

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

Кафедра спортивных дисциплин

**«МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОГО КАЧЕСТВА
«МЫШЕЧНАЯ СИЛА»
У УЧАЩИХСЯ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА»**

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

Институт физической культуры и спорта

Лата Александра Михайловича

Научный руководитель _____ В.Н. Мишагин
Доцент, кандидат педагогических наук подпись, дата

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

Педагогический эксперимент

Цели, методы и организация исследования

Педагогический эксперимент, в котором принимали участие ученики шестого класса, мы проводили на базе МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 2» ЗАТО «Светлый».

Выбор данного контингента участников эксперимента неслучаен. Учителям физической культуры хорошо известно, что у учащихся 6-го класса в связи с возрастными особенностями нет особого прироста в развитии силы. Однако шестиклассники, так же как и учащиеся других классов, должны сдавать учебные нормативы, фиксирующие уровень развития силовых способностей, к тому же эти нормативы выше, чем в предыдущих классах. Определенный уровень развития силы необходим и для успешного овладения многими упражнениями различных разделов учебной программы, например, легкой атлетики и гимнастики. И тем, кому не удалось достигнуть этого уровня, обычно крайне трудно при освоении необходимых двигательных умений и навыков.

Основываясь на данном положении, разработан и уже в течение нескольких лет использует в работе один из вариантов построения уроков физической культуры в 6-ом классе, позволяющий занимающимся успешно развивать мышечную силу и овладевать учебным материалом по легкой атлетике и гимнастике.

Итак, целью данного педагогического эксперимента является выявление эффективности методики развития мышечной силы у учащихся среднего школьного возраста, в частности у учащихся 12-13 лет.

Для достижения поставленной цели мы использовали следующие методы педагогического исследования:

1. Провести анализ литературных источников по заявленной теме;
2. Исследовать уровень развития физических качеств у школьников 12-13 лет.
3. Представить методику развития физических качеств у школьников и в частности, силовых способностей у подростков 12-13 лет.
4. Оценить эффективность разработанной нами методики.

При построении уроков по данной методике нами отводится силовой подготовке несколько больше времени по сравнению с другими двигательными качествами. Данный вариант развития силы рассчитан на период с сентября по декабрь, когда учащиеся общеобразовательных школ начинают занятия по разделу «Легкая атлетика» на открытом воздухе, а затем переходят в спортивный зал и осваивают навыки и умения раздела «Гимнастика».

Для развития мышц рук и плечевого пояса использовались лазанье по гимнастической стенке, висы на перекладине, сгибание и разгибание рук в упоре на гимнастической скамейке, броски набивного мяча (1 кг).

Для развития силы мышц ног используются приседания, выпрыгивание из глубокого приседа, выпады в стороны, вперед, назад, спрыгивание с высоты 30-70 см, ходьбу «гусиным шагом».

Для развития мышц туловища используются сгибания и разгибания туловища лежа на спине (облегчая или усложняя упражнения изменением положения рук – за голову или вдоль тела), выполнение комбинации «упор присев – упор лежа – упор присев», наклоны назад из основной стойки.

Основным методом развития силы мышц у шестиклассников является метод повторных усилий, в котором в отличие от метода максимальных усилий исключены нежелательные натуживания при выполнении упражнений. Учитывая тот факт, что у школьников данного возраста мышцы еще недостаточно окрепли для выполнения работы с максимальными усилиями, а опорный аппарат легко подвержен деформации, применение метода максимальных усилий с большими отягощениями вообще нежелательно.

В начале учебного года при прохождении раздела «Легкая атлетика» на уроках используются прыжки в длину, бег с низкого старта, метание малых мячей на дальность.

Уроки по легкой атлетике строятся по следующей схеме. После вводной части, где применяются строевые и общеразвивающие упражнения, медленный (2-3 минуты) бег, школьники осваивают технику легкоатлетических упражнений. Затем следуют на упражнения на развитие силы мышц рук, ног, туловища, упражнения выполняются сериями. В начальном периоде развития силы занимающиеся выполняют 4 серии по 2 повторения с отдыхом между ними 2 минуты. Продолжительность серии - 10 секунд, отдыха – 20 секунд.

