Кировское областное государственное общеобразовательное бюджетное учреждение «Средняя школа с углубленным изучением отдельных предметов г. Нолинска»

Влияние специальных упражнений на развитие гибкости детей среднего школьного возраста

Авторы: Трушкова Елена Васильевна

Резвых Алёна Сергеевна

Палкина Мария Андреевна

Нолинск, 2023

**Введение**

Гибкость важна при выполнении многих двигательных действий в трудовой и военной деятельности, а также в быту. Исследования подтверждают необходимость развития подвижности высокого уровня в суставах для овладения техникой двигательных действий разных видов спорта (гимнастика, прыжки и др.). Уровень гибкости обусловливает также развитие быстроты, координационных способностей, силы. Трудно переоценить значение подвижности в суставах в случаях нарушения осанки, при коррекции плоскостопия, после спортивных и бытовых травм.

У гибкого человека двигательная основа любой деятельности разумна и логически обоснована. Люди, не обладающие гибкостью в достаточной степени, имеют пониженную способность мышц к растягиванию и повышенный мышечный тонус. Это приводит к координационным нарушениям в процессе выполнения движения, школьник тратит гораздо большее количество энергии, а значит, у него быстрее наступает утомление . Любое движение человека производится благодаря подвижности в суставах. В некоторых суставах - плечевом, тазобедренном - человек обладает большой подвижностью, в других -коленном лучезапястном, голеностопном - амплитуда движений ограничена формой сустава и связочным аппаратом. Обычно человек редко использует всю свою максимальную подвижность и ограничивается какой - либо частью от имеющейся максимальной амплитуды движения в суставе. Однако недостаточная подвижность в суставах ограничивает уровень проявления силы, отрицательно влияет на скоростные и координационные способности, снижает экономичность работы и часто является причиной повреждения связок и мышц. При некоторых движениях гибкость человека играет основополагающую роль. Но, к сожалению, многие ученики и педагоги в своей физкультурной и спортивной деятельности недооценивают значение гибкости. Вместе с тем, развитие гибкости имеет особое значение в целом для развития двигательных качеств и физического состояния людей, так как это ограничено достаточно жесткими возрастными рамками. Таким образом, развитие гибкости у детей остается одной из актуальных проблем физического воспитания.

 В практике физической культуры и спорта широко распространены два основных вида упражнений для развития гибкости: маховые или пружинные движения типа наклонов, висов или выпадов и растягивающие движения, выполняемые с партнером или на тренажерах.

 Упражнения для развития гибкости более целесообразно подразделить на следующие основные группы:

* Пассивные (для растягиваемой группы мышц) движения, выполняемые за счет усилия других групп мышц (например - наклоны).
* Растягивающие движения на тренажерах или с помощью партнера.
* Маховые или пружинные движения. Эти упражнения связаны с увеличением силы мышц, осуществляющих движение, но не настолько, чтобы причислять их к упражнениям, развивающим активную подвижность.
* Маховые или пружинные растягивающие движения с отягощениями, способствующие движению.
* Расслабленные висы.

• Удержание положения тела, в котором мышцы наиболее растянуты.

Активные движения с полной амплитудой (махи руками и ногами, рывки, наклоны и вращательные движения туловищем) можно выполнять без предметов и с предметами. При выполнении активных движений величина их амплитуды су­щественно зависит от силовых возможностей человека. Чем больше разница между активной и пассивной подвижностью в суставах, тем в большей степени амплитуда активных движении зависит от силы мышц. При значительной разнице увеличение мышечной силы приводит и к увеличению активной подвижности, если же разница не велика, рост силы к увеличению подвижности не приводит и даже отрицательно сказывается на величине подвижности. Следовательно, добиться увеличения активной подвижности в каком-либо движении можно двумя путями:

* за счет увеличения пассивной подвижности;
* за счет увеличения максимальной силы .

 Для воспитания активной подвижности можно использовать метод динамических усилий. Максимальное силовое напряжение при этих упражнениях создается за счет перемещения какого-либо непредельного отягощения с максимальной амплитудой.

 Для воспитания активной подвижности применяют также упражнения с внешним сопротивлением:

-вес предметов;

-противодействие партера;

-сопротивление упругих предметов;

-статические (изометрические) силовые упражнения, выполняемые в виде максимальных напряжений, длительностью 3-4 сек.

 В качестве средств развития пассивной подвижности в суставах используют упражнения на растягивание. Они должны удовлетворять следующим требованиям:

-быть такими, чтобы можно было выполнять их с предельной амплитудой и давать соответствующую целевую;

-быть доступными для занимающихся.

