МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра спортивных дисциплин

«ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ СТАРШИХ КЛАССОВ СРЕДСТВАМИ ВОЕННО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ»

АВТОРЕФЕРАТ МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ

студента 3 курса 332 группы
направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
профиль «Физическая культура»

Институт физической культуры и спорта

Поздеева Алексея Петровича

Научный руководитель
Доцент, кандидат социологических наук _____И.В. Новикова
подпись, дата

Зав. кафедрой
Доцент, кандидат педагогических наук _____В.Н. Мишагин
подпись, дата

Саратов 2022

Экспериментальное исследование уровня физической подготовленности школьников старших классов.

Организация, контингент и методы исследования

Для решения поставленных задач проведено изучение развития физических качеств обучающихся 10-11 классов. Исследование проводилось на базе МОУ «СОШ №12» города Шиханы Саратовской области в течение 2020-2021 и 2021-2022 учебного года. Общее количество испытуемых составило 18 человек (8 девочек и 10 мальчиков) в возрасте 15-16 лет.

Обучающиеся были разделены на две группы: контрольную и экспериментальную. В контрольной группе было 9 человек (4 девочки и 5 мальчиков), которые до повторного исследования уровня физической подготовленности занимались по стандартной программе с учителем физической культуры 3 раза в неделю.

Остальные 9 человек (4 девочки и 5 мальчиков), которые входили в экспериментальную группу до повторного исследования уровня физической подготовленности дополнительно занимались по программе военно-прикладной физической подготовки.

Исследование проводилось в несколько этапов.

На подготовительном этапе (июль-август 2020 г.) был проведен анализ и обобщение научно-методической литературы по исследуемой проблеме, сформулирована цель и задачи исследования, были подобраны методы исследования уровня физической подготовленности для учащихся 10-11 классов.

На первом этапе (сентябрь 2020 г.) – констатирующем - первично исследовался уровень развития физической подготовленности учащихся 10-11 классов.

На втором этапе (октябрь 2020 г. - май 2020 г.) – формирующем - осуществлялось составление программы военно-прикладной подготовки, ее апробация в старших классах.

На третьем этапе (сентябрь 2021 г.) – контрольном - проводилось повторное исследование физической подготовленности учащихся 10-11 классов, проводилась оценка динамики физической подготовленности, формулировались выводы.

Контрольное тестирование.

Оценка быстроты осуществлялась с помощью теста - бег на 100 м., оценка силовых способностей осуществлялась с помощью теста – метание гранаты (500гр., для девочек, 700гр., для девочек); оценка координационных способностей осуществлялась с помощь челночного бега (3х10); оценка выносливости осуществлялась с помощью теста – 2000 и 3000м.

Для определения скоростных способностей используют тесты – *бег 100 м*, результат измеряется в секундах.

Оборудование: секундомеры, фиксирующие десятые доли секунды, ровные дорожки длиной 100 м.

Процедура тестирования: по команде «На старт!» испытуемый становится в положение высокого старта у стартовой черты. Затем подаются команды «Внимание!» (прекращаются все движения на старте) и «Марш!». Испытуемый бежит 100 м с предельно высокой скоростью. Необходимо следить, чтобы испытуемые не снижали темп бега перед финишем. В беге на 100 м разрешается 1-2 попытки. В протокол вносится лучший результат. В забеге может участвовать двое испытуемых. Дорожка должна быть не скользкой, в хорошем состоянии. Испытуемые выполняют задание в спортивной обуви [19]. Результат оценивается по специальной шкале, предложенной в школьной программе [17].

Для определения силовых качеств применялся тест – *метание гранаты*. Для испытания использовался граната. Метание гранаты производится на стадионе в коридор 30 метров с места или прямого разбега способом «из-за

спины через плечо». Участник выполняет 3 попытки. В зачет идет лучший результат. Измерение производится от линии метания до места приземления гранаты. Результат засчитывается в метрах. Попытка не засчитывается, если испытуемый заступил за линию метания и если граната приземлилась за пределами коридора [13].

Для определения выносливости выполнены тесты – *бег на 2000 и 3000 м*, результат измеряется в минутах и секундах.

Оборудование: беговая дорожка, секундомер. Процедура тестирования: необходимая дистанция отмеряется на беговой дорожке. Результаты фиксируются с точностью до 0,1 секунды, и проводится 1 раз.

Для оценки ловкости используют тест – *челночный бег 3х10 м*, результат оценивается в секундах. Оборудование: секундомеры, фиксирующие десятые доли секунды, ровные дорожки длиной 10 м, ограниченные двумя параллельными линиями, за каждой линией – два полукруга, радиусом 50 см с центром на линии; два набивных мяча, массой 2 кг; регистрационный стол и стул. Процедура тестирования: по команде «На старт!» испытуемый становится в положение высокого старта у стартовой черты с любой стороны от набивного мяча. Затем подаются команды «Внимание!» (прекращаются все движения на старте) и «Марш!». Испытуемый пробегает 10 м до другой линии, обегает с другой стороны набивной мяч, лежащий в полукруге, возвращается назад, снова обегает набивной мяч, лежащий в полукруге, бежит в третий раз 10 м и финиширует. Тест закончен. В челночном беге испытуемый имеет две попытки. В протокол вносится лучший результат. Хронометрист не засчитывает попытку, если испытуемый не обегает мяч. Дорожка должна быть не скользкая, в хорошем состоянии. Учащиеся выполняют задание в резиновых кедах или полукедах. Челночный бег можно проводить в зале. Результат оценивается по специальной шкале, предложенной в школьной программе [19; 24].

Статистическая обработка результатов исследования предусматривала вычисление следующих показателей:

1. Вычисление распределения отдельных признаков и оценка основных характеров распределения (среднее арифметическое – M; ошибка среднего – m; среднее квадратическое отклонение - d).

Все вычисления проводились на компьютере при использовании пакета-анализа Microsoft Excel.

Содержание программы военно-прикладной подготовки в старших классах

На формирующем этапе педагогического эксперимента была составлена программа «Армия России нас ждет», в реализации которой принимали участие учащиеся 10-11 классов экспериментальной группы (Таблица 3).

Цель программы: сформировать необходимые физические качества школьников, создать представление о несении военной службы, укрепить систему нравственных ценностей и патриотизм.

Основу круговой тренировки составило серийное повторение нескольких видов физических упражнений. Упражнения подбирались по принципу развития физических качеств: сила, быстрота, выносливость, ловкость и координация. Важное место в выполнении упражнений круговой тренировки занимала дозировка нагрузки. В составе комплекса круговой тренировки прослеживается тесная взаимосвязь между упражнениями на силу, быстроту, выносливость и координацию, это связано с тем, что практически ни одно физическое качество не существует в чистом виде.

Для развития силы на занятиях круговой тренировки использовались упражнения: с отягощением (набивные мячи, гантели, скамейки); с сопротивлением (амортизаторы, эспандеры).

Комплекс «круговой тренировки» для развития силы:

1. Из седа руки в упоре сзади поднимание ног в угол с последующим и.п.

2. Из упора лежа на полу сгибание и разгибание рук.

3. Выпрыгивание вверх из исходного положения упор присев.

4. Лежа на животе, руки за головой, поднимание и отпускание туловища, прогибая спину.

5. Лежа на спине, сгибание и разгибание ног и туловища с захватом руками голени.

6. Прыжки через скакалку с вращением вперед.

Основным методом развития быстроты является многократное повторение движения с максимальной скоростью. Длительность таких упражнений определяется временем, в течение которого может быть сохранен максимальный темп.

Комплекс круговой тренировки для развития быстроты:

1. Быстрая передача и ловля мяча на месте.

2. Челночный бег с ускорением 10 м.

3. В быстром темпе выпрыгивание вверх со взмахом рук.

4. Бег с максимальной скоростью по кругу на расстояние от 100 до 120 м.

Развитие ловкости и координации на станциях круговой тренировки связано с совершенствованием функций различных анализаторов, и в первую очередь двигательного.

Комплекс круговой тренировки для развития ловкости и координации:

1. Метание малого мяча в цель.
2. Ведение баскетбольного мяча с обводкой стоек.
3. Ходьба по гимнастической скамейке с грузом на голове (мешочек с песком).

Игра «Бой петухов». Партнеры прыгают на одной ноге, руки за спиной, пытаясь вытолкнуть друг друга за круг (радиус круга 2 м).

Челночный бег отрезки по 10 метров

Выносливость – это способность совершать работу определенной интенсивности в течение как можно большего времени, преодолевая сопротивление как внешней, так и внутренней сферы. Способность к длительной непрерывной работе умеренной мощности, в которой участвует большинство мышц двигательного аппарата, характеризует общую выносливость. При воспитании общей выносливости на этапах «круговой

тренировки» важно постепенно увеличивать интенсивность физических упражнений. Общая выносливость служит базой для приобретения различных видов специальной выносливости.

Под специальной выносливостью следует понимать способность длительное время поддерживать эффективную работоспособность в определенном виде двигательной деятельности.

На станциях «круговой тренировки» можно развивать основные виды специальной выносливости: силовой, статической, скоростной. Для развития силовой выносливости перед учеником ставится задача добиться как можно большего числа повторений на каждой станции. При развитии статической выносливости ставится задача поддержания мышечного напряжения при отсутствии движений, для этого хорошо подходят упражнения в висах, упорах, или удержание груза. Наиболее эффективным средством для развития скоростной выносливости является спринтерский бег с постепенным увеличением длины отрезков, а также прыжковые упражнения. Работа над скоростной выносливостью на станциях «круговой тренировки» тесно связана с развитием быстроты.

Общая и специальная выносливость в упражнениях на станциях «круговой тренировки» путем постепенного увеличения времени работы за счет большего количества упражнений, выполняемых на станциях в комплексе, а затем путем увеличения ее интенсивности, повышения скорости.

Комплекс круговой тренировки для развития выносливости:

1. Приседание на одной ноге, вынося другую вперед.

2. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа.

3. Выполнение: выпрыгивание вверх со сменой положения ног.

4. Вис на перекладине с удержанием прямых ног под углом 90°.

В программу военно-прикладной физической подготовки включены игровые задания: ускоренное передвижение, комплексное упражнение в метании гранат, военизированная эстафета, корабельное пятиборье.

Ускоренное передвижение включает марш бросок на 4 км. Старт дается одновременно всей команде. Итоговое время прохождения определяется по последнему участнику команды, который пересек линию финиша. На дистанции все участники команд должны передвигаться, соблюдая дистанцию около 100 м., если это расстояние увеличивается больше, чем на 100 м., то при прохождении контрольного пункта контролер задерживает команду до тех пор, пока между участниками не сократится расстояние. На финише разрыв между участниками не должен превышать 50 м.

Комплексное упражнение в метании гранат включает в себя бег 40 м. в сочетании с метанием гранат по двум целям: квадрат 2х2 м. расстояние до цели 20 метров; щит 1,5х1 м, с расстояния 15 метров.

Военизированная эстафет включает в себя следующие этапы:

1. Разборка и сборка автомата.
2. Преодоление элементов полосы препятствий.
3. Оказание первой медицинской помощи, переноска «раненого».
4. Определение азимута.

Корабельное пятиборье включает в себя выполнение следующих упражнений:

1. Подтягивание на перекладине.
2. Прыжок в длину с места.
3. Угол в упоре на брусьях.
4. Приседание на одной ноге (поочередно на правой и левой).
5. Прыжки на скакалке на время (60с.).

Подвижные игры:

1. «Пятнадцать передач»

Подготовка. Для игры требуется набивной мяч весом 5 кг. Играть могут одновременно несколько команд, каждая из которых состоит из трѐх игроков, имеющих номера 1, 2, 3. Они становятся в одну шеренгу на расстоянии 7-8 м друг от друга.

Содержание игры. Центральный игрок (номер 2) по сигналу преподавателя бросает набивной мяч своему партнѐру слева (номер 1). Тот ловит мяч и бросает его вправо через центрального игрока номеру 3, который возвращает мяч обратно центральному игроку. Это считается одной передачей. Игра продолжается, пока не будет выполнено 15 передач, что приносит команде победное очко.

Выигрывает команда, набравшая за установленное время большее число очков.

Правила игры: 1. Центральный игрок каждый раз должен объявлять номер законченной передачи. 2. Если мяч у какой-либо команды упал, то она должна поднять его и начать передачу сначала. 3. Игроки не должны толкать друг друга руками.

2. «Перехват мяча»

Подготовка. Для проведения игры нужен набивной мяч весом 3-5 кг. В центре площадки обозначаются два круга: один диаметром 8 м и другой (внутри первого) диаметром 3 м. В первом круге размещается игрок нападающей команды. Его задача - ловить мяч, который ему будут бросать другие игроки нападающей команды, находящиеся за вторым кругом. Пространство между границами первого и второго кругов является зоной, в которой действуют игроки защищающейся команды. Они должны перехватывать мяч, посылаемый к центру, и отсылать его обратно игрокам нападающей команды.

Содержание игры. Мяч находится у игроков нападающей команды. По сигналу руководителя игроки начинают перебрасывать его между собой и неожиданно передают игроку, стоящему в центральном круге. Защитники перехватывают мяч и отсылают его обратно нападающей команде. Руководитель считает, сколько раз нападающим удалось передать мяч игроку в центре. Игра продолжается в течение заранее установленного времени, после чего команды меняются ролями. Выигрывает команда, которой удалось большее количество раз передать мяч центральному игроку.

Правила игры:

1. Игра начинается по сигналу руководителя.

2. Игра продолжается установленное время. 3. Время игры команды в защите и в нападении должно быть одинаковым. 4. Заступать за линию круга запрещается.

3. «Рывок за мячом»

Подготовка. Играющие делятся на две равные команды, которые выстраиваются в шеренгу на одной стороне площадки. Каждая команда рассчитывается по порядку номеров. Перед командами проводится стартовая черта. Руководитель с мячом в руках встаѐт между командами.

Содержание игры. Называя любой номер, руководитель бросает мяч вперѐд как можно дальше. Игроки, имеющие этот номер, бегут к мячу. Кто раньше коснѐтся мяча рукой, тот приносит команде очко. После этого мяч возвращается руководителю, который снова бросает его, вызывая новый номер, и.т.д. Играют установленное время.

Команда, набравшая больше очков, считается победительницей.

Правила игры:

1. Начинать бег можно с высокого или низкого старта (по договорѐнности).

2. Если два игрока коснулись мяча одновременно, каждая команда получает по очку.

4. «Гонка с выбыванием»

Подготовка. С помощью флажков размечается круг диаметром 9-12 м и на нѐм проводится линия старта - финиша.

Содержание игры. По сигналу все участники игры одновременно начинают бег по внешней стороне круга против часовой стрелки. После каждого круга (или двух кругов) из игры выбывает участник, который последним пересѐк контрольную линию старта.

Постепенно менее выносливые отсеиваются.

Победителем объявляется тот, кто останется лидером, т.е. самый выносливый и быстрый игрок.

Правила игры: 1. Игра начинается по сигналу руководителя. 2. Бегать разрешается только по внешней части круга. 3. Участники могут бежать с набивным мячом, надеть пояса с отягощением, рюкзаки с грузом.

5. «Сумей догнать»

Подготовка. Играют до 20 человек. Участники располагаются на беговой дорожке стадиона на одинаковом расстоянии друг от друга. Например, если играют 16 человек, то на 400-метровой дорожке они встают в 2-5 м один от другого.

Содержание игры. По сигналу все игроки начинают бег. Задача каждого - не дать догнать себя тому, кто бежит сзади, и в то же время коснуться рукой бегущего впереди.