Например, учащиеся, работая в таком режиме, в первом подходе серии осуществляют приседания на обеих ногах, во втором – выпады вперед, в третьем – лазанье по гимнастической стенке вверх-вниз с максимальной скоростью, в четвертом – броски набивного мяча (1 кг) двумя руками от груди в парах на расстояние 2-3 м.

Во время двухминутного отдыха для снятия утомления, вызванного предыдущей работой, учащиеся выполняют дыхательные упражнения (руки вверх – вдох, руки через стороны вниз с небольшим наклоном вперед – выдох) и упражнения на расслабление мышц (поднять руки вверх и, бросив их вниз, потрясти расслабленными кистями, одновременно выполняя небольшой наклон вперед; потрясти расслабленными ногами). Во время упражнений на расслабление учитель знакомит детей с секретами развития силы, методике подбора упражнений, правилах самостоятельных занятий.

После отдыха выполняется новая серия упражнений: в первом подходе – выпады в стороны; во втором – выпрыгивание вверх из глубокого приседа; в третьем – вис на перекладине (гимнастической стенке), в четвертом – сгибание и разгибание рук в упоре на гимнастической скамейке.

На начальном этапе развитию силы отводится на одном уроке 6 минут, включая и работу и отдых. По нашему мнению, это тот минимум,

который позволяет эффективно увеличивать силу мышц у учащихся данного возраста. Постепенно количество серий в одном уроке увеличивается. Первые 4 недели занятий на каждом уроке выполняются по 8 серий (4 серии, отдых 2 минуты, еще 4 серии). На 5-7-й неделе в уроках количество серий упражнений увеличивается до 10 (5 серий, отдых 2 минуты, 5 серий), а на уроках 8-10 недель ребята уже выполняют 12 серий (6 серий, отдых 2 минуты, 6 серий). Хронометраж урока: на овладение учебным материалом по легкой атлетике выделяется 24-26 мин., на развитие силы – 6-8 минут.

При изучении раздела «Гимнастика» (лазанье по канату в два приема, опорные прыжки, подтягивание) в середине октября занятия проходят в спортивном зале. В этот период на уроках (6-7 недели занятий по развитию силы) на развитие силовых показателей отводятся 7 минут, а на обучение гимнастическим упражнениям 25 минут.

На 8-10 неделе занятий время на силовую подготовку составляет 8 минут, а на обучение 24 минуты. Такое сокращение времени на обучение оправдывается тем, что к этому периоду школьники уже в основном овладевают учебным материалом.

Развитию других физических качеств также уделяется достаточно внимание. Необходимые для этого упражнения (на развитие быстроты, гибкости, ловкости) обычно выполняются в вводной части урока или в начале основной. Средства развития выносливости включаются в заключительной части занятий.

Как видим, нагрузка на уроках повышается постепенно за счет повышения интенсивности работы, когда за одно и то же время занимающиеся выполняют большее количество повторений упражнения, в противном случае добиться необходимого прироста силы невозможно. Например, если в начале работы над развитием силы учащиеся делали 8 приседаний за 10 сек., то через 4 недели – уже 11 приседаний.

Однообразные упражнения, как правило, быстро надоедают учащимся данного возраста, поэтому на уроках используются 4 варианта сочетаний упражнений.

- I вариант: приседания на обеих, выпады вперед, лазанье по гимнастической стенке, броски набивного мяча;
- II вариант: выпрыгивание вверх из глубокого приседа, выпады назад, сгибание и разгибание рук в упоре на гимнастической скамейке; вис на перекладине (гимнастической стенке);
- III вариант: спрыгивание с высоты 30-70 см (сложенные стопкой гимнастические маты), приседание на обеих, броски набивного мяча в парах, лазанье по гимнастической стенке;
- IV вариант: ходьба «гусиным шагом», выпрыгивание вверх из глубокого приседа, вис на перекладине, сгибание и разгибание рук в упоре на гимнастической скамейке.

Эти варианты предназначаются для выполнения 4 серий упражнений. При 5 сериях добавляются еще два упражнения: поднятие туловища из положения лежа на спине и наклоны назад (прогибание) из основной стойки.

А при 6 сериях учащиеся дополнительно выполняют комбинацию «упор присев – упор лежа – упор присев».