 К упражнениям, способствующим развитию пассивной подвижности, относятся:

-пассивные движения, выполняемые с помощью партнера; установку;

-пассивные движения, выполняемые с отягощением;

-пассивные движения, выполняемые с помощью резинового эспандера или амортизатора;

-пассивные движения, выполняемые с использованием собственной силы (например, притягивание туловища к ногам, сгибание кисти другой рукой);

-пассивные движения, выполняемые на снарядах (в качестве отягощения используется вес собственного тела);

-активные движения (различные махи, рывки и наклоны), выполняемые с полной амплитудой без предметов и с предметами.

 Статические упражнения, выполняемые с помощью партнера, собственного веса тела или силы, требуют сохранения неподвижного положения с предельной амплитудой в течение определенного времени (6 - 9). После этого следует расслабление, а затем повторение упражнения.

 Все указанные упражнения обеспечивают прирост подвижности в суставах за счет улучшения растяжимости мышечно-связочного аппарата. Они воздействуют непосредственно на суставную сумку, мышцы и связки, способствуют их укреплению, повышают эластичность.

 У новичков наблюдается значительная разница между активной и пассивной подвижностью в суставах, причем наибольшая разница обнаружена при сгибании и отведении ноги, разгибании руки, пронации и супинации голени, бедра, плеча, предплечья, а наименьшая - при движениях позвоночного столба, разгибании ноги, движениях кисти, сгибании голени, предплечья.

 В связи с этим на начальном этапе тренировки при воспитании гибкости в движениях первой группы большое внимание нужно уделять силовым упражнениям в сочетании со специальными упражнениями, способствующими развитию активной подвижности в суставах, а при воспитании гибкости в движениях второй группы - упражнениям на растягивание, способствующим развитию пассивной подвижности. По достижении высокого уровня развития активной или пассивной подвижности в суставах комплекс упражнений необходимо менять.

 Комплексы упражнений для воспитания гибкости необходимо включать и упражнения на расслабление, которые обеспечивают прирост подвижности за счет улучшения способности мышц к расслаблению, следовательно, к растягиванию.

 Для воспитания и совершенствования гибкости методически важно определить оптимальные пропорции в использовании упражнений на растягивание, а также правильную дозировку нагрузок.

Если требуется достижение заметного сдвига в развитии гибкости уже через 3 - 4 месяца, то рекомендуется следующие соотношения в использовании упражнений: примерно 40% - активные, 40% - пассивные и 20% - статические. Чем меньше возраст, тем больше в общем, объеме должна быть доля активных упражнений и меньше - статических. Упражнения на гибкость рекомендуется включать в небольшом количестве в утреннюю гигиеническую гимнастику, в подготовительную часть урока по физической культуре, в разминку при занятиях спортом. (Приложение 1)

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ НА РАЗВИТИЕ ГИБКОСТИ ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

 Цель проведения: выявить исходный уровень развития гибкости у испытуемых.

Гипотеза исследования: если в системе будут использованы комплексы специальных упражнений, то это будет способствовать повышению уровня развития гибкости детей среднего школьного возраста.

 С целью подтверждения гипотезы о том, что, если в системе будут использованы комплексы специальных упражнений, то это будет способствовать повышению уровня развития гибкости детей среднего школьного возраста.

Опытно-экспериментальная работа была проведена на базе КОГОБУ СШ с УИОП г. Нолинска. Для ее проведения определены 2 класса испытуемых: первый класс 5 «А» - контрольная группа, 5 «Б» класс - экспериментальная группа. Одной из задач опытно-экспериментальной работы являлся подбор тестов для определения уровня развития гибкости детей среднего школьного возраста.

В ходе исследовательской работы было проведено 3 вида эксперимента: констатирующий, формирующий, контрольный.

Констатирующий эксперимент проводился для выявления исходного уровня развития гибкости у испытуемых экспериментальной и контрольной групп будет использован тест "Наклон вперёд из положения стоя на гимнастической скамье".

Основным отличием занятий экспериментальной группы от контрольной являются комплексы специальных упражнений, направленных на развитие гибкости детей среднего школьного возраста.

Занятия в контрольной группе проводились в соответствии с программными требованиями, и при этом применялись стандартные упражнения.

Занятия в экспериментальной группе проводились в соответствии с программными требованиями, с применением комплексов специальных упражнений, направленных на развитие гибкости детей среднего школьного возраста.

По окончании эксперимента было проведено тестирование испытуемых с целью определения показателей развития гибкости.

"Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье"

1) Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье выполняется из исходного положения: стоя на гимнастической скамье, ноги выпрямлены в коленях, ступни ног расположены параллельно на ширине 10-15 см.