Правила игры:

1. Осаленные выбывают из борьбы и идут в середину бегового круга. Остальные продолжают гонку.

2. Игру можно закончить, когда на беговой дорожке останутся три самых выносливых спортсмена. Можно выявить и единоличного победителя.

Примечание. Если игра проводится в зале, то недалеко от его углов устанавливаются поворотные стойки, которые можно обегать только с внешней стороны. Число участников - до 10 человек. В этой игре юноши и девушки соревнуются отдельно.

6. «Перемена мест»

Подготовка. Игроки двух команд, стоя в шеренгах лицом друг к другу на противоположных сторонах площадки (за линиями своих «домов»), приседают и кладут руки на колени.

Содержание игры. По сигналу все игроки, прыгая из глубокого приседа, продвигаются вперѐд, стараясь быстрее пересечь линию противоположного «дома». Затем следуют прыжки в обратную сторону, но в игре не участвует

тот, кто пересѐк линию «дома» последним. игра продолжается до тех пор, пока на площадке не останутся 2-3 самых выносливых прыгуна.

Побеждает команда, которая по окончании игры сохранила больше прыгунов.

Правила игры: 1. Игра начинается по сигналу руководителя. 2. Руки с колен убирать нельзя. 3. Прыгать разрешается только из положения глубокого приседа.

7. «Борьба за палку»

Подготовка. Соревнующиеся встают лицом друг к другу и берутся руками за деревянную гимнастическую палку, удерживая еѐ горизонтально прямым хватом. Руки на ширине плеч, правая рука у каждого с внешней стороны.

Содержание игры. После сигнала игроки начинают крутить палку, стремясь заставить соперника отпустить один из еѐ концов. Можно использовать также две эстафетные палочки. Игроки держат их вертикально, каждый берѐтся за палочку правой рукой, сверху. По сигналу игроки выкручивают палочки, стараясь отнять их у соперника. Кто первый отпустит палочку, тот проигрывает.

Правила игры: 1. Игра начинается по сигналу руководителя. 2. Руки держать на ширине плеч. 3. Во время выкручивания палки руки в локтях сгибать нельзя.

Таким образом тренировочный процесс строился следующим образом:

2 раза в неделю чередование комплексов «круговой тренировки» для развития силы, быстроты, ловкости и координации, выносливости.

1 раз в неделю ускоренное передвижение - марш бросок на 4000 м.

1 раз в неделю комплексное упражнение в метании гранат, которое включает в себя бег 40 м. в сочетании с метанием гранат по двум целям: квадрат 2х2 м. расстояние до цели 20 метров; щит 1,5х1 м, с расстояния 15 метров.

1 раз в неделю военизированная эстафета (разборка и сборка автомата, преодоление элементов полосы препятствий, оказание первой медицинской помощи, переноска «раненого, определение азимута).

1 раз в неделю корабельное пятиборье (подтягивание на перекладине, прыжок в длину с места, угол в упоре на брусьях, приседание на одной ноге (поочередно на правой и левой), прыжки на скакалке на время (60с.).

Подвижные игры проводились после каждого тренировочного занятия.

Результаты исследования и их обсуждение

Было проведено первое тестирование физической подготовленности, учащихся 10-11 классов МАУ «СОШ №12» г. Шиханы, благодаря которому был определен исходный уровень физической подготовленности учащихся на начало учебного года. Ниже представлены результаты контрольной (таблица 1) и экспериментальной группы (таблица 2).

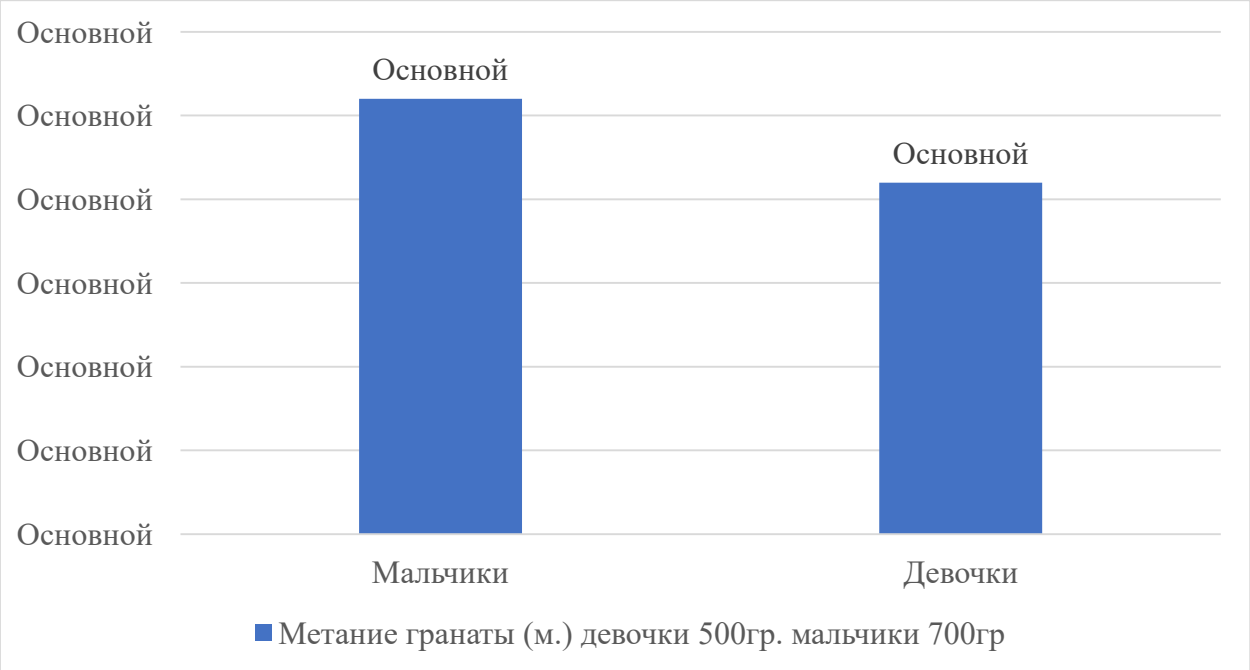

Диаграмма 2 - Результаты первичного тестирования физической подготовленности учащихся 10-11 класса (контрольная группа) на констатирующем этапе эксперимента.

Из таблицы 1 и диаграммы 1, 2 видим, что результаты по физической подготовленности контрольной группы по предложенным нами тестам

находятся на среднем уровне для школьников. У мальчиков показатели основных тестов составили: бег 100 м - 14,6 сек., метание гранаты весом 700гр. - 26 м., 3х10 - 7,3 сек., бег 3000 м - 13,40 сек. У девочек показатели основных тестов составили: бег 100 м – 17,1 сек., метание гранаты весом 700гр. - 21 м., 3х10 - 8,7 сек., бег 3000 м - 12,39 сек.

Далее рассмотрим показатели физической подготовленности школьников экспериментальной группы.

Наглядно данные таблицы 2 представим на диаграмме 3, 4.

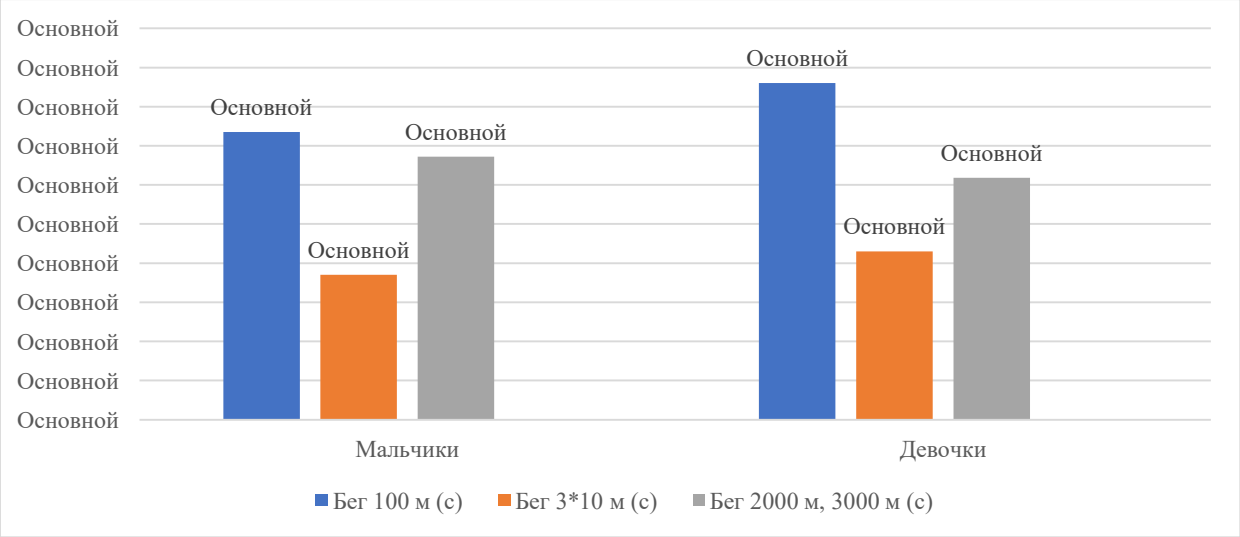

Диаграмма 3 - Результаты первичного тестирования физической подготовленности учащихся 10-11 класса (экспериментальная группа) на констатирующем этапе эксперимента

Из таблицы 2 и диаграммы 3, 4 видим, что результаты по физической подготовленности экспериментальной группы по предложенным нами тестам находятся на среднем уровне для школьников и не особо отличается от показателей контрольной группы.

У мальчиков показатели основных тестов составили: бег 100 м - 14,7 сек., метание гранаты весом 700гр. - 28 м., 3х10 - 7,4 сек., бег 3000 м - 13,45 сек. У девочек показатели основных тестов составили: бег 100 м – 17,2 сек., метание гранаты весом 700гр. - 21 м., 3х10 - 8,6 сек., бег 3000 м - 12,36 сек.

Для определения динамики развития физической подготовленности нами была составлена программа военно-прикладной физической подготовки для учащихся старших классов. Для оценки физических качеств были использованы такие же тесты, что на начальном этапе эксперимента.

В таблице 5 представлены результаты исследования динамики развития физической подготовленности обучающихся 10-11 классов (контрольная группа) на контрольном этапе эксперимента.

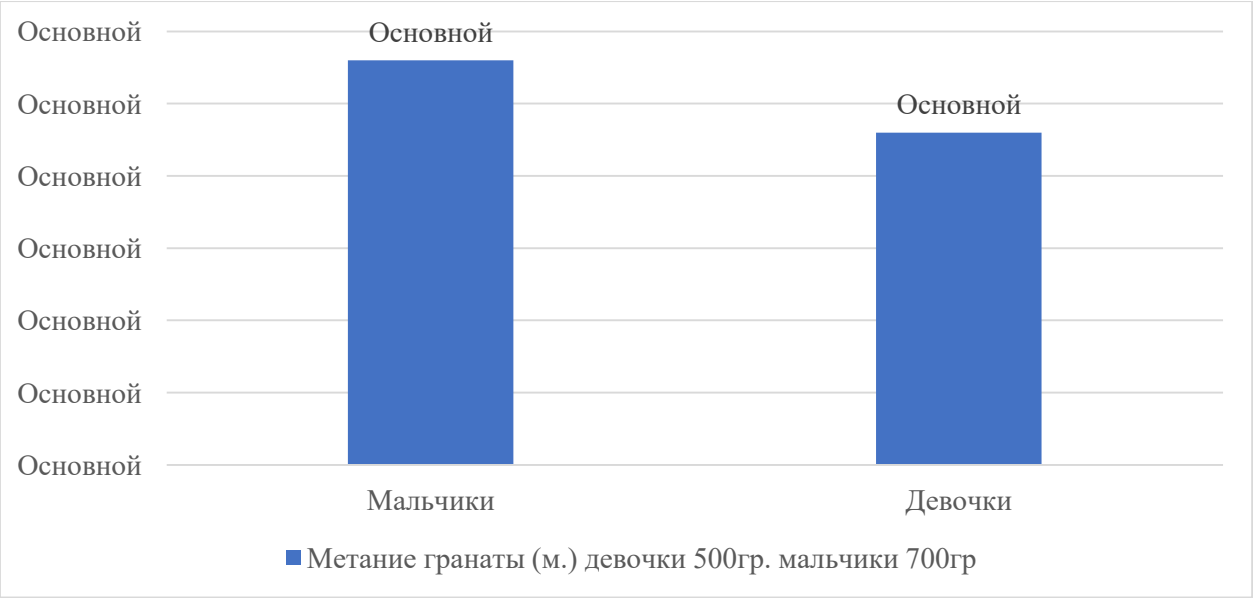

Диаграмма 8 - Результаты исследования динамики развития физической подготовленности обучающихся 10-11 классов (контрольная группа) на контрольном этапе эксперимента

После проведения эксперимента в контрольной группе выявлены следующие результаты. У мальчиков показатели основных тестов составили: бег 100 м - 14,3 сек., метание гранаты весом 700гр. - 28 м., 3х10 - 7,1 сек., бег 3000 м - 13,20 сек. У девочек показатели основных тестов составили: бег 100 м – 16,9 сек., метание гранаты весом 700гр. - 23 м., 3х10 - 8,5 сек., бег 3000 м - 12,15 сек.

Далее представим результаты исследования динамики развития физической подготовленности обучающихся 10-11 классов экспериментальной группы на контрольном этапе эксперимента.

Таблица 6 - Результаты исследования динамики развития физической подготовленности обучающихся 10-11 классов (экспериментальная группа) на контрольном этапе эксперимента

Учащиеся	Показатели			
	Бег 100 м (сек.)	Метание гранаты (м.) девочки 500гр.	Бег 3х10 (сек.)	Бег 2000м. (м.) девочки 3000м. (сек.) мальчики

		мальчики 700гр.		
Мальчики	14,1	29	7	13,05
Девочки	17,8	23	8,3	12,01

Наглядно данные таблицы 6 представим на диаграммах 9, 10.