Как известно, одно из правил при развитии силы мышц – индивидуализация нагрузки для каждого занимающегося. Если этого не сделать, то более подготовленные учащиеся не получают достаточной нагрузки, а менее подготовленные, наоборот, могут перегрузиться. Для индивидуализации нагрузки на уроках применяются такие действия. Перед началом упражнений каждый ученик подбирает для себя темп выполнения упражнений. Менее подготовленные выполняют меньшее количество повторений упражнений на отведенный отрезок времени (10 сек.) по сравнению с более подготовленными. При выполнении упражнений важно, чтобы темп поддерживался на уровне, близком к максимальному. Когда учащиеся делают упражнения в одно- и двухшереножном строю, можно проследить, кто работает в полную силу, а кто выполняет упражнение небрежно.

Школьникам разрешается самостоятельно изменять темп выполнения упражнений, снижая его по мере наступления утомления. Известно, что выполнение упражнений до сильного утомления в 12-13- летнем возрасте совершенно необязательно для успешного развития силы мышц.

Чтобы повысить силовые показатели шестиклассников, а также поддержать эти показатели на протяжении всего учебного года, недостаточно заниматься развитием силы только на уроках. Поэтому процесс осуществляется как на уроке физической культуры, так и на занятиях в группе продленного дня, при выполнении ребятами домашних заданий.

В группе продленного дня занятия проводятся два раза в неделю по 40 минут, преимущественно в спортивном зале. Школьники играют в подвижные и спортивные игры с элементами спортивных игр. Например, футбол по упрощенным правилам (для мальчиков), баскетбол с ведением баскетбольного мяча и бросками по кольцу. Дополнительно учащиеся занимаются с набивными мячами, выполняя броски одной и двумя руками от груди, из-за головы, сбоку. На упражнения силовой направленности отводится до 10 минут. Помимо силовой подготовки учащиеся работают и над развитием быстроты, гибкости, ловкости, выносливости. Выносливость развивается в конце занятий в беге на 1-1,5 км.

В качестве домашних заданий ребята выполняют несложные общеразвивающие упражнения на развитие мышц рук, туловища, ног, а также бег в медленном темпе и передвижение на лыжах в зимнее время. Задание оформляется в виде карточки «Домашнее задание по физической культуре». В нее входят, как правило, приседание на обеих, сгибание и разгибание рук в упоре на полу и на повышенной опоре.

Ежедневная норма в приседаниях для мальчиков составляет 30-50 раз, а для девочек – 15-40 раз, в сгибании и разгибании рук в упоре для мальчиков 7-15, а для девочек 5-10 раз. Дополнительно в задания включаются комплексы упражнений с легкими гантелями (до 1 кг):

1. гантели к плечам – руки вверх (5-7 раз);
2. наклоны вперед – гантели за головой (6-8 раз);
3. гантели в стороны – сгибание рук в локтевых суставах (8-12 раз);
4. наклоны в стороны – гантели за головой (5-9 раз в каждую сторону);
5. прыжки на одной, гантели внизу (по 15-20 раз).

Разучивание упражнений домашних заданий осуществляется на уроке.

Контроль за выполнением домашних заданий – абсолютно необходимое условие, влияющее на эффективность применения этой формы занятий. Один раз в неделю оценку за домашнее задание выставляют родители. Активная помощь родителей просто необходима в этом деле. Достигнуть этого нам позволила большая разъяснительная работа с родителями еще с первого класса, о том, что одним из эффективных средств повышения уровня показателей физической подготовленности, укрепления здоровья, улучшения работоспособности. На первом же родительском собрании во всех классах родителям сообщаются результаты выполнения контрольных нормативов и оценка уровня физической подготовленности каждого ученика. Это, как правило, вызывает острую заинтересованность родителей в улучшении физической подготовки своих детей.

Дозировку упражнений, выполняемых дома, определяет учитель каждому ученику индивидуально (с учетом подготовленности и самочувствия). О степени подготовленности судили по реакции занимающихся на физическую нагрузку во время выполнения упражнений на уроке, используя таблицу внешних признаков утомления.