2) Участник выполняет упражнение в спортивной форме, позволяющей судьям определить выпрямление ног в коленях.

3) При выполнении испытания по команде участник выполняет два предварительных наклона, скользя пальцами рук по линейке измерения. При третьем наклоне участник максимально сгибается и фиксирует результат в течение 2 секунд.

4) Величина гибкости измеряется в сантиметрах. Результат выше уровня гимнастической скамьи определяется знаком « - », ниже – знаком «+ ».

 Ошибки, в результате которых испытание не засчитывается:

- сгибание ног в коленях;

- фиксация результата пальцами одной руки;

- отсутствие фиксации результата в течение 2 секунд.

Таблица 2.1

Показатели уровня развития гибкости детей среднего школьного возраста

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Контрольное упражнение(11 лет) | Ед.измер. | Мальчики | Девочки |
| Низ. | Сред. | Выс. | Низ. | Сред. | Выс. |
| Наклон вперёд из положения стоя на гимнастической скамье | См. | 2 - 5 | 6 - 9 | 10 и выше | 4 - 7 | 8 - 14 | 15 и выше |

****

Рис 2.1Результат определяется в сантиметрах.

Таблица 2.2

Результаты измерения уровня развития гибкости констатирующего

эксперимента в контрольной группе

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Инициалы испытуемых | Результат(см.) | Уровень развития гибкости |
| 1. | Евгений А. |  +8  | Средний |
| 2. | Виктория С. | +12 | Средний |
| 3. | Анастасия К. | +11 | Средний |

Рис.2.2Результаты измерения уровня развития гибкости констатирующего

эксперимента в контрольной группе

Таким образом, из полученных данных видно, что уровень развития гибкости у детей среднего школьного возраста контрольной группы находится на среднем уровне.

Таблица 2.3

Результаты измерения уровня развития гибкости констатирующего эксперимента в экспериментальной группе

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Инициалы испытуемых | Результат(см) | Уровень развития координационных способностей |
| 1. | Виктор Е. | +9 | Средний  |
| 2. | Ольга П. | +10 | Средний |
| 3. | Мария П. | +14 | Средний  |

Рис.2.3Результаты измерения уровня развития гибкости констатирующего эксперимента в экспериментальной группе

Исходя, из полученных результатов можно увидеть, что уровень развития гибкости у испытуемых экспериментальной группы находится так же, как и в контрольной, на среднем уровне. Это дает хорошую возможность для проверки нашей гипотезы о том, если в системе будут использованы комплексы специальных упражнений, то это будет способствовать повышению уровня развития гибкости детей среднего школьного возраста.

**Формирующий эксперимент**

Для проведения формирующего эксперимента, с учетом выявленных в ходе констатирующего эксперимента недостатков в развитии гибкости, был составлен комплекс специальных упражнений в соответствии с требованиями школьной программы. Формирующий эксперимент состоял из 4 уроков:

 Урок №1

 Тема урока: «Гимнастика с элементами акробатики»

 Цель урока: развитие гибкости

 Задачи:

 Образовательные:

1. повторить технику кувырка вперёд и назад;
2. разучить технику стойки на лопатках;
3. повторить комбинации из элементов акробатики.

Оздоровительные:

1. содействовать укреплению здоровья и разностороннему физическому развитию.

Воспитательные:

1. воспитывать дисциплинированность и трудолюбие.

 В подготовительной части урока, дети из экспериментальной группы выполняли комплекс специальных упражнении для развития гибкости.

Комплекс специальных упражнений:

1)И.п. – стойка, ноги врозь, руки на поясе;

1-поворот туловища в левую сторону;

2-И.п.,

3-4 – тоже самое, в правую

2)И.п. – стойка, ноги врозь, руки на поясе;

1-наклон в правую сторону;

2-наклон влево;

3-наклон вперед, руками касаясь пола;

4-И.п.

3)И.п. – стойка, ноги врозь, руки вперед – в стороны;

1-мах правой, к левой руке;

2-И.п.

3-4 – тоже самое со сменой ног и рук.

4)И.п. – стойка, ноги врозь;

1-наклон вперед, зафиксировать положение;

2-И.п.,

3-4 – тоже самое.

5)И. п. — стойка, руки перед собой

1— шаг левой назад, опуститься на левое колено,

2 - И.п.,

3-4 — тоже самое, со сменой ног;

6)И. п. — стойка, руки вверх,

1 — наклон вперед, руки широко в стороны;

2 — И. п.,

3- наклон назад, руки на пояс;

4- И. п.

7)И.п. – стойка, ноги врозь, руки на пояс;

1-наклон вперед, обхват голени сзади,

2-И.п.,

3-4– тоже самое.