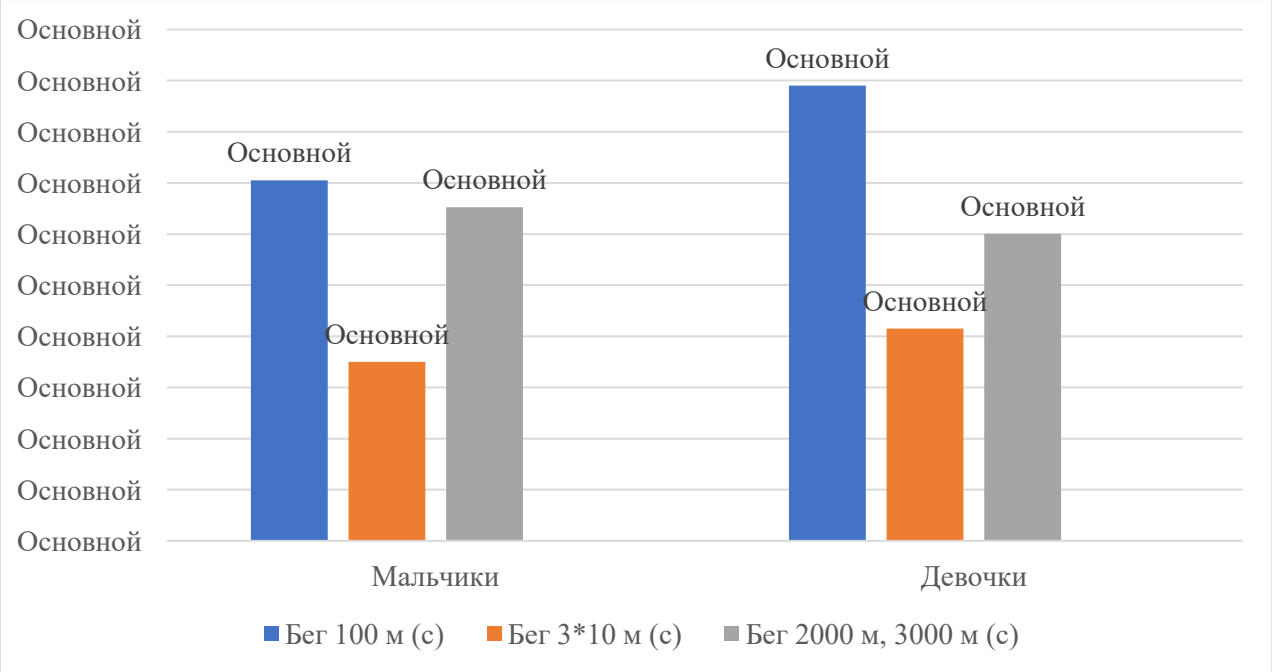

Диаграмма 9 – Результаты исследования динамики развития физической подготовленности обучающихся 10-11 классов (экспериментальная группа) на контрольном этапе эксперимента

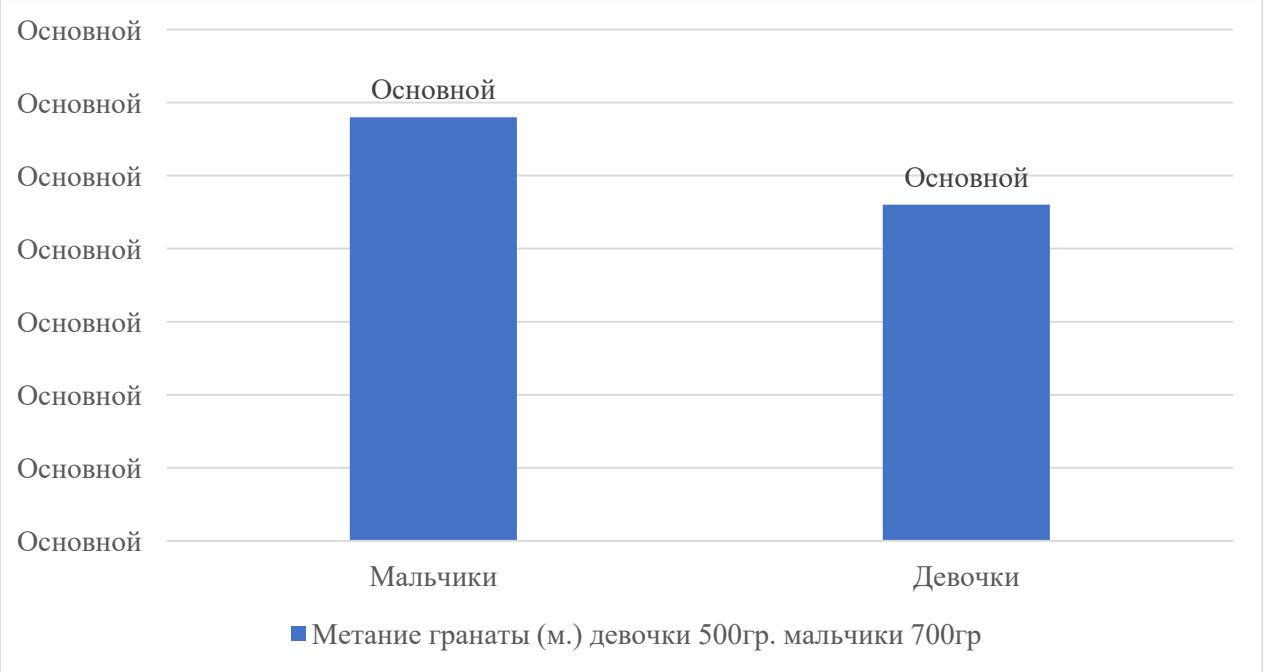

Диаграмма 10 – Результаты исследования динамики развития физической подготовленности обучающихся 10-11 классов (экспериментальная группа) на контрольном этапе эксперимента

После проведения эксперимента в экспериментальной группе выявлены следующие результаты. У мальчиков показатели основных тестов составили: бег 100 м - 14,1 сек., метание гранаты весом 700гр. - 29 м., 3х10 - 7 сек., бег 3000 м - 13,05 сек. У девочек показатели основных тестов составили: бег 100 м – 17,8 сек., метание гранаты весом 700гр. - 23 м., 3х10 - 8,3 сек., бег 3000 м - 12,01 сек.

Внедрение средств военно-прикладной физической подготовки дало положительные результаты. Уровень физической подготовленности экспериментальной группы повысился практически во всех тестах более значительно, чем в контрольной группе. За основу программы по военно-прикладной подготовке были взяты: круговая тренировка с упражнениями для развития физических качеств, игровые задания и подвижные игры.

Ниже в таблицах и диаграммах рассмотрим динамику показателей двух групп.

Таблица 7 - Результаты динамики показателей контрольной и экспериментальной группы

Группы		Показатели			
		Бег 100 м (сек.)	Метание гранаты (м.) девочки 500гр. мальчики 700гр.	Бег 3х10 (сек.)	Бег 2000м. (м.) девочки 3000м. (сек.) мальчики
Контрольная	Мальчики	0,3 с	2 м	0,2 с	0,20 с
	Девочки	0,2 с	2 м	0,2 с	0,24 с
Экспериментальная	Мальчики	0,6 с	1 м	0,4 с	0,40 с

	Девочки	0,5 с	2 м	0,2 с	0, 26 с

Наглядно данные таблицы 7 представим на диаграммах 11, 12

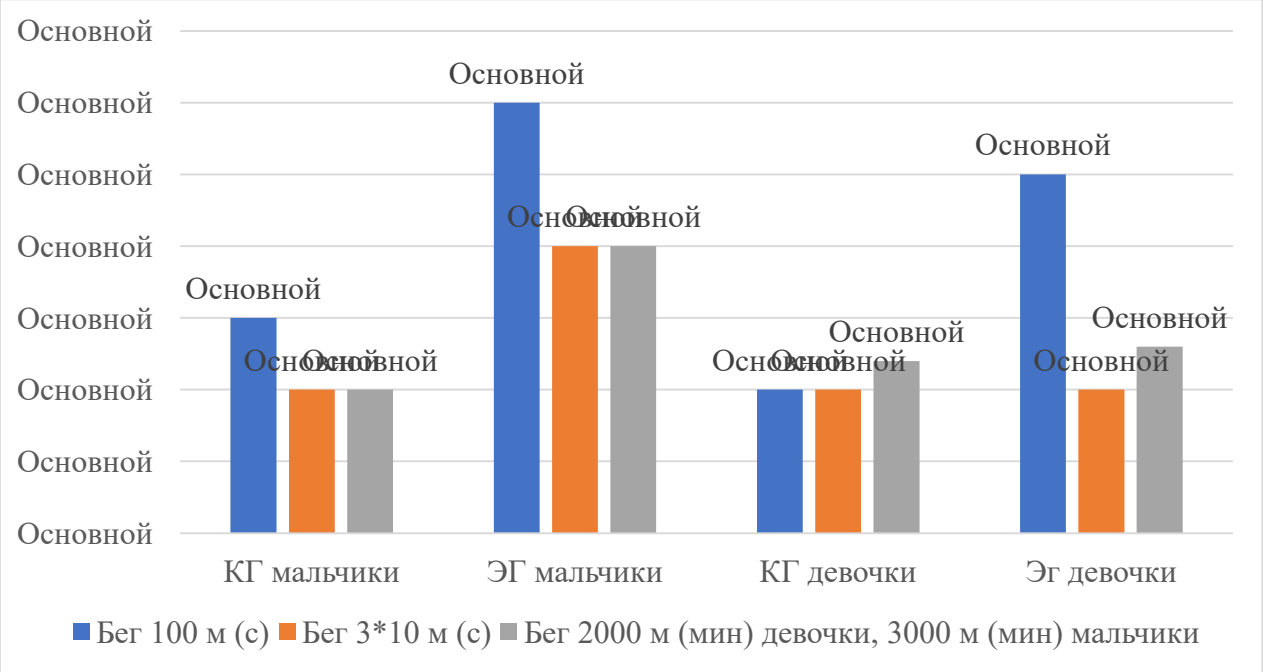

Диаграмма 11 - Результаты динамики показателей контрольной и экспериментальной группы

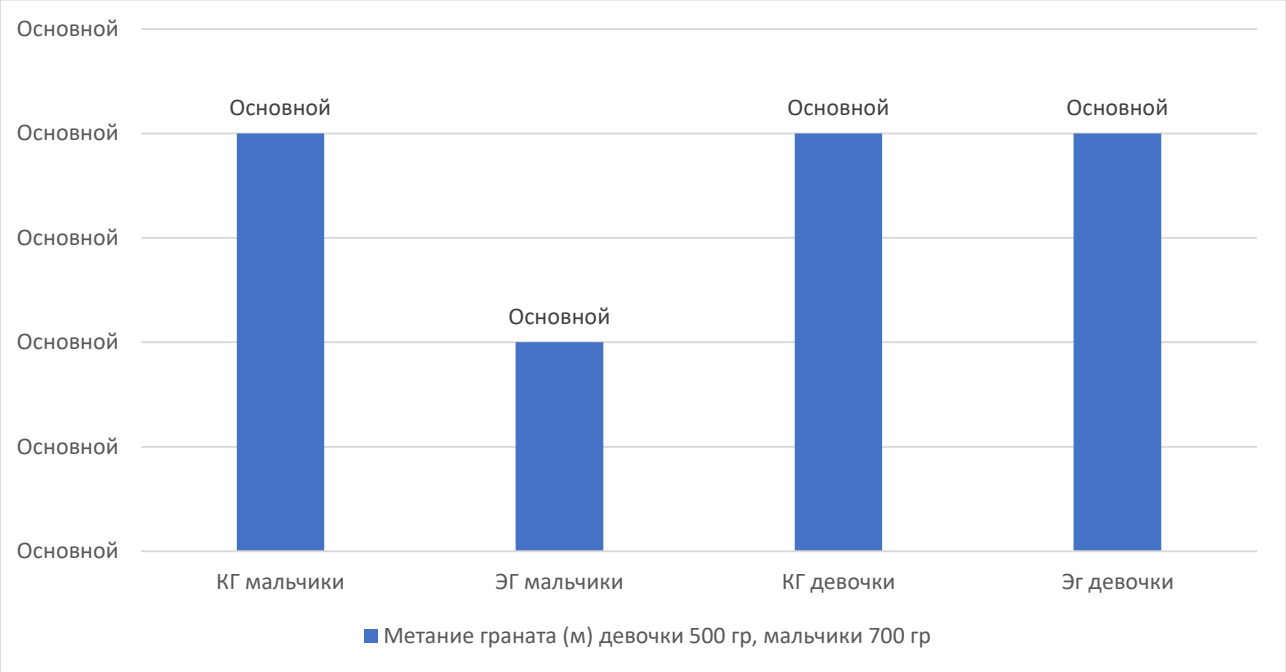

Диаграмма 12 - Результаты динамики показателей контрольной и экспериментальной группы

По итогам проведения эксперимента можно заключить следующее:

Результат экспериментальной группы девочек в беге на 100 м., оказался лучше на 0,5 с., а результат контрольной группы на 0,2 с. В результате контрольного испытания-метания гранаты у девочек, прирост показателей контрольной и экспериментальной группы оказался одинаковым и соответствует 2 м. Результат испытания - челночный бег (3х10) оказался положительным, прирост показателей у контрольной и экспериментальной группы девочек соответствует 0,2 с. Результат повторного испытания у девочек в беге на 2000 у контрольной группы улучшился на 0,24 с., у экспериментальной 0,26 с. В результате применения программы по военно-прикладной физической подготовке у экспериментальной группы наблюдается положительная динамика показателей - это определяет эффективность применения данной программы.

Результаты повторного исследования у мальчиков в беге на 100 м. показали эффективность программы по военно-прикладной физической подготовке, у контрольной группы результат улучшился на 0,3с., а у экспериментальной на 0,6 с. Результат испытания - метание гранаты у контрольной группы улучшился на 2 м., а экспериментальной на 1 м. В данном случае следует обратить внимание на комплекс упражнений для развития силы, он оказался недостаточно эффективным. Результат испытания - челночный бег (3х10) оказался положительным, прирост показателей у контрольной группы 0,2 с., а у экспериментальной 0,4 с., что позволяет определить эффективность применения комплекса упражнений на развитие координации. Результат повторного испытания у мальчиков в беге на 3000 . у контрольной группы улучшился на 0,20 с., у экспериментальной 0,40 с.

В целом следует отметить положительную динамику результатов после контрольного испытания, это определяет высокую эффективность применения на практике программы по военно-прикладной физической подготовке.

2.4 Оценка эффективности программы военно-прикладной физической подготовки в старших классах

Рассмотрим сравнительные результаты до и после проведения исследования для контрольной и экспериментальной группы.

Таблица 8 - Сравнительные результаты первичного и повторного исследования контрольной группы

Контрольная группа		Показатели			
		Бег 100 м (сек.)	Метание гранаты (м.) девочки 500гр. мальчики 700гр.	3х10 (сек.)	Бег 2000м. (м.) девочки 3000м. (сек.) мальчики
До	Мальчики	14,6	26	7,3	13,40
	Девочки	17,1	21	8,7	12,39
После	Мальчики	14,3	28	7,1	13,20
	Девочки	16,9	23	8,5	12,15

Таблица 9 - Сравнительные результаты первичного и повторного исследования экспериментальной группы

Экспериментальная группа		Показатели			
		Бег 100 м (сек.)	Метание гранаты (м.) девочки 500гр. мальчики 700гр.	3х10 (сек.)	Бег 2000м. (м.) девочки 3000м. (сек.) мальчики
До	Мальчики	14,7	28	7,4	13,25
	Девочки	16,9	23	8,5	12,15
После	Мальчики	14,1	29	7	13,05
	Девочки	16,7	23	8,3	12,1

Оценка быстроты контрольной группы у мальчиков и девочек осуществлялась с помощью теста – бег на 100 метров. Показатель качества быстроты у девочек на первоначальном этапе исследования составил 17,1с., после повторного исследования результат был 16,9 с. Показатель улучшился

на 0.2с. Показатель качества быстроты у мальчиков на первоначальном этапе исследования составил 14,6с., после повторного исследования результат был 14,3с. Показатель улучшился на 0,3 с.

Наглядно данные таблиц 8,9 представим на диаграммах 13-20.

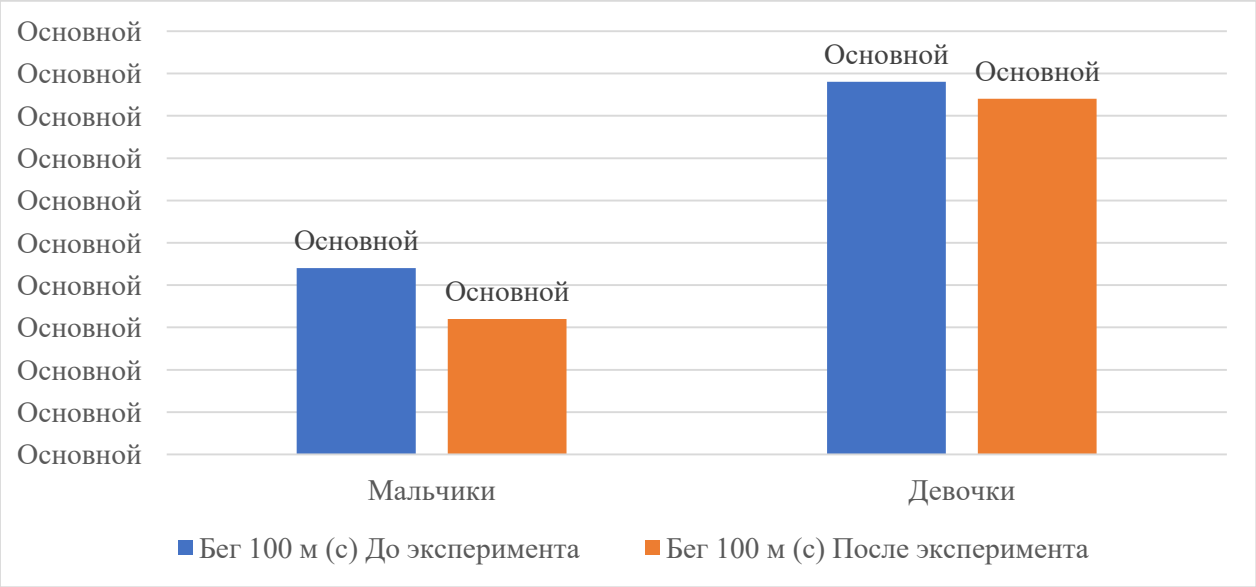

Диаграмма 13 - Сравнительные результаты бега на 100 метров контрольной группы

Оценка силы контрольной группы у мальчиков и девочек осуществлялась с помощью теста – метание гранаты. Показатель качества силы у девочек на первоначальном этапе исследования составил 21м., после повторного исследования результат был 23м. Показатель улучшился на 2м. Показатель качества силы у мальчиков на первоначальном этапе исследования составил 26м, после повторного исследования результат был 28м. Показатель улучшился на 2 м.

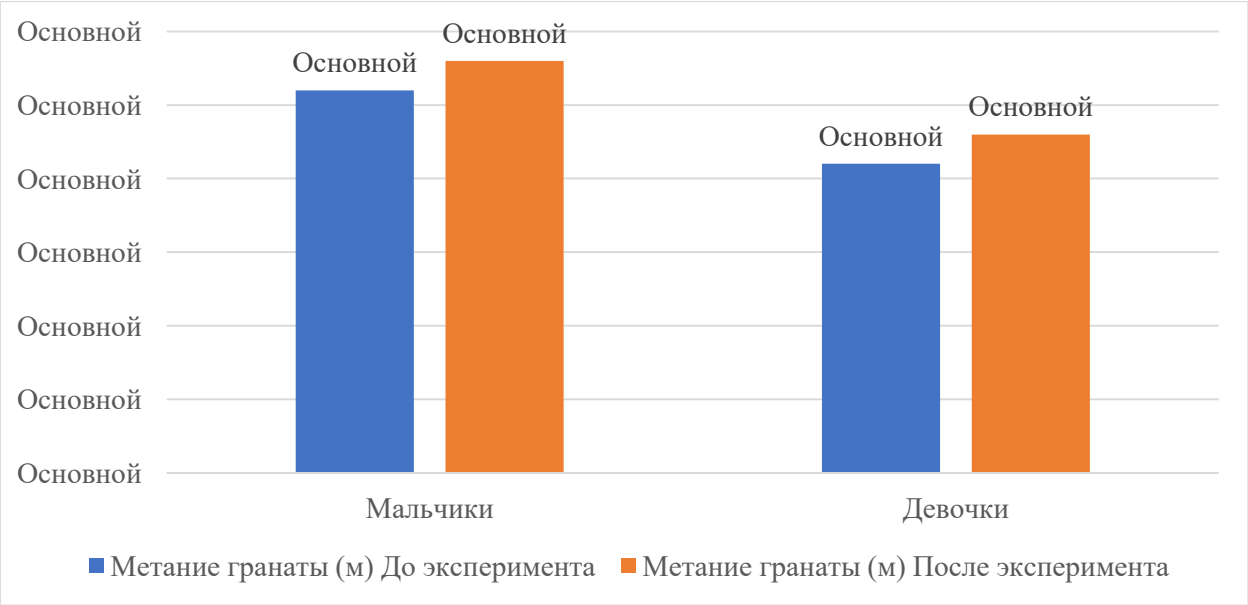

Диаграмма 14 - Сравнительные результаты метания гранаты контрольной группы

Оценка координации контрольной группы у мальчиков и девочек осуществлялась с помощью теста – челночный бег (3х10). Показатель качества координации у девочек на первоначальном этапе исследования составил 8,7 с., после повторного исследования результат был 8,5 с. Показатель улучшился на 0,2с. Показатель качества координации у мальчиков на первоначальном этапе исследования составил 7,3с., после повторного исследования результат был 7,1 с. Показатель улучшился на 0,2 с.

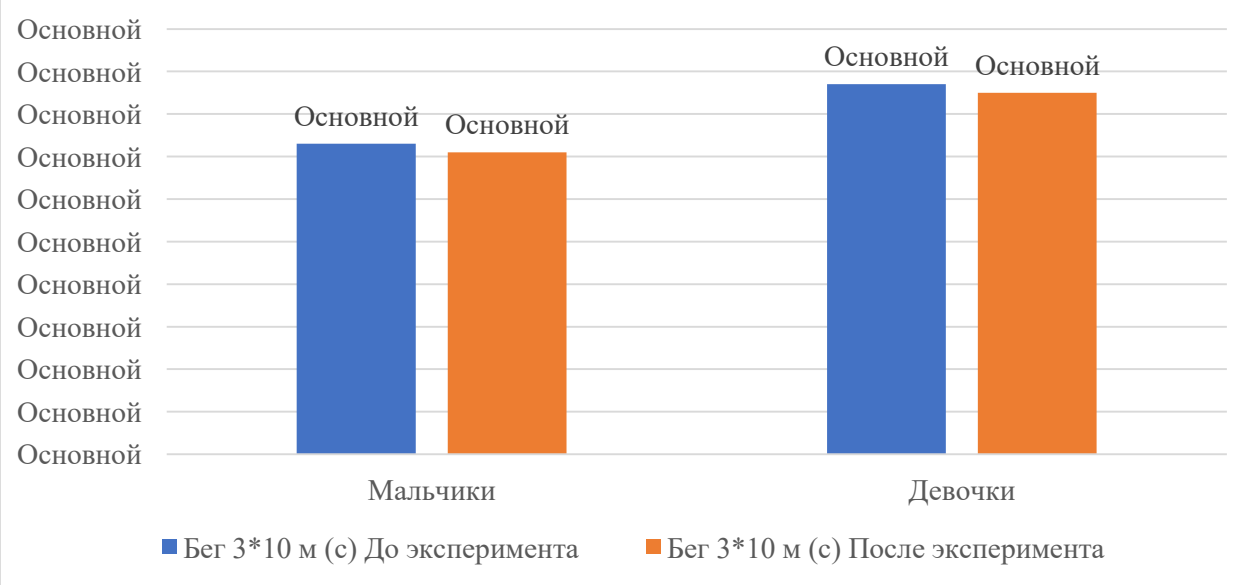

Диаграмма 15 - Сравнительные результаты челночного бега контрольной группы

Оценка выносливости контрольной группы осуществлялась с помощью теста – бег на 2000м. у девочек, бег на 3000м. у мальчиков. Показатель качества выносливости у девочек на первоначальном этапе исследования составил 12,39 мин., после повторного исследования результат был 12,15 мин. Показатель улучшился на 0,24 мин. Показатель качества силы у мальчиков на первоначальном этапе исследования составил 13,40 мин., после повторного исследования результат был 13,20 мин. Показатель улучшился на 0,20 мин.

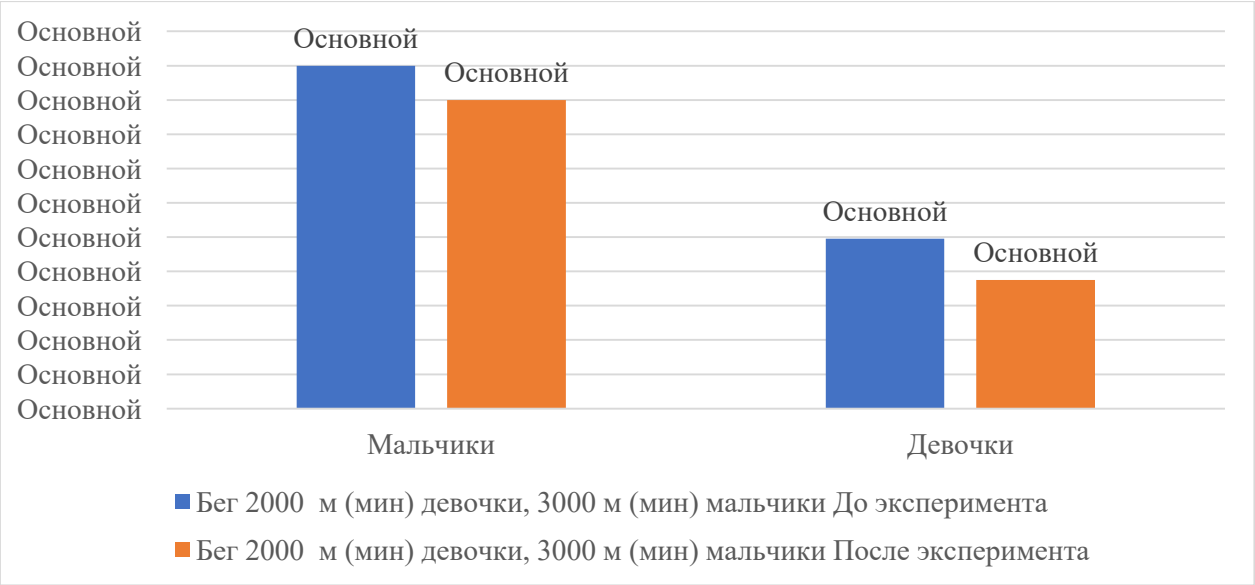

Диаграмма 16 - Сравнительные результаты бега на 2000м. у девочек и бега на 3000м. у мальчиков

Оценка быстроты экспериментальной группы у мальчиков и девочек осуществлялась с помощью теста – бег на 100 метров. Показатель качества быстроты у девочек на первоначальном этапе исследования составил 17,2с., после повторного исследования результат был 16,7 с. Показатель улучшился на 0.5с. Показатель качества быстроты у мальчиков на первоначальном этапе исследования составил 14,7с., после повторного исследования результат был 14,1с. Показатель улучшился на 0,6 с.

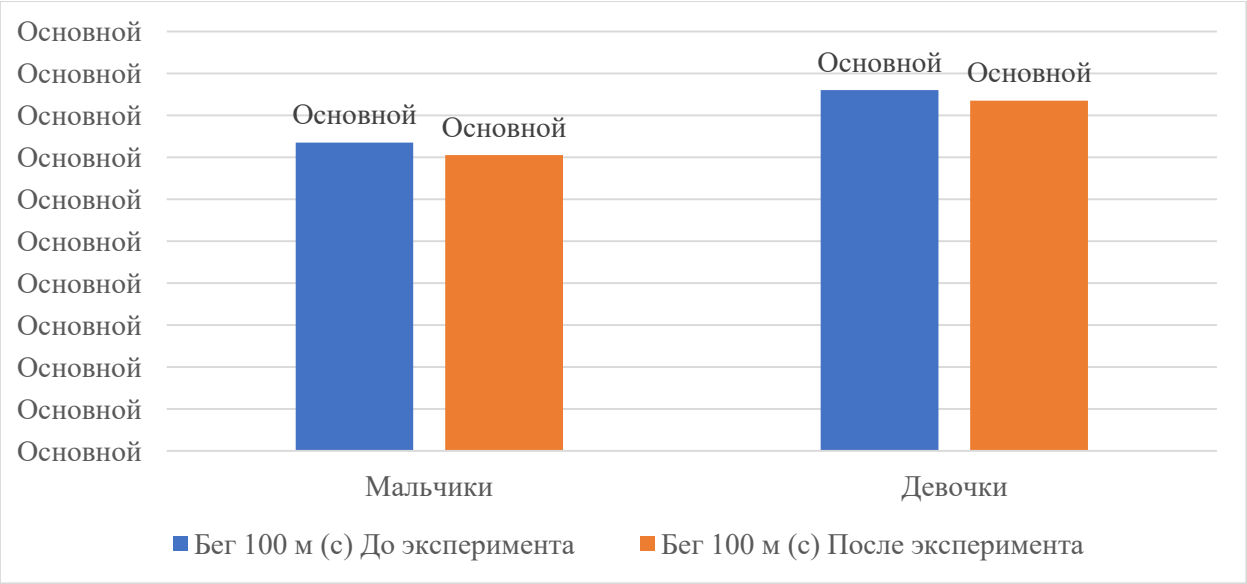

Диаграмма 17 - Сравнительные результаты бега на 100 метров экспериментальной группы

Оценка силы экспериментальной группы осуществлялась с помощью теста – метание гранаты. Показатель качества силы у девочек на первоначальном этапе исследования составил 21м., после повторного исследования результат был 23м. Показатель улучшился на 2м. Показатель качества силы у мальчиков на первоначальном этапе исследования составил 28 м., после повторного исследования результат был 29 м. Показатель улучшился на 1 м.

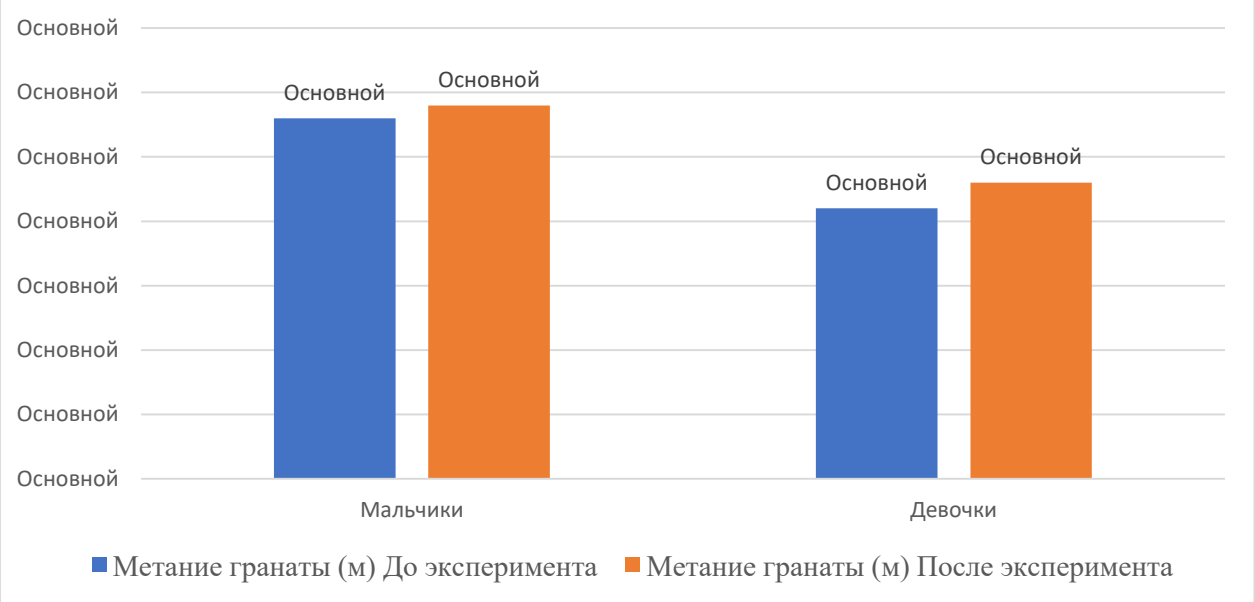

Диаграмма 18 - Сравнительные результаты метания гранаты экспериментальной группы

Оценка координации экспериментальной группы у мальчиков и девочек осуществлялась с помощью теста – челночный бег (3х10). Показатель качества координации у девочек на первоначальном этапе исследования составил 8,6 с., после повторного исследования результат был 8,3 с. Показатель улучшился на 0,2с. Показатель качества координации у мальчиков на первоначальном этапе исследования составил 7,4 с., после повторного исследования результат был 7 с. Показатель улучшился на 0,4 с.

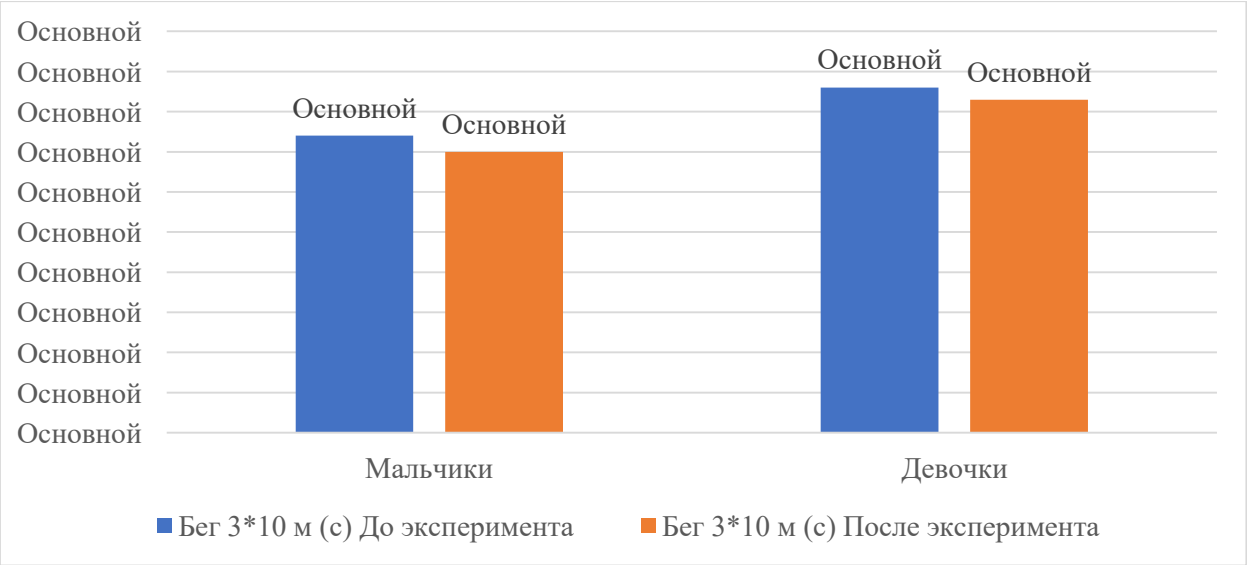

Диаграмма 19 - Сравнительные результаты челночного бега экспериментальной группы

Оценка выносливости экспериментальной группы осуществлялась с помощью теста – бег на 2000 метров у девочек и 3000 метров у мальчиков. Показатель качества выносливости у девочек на первоначальном этапе исследования составил 12,36 мин., после повторного исследования результат был 12,1 мин. Показатель улучшился на 0,26 мин. Показатель качества силы у мальчиков на первоначальном этапе исследования составил 13,45 мин., после повторного исследования результат был 13,05 мин. Показатель улучшился на 0,4 мин.

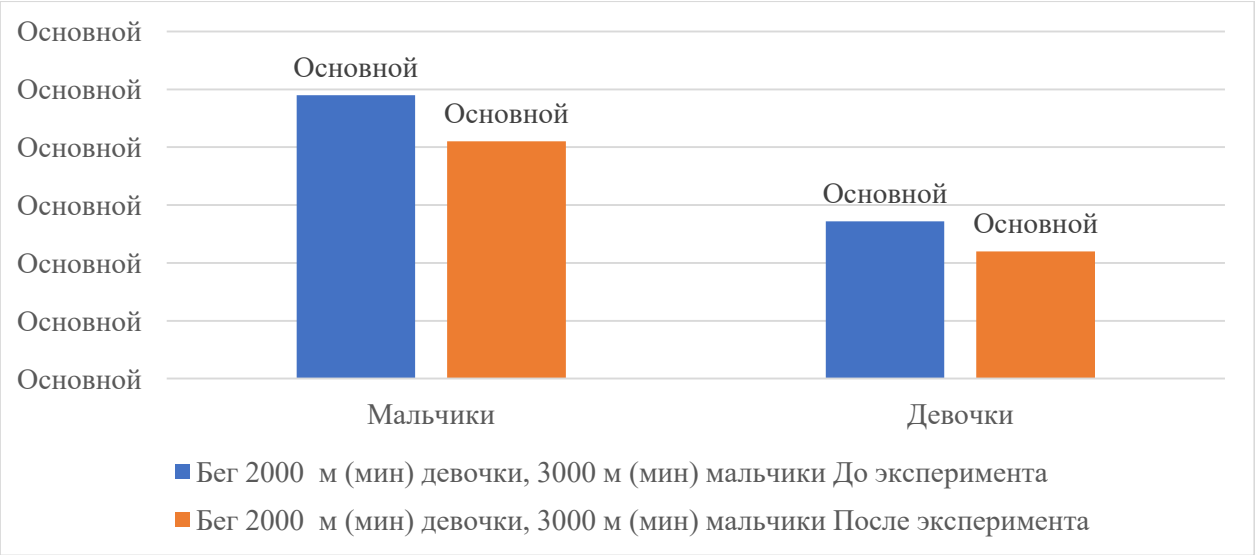

Диаграмма 20 - Сравнительные результаты бега на 2000 м. у девочек и 3000 м. у мальчиков

На формирующем этапе педагогического эксперимента была составлена программа «Армия России нас ждет». За основу программы по военно-прикладной подготовке были взяты: круговая тренировка с упражнениями для развития физических качеств, игровые задания и подвижные игры. Весь эксперимент был разделен на этапы, в ходе которых проводились различные мероприятия. По результатам исследования мы определили, что реализация программы по военно-прикладной физической подготовке дала положительную динамику. Самые больший прирост показателей контрольной группы наблюдались у мальчиков в ловкости и координации, у мальчиков и девочек в скорости и выносливости.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ научно-методической литературы позволил рассмотреть основные аспекты военно-прикладной физической подготовки. Мы выяснили, что военно-прикладная физическая подготовка представляет собой специализированный вид физического воспитания, осуществляемый в соответствии с требованиями и особенностями трудовой деятельности и службы в рядах российской армии. Прикладная физическая подготовка направлена на формирование нужных в жизни двигательных умений и навыков, развитие жизненно важных физических способностей, оптимизации здоровья и работоспособности обучающихся. Сочетая занятия физической культурой с общефизической подготовкой, мы тем самым осуществляем процесс всесторонней физической подготовки, имеющий большое оздоровительное значение.

Обычно, развивая физические качества, мы совершенствуем и функции организма, осваиваем определенные двигательные навыки. В целом этот процесс единый, взаимосвязанный, и, как правило, высокое развитие физических качеств способствует успешному освоению двигательных навыков.

Цель внеурочная деятельности по военно-прикладной физической подготовке состоит в том, чтобы на основе интересов обучающихся усовершенствовать и закрепить двигательные умения и навыки.

В процессе внеурочной деятельности по военно-прикладной физической подготовки создаются дополнительные возможности совершенствовать:

физическую подготовленность - повысить основные физические двигательные качества, обогатить общую двигательную базу, двигательный опыт, быть физически закаленным. психологическую подготовленность - улучшить психологические качества и процессы: психологическую мобильность и стойкость, точность восприятия впечатлений, силу воли и характера, память, внимание, способность сосредотачиваться; моральную подготовленность - создать и укрепить систему нравственных ценностей, убеждений, идейную стойкость, патриотизм, стойкость

В ходе исследования нами была поведена работа по выявлению уровня развития физических качеств обучающихся на начальном этапе, далее в ходе эксперимента мы применили программу по военно-физической подготовке. Контрольная группа занималась по стандартной программе, 3 урока в неделю, в свою очередь, экспериментальная дополнительно занималась по программе военно-прикладной физической подготовки.

Для проведения практического исследования мы провели ряд тестов, которые направлены на выявление уровня развития физических качеств: для определения скоростных способностей используют тесты – бег 100 м, результат измеряется в секундах. Оборудование: секундомеры, фиксирующие десятые доли секунды, ровные дорожки длиной 100 м;

Для определения силовых качеств применялся тест – метание гранаты. Вес гранаты для мальчиков – 700гр., для девочек – 500 гр. Для испытания использовался граната. Метание гранаты производится на стадионе в коридор 30 метров с места или прямого разбега способом «из-за спины через плечо»;

Для определения выносливости выполнены тесты – бег на 2000 и 3000 м, результат измеряется в минутах и секундах. Оборудование: беговая дорожка, секундомер;

Для оценки ловкости используют тест – челночный бег 3х10 м, результат оценивается в секундах. Оборудование: секундомеры, фиксирующие десятые

доли секунды, ровные дорожки длиной 10 м, ограниченные двумя параллельными линиями, за каждой линией – два полукруга, радиусом 50 см с центром на линии; два набивных мяча, массой 2 кг.

Данные тесты применялись на начальном этапе, для того, что бы определить исходный уровень подготовки как контрольной, так и экспериментальной группы, далее, данные тесты применялись повторно, на заключительном этапе исследования, для определения динамики развития физических качеств после применения программы по военно-прикладной физической подготовке.

На конечном этапе исследования нами было определено, что результаты экспериментальной группы оказались лучше, чем результаты контрольной. Этот факт подтверждает наше предположение о том, что военно-прикладная физическая подготовка повышает уровень физической подготовленности школьников старших классов. Самые больший прирост показателей контрольной группы наблюдались у мальчиков в ловкости и координации, у мальчиков и девочек в скорости и выносливости.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Аганянц, Е.К. Очерки по физиологии спорта: Учебное пособие для высших учебных заведений физической культуры / Е.К. Аганянц, Е.М. Бердичевская, А.Б. Трембач // Под ред. Е.К. Аганянц. – Краснодар: Экоинвест, 2001. – 204 с.

2. Агаджанян, Н А. Резервы нашего организма / А.Н. Агаджанян, А.Ю. Каиков. – М., 1990. - 216 с.

3. Аверкович, Н.В О методах оценки уровня физической подготовленности людей, проживающих в различных районах страны / Под. ред. Н.В. Аверкович, Е.Я. Бондаревский., Ю.Г. Данилов Ю.Г // Теор. и практ. Физ. Культ. – 1970. - №10. – С. 23-27. - Библиогр.: с. 36.

4. Бальсевич, В.К. Очерки по возрастной кинезиологии человека. Советский спорт / В.К. Бальсевич.– М., 2009. – 220 с.

5. Баранов, А.А. Фундаментальные и прикладные исследования по проблемам роста и развития детей и подростков / А.А. Баранов // Российский педиатрический журнал. – 2000. – №5. – С. 40 – 48. - Библиогр.: с. 41.

6. Баранов, А.А. Состояние здоровья современных детей и подростков и роль медико-социальных факторов в его формировании / А.А. Баранов, В.Р. Кучма, Л.М. Сухарева // Вестник Российской академии медицинских наук. - 2009. - № 5. - С. 6 - 11. - Библиогр.: с. 6.

6. Барчуков, И.С. Физическая культура и спорт: методология, теория, практика учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / И.С. Барчуков / Под ред. Н.Н. Маликова. - М., 2006. - 528 с.

7. Благуш, П. К. теории тестирования двигательных способностей / П.К. Благуш. - М., 1972. - 162 с.

8. Герасимова, И.Н. Морфофункциональные особенности школьников с разными вариантами полового созревания и типами конституции / И.Н. Герасимова, М.В. Ларина, В.Ю. Лебединский, И.Ю. Сидорова // «Восток – Россия – Запад». Современные проблемы и инновационные технологии в развитии физической культуры и спорта: Сборник материалов Международной научно-практической конференции. Т 2. – Иркутск: Издательство Аспринт, 2011. – 29 с.

9. Зациорский, В.М. Спортивная метрология. Проблема оценки спортивных достижений [Текст] / учеб. пособие / В.М. Зациорский, Е.Я. Бондаревский. - М., 1975. - 158 с.

10. Карпушкина, С.А. Применение Microsoft Excel для статистического анализа данных медико-биологических исследований [Текст]: Учебное пособие / С.А. Карпушкина. – Саранск: Издательство Мордовского университета, 2001. – 152 с.

11. Качашкин, В.М. Методика физического воспитания [Текст] / В.М. Качашкин. - М., 1980. - 251 с.

12. Коробков, А.В., Головин В.А. Физическое воспитание, Высшая школа / А.В. Коробов, В.А. Головин. - М., 1983. - 281 с.

13. Лях, В.И. Тесты в спортивном воспитании школьников / В.И. Лях // Пособие для учителя. – М. : ООО «Фирма» Изд-во АСТ, 1998. – 227 с.

14. Матвеев, Л.П. От теории спортивной тренировки - к общей теории спорта / Л.П. Матвеев // Теория и практика физической культуры. - 1998. - №5. - С. 5-8. – Библиогр.: с. 6.

15. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры / учеб. для ин-тов физ. культуры / Л.П. Матвеев. - М.: Физкультура и спорт, 1991. - 543 с.

16. Рубанович, В.Б. Морфофункциональное развитие подростков в зависимости от степени полового созревания и вида двигательной активности / В.Б. Рубанович. – М., 2005. - 158 с.

17. Рубанович, В.Б. Классификация функциональных состояний и диагностика психоэмоциональной устойчивости / Р.И. Айзман // Российский физиологический журнал им. И.М. Сеченова - 2004. - Часть 2. - Т. 90. - № 8. - С.420.

18. Руденик, В.В. Основы спортивной тренировки / В.В. Руденик. – Гродно: ГрГУ, 2000. – 94 с.

19. Сальников, В.А. Возрастное и индивидуальное в структуре спортивной деятельности: Монография / В.А. Сальников. – Омск: Изд-во СибАДИ, 2000. – 160 с.

20. Смирнов, В.Н. Физиология физического воспитания и спорта: Учеб. для студ. сред. и высш. учеб. заведений / В.Н. Смирнов. – М.: Изд. ВЛАДОС- ПРЕСС, 2002. – 608 с.

21. Солодков, А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная : учебник / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. - Изд. 2-е, испр. и доп. – М.: Олимпия Пресс, 2005. – 528 с.

22. Фарбер, Д.А. Физиология школьника / Д.А. Фарбер, И.А. Корниенко, В.Д. Сонькин. – М.: Педагогика, 1990. – 64 с.

23. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учебное пособие для студентов высш. учеб. заведений / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. - М.: Академия, 2000. - 480 с.

24. Хрипкова, А.Г. Возрастная физиология и школьная гигиена /: Учебное пособие для педагогических институтов / А.Г. Хрипкова, М.Б. Антропова, Д.А. Фарбер. - М., 1990. -75 с.

25. Черепов, Е.А. Актуализация здоровье формирующего пространства общеобразовательной школы на основе спортизации физического воспитания / Дис. д-ра педагог. наук / Е.А. Черепов. – Челябинск, 2015. – 406 с.

26. Шиян, А.В. Особенности функционального состояния сердечнососудистой системы и вегетативного статуса у детей и подростков

[Текст] / Автореф. дис. канд. биолог. наук / А.В. Шиян. - Краснодар, 2005. - 23 с.

27. Шлык, Н.И. Сердечный ритм и тип регуляции у детей, подростков и спортсменов : монография / Н.И. Шлык. - Ижевск: Издательство Удмуртского университета, 2009. - 255 с.

28. Щедрина, А.Г. Онтогенез и теория здоровья: Методологические аспекты/ А.Г. Щедрина. – Новосибирск, СО РАМН, 2003. – 164 с.

29. Щуревич, Г.А. Адаптация военнослужащих к специфике обучения в вузе посредством физической подготовки и спорта // Физическая подготовка и боеспособность военнослужащих. - Выпуск 7. - СПб.: ВИФК, 1997. – 126 с.

30. Ямпольская, Ю.А. Физическое развитие и функциональные возможности подростков 15 - 17 лет, обучающихся в школе и профессиональном училище/ Ю.А. Ямпольская // Педиатрия им. Г.Н. Сперанского. - 2007. - Т. 86. - № 5. - С. 69 – 72.- Библиогр.: с. 61.

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования: методика развития физических качеств играет ведущую роль в развитии функциональных возможностей организма. В условиях современного мира в последнее десятилетие наметилась тенденция к ухудшению показателей физического развития детей, подростков, а также допризывной молодежи. Известно, что двигательная активность учащихся школ в 2–3 раза ниже гигиенической нормы, а уроки физической культуры компенсируют в среднем 11% необходимого суточного количества движения. Поэтому важно определить, насколько достаточен уровень подготовки современной молодежи к несению службы в армии [14].

Одно из основных направлений в решении проблемы повышения физической активности, развития физических качеств и укрепления здоровья связано с формированием у подрастающего поколения положительного отношения к здоровому образу жизни, занятию спортом и формированию

нравственно-волевых качеств. Для юношей надлежащая физическая подготовка является первостепенным условием для быстрой адаптации к воинской службе. Для этого нужно обладать необходимым уровнем физической и психологической подготовки. Приведенные материалы указывают на наличие актуальности проблемы физической подготовка школьников допризывного возраста [21].

Для развития отдельных физических способностей необходимо повышение общего уровня функциональных возможностей организма, для этого помимо основной программы по физической культуре необходимо использовать дополнительные программы, содержание которых направлено на дополнительное развитие физических качеств. Программа по военно-прикладной физической подготовке поможет сформировать необходимые физические качества обучающихся и представления о несении военной службы [8].

Объект исследования: физическая подготовка школьников старших классов.

Предмет исследования: физическая подготовленность школьников старших классов средствами военно-прикладной физической подготовки.

Цель исследования: изучить особенности военно-прикладной физической подготовки как средства повышения физической подготовленности обучающихся старших классов.

Гипотеза исследования: если использовать военно-прикладную физическую подготовку при организации физического воспитания обучающихся старших классов, то повысится их уровень физической подготовленности. Понимание смысла военно-прикладной физической подготовки как средства повышения успешности в предстоящей трудовой деятельности и службе в рядах российской армии повысит мотивацию школьников к занятиям физической культурой и спортом.

Задачи исследования:

1. Проанализировать научно-методическую литературу по проблеме исследования.

2. Изучить требования к организации военно-прикладной физической подготовки обучающихся старших классов.

3. Выявить уровень физической подготовленности обучающихся старших классов.

4. Составить программу военно-прикладной физической подготовки старшеклассников и оценить ее эффективность.

Для решения поставленных задач были использованы следующие **методы исследования**:

1. Анализ научно-методической литературы по теме исследования.
2. Педагогический эксперимент.
3. Методы качественной и количественной обработки результатов.

Для решения поставленных задач проведено изучение развития физических качеств обучающихся 10-11 классов. Исследование проводилось на базе МОУ «СОШ №12» города Шиханы Саратовской области в течение 2020-2021 и 2021-2022 учебного года. Общее количество испытуемых составило 18 человек (8 девочек и 10 мальчиков) в возрасте 15-16 лет.

Обучающиеся были разделены на две группы: контрольную и экспериментальную. В контрольной группе было 9 человек (4 девочки и 5 мальчиков), которые до повторного исследования уровня физической подготовленности занимались по стандартной программе с учителем физической культуры 3 раза в неделю.

Остальные 9 человек (4 девочки и 5 мальчиков), которые входили в экспериментальную группу до повторного исследования уровня физической подготовленности дополнительно занимались по программе военно-прикладной физической подготовки.

Исследование проводилось в несколько этапов.

На подготовительном этапе (июль-август 2020 г.) был проведен анализ и обобщение научно-методической литературы по исследуемой проблеме, сформулирована цель и задачи исследования, были подобраны методы исследования уровня физической подготовленности для учащихся 10-11 классов.

На первом этапе (сентябрь 2020 г.) – констатирующем - первично исследовался уровень развития физической подготовленности учащихся 10-11 классов.

На втором этапе (октябрь 2020 г. - май 2020 г.) – формирующем - осуществлялось составление программы военно-прикладной подготовки, ее апробация в старших классах.

На третьем этапе (сентябрь 2021 г.) – контрольном - проводилось повторное исследование физической подготовленности учащихся 10-11 классов, проводилась оценка динамики физической подготовленности, формулировались выводы.

Контрольное тестирование.

Оценка быстроты осуществлялась с помощью теста - бег на 100 м., оценка силовых способностей осуществлялась с помощью теста – метание гранаты (500гр., для девочек, 700гр., для девочек); оценка координационных способностей осуществлялась с помощь челночного бега (3х10); оценка выносливости осуществлялась с помощью теста – 2000 и 3000м.

Наглядно данные таблицы 1 представим на диаграмме 1, 2.

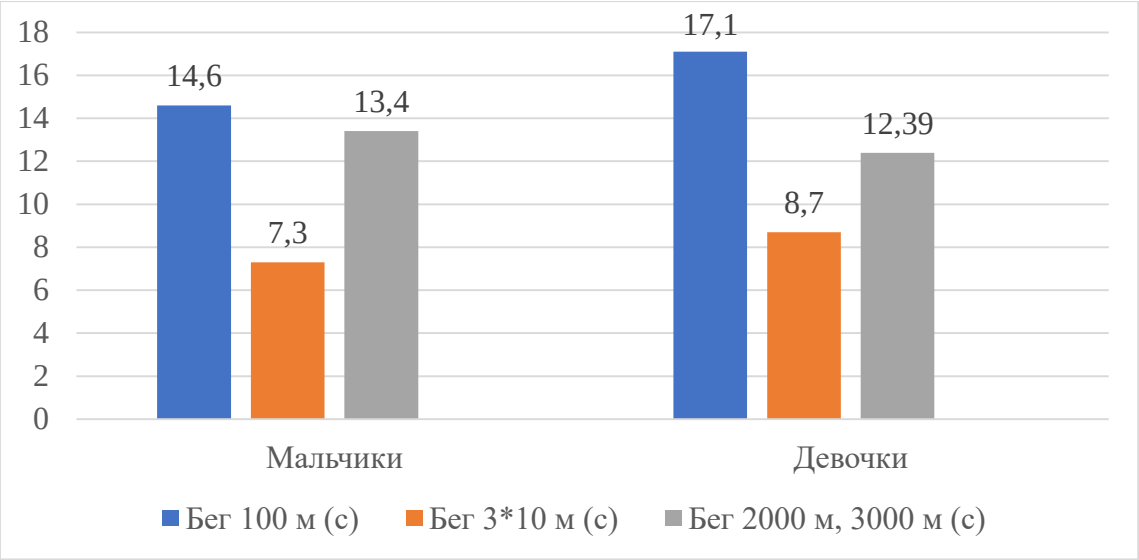

Диаграмма 1 - Результаты первичного тестирования физической подготовленности учащихся 10-11 класса (контрольная группа) на констатирующем этапе эксперимента

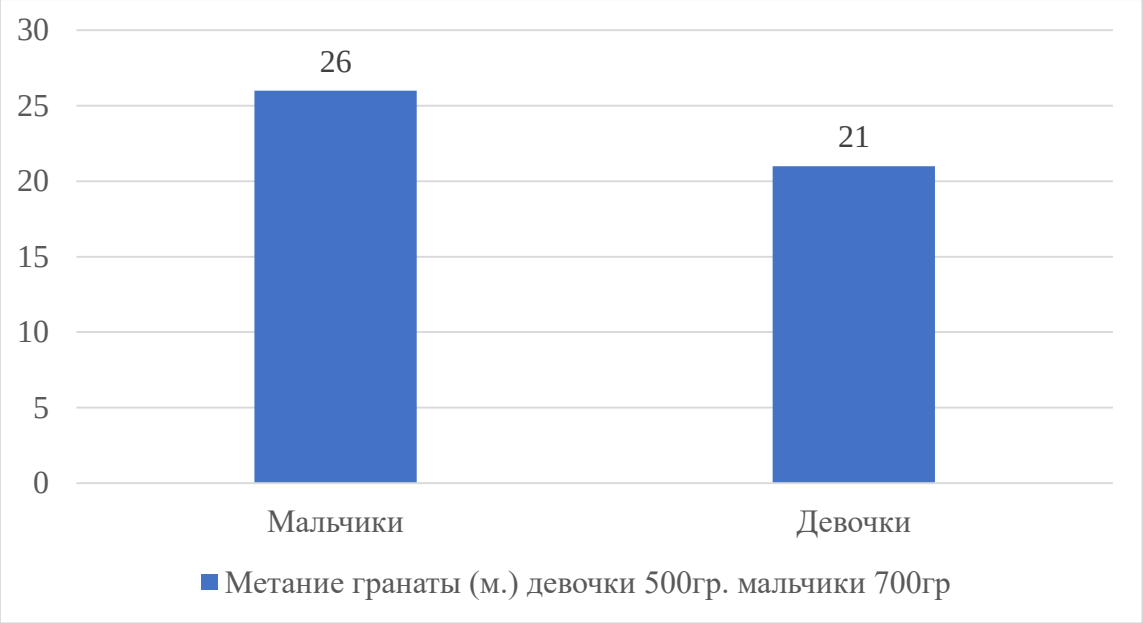

Диаграмма 2 - Результаты первичного тестирования физической подготовленности учащихся 10-11 класса (контрольная группа) на констатирующем этапе эксперимента.

Из таблицы 1 и диаграммы 1, 2 видим, что результаты по физической подготовленности контрольной группы по предложенным нами тестам находятся на среднем уровне для школьников. У мальчиков показатели основных тестов составили: бег 100 м - 14,6 сек., метание гранаты весом 700гр. - 26 м., 3х10 - 7,3 сек., бег 3000 м - 13,40 сек. У девочек показатели

основных тестов составили: бег 100 м – 17,1 сек., метание гранаты весом 700гр. - 21 м., 3х10 - 8,7 сек., бег 3000 м - 12,39 сек.

Далее рассмотрим показатели физической подготовленности школьников экспериментальной группы.

Наглядно данные таблицы 2 представим на диаграмме 3, 4.

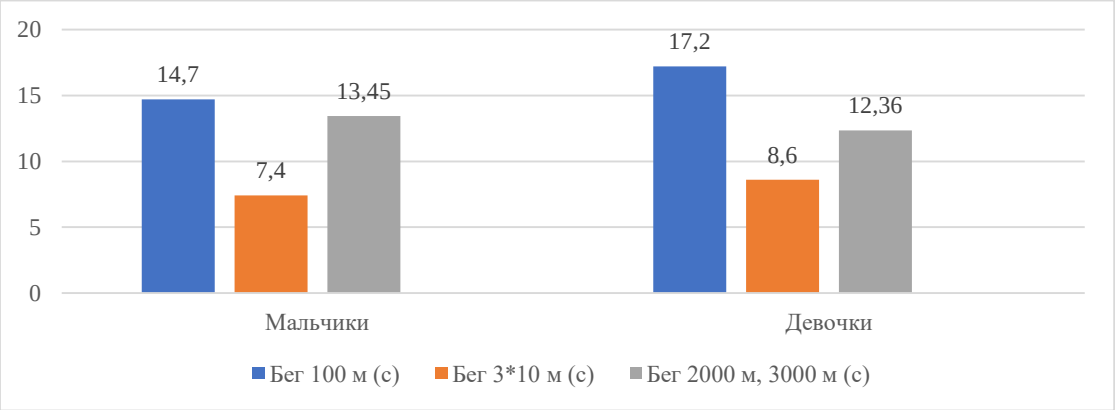

Диаграмма 3 - Результаты первичного тестирования физической подготовленности учащихся 10-11 класса (экспериментальная группа) на констатирующем этапе эксперимента

Диаграмма 4 - Результаты первичного тестирования физической подготовленности учащихся 10-11 класса (экспериментальная группа) на констатирующем этапе эксперимента

Из таблицы 2 и диаграммы 3, 4 видим, что результаты по физической подготовленности экспериментальной группы по предложенным нами тестам находятся на среднем уровне для школьников и не особо отличается от показателей контрольной группы.

У мальчиков показатели основных тестов составили: бег 100 м - 14,7 сек., метание гранаты весом 700гр. - 28 м., 3х10 - 7,4 сек., бег 3000 м - 13,45

сек. У девочек показатели основных тестов составили: бег 100 м – 17,2 сек., метание гранаты весом 700гр. - 21 м., 3х10 - 8,6 сек., бег 3000 м - 12,36 сек.

Для определения динамики развития физической подготовленности нами была составлена программа военно-прикладной физической подготовки для учащихся старших классов. Для оценки физических качеств были использованы такие же тесты, что на начальном этапе эксперимента.

В таблице 5 представлены результаты исследования динамики развития физической подготовленности обучающихся 10-11 классов (контрольная группа) на контрольном этапе эксперимента.

Наглядно данные таблицы представим на диаграмме 7, 8.

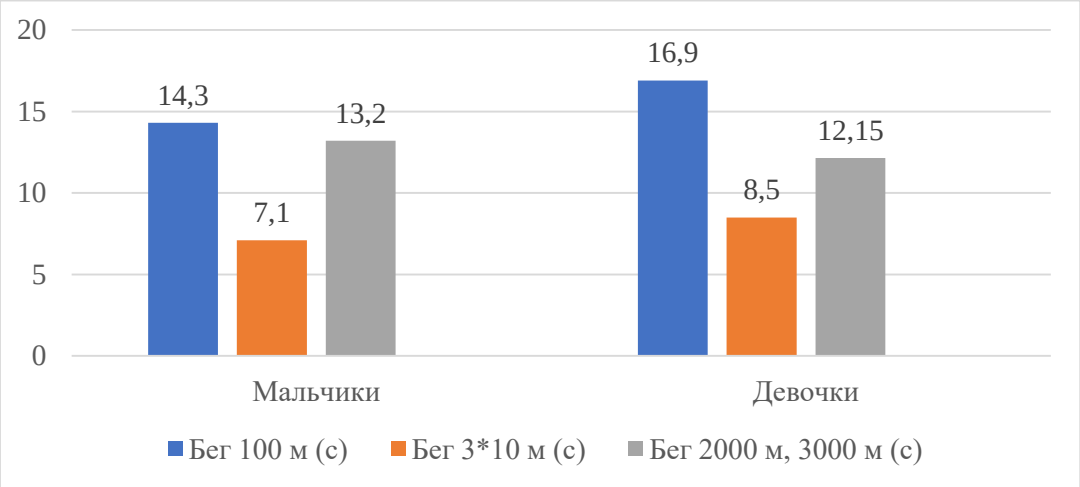

Диаграмма 7 - Результаты исследования динамики развития физической подготовленности обучающихся 10-11 классов (контрольная группа) на контрольном этапе эксперимента

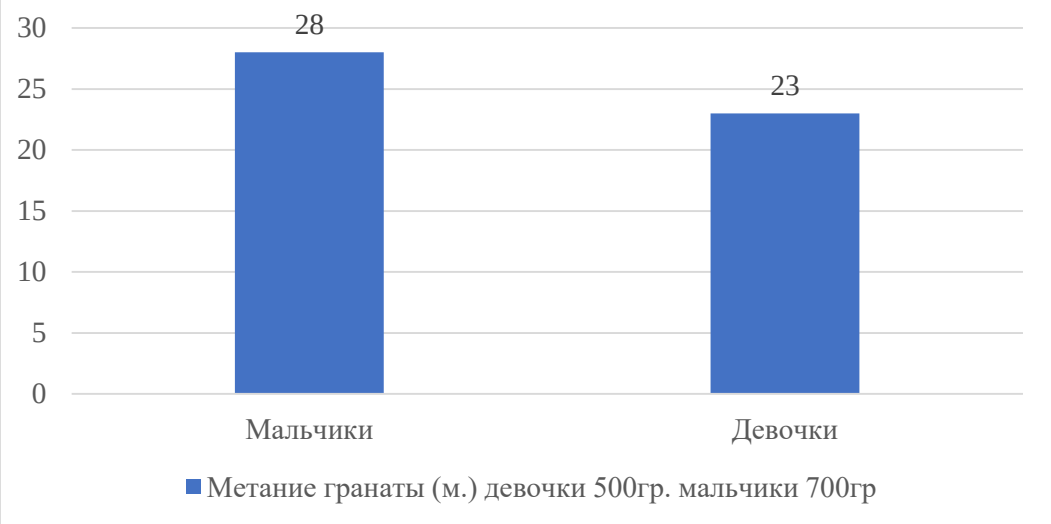

Диаграмма 8 - Результаты исследования динамики развития физической подготовленности обучающихся 10-11 классов (контрольная группа) на контрольном этапе эксперимента

После проведения эксперимента в контрольной группе выявлены следующие результаты. У мальчиков показатели основных тестов составили: бег 100 м - 14,3 сек., метание гранаты весом 700гр. - 28 м., 3х10 - 7,1 сек., бег 3000 м - 13,20 сек. У девочек показатели основных тестов составили: бег 100 м – 16,9 сек., метание гранаты весом 700гр. - 23 м., 3х10 - 8,5 сек., бег 3000 м - 12,15 сек.

Далее представим результаты исследования динамики развития физической подготовленности обучающихся 10-11 классов экспериментальной группы на контрольном этапе эксперимента

Наглядно данные таблицы 6 представим на диаграммах 9, 10.

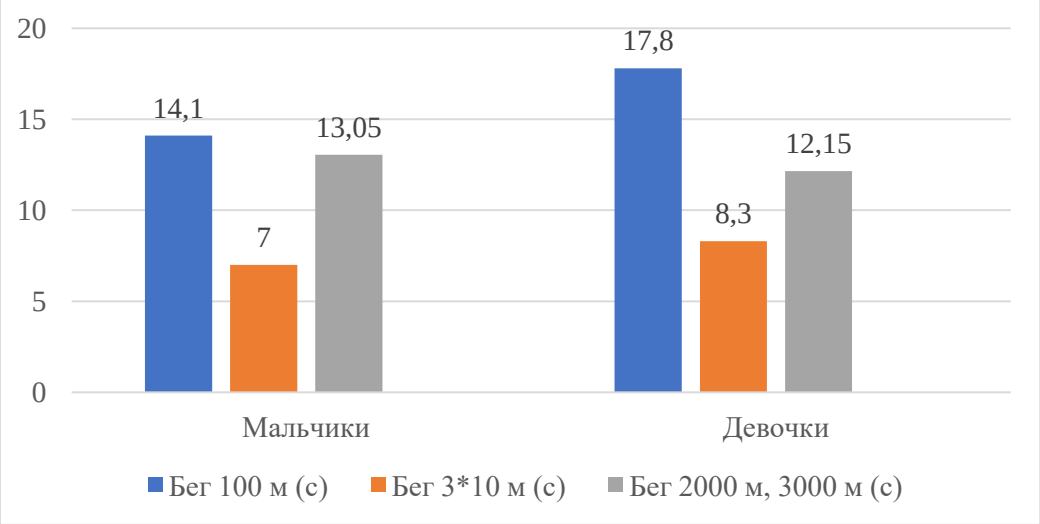

Диаграмма 9 – Результаты исследования динамики развития физической подготовленности обучающихся 10-11 классов (экспериментальная группа) на контрольном этапе эксперимента

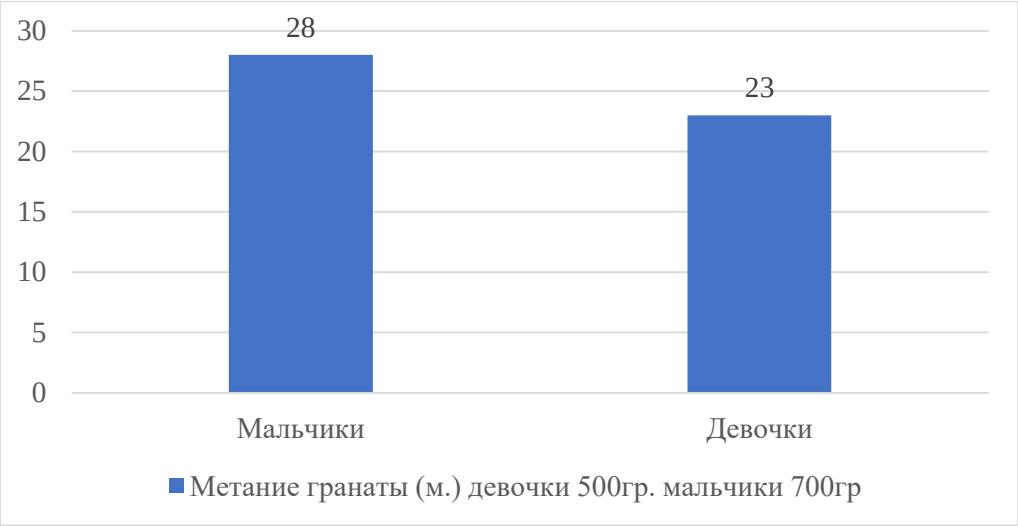

Диаграмма 10 – Результаты исследования динамики развития физической подготовленности обучающихся 10-11 классов (экспериментальная группа) на контрольном этапе эксперимента

После проведения эксперимента в экспериментальной группе выявлены следующие результаты. У мальчиков показатели основных тестов составили: бег 100 м - 14,1 сек., метание гранаты весом 700гр. - 29 м., 3х10 - 7 сек., бег 3000 м - 13,05 сек. У девочек показатели основных тестов составили: бег 100 м – 17,8 сек., метание гранаты весом 700гр. - 23 м., 3х10 - 8,3 сек., бег 3000 м - 12,01 сек.

Внедрение средств военно-прикладной физической подготовки дало положительные результаты. Уровень физической подготовленности экспериментальной группы повысился практически во всех тестах более значительно, чем в контрольной группе. За основу программы по военно-прикладной подготовке были взяты: круговая тренировка с упражнениями для развития физических качеств, игровые задания и подвижные игры.

Ниже в таблицах и диаграммах рассмотрим динамику показателей двух групп.

Наглядно данные таблицы 7 представим на диаграммах 11, 12

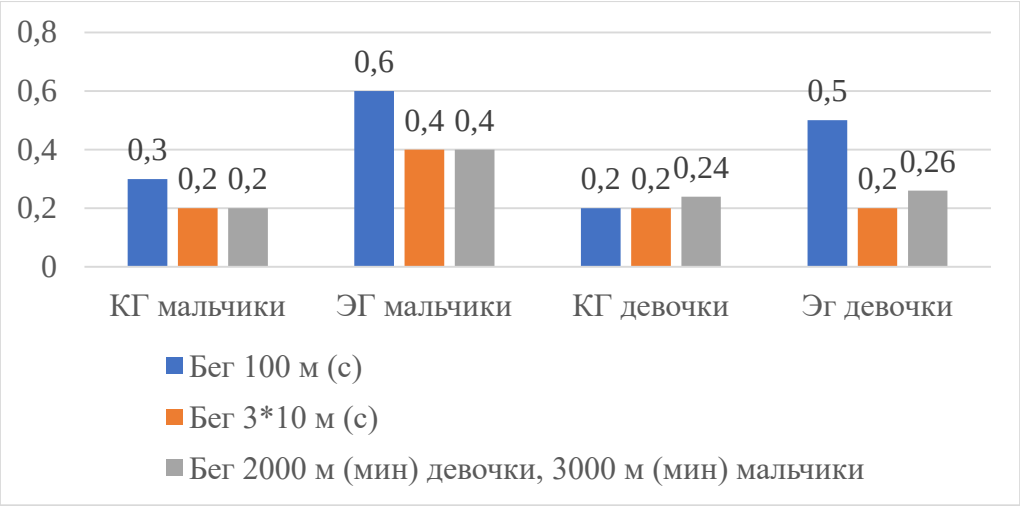

Диаграмма 11 - Результаты динамики показателей контрольной и экспериментальной группы

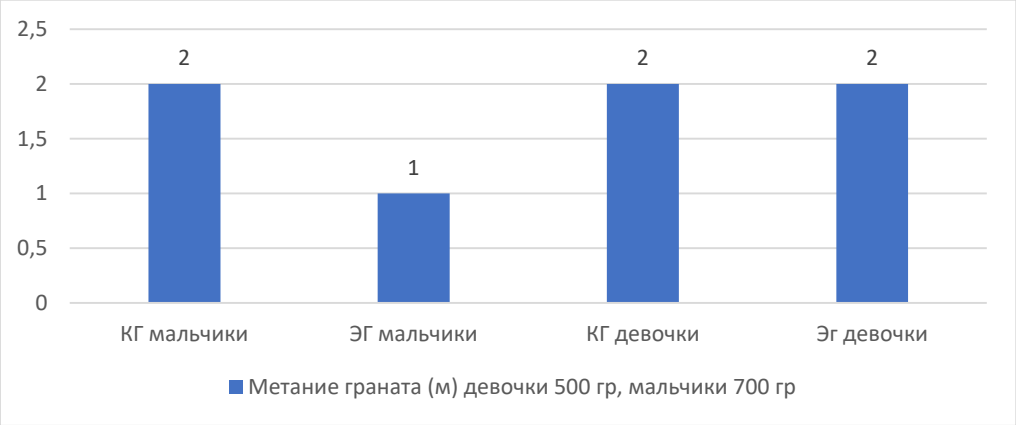

Диаграмма 12 - Результаты динамики показателей контрольной и экспериментальной группы

По итогам проведения эксперимента можно заключить следующее:

Результат экспериментальной группы девочек в беге на 100 м., оказался лучше на 0,5 с., а результат контрольной группы на 0,2 с. В результате контрольного испытания-метания гранаты у девочек, прирост показателей контрольной и экспериментальной группы оказался одинаковым и соответствует 2 м. Результат испытания - челночный бег (3х10) оказался положительным, прирост показателей у контрольной и экспериментальной группы девочек соответствует 0,2 с. Результат повторного испытания у девочек в беге на 2000 у контрольной группы улучшился на 0,24 с., у экспериментальной 0,26 с. В результате применения программы по военно-прикладной физической подготовке у экспериментальной группы

наблюдается положительная динамика показателей - это определяет эффективность применения данной программы.

Результаты повторного исследования у мальчиков в беге на 100 м. показали эффективность программы по военно-прикладной физической подготовке, у контрольной группы результат улучшился на 0,3с., а у экспериментальной на 0,6 с. Результат испытания - метание гранаты у контрольной группы улучшился на 2 м., а экспериментальной на 1 м. В данном случае следует обратить внимание на комплекс упражнений для развития силы, он оказался недостаточно эффективным. Результат испытания - челночный бег (3х10) оказался положительным, прирост показателей у контрольной группы 0,2 с., а у экспериментальной 0,4 с., что позволяет определить эффективность применения комплекса упражнений на развитие координации. Результат повторного испытания у мальчиков в беге на 3000 . у контрольной группы улучшился на 0,20 с., у экспериментальной 0,40 с.

В целом следует отметить положительную динамику результатов после контрольного испытания, это определяет высокую эффективность применения на практике программы по военно-прикладной физической подготовке.

2.4 Оценка эффективности программы военно-прикладной подготовки в старших классах

Рассмотрим сравнительные результаты до и после проведения исследования для контрольной и экспериментальной группы.

Оценка быстроты контрольной группы у мальчиков и девочек осуществлялась с помощью теста – бег на 100 метров. Показатель качества быстроты у девочек на первоначальном этапе исследования составил 17,1с., после повторного исследования результат был 16,9 с. Показатель улучшился на 0.2с. Показатель качества быстроты у мальчиков на первоначальном этапе исследования составил 14,6с., после повторного исследования результат был 14,3с. Показатель улучшился на 0,3 с.

Наглядно данные таблиц 8,9 представим на диаграммах 13-20.

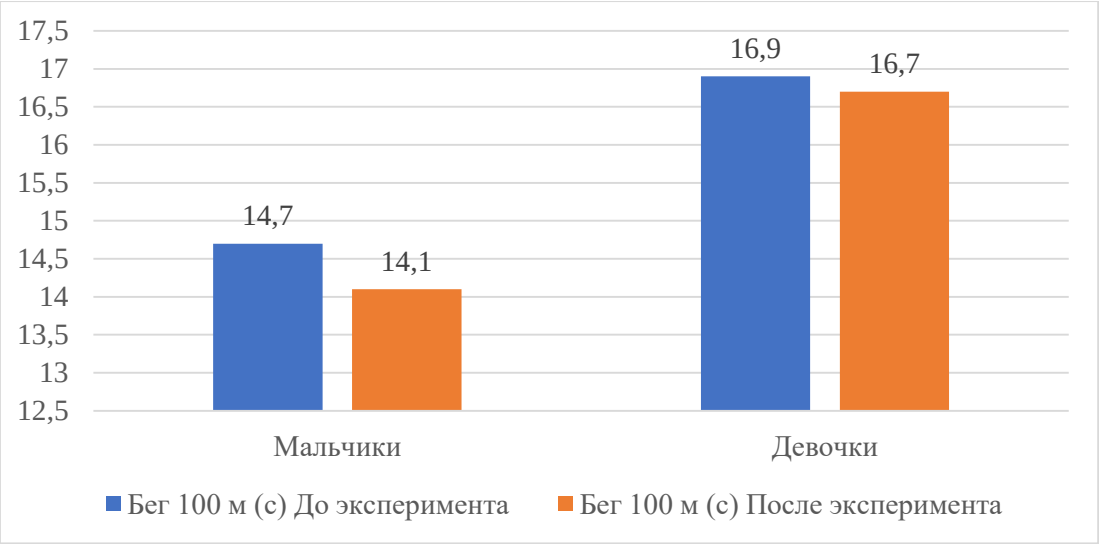

Диаграмма 13 - Сравнительные результаты бега на 100 метров контрольной группы

Оценка силы контрольной группы у мальчиков и девочек осуществлялась с помощью теста – метание гранаты. Показатель качества силы у девочек на первоначальном этапе исследования составил 21м., после повторного исследования результат был 23м. Показатель улучшился на 2м. Показатель качества силы у мальчиков на первоначальном этапе исследования составил 26м, после повторного исследования результат был 28м. Показатель улучшился на 2 м.

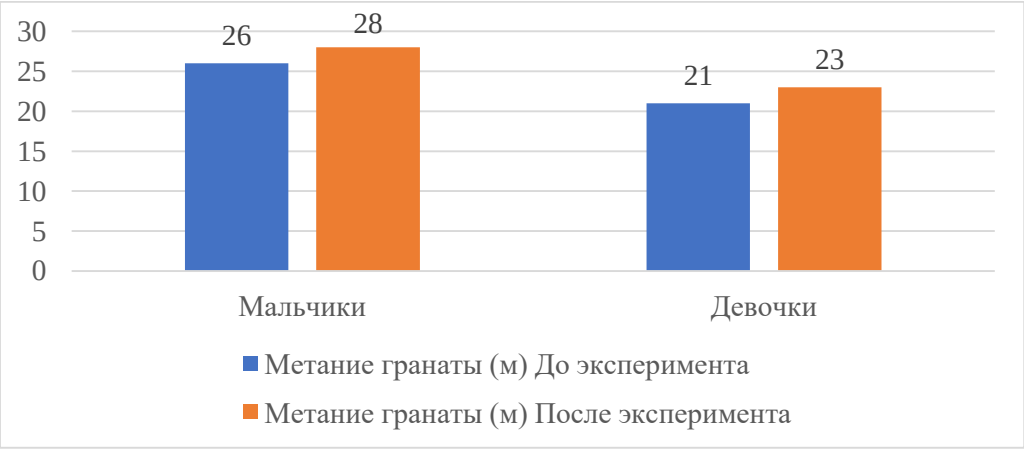

Диаграмма 14 - Сравнительные результаты метания гранаты контрольной группы

Оценка координации контрольной группы у мальчиков и девочек осуществлялась с помощью теста – челночный бег (3х10). Показатель качества координации у девочек на первоначальном этапе исследования составил 8,7 с.,

после повторного исследования результат был 8,5 с. Показатель улучшился на 0,2с. Показатель качества координации у мальчиков на первоначальном этапе исследования составил 7,3с., после повторного исследования результат был 7,1 с. Показатель улучшился на 0,2 с.

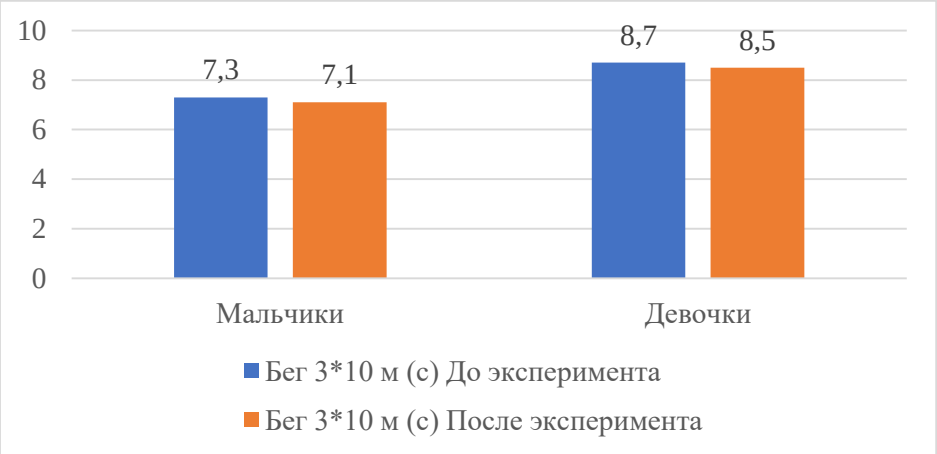

Диаграмма 15 - Сравнительные результаты челночного бега контрольной группы

Оценка выносливости контрольной группы осуществлялась с помощью теста – бег на 2000м. у девочек, бег на 3000м. у мальчиков. Показатель качества выносливости у девочек на первоначальном этапе исследования составил 12,39 мин., после повторного исследования результат был 12,15 мин. Показатель улучшился на 0,24 мин. Показатель качества силы у мальчиков на первоначальном этапе исследования составил 13,40 мин., после повторного исследования результат был 13,20 мин. Показатель улучшился на 0,20 мин.

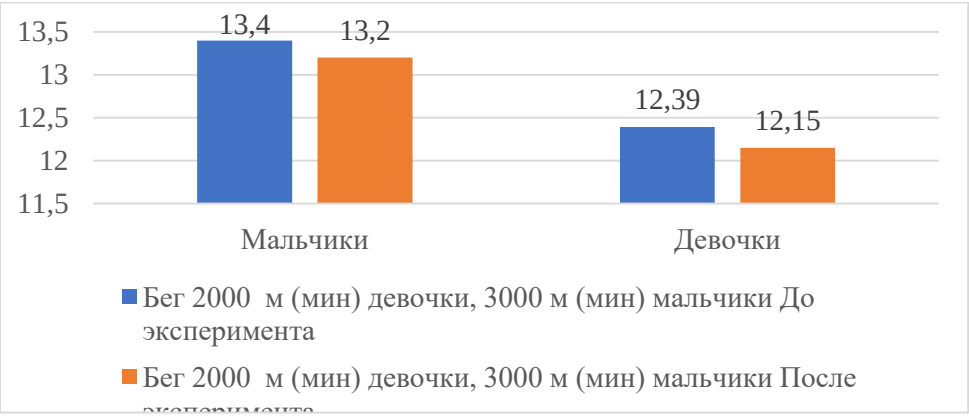

Диаграмма 16 - Сравнительные результаты бега на 2000м. у девочек и бега на 3000м. у мальчиков

Оценка быстроты экспериментальной группы у мальчиков и девочек осуществлялась с помощью теста – бег на 100 метров. Показатель качества быстроты у девочек на первоначальном этапе исследования составил 17,2с., после повторного исследования результат был 16,7 с. Показатель улучшился на 0.5с. Показатель качества быстроты у мальчиков на первоначальном этапе исследования составил 14,7с., после повторного исследования результат был 14,1с. Показатель улучшился на 0,6 с.

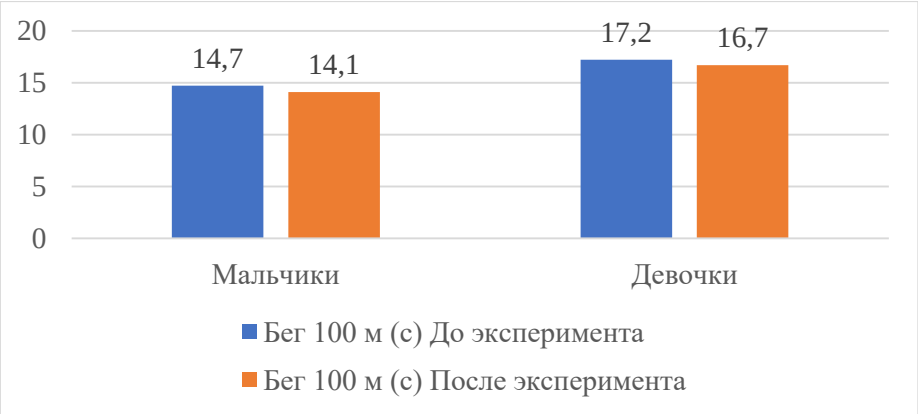

Диаграмма 17 - Сравнительные результаты бега на 100 метров экспериментальной группы

Оценка силы экспериментальной группы осуществлялась с помощью теста – метание гранаты. Показатель качества силы у девочек на первоначальном этапе исследования составил 21м., после повторного исследования результат был 23м. Показатель улучшился на 2м. Показатель качества силы у мальчиков на первоначальном этапе исследования составил 28 м., после повторного исследования результат был 29 м. Показатель улучшился на 1 м.

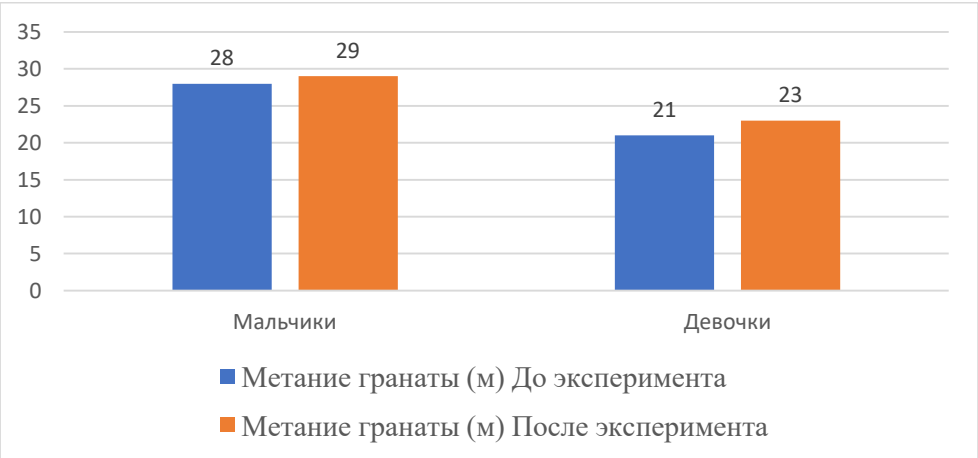

Диаграмма 18 - Сравнительные результаты метания гранаты экспериментальной группы

Оценка координации экспериментальной группы у мальчиков и девочек осуществлялась с помощью теста – челночный бег (3х10). Показатель качества координации у девочек на первоначальном этапе исследования составил 8,6 с., после повторного исследования результат был 8,3 с. Показатель улучшился на 0,2с. Показатель качества координации у мальчиков на первоначальном этапе исследования составил 7,4 с., после повторного исследования результат был 7 с. Показатель улучшился на 0,4 с.

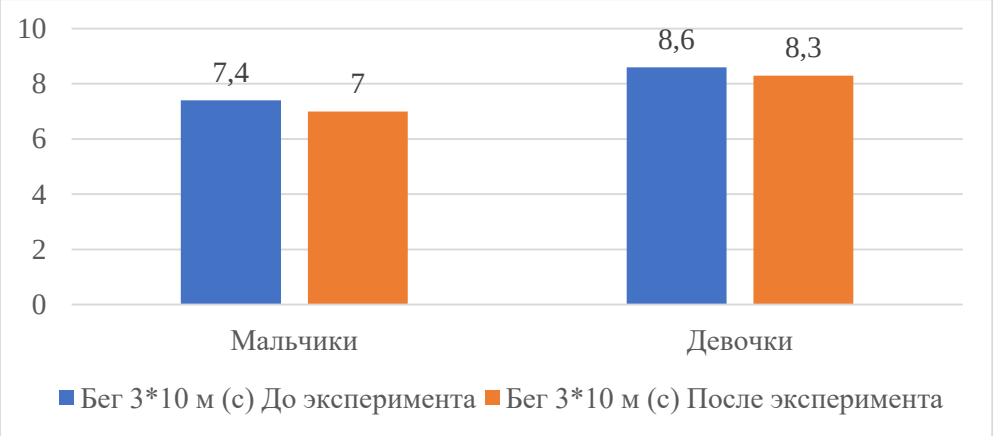

Диаграмма 19 - Сравнительные результаты челночного бега экспериментальной группы

Оценка выносливости экспериментальной группы осуществлялась с помощью теста – бег на 2000 метров у девочек и 3000 метров у мальчиков. Показатель качества выносливости у девочек на первоначальном этапе исследования составил 12,36 мин., после повторного исследования результат был 12,1 мин. Показатель улучшился на 0,26 мин. Показатель качества силы у мальчиков на первоначальном этапе исследования составил 13,45 мин., после повторного исследования результат был 13,05 мин. Показатель улучшился на 0,4 мин.

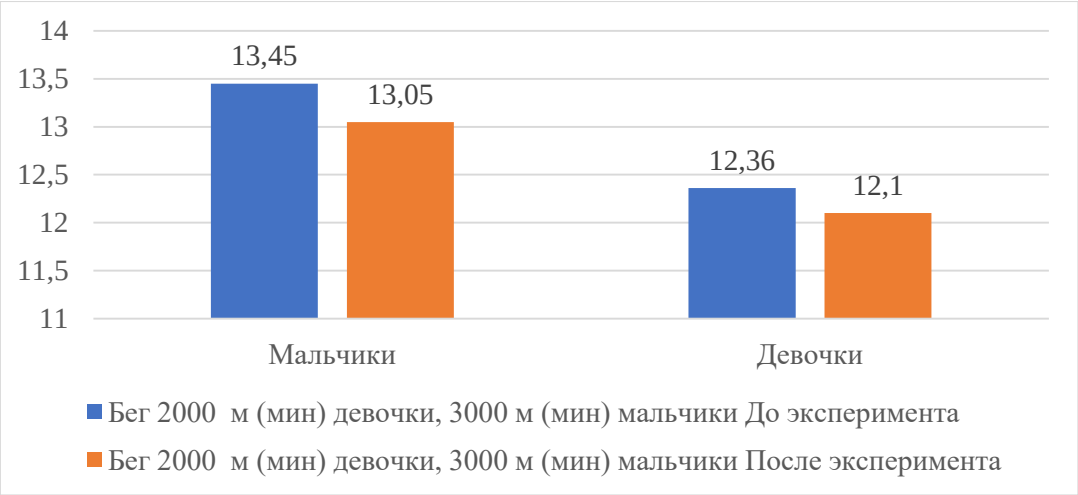

Диаграмма 20 - Сравнительные результаты бега на 2000 м. у девочек и 3000 м. у мальчиков

На формирующем этапе педагогического эксперимента была составлена программа «Армия России нас ждет». За основу программы по военно-прикладной подготовке были взяты: круговая тренировка с упражнениями для развития физических качеств, игровые задания и подвижные игры. Весь эксперимент был разделен на этапы, в ходе которых проводились различные мероприятия. По результатам исследования мы определили, что реализация программы по военно-прикладной физической подготовке дала положительную динамику. Самые больший прирост показателей контрольной группы наблюдались у мальчиков в ловкости и координации, у мальчиков и девочек в скорости и выносливости.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Для проведения практического исследования мы провели ряд тестов, которые направлены на выявление уровня развития физических качеств: для определения скоростных способностей используют тесты – бег 100 м,

результат измеряется в секундах. Оборудование: секундомеры, фиксирующие десятые доли секунды, ровные дорожки длиной 100 м;

Для определения силовых качеств применялся тест – метание гранаты. Вес гранаты для мальчиков – 700гр., для девочек – 500 гр. Для испытания использовался граната. Метание гранаты производится на стадионе в коридор 30 метров с места или прямого разбега способом «из-за спины через плечо»;

Для определения выносливости выполнены тесты – бег на 2000 и 3000 м, результат измеряется в минутах и секундах. Оборудование: беговая дорожка, секундомер;

Для оценки ловкости используют тест – челночный бег 3х10 м, результат оценивается в секундах. Оборудование: секундомеры, фиксирующие десятые доли секунды, ровные дорожки длиной 10 м, ограниченные двумя параллельными линиями, за каждой линией – два полукруга, радиусом 50 см с центром на линии; два набивных мяча, массой 2 кг.

Данные тесты применялись на начальном этапе, для того, что бы определить исходный уровень подготовки как контрольной, так и экспериментальной группы, далее, данные тесты применялись повторно, на заключительном этапе исследования, для определения динамики развития физических качеств после применения программы по военно-прикладной физической подготовке.

На конечном этапе исследования нами было определено, что результаты экспериментальной группы оказались лучше, чем результаты контрольной. Этот факт подтверждает наше предположение о том, что военно-прикладная физическая подготовка повышает уровень физической подготовленности школьников старших классов. Самые больший прирост показателей контрольной группы наблюдались у мальчиков в ловкости и координации, у мальчиков и девочек в скорости и выносливости.