

*Гузь Сергей Михайлович, к.п.н., доцент, ПетрГУ*

## РАЗВИТИЕ ГИБКОСТИ У ОБУЧАЮЩИХСЯ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

**Аннотация:** статья посвящена вопросам развития гибкости у обучающихся 13-14 лет на уроках физической культуры. Результаты исследования показали, что применение на уроках физической культуры специально разработанных комплексов упражнений способствует эффективному развитию гибкости и подвижности в суставах у подростков 13-14 лет.

**Ключевые слова:** развитие гибкости, физическое воспитание детей среднего школьного возраста, развитие физических качеств в подростковом возрасте.

**Abstract:** the article is devoted to the development of flexibility in students aged 13-14 years in physical education classes. The results of the study showed that the use of specially developed exercise complexes in physical education classes contributes to the effective development of flexibility and mobility in the joints of 13-14-year-olds.

**Keywords:** development of flexibility, physical education of children of secondary school age, development of physical qualities in adolescence.

На сегодняшний день ситуация с физическим воспитанием и оздоровительной физической культурой детей дошкольного и школьного возраста, по мнению большинства специалистов, весьма неудовлетворительная [1; 11; 12; 15]. Без увеличения выделения средств из государственного бюджета и совершенствования путей обучения и формирования у детей физических

умений и навыков прогресс в обучении становится крайне затрудненным [12; 15]. Способы улучшения создавшегося положения определены комиссиями МГФСО и ВНИИФК.

Решение и осмысление проблемы возможно лишь на государственном уровне, чему свидетельствует осмысление специфики проблемы улучшения национального здоровья. Результаты различных исследований в области работы с детьми могут стать основанием для глобальных перемен в сфере физического воспитания детей дошкольного и школьного возрастов. В настоящее время среднестатистические показатели здоровья детей падают, как и степень их физического воспитания, чему виной социальные, экономические и экологические проблемы [5; 11; 12; 15]. Это, в свою очередь, доказывает необходимость принятия срочных мер.

В последние годы идёт формирование особого конституционального подхода, направленного на занятия с детьми. Наблюдаются некоторые закономерности, не выявленные ранее, характеризующие схожесть реакций организмов детей после физической работы. Они собраны в условную группу по соматическим показателям и объединены по принципу схожести процесса роста и скорости развёртки их генетической программы [2; 3; 6; 13; 14; 16].

При составлении обновлённой педагогической метрологии взяты во внимание два немаловажных аспекта, связанных между собой: это физиологические особенности при раннем формировании умений за счёт физической нагрузки и негармоничное развитие физических качеств [3; 4; 5; 6; 14; 16].

Для решения вопроса о регулярной аналитической работе, связанной с осуществлением двигательной активности ребёнка в процессе его обучения, необходимы исследования в области физической культуры и спорта, отражающие основные закономерности научно-методической работы [1; 2; 8; 11; 12].

Известно, что гибкость при физической работе позволяет достичь свободы и лёгкости движений, позволяет добиваться более эффективного

результата при занятиях физической культурой и спортом. Гибкость, не развитая в должной мере, напротив, ухудшает координационные способности, так как затрудняет движение отдельно взятых звеньев тела человека [4; 5; 7; 8; 17]. Мышечная работа, связанная с движением конечностей и изгибами позвоночника, вызывает активизацию энергообмена на клеточном уровне в тканях суставов, что благотворно сказывается на их состоянии. Дефицит же двигательной активности серьёзно ухудшает здоровье растущего организма человека, ослабляет его защитные силы, не обеспечивает полноценного физического роста [6; 10; 16].

Для более успешного приспособления организма к выполнению двигательных действий различного характера и в разных для того условиях целесообразно начинать обучение со школьного возраста [1; 3; 4; 5]. Процесс развития физических качеств должен осуществляться в соответствии с морфологическими особенностями и двигательными возможностями ребёнка. С начала 90-х гг. актуальные вопросы физического воспитания детей школьного возраста нашли своё отражение в новых программно-нормативных документах для общеобразовательной школы, например, в Комплексной программе по физическому воспитанию для 1-11-х классов 1991, 1993 гг.» [8; 9; 15].

Однако реализация на практике содержания принятых программ не позволяет, по мнению некоторых специалистов, сохранять на должном уровне физическое развитие школьников. Эта проблема особенно актуальна из-за отмечающихся ухудшений состояния здоровья, снижения уровня физической активности детей и подростков [2; 7; 17].

Хорошая физическая подготовка, подразумевающая под собой гармоничное развитие организма – это, прежде всего, высокая работоспособность во всех сферах деятельности.