8)И.п. – сед на полу, ноги широко врозь;

1-наклон к правой;

2- по середине;

3-к левой;

4-И.п.

9)И.п. – лежа на спине, руки и ноги в стороны (звездочка);

1-не отрывая лопаток, закинуть правую, на левую;

2-И.п.,

3-4– тоже самое со сменой ног.

10) И. п. — сед на правой, руки за голову

1- 2 перекат с одной на другую,

3- 4 тоже самое в другую сторону;

11)И. п. — глубокий выпад вперед правой ногой,

1 - 3 пружинистое покачивание,

4 - прыжком смена ног.

Урок №2

 Тема урока: «Гимнастика с элементами акробатики»

 Цель урока: закрепление навыка выполнения акробатических упражнений.

 Задачи:

 Образовательные:

1. повторить комбинацию акробатических упражнений;
2. провести оценивание комбинации акробатических упражнений;
3. развивать двигательные качества силы, гибкости и ловкости.

 Оздоровительные:

1. содействовать укреплению здоровья и разностороннему физическому развитию.

 Воспитательные:

1. воспитывать сознательную дисциплину, взаимопомощь и доброжелательность.

 Комплекс специальных упражнений был проведён в подготовительной части урока.

Комплекс специальных упражнений:

1)И.п. – стойка, ноги врозь, руки на поясе;

1-поворот туловища в левую сторону;

2-И.п.,

3-4 – тоже самое, в правую

2)И.п. – стойка, ноги врозь, руки на поясе;

1-наклон в правую сторону;

2-наклон влево;

3-наклон вперед, руками касаясь пола;

4-И.п.

3)И.п. – стойка, ноги врозь, руки вперед – в стороны;

1-мах правой, к левой руке;

2-И.п.

3-4 – тоже самое со сменой ног и рук.

4)И.п. – стойка, ноги врозь;

1-наклон вперед, зафиксировать положение;

2-И.п.,

3-4 – тоже самое.

5)И. п. — стойка, руки перед собой

1— шаг левой назад, опуститься на левое колено,

2 - И.п.,

3-4 — тоже самое, со сменой ног;

6)И. п. — стойка, руки вверх,

1 — наклон вперед, руки широко в стороны;

2 — И. п.,

3- наклон назад, руки на пояс;

4- И. п.

7)И.п. – стойка, ноги врозь, руки на пояс;

1-наклон вперед, обхват голени сзади,

2-И.п.,

3-4– тоже самое.

8)И.п. – сед на полу, ноги широко врозь;

1-наклон к правой;

2- по середине;

3-к левой;

4-И.п.

9)И.п. – лежа на спине, руки и ноги в стороны (звездочка);

1-не отрывая лопаток, закинуть правую, на левую;

2-И.п.,

3-4– тоже самое со сменой ног.

10) И. п. — сед на правой, руки за голову

1- 2 перекат с одной на другую,

3- 4 тоже самое в другую сторону;

11)И. п. — глубокий выпад вперед правой ногой,

1 - 3 пружинистое покачивание,

4 - прыжком смена ног.

Урок №3

 Тема урока: «Гимнастика с элементами акробатики»

 Цель урока: повторение, закрепление и совершенствование акробатических упражнений.

 Задачи:

 Образовательные:

1. повторить технику кувырка назад;
2. закрепить технику выполнения стойки на лопатках из положения лёжа на спине, после кувырка назад;
3. закрепить и проверить на оценку комбинации акробатических упражнений.

 Оздоровительные:

1. воспитывать дисциплинированность, трудолюбие и упорство в достижении поставленной цели.

 Комплекс специальных упражнений был проведён в подготовительной части урока.

Комплекс специальных упражнений:

1)И.п. – стойка, ноги врозь, руки на поясе;

1-поворот туловища в левую сторону;

2-И.п.,

3-4 – тоже самое, в правую

2)И.п. – стойка, ноги врозь, руки на поясе;

1-наклон в правую сторону;

2-наклон влево;

3-наклон вперед, руками касаясь пола;

4-И.п.

3)И.п. – стойка, ноги врозь, руки вперед – в стороны;

1-мах правой, к левой руке;

2-И.п.

3-4 – тоже самое со сменой ног и рук.

4)И.п. – стойка, ноги врозь;

1-наклон вперед, зафиксировать положение;

2-И.п.,

3-4 – тоже самое.

5)И. п. — стойка, руки перед собой

1— шаг левой назад, опуститься на левое колено,

2 - И.п.,

3-4 — тоже самое, со сменой ног;

6)И. п. — стойка, руки вверх,

1 — наклон вперед, руки широко в стороны;

2 — И. п.,

3- наклон назад, руки на пояс;

4- И. п.

