10	Практическое занятие	2	Башня танка и орудие	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
81.	апрель	07	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Башня танка и орудие	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
82.	апрель	10	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Башня танка и орудие	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
Тема 7. Окончательная сборка и покраска модели – 36 часов								
83.	апрель	12	10.30-11.15 11.25-12.10	Комбинированное занятие	2	Окончательная сборка и покраска модели	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Устный опрос
84.	апрель	14	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Окончательная сборка и покраска модели	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
85.	апрель	17	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Комбинированное занятие	2	Окончательная сборка и покраска модели	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Устный опрос
86.	апрель	19	10.30-11.15 11.25-12.10	Практическое занятие	2	Окончательная сборка и покраска модели	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
87.	апрель	21	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Окончательная сборка и покраска модели	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
88.	май	24	09.00 - 09.45	Практическое	2	Окончательная	ул. Рознина,	Наблюдение

			09.55-10.40	занятие		сборка и покраска модели	18 Каб.№4	Практическая работа
89.	апрель	26	10.30-11.15 11.25-12.10	Практическое занятие	2	Окончательная сборка и покраска модели	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
90.	апрель	28	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Окончательная сборка и покраска модели	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
91.	май	03	10.30-11.15 11.25-12.10	Практическое занятие	2	Окончательная сборка и покраска модели	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
92.	май	05	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Окончательная сборка и покраска модели	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
93.	май	10	10.30-11.15 11.25-12.10	Практическое занятие	2	Окончательная сборка и покраска модели	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
94.	май	12	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Окончательная сборка и покраска модели	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
95.	май	15	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Окончательная сборка и покраска модели	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
96.	май	17	10.30-11.15 11.25-12.10	Практическое занятие	2	Окончательная сборка и покраска модели	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
97.	май	19	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Окончательная сборка и покраска модели	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
98.	май	22	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Окончательная сборка и покраска модели	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
99.	май	24	10.30-11.15 11.25-12.10	Практическое занятие	2	Окончательная сборка и покраска модели	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа

100.	май	26	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Окончательная сборка и покраска модели	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
Тема 8. Итоговое занятие. Презентация диорамы - 2 часа								
101.	май	29	09.00 - 09.45 09.55-10.40	Практическое занятие	2	Итоговое занятие. Организация мини выставки	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Выставка, презентация. Подведение итогов
			Итого:		202 часа			

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
технической направленности
«Моделирование бронетехники»
(стартовый уровень)
2 группа

№п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
------	-------	-------	--------------------------------	------------------	-----------------	--------------	---------------------	-------------------

Тема 1. Вводное занятие – 2 часа								
102.	сентябрь	07	16.00 - 16.45 16.55-17.40	комбинированное	2	Вводное занятие	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Устный опрос
Тема 2. Наследие Победы. Советский средний танк Т-44 – 2 часа								
103.	сентябрь	09	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Комбинированное занятие	2	Наследие Победы. Советский средний танк-Т-44	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Устный опрос
Тема 3. Корпус и подвеска машины – 70 часов								
104.	сентябрь	12	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Комбинированное Занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Устный опрос
105.	сентябрь	14	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Комбинированное Занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Устный опрос
106.	сентябрь	16	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
107.	сентябрь	19	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
108.	сентябрь	21	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Комбинированное Занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Устный опрос
109.	сентябрь	23	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
110.	сентябрь	26	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
111.	сентябрь	28	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
112.	сентябрь	30	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18	Наблюдение Практическая

							Каб.№4	работа
113.	октябрь	03	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
114.	октябрь	05	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
115.	октябрь	07	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
116.	октябрь	10	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
117.	октябрь	12	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
118.	октябрь	14	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
119.	октябрь	17	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
120.	октябрь	19	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
121.	октябрь	21	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
122.	октябрь	24	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
123.	октябрь	26	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
124.	октябрь	28	16.00 - 16.45	Практическое	2	Корпус и подвеска	ул. Рознина,	Наблюдение

			16.55-17.40	занятие		машины	18 Каб.№4	Практическая работа
125.	октябрь	31	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
126.	ноябрь	09	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
127.	ноябрь	11	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
128.	ноябрь	14	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
129.	ноябрь	16	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
130.	ноябрь	18	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
131.	ноябрь	21	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
132.	ноябрь	23	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
133.	ноябрь	25	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
134.	ноябрь	28	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
135.	ноябрь	30	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа

136.	декабрь	02	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
137.	декабрь	05	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
138.	декабрь	07	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Корпус и подвеска машины	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
Тема 4. Ходовая часть и гусеницы – 22 часа								
139.	декабрь	09	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Комбинированное занятие	2	Ходовая часть и гусеницы	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Устный опрос
140.	декабрь	12	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Ходовая часть и гусеницы	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
141.	декабрь	14	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Ходовая часть и гусеницы	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
142.	декабрь	16	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Комбинированное Занятие	2	Ходовая часть и гусеницы	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Устный опрос
143.	декабрь	19	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Ходовая часть и гусеницы	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
144.	декабрь	21	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Ходовая часть и гусеницы	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
145.	декабрь	23	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Ходовая часть и гусеницы	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
146.	декабрь	26	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Ходовая часть и гусеницы	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
147.	декабрь	28	16.00 - 16.45	Практическое	2	Ходовая часть и	ул. Рознина,	Наблюдение