В период обучения у школьников закладывается фундамент здоровья человека. Именно тогда происходят преобразования в организме, способствующие развитию и формированию физических качеств. В школьные годы, благодаря процессу физического воспитания, у детей закладываются

основные двигательные умения и навыки, которые так необходимы им в будущем [3; 4; 5; 6]. На занятиях физической культурой, на тренировках в спортивных секциях идёт интенсивное развитие и формирование таких качеств, как быстрота, сила, ловкость, гибкость, выносливость, так как данный возраст наиболее благоприятен для развития перечисленных качеств [5; 6; 7; 10; 18]. Как правило, упущенные сенситивные периоды трудно, а иногда и невозможно наверстать в будущем [10; 11; 14; 16].

Время периода развития гибкости ограничено. Наиболее эффективно формирование и совершенствование данного качества возможно у детей дошкольного и младшего школьного возраста, потому что, начиная с 10-11-летнего возраста, происходит естественный регресс подвижности суставов. Отсюда следует, что чем младше ребенок, тем легче противодействовать этому процессу [3; 4; 6; 7].

Целью данного исследования является выявление закономерностей развития гибкости у детей среднего школьного возраста, а также апробация возможных приёмов, способствующих её совершенствованию.

В педагогическом эксперименте, продолжительностью 3 месяца, приняло участие 20 учащихся 7-8 классов (средний возраст - 13-14 лет), из которых 10 ребят вошли в состав контрольной группы и 10 детей были включены в состав экспериментальной группы. Контрольная группа занималась по школьной программе, а экспериментальная, кроме школьной программы, ещё занималась развитием гибкости по специально разработанному для данного педагогического эксперимента комплексу упражнений. Комплекс упражнений, направленный на развитие гибкости был разработан на основе анализа специальной литературы, и включал до 10 упражнений, способствующих развитию гибкости и подвижности в суставах.

В частности, в процессе педагогического эксперимента применялись следующие комплексы упражнений, способствующие развитию гибкости:

I. Упражнения на развитие гибкости в плечевых суставах:

1. И.П. - стойка ноги врозь, наклонить туловище под прямым углом,

положить руки на рейку гимнастической стенки. Опустить верхнюю часть тела. Удерживать позу 10–15 сек. Повторить 8 – 10 раз;

2. И.П. – стойка, ноги врозь, держать двумя руками гимнастическую палку, выполнить выкруты в плечах. Повторить 10 – 15 раз;

3. И.П. – стоя спиной к стене, опираться в стенку ладонями выпрямленных рук. Расстояние между ладонями - шире плеч. Держа спину прямо, медленно присесть. Удерживать позу 10 – 20 сек. Повторить 4–6 раз;

4. И.П. – стоя спиной к стене, встать на расстоянии 50–80 см от стены, ноги прямые ступни врозь. Наклониться назад до касания руками стены и, опираясь руками, вынести таз вперед. Удерживать позу 20–25 сек, повторить 4 - 6 раз.

## II. Упражнения для развития гибкости позвоночника.

1. И.П. – стоя ноги врозь. Медленно наклониться вперед, руки свободно опустить вниз и коснуться ладонями пола. Вначале коленные суставы слегка согнуть, затем их разогнуть. Следить, чтобы дыхание было спокойным. Удерживать достигнутую позу 20–30 сек, затем вернуться в и.п. Повторить упражнение 6–8 раз с паузами отдыха между ними по 10– 15 сек;

2. И.П. – лежа на спине, подтянуть колено к груди, захватив его руками. Удерживать позу 20–30 сек, затем поменять ногу. Упражнение повторить 4–6 раз на каждую ногу;

3. И.П. – лежа на спине. Взять руками голень вытянутой ноги и подтянуть к голове. Зафиксировать позу и удержать 20 – 30 сек. Поменять ноги и повторить упражнение 2–4 раза на каждую ногу;

4. И.П. – лежа на животе, согнуть ногу в колене, вытянуть одноименную руку, другой рукой обхватить голеностоп и подтягивать стопу к ягодице (колени не отрывать). Удерживать позу 20–30 сек, повторить по 4–6 раз с каждой ногой.

Данные комплексы упражнений обучающиеся выполняли на уроках физической культуры 1-2 раза в неделю.

Тестирование учащихся проходило в начале педагогического

эксперимента и по его окончании.