7)И.п. – стойка, ноги врозь, руки на пояс;

1-наклон вперед, обхват голени сзади,

2-И.п.,

3-4– тоже самое.

8)И.п. – сед на полу, ноги широко врозь;

1-наклон к правой;

2- по середине;

3-к левой;

4-И.п.

9)И.п. – лежа на спине, руки и ноги в стороны (звездочка);

1-не отрывая лопаток, закинуть правую, на левую;

2-И.п.,

3-4– тоже самое со сменой ног.

10) И. п. — сед на правой, руки за голову

1- 2 перекат с одной на другую,

3- 4 тоже самое в другую сторону;

11)И. п. — глубокий выпад вперед правой ногой,

1 - 3 пружинистое покачивание,

4 - прыжком смена ног.

Урок №4

Тема урока: «Гимнастика с элементами акробатики»

Цель урока: обучить технике выполнения упражнения «мостик», из положения стоя, с помощью партнёра.

Задачи:

Образовательные:

1. повторить технику выполнения упражнения «мостик», из положения лёжа;
2. показать выполнение страховки, для выполнения упражнения «мостик», из положения стоя;
3. обучение технике выполнения упражнения «мостик», из и.п. – стойка, ноги врозь, с помощью страхующего.

 Оздоровительные:

1. содействовать укреплению здоровья и разностороннему физическому развитию.

 Воспитательные:

1. воспитывать дисциплинированность и упорство в достижении поставленной цели;
2. воспитывать чувство взаимопомощи и ответственности, при выполнении страховки.

 Комплекс специальных упражнений на развитие гибкости был проведён в подготовительной части урока.

 Комплекс специальных упражнений:

1)И.п. – стойка, ноги врозь, руки на поясе;

1-поворот туловища в левую сторону;

2-И.п.,

3-4 – тоже самое, в правую

2)И.п. – стойка, ноги врозь, руки на поясе;

1-наклон в правую сторону;

2-наклон влево;

3-наклон вперед, руками касаясь пола;

4-И.п.

3)И.п. – стойка, ноги врозь, руки вперед – в стороны;

1-мах правой, к левой руке;

2-И.п.

3-4 – тоже самое со сменой ног и рук.

4)И.п. – стойка, ноги врозь;

1-наклон вперед, зафиксировать положение;

2-И.п.,

3-4 – тоже самое.

5)И. п. — стойка, руки перед собой

1— шаг левой назад, опуститься на левое колено,

2 - И.п.,

3-4 — тоже самое, со сменой ног;

6)И. п. — стойка, руки вверх,

1 — наклон вперед, руки широко в стороны;

2 — И. п.,

3- наклон назад, руки на пояс;

4- И. п.

7)И.п. – стойка, ноги врозь, руки на пояс;

1-наклон вперед, обхват голени сзади,

2-И.п.,

3-4– тоже самое.

8)И.п. – сед на полу, ноги широко врозь;

1-наклон к правой;

2- по середине;

3-к левой;

4-И.п.

9)И.п. – лежа на спине, руки и ноги в стороны (звездочка);

1-не отрывая лопаток, закинуть правую, на левую;

2-И.п.,

3-4– тоже самое со сменой ног.

10) И. п. — сед на правой, руки за голову

1- 2 перекат с одной на другую,

3- 4 тоже самое в другую сторону;

11)И. п. — глубокий выпад вперед правой ногой,

1 - 3 пружинистое покачивание,

4 - прыжком смена ног.

Таким образом, на этапе формирующего эксперимента, с экспериментальной группой проводились уроки по развитию гибкости. Для обучающихся был составлен комплекс специальных упражнений для развития гибкости, включающий в себя общеразвивающие упражнения.

**Контрольный эксперимент**

Цель: проверить гипотезу о том, что, если в системе будут использованы комплексы специальных упражнений, то это будет способствовать повышению уровня развития гибкости детей среднего школьного возраста.

После проведения формирующего эксперимента вновь был проведён тест на определение показателей уровня развития гибкости в контрольной и экспериментальной группах, данные занесены в таблицы 2.4 и 2.5, по результатам выстроены гистограммы, рисунок 2.4 и 2.5.