			16.55-17.40	занятие		гусеницы	18 Каб.№4	Практическая работа
148.	декабрь	30	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Ходовая часть и гусеницы	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
149.	январь	09	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Ходовая часть и гусеницы	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
Тема 5. Верхняя часть корпуса танка – 22 часа								
150.	январь	11	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Комбинированное Занятие	2	Верхняя часть корпуса танка	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Устный опрос
151.	январь	13	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Верхняя часть корпуса танка	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
152.	январь	16	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Верхняя часть корпуса танка	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
153.	январь	18	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Верхняя часть корпуса танка	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
154.	январь	20	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Верхняя часть корпуса танка	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
155.	январь	23	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Комбинированное Занятие	2	Верхняя часть корпуса танка	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Устный опрос
156.	январь	25	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Верхняя часть корпуса танка	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
157.	январь	27	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Верхняя часть корпуса танка	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
158.	январь	30	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Верхняя часть корпуса танка	ул. Рознина, 18	Наблюдение Практическая

							Каб.№4	работа
159.	февраль	01	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Комбинированное Занятие	2	Верхняя часть корпуса танка	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Устный опрос
160.	февраль	03	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Верхняя часть корпуса танка	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
Тема 6. Башня танка и орудие – 46 часов								
161.	февраль	06	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Комбинированное занятие	2	Башня танка и орудие	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Устный опрос
162.	февраль	08	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Башня танка и орудие	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
163.	февраль	10	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Башня танка и орудие	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
164.	февраль	13	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Башня танка и орудие	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
165.	февраль	15	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Башня танка и орудие	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
166.	февраль	17	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Комбинированное занятие	2	Башня танка и орудие	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Устный опрос
167.	февраль	20	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Башня танка и орудие	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
168.	февраль	22	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Башня танка и орудие	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
169.	февраль	27	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Комбинированное занятие	2	Башня танка и орудие	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Устный опрос

170.	март	01	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Башня танка и орудие	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
171.	март	03	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Башня танка и орудие	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
172.	март	06	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Башня танка и орудие	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
173.	март	10	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Башня танка и орудие	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
174.	март	13	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Башня танка и орудие	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
175.	март	15	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Башня танка и орудие	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
176.	март	17	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Башня танка и орудие	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
177.	март	20	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Башня танка и орудие	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
178.	март	22	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Башня танка и орудие	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
179.	март	24	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Башня танка и орудие	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
180.	март	27	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Башня танка и орудие	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
181.	апрель	05	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Башня танка и орудие	ул. Рознина, 18	Наблюдение Практическая

							Каб.№4	работа
182.	апрель	07	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Башня танка и орудие	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
183.	апрель	10	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Башня танка и орудие	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
Тема 7. Окончательная сборка и покраска модели – 36 часов								
184.	апрель	12	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Комбинированное занятие	2	Окончательная сборка и покраска модели	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Устный опрос
185.	апрель	14	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Окончательная сборка и покраска модели	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
186.	апрель	17	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Комбинированное занятие	2	Окончательная сборка и покраска модели	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Устный опрос
187.	апрель	19	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Окончательная сборка и покраска модели	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
188.	апрель	21	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Окончательная сборка и покраска модели	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
189.	май	24	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Окончательная сборка и покраска модели	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
190.	апрель	26	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Окончательная сборка и покраска модели	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
191.	апрель	28	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Окончательная сборка и покраска модели	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
192.	май	03	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Окончательная сборка и покраска модели	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа

193.	май	05	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Окончательная сборка и покраска модели	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
194.	май	10	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Окончательная сборка и покраска модели	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
195.	май	12	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Окончательная сборка и покраска модели	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
196.	май	15	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Окончательная сборка и покраска модели	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
197.	май	17	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Окончательная сборка и покраска модели	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
198.	май	19	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Окончательная сборка и покраска модели	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
199.	май	22	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Окончательная сборка и покраска модели	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
200.	май	24	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Окончательная сборка и покраска модели	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
201.	май	26	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Окончательная сборка и покраска модели	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Наблюдение Практическая работа
Тема 8. Итоговое занятие. Презентация диорамы - 2 часа								
202.	май	29	16.00 - 16.45 16.55-17.40	Практическое занятие	2	Итоговое занятие. Организация мини выставки	ул. Рознина, 18 Каб.№4	Выставка, презентация. Подведение итогов
			Итого:		202 часа			

**Диагностическая карта определения уровня качества знаний обучающихся
по программе «Моделирование бронетехники»**

(продвинутый уровень – 3 балла, базовый уровень – 2 балла, стартовый уровень – 1 балл, нулевой уровень – 0 баллов).

	Фамилия, имя обучающегося	Оцениваемые показатели уровня подготовки обучающихся (продвинутый, базовый, стартовый, нулевой)							Средний балл
		Знание правил техники безопасности, их соблюдение, организация рабочего места	Умение пользоваться простейшими инструментами ручного труда	Умение пользоваться чертежами и фотоматериалами при работе над моделью	Качество выполнения работы	Знание истории отечественного танкостроения, владение технической терминологией макетов и моделей	Проявление активности, самостоятельности, творчества при изготовлении изделий	Общее количество баллов	
1.									
2.									
3.									
4.									
5.									
6.									
7.									
8.									
9.									
							Итого		

Педагог ДО _____ /Барнев Д.С./