Сравнительный анализ результатов тестирования детей контрольной и экспериментальной группы (табл. 1), проведённого в начале эксперимента показал:

- результаты детей экспериментальной группы в тесте «мост», составившие в среднем  $33,0 \pm 1,85$  оказались недостоверно ( $p > 0,246$ ) лучше, чем показатели учащихся контрольной группы;

- результаты учащихся экспериментальной группы во втором тесте («выкрут»), составившие в среднем  $63,3 \pm 2,87$ , оказались недостоверно ( $p > 0,844$ ) хуже, чем результаты детей контрольной группы;

- показатели детей экспериментальной группы в третьем тесте («наклон»), составившие в среднем  $13,1 \pm 1,64$  оказались недостоверно ( $p > 0,844$ ) лучше, чем результаты детей контрольной группы.

Таблица 1. Результаты контрольно-педагогических испытаний учащихся контрольной группы в начале педагогического эксперимента

		КГ-2 (n=12)			ЭГ-1 (n=15)			t	p
		M	$\pm m$	$\pm \sigma$	M	$\pm m$	$\pm \sigma$		
1.	Тест «мост», см	37,4	3,08	9,74	33,0	1,85	5,84	1,2	$p < 0,05$
2.	Тест «выкрут», см	62,3	2,56	8,12	63,3	2,87	9,09	0,3	$p > 0,05$
3.	Тест «наклон», см	12,6	0,82	2,60	13,1	1,64	5,19	0,3	$p > 0,05$

Таким образом, анализ показателей тестирования, проведённого в начале педагогического эксперимента, не выявил достоверных различий в степени развития гибкости у детей экспериментальной и контрольной групп.

После трёх месяцев занятий было проведено повторное тестирование. Сравнительный анализ результатов тестирования учащихся контрольной и

экспериментальной групп (табл. 2, 3, 4), проведённого по окончании педагогического эксперимента, показал:

- результаты учащихся экспериментальной группы в первом тесте («мост»), составившие в среднем  $27,2 \pm 1,75$  см, оказались недостоверно ( $p > 0,556$ ) лучше, чем показатели учащихся контрольной группы;

- результаты учащихся экспериментальной группы во втором тесте («выкрут»), составившие в среднем  $54,7 \pm 2,67$  см, оказались недостоверно ( $p > 0,179$ ) лучше, чем показатели учащихся контрольной группы;

- результаты учащихся экспериментальной группы в третьем тесте («наклон»), составившие в среднем  $17,7 \pm 1,64$  см, оказались недостоверно ( $p > 0,127$ ) лучше, чем результаты детей контрольной группы.

Таким образом, сравнительный анализ результатов тестирования, проведённого в конце педагогического эксперимента, также не выявил достоверных различий в уровне развития гибкости у учащихся экспериментальной и контрольной групп.

Таблица 2. Результаты контрольно-педагогических испытаний учащихся контрольной группы по окончании педагогического эксперимента

Тесты	Мост, см	Выкрут, см	Наклон, см
М	29.7	59.2	14.7
$\pm m$	3.18	1.64	0.82
$\pm \sigma$	10.06	5.19	2.60

Сравнительный анализ результатов, показанных учащимися контрольной группы в начале и в конце педагогического эксперимента, показал:

- результаты учащихся контрольной группы в первом тесте («мост»), показанные в конце педагогического эксперимента составили в среднем  $29,7 \pm 3,18$  см, и оказались недостоверно ( $p > 0,106$ ) лучше результатов, показанных в начале эксперимента;

- результаты учащихся контрольной группы во втором тесте («выкрут»),

показанные в конце педагогического эксперимента составили в среднем  $59,2 \pm 1,64$  см, и оказались недостоверно ( $p > 0,331$ ) лучше результатов, показанных в начале эксперимента;

- результаты учащихся контрольной группы в третьем тесте («наклон»), показанные в конце педагогического эксперимента составили в среднем  $14,7 \pm 0,82$  см, и оказались недостоверно ( $p > 0,089$ ) лучше результатов, показанных в начале эксперимента.

Сравнительный анализ результатов, показанных учащимися экспериментальной группы в начале и в конце педагогического эксперимента, показал:

- результаты учащихся экспериментальной группы в первом тесте («мост»), показанные в конце педагогического эксперимента составили в среднем  $27,2 \pm 1,75$  см, и оказались достоверно ( $p < 0,0214$ ) лучше результатов, показанных в начале эксперимента;

- результаты учащихся экспериментальной группы во втором тесте («выкрут»), показанные в конце педагогического эксперимента составили в среднем  $54,7 \pm 2,67$  см, и оказались достоверно ( $p < 0,0278$ ) лучше результатов, показанных в начале эксперимента;

- результаты учащихся экспериментальной группы в третьем тесте («наклон»), показанных в