Таблица 2.4

Результаты измерения уровня развития гибкости контрольного эксперимента в контрольной группе

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Инициалы испытуемых | Результат(см.) | Уровень развития гибкости |
| 1. | Евгений А. | +9 | Средний |
| 2. | Виктория С. | +12 | Средний |
| 3. | Анастасия К. | +12 | Средний |

|  |
| --- |
|  |

Рис. 2.4 Результаты измерения уровня развития гибкости контрольного эксперимента в контрольной группе

Таблица 2.5

Результаты измерения уровня развития гибкости контрольного эксперимента в экспериментальной группе

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Инициалы испытуемых | Результат(см.) | Уровень развития гибкости |
| 1. | Виктор Е. | +9 | Средний |
| 2. | Ольга П. | +15 | Высокий |
| 3. | Мария П. | +16 | Высокий |

 Рис 2.5Результаты измерения уровня развития гибкости контрольного эксперимента в экспериментальной группе

Таким образом, после проведения контрольного эксперимента видно, что уровень развития гибкости испытуемых детей экспериментальной группы повысился почти у всех. У детей же контрольной группы, уровень развития координационных способностей остался почти без изменений.

Для более наглядного предоставления результатов контрольного эксперимента составлены сводные таблицы 2.6 и 2.7, для наглядности составлены гистограммы, 2.6 и 2.7.

Таблица 2.6

Сравнительные результаты контрольного и констатирующего эксперимента в контрольной группе

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Инициалы испытуемых | Констатирующий эксперимент  | Контрольный эксперимент  | Знак изменения уровня развития гибкости(см)  |
| Результат  | Уровень | Результат  | Уровень  |
| 1. | Евгений А. | +8 | Средний  | +9 | Средний  | +1 |
| 2. | Виктория С. | +12 | Средний | +12 | Средний | 0 |
| 3. | Анастасия К. | +11 | Средний | +12 | Средний  | +1 |

Рис 2.6. Сравнительные результаты контрольного и констатирующего эксперимента в контрольной группе.

Таблица 2.7

Сравнительные результаты контрольного и констатирующего эксперимента в экспериментальной группе

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Инициалы испытуемых | Констатирующий эксперимент  | Контрольный эксперимент  | Знак изменения уровня развития гибкости(см)  |
| Результат  | Уровень | Результат  | Уровень  |
| 1. | Виктор Е. | +9 | Средний  | +9 | Средний  | 0 |
| 2. | Ольга П. | +10 | Средний | +15 | Высокий | +5 |
| 3. | Мария П. | +14 | Средний | +16 | Высокий  | +2 |

Рис 2.7 Сравнительные результаты контрольного и констатирующего эксперимента в экспериментальной группе.

Таким образом, в экспериментальной группе показатели развития гибкости, дали значительное увеличение, чем в контрольной группе. Это можно объяснить тем, что дети экспериментальной группы два раза в неделю занимались по специально составленной нами экспериментальной программе, чего не было в контрольной группе.

Следовательно, гипотеза о том что, если в системе будут использованы комплексы специальных упражнений, то это будет способствовать повышению уровня развития гибкости детей среднего школьного возраста. Задачи исследования выполнены.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Изучив научно-методическую литературу и опробовав специальные упражнения для развития гибкости детей среднего школьного возраста, выяснилось, что наша гипотеза, если в системе будут использованы комплексы специальных упражнений, то это будет способствовать повышению уровня развития гибкости детей среднего школьного возраста.

Мы разработали экспериментальную программу для развития гибкости детей среднего школьного возраста, куда включили разнообразные специальные упражнения для укрепления мышечной системы. Эти специальные упражнения предназначены для проведения их на уроках физической культуры.

Результаты проведенного эксперимента показали, что в экспериментальной группе результаты развития гибкости стали значительно выше, чем в контрольной группе.

На основе полученных данных были составлены практические рекомендации по проведению специальных упражнений на развитие гибкости детей среднего школьного возраста.

Таким образом, можно сделать вывод, что если в системе будут использованы комплексы специальных упражнений, то это будет способствовать повышению уровня развития гибкости детей среднего школьного возраста. Проведенная экспериментальная работа на базе школы КОГОБУ СШ с УИОП г. Нолинска - это подтвердила, все полученные результаты можно посмотреть в таблицах.

Приложение 1

Комплекс специальных упражнений для развития гибкости детей среднего школьного возраста

 Комплекс 1

1. И.п.: стоя, руки в стороны. Наклон назад и два пружинящих движения в наклоне. Затем расслабленный наклон вперед (голова и туловище тяжело склоняются к полу) и рывком отвести руки назад.

 2. И.п.: стоя, ноги врозь, руки подняты вверх. Наклон вперед и четыре пружинящих движения в наклоне. Затем глубокий наклон вперед, расслабленные руки вперед - скрестно.

3. И.п.: стоя, ноги врозь, руки на голове. Наклон вправо, пружинящее движение в наклоне, выпрямиться. То же влево.