Обычно работа выполняется на фоне небольшой степени утомления. Иногда некоторые ученики достигают средней степени утомления, что служит сигналом для снижения нагрузки. Небольшая степень утомления – неперемное условие для успешного развития силы мышц. Шестиклассники должны при выполнении силовых упражнений испытывать небольшое утомление и уметь его преодолевать. Помимо улучшения физической подготовленности это является и хорошим средством воспитания волевых качеств.

В карточке с домашним заданием указано минимальное и максимальное число повторений для детей разной физической подготовленности, о том, как правильно выбрать дозировку, детям и их родителям при встречах разъясняется подробно. Рекомендуются, ориентируясь на самочувствие, выполнять такое число повторений, которое ученикам посильно, с условием постоянного приближения к максимальной величине.

Анализ результатов педагогического исследования

Контроль за развитием силы осуществлялся посредством выполнением упражнений-тестов, представленных в таблице. Тестирование,

проводится один раз в две недели. В начале периода развития силы контрольные испытания были организованы по трем показателям:

- сгибание и разгибание рук в упоре,
- подтягивание на перекладине,
- прыжок в длину с места.

Через две недели проводились контрольные испытания по сгибанию и разгибанию рук в упоре на гимнастической скамейке, еще через две недели – по подтягиванию на перекладине, а через следующие две недели – по прыжкам в длину с места. В конце периода развития силы вновь проводились испытания по всем трем упражнениям.

Приведем результаты контрольного тестирования учащихся 6-го класса

Контрольное тестирование было организовано в форме соревнований, что особенно нравилось школьникам. Чтобы не терять времени на контрольные замеры, ряд соревнований проводился в процессе выполнения силовых упражнений. Помимо оценки силы по абсолютным показателям оценивались индивидуальные приросты силы и у каждого ученика. Это наглядно показали конкретные результаты, полученные после проделанной работы. Практически все учащиеся улучшили свои показатели, если в начале периода результаты, показанные учащимися в силовых упражнениях, в соответствии с нормативными требованиями оценивались в основном на «3», то в конце периода развития силы выставлялись только хорошие оценки, что мотивировало учащихся на продолжение занятий.

Заключение

Развитие двигательных качеств является одной из ведущих сторон процесса физического совершенствования школьников. От уровня их развития в значительной степени зависит эффективность двигательной деятельности, способность овладевать новыми формами движений и рационально применять их в различных жизненных ситуациях.

Сила – одно из важнейших физических качеств в большинстве видов спорта и ее развитию уделяется исключительно большое внимание

Цель настоящего педагогического исследования – разработать и экспериментально проверить методику развития физических качеств у школьников 12-13 лет.

В ходе исследования мы решали следующие задачи:

1. Провели анализ литературных источников по заявленной теме;
2. Исследовали уровень развития физических качеств у школьников 12-13 лет.
3. Представили методику развития физических качеств у школьников и в частности, силовых способностей у подростков 12-13 лет.
4. Оценили эффективность представленной методики методом контрольного тестирования на двух этапах: в сентябре и декабре 2023 года.

Эффективность данной методики развития силовых способностей мы выявили, сравнив полученные данные с нормативными требованиями к уровню физических качеств обучающихся 6 класса.

Контрольное тестирование было организовано в форме соревнований, что особенно нравилось школьникам. Чтобы не терять времени на контрольные замеры, ряд соревнований проводился в процессе выполнения силовых упражнений. Помимо оценки силы по абсолютным показателям оценивались индивидуальные приросты силы и у каждого ученика. Это наглядно показали конкретные результаты, полученные после проделанной работы. Практически все учащиеся улучшили свои показатели, если в начале периода результаты, показанные учащимися в силовых упражнениях, в соответствии с нормативными требованиями оценивались в основном на «3», то в конце периода развития силы выставлялись только хорошие оценки, что мотивировало учащихся на продолжение занятий.

Предлагаемая методика развития силы мышц у учащихся шестого класса, на наш взгляд, может быть использована как один из вариантов работы на данном направлении. Созданный в результате таких занятий силовой фундамент позволяет школьникам эффективно осваивать новые двигательные действия, требующие проявления мышечной силы. Помогает он и развитию других физических качеств. Чтобы силовые показатели не снижались на протяжении учебного года, мы рекомендуем соблюдать поддерживающий режим: на каждом уроке выделять время для упражнений на развитие силы.