 4. И.п.: лежа на спине. Напрягая мышцы живота, прижать поясницу к полу и медленно согнуть ноги перед собой (втянуть живот, напрячь ягодичные мышцы). Медленно вернуться в и.п.

5. И.п.: то же. Поднять прямые ноги (таз не отрывать от пола) и медленно опустить.

6. И.п.: лежа на спине, руки на затылке. Согнуть ноги и попеременно класть их вправо и влево на пол, сначала медленно, затем быстрее.

7. И.п.: лежа на животе, лоб положить на кисти согнутых и сцепленных рук. Поочередно отводить назад правую и левую ногу (голову с пола не поднимать).

8. И.п.: то же. Медленно поднимать голову (кисти прижаты ко лбу) и верхнюю часть туловища. Задержаться в этом положении и вернуться в и.п.

 9. И.п.: стоя на колене, правая нога отведена в сторону (колено вверх, пятка внутрь). Расслабленно поднять руки и сцепить кисти (ладони вверх). Наклон вправо и пружинящее движение в наклоне. Вернуться в и.п. То же в другую сторону.

10. И.п.: стоя. Ходьба с плавным переходом на бег на месте или с продвижением вперед.

 Комплекс 2

1. И.п.: стоя, руки подняты вверх. Наклон назад, глубокий наклон вперед, рывком отвести руки назад (туловище и голова тяжело свисают вниз). Наклон вперед, поднять руки вверх и вернуться в и.п. То же пружинящим движением в полуприседе.

 2. И.п.: стоя, ноги врозь, руки подняты вверх. Два маха руками назад, глубокий расслабленный наклон вперед и два пружинящих движения в наклоне, пальцы и ладони касаются пола.

3. И.п.: стоя, ноги врозь, руки в стороны. Отведя таз вправо, умеренный наклон влево, левой рукой потянуться влево, правую расслабленно поднять вверх. Вернуться в и.п. То же в другую сторону.

 4. И.п.: лежа на спине, напрягая мышцы живота и ягодиц, прижать поясницу к полу, руки в стороны, ладони на полу. Поднять ноги невысоко и сделать каждой ногой по 4 круговых движения (изнутри к наружи). Положить ноги на пол и расслабить мышцы живота и ягодиц.

5. И.п.: лежа на спине, руки на затылке, ноги согнуть перед собой. Выпрямить ноги вверх и положить их вправо на пол (плечи и локти прижаты к полу). Вернуться в и.п. То же в другую сторону.

 6. И.п.: лежа на спине, руки на затылке, ноги разведены в стороны. Не поднимая головы, локтей и ног с пола, поворачивать туловище попеременно на левый и правый бок, сначала медленно, затем быстрее.

7. И.п.: лежа на животе, лоб на сцепленных руках. Приподнимать ноги сначала рывком, затем плавно, тянущим движением.

8. И.п.: сидя «по-восточному», руки на голове. Повернуть туловище направо и развести руки в стороны, вернуться в и.п. То же в другую сторону.

 9. И.п.: сидя, опираясь сзади на предплечья, колени согнутых ног развести, ступни прижать друг к другу. Медленно вытягивать ноги, скользя по полу внешними сторонами соединенных ступней.

10. И.п.: чередовать ходьбу на пятках, на носках, на внешней (боковой) стороне ступней (для укрепления свода стопы).

 Комплекс 3

 1. И.п.: стоя. Левая рука вперед, правая назад. Смена положений рук, сочетающаяся с пружинящим движением в полуприседе. После нескольких повторений поднимать руку вверх и при выпрямлении подняться на носки или подпрыгнуть.

2. И.п.: стоя, руки вперед, 4 круговых движения руками перед собой (внутрь). Прыжком перейти в выпад вперед на левой ноге, развести руки в стороны и сделать 4 круговых движения руками назад. Приставив левую ногу, вернуться в и.п. и сделать 4 круговых движения руками перед собой (внутри). То же в полуприседе на правой ноге.

 3. И.п.: лежа на спине. Напрягая мышцы живота, прижимать поясницу к полу, сначала медленно, затем в быстром темпе.

4. И.п.: лежа на спине, прижать поясницу к полу, напрягая мышцы живота, поднять согнутые ноги. Выпрямляя ноги, медленно опускать их на пол (не расслабляя мышц живота).

5. И.п.: стоя на коленях, руки на затылке. Напрягая мышцы живота, поворачивать таз попеременно направо и налево.

 6. И.п.: сидя «по-восточному», кисти на коленях. Наклон вперед, округлить спину и медленно выпрямиться.

7. И.п.: лежа на правом боку, правая рука поднята, левая опирается о пол перед грудью. Поднять левую ногу и отвести ее через сторону назад. Повторить несколько раз. То же, лежа на левом боку.

 8. И.п.: лежа на животе, руки подняты вверх. Приподнять руки и верхнюю часть туловища. То же с поворотом туловища поочередно налево и направо.

9. И.п.: стоя, руки в стороны: а) мах руками вниз в полуприседе, рывком скрестить руки перед собой, вернуться в и. п.; б) глубокий наклон вперед, рывком поднять, руки вверх и скрестить, прыжком вернуться в и.п.

10. И.п. о.с.: подняться на носках (ноги в коленях не сгибать).

 Комплекс 4

 1. И.п.: стоя, ноги врозь, руки вверх. Глубокий наклон вперед, расслабиться и покачаться туловищем попеременно увеличивается до наклона в сторону.

2. И.п.: стоя, ноги врозь, руки на затылке. Наклон назад, затем медленно наклон вперед, вернуться в и.п.

 3. И.п.: лежа на спине, правую ногу согнуть, ступней опереться о пол, руки вдоль туловища. Медленно сесть (спина прямая, ноги не меняют положения), поднять руки через перед вверх. Задержаться в этом положении, вернуться в и.п. Повторить 8-10 раз, потом сменить положение ног.

4. И.п.: стоя, на коленях, руки в стороны. Сесть на пол вправо, вернуться в и.п. То же влево.

 5. И.п.: сидя, спина прямая. Медленно лечь, поднять прямые ноги и опустить их за головой, затем перейти в стойку на лопатках (таз поддерживать руками). Стоя на лопатках, немного развести ноги в стороны и сомкнуть вместе. Вернуться в и.п.

 6. И.п.: лежа на животе, лоб положить на согнутые перед собой руки. Медленно сгибать левую ногу в сторону (нога скользит по полу коленом до подмышки). Тем же способом вернуться в и.п. То же правой ногой.

 7. И.п.: стоя на колене, правая нога отведена в сторону, руки на затылке. Потянуться правой ногой (колено вверх, пятка внутрь) как можно дальше в сторону. То же с отведенной левой ногой.

 8. И.п.: стоя, руки вверх. Пружинящее движение в полуприседе, глубокий наклон вперед, рывком руки назад. Махом из полуприседа перейти в стойку на носках, выпрямиться и поднять через перед вверх.

 9. И.п.: стоя, ноги врозь, руки в стороны. Поворачивая таз, опираться поочередно на правую и левую ягодицу (ноги при повороте невысоко над полом).

 10. И.п.: стоя, ноги вместе. Чередовать прыжки вперед и назад, вправо и влево (прыжки выполнять на носках, умеренно пружиня в коленях).

 Комплекс 5

1. И.п.: стоя, ноги врозь, руки вверх. Чередовать полуприсед на левой ноге, правая отведена в сторону, наклон вправо с полуприседом на правой ноге, левая отведена в сторону, наклон влево.

2. И.п.: стоя, руки на затылке. Два маха руками назад. Развести руки в стороны-вверх (ладони к верху), два маха руками назад.

 3. И.п.: стоя, ноги широко расставлены в стороны, руки в стороны. Медленно переносить вес тела попеременно на правую и левую ногу, одновременно сгибая ее.

4. И.п.: лежа на спине, руки вверх, перекаты попеременно направо и налево (мышцы напряжены, перекатываться через живот на спину).

 5. И.п.: лежа на спине, руки в стороны, ладони на полу. Поднять согнутые ноги, положить их попеременно влево и вправо на пол (руки и голову не отрывать от пола).

 6. И.п.: сидя «по-восточному», руки в стороны. Потянуться за рукой поочередно вправо и влево. Повторить несколько раз. Затем выполнить наклоны так, чтобы разведенные в стороны руки касались пола.

7. И.п.: лежа на спине, ноги согнуты, ступни опираются о пол, руки в стороны. Медленно прогнувшись, сесть (спина прямая) и, округлив спину, вернуться в и.п. (руки все время в стороны).

8. И.п.: стоя на четвереньках. Согнуть правую ногу и рывком отвести ее назад. Повторить несколько раз. То же левой ногой.

9. И.п.: стоя на колене, правая нога отведена в сторону, руки подняты вверх, сцепленные кисти ладонями вверх. Плавные наклоны вправо, вперед, влево, выпрямиться. Повторить несколько раз. То же, левая нога отведена в сторону.

 10. И.п.: сидя, согнув ноги, обеими руками держась за щиколотки. Перекатываться поочередно на правый и на левый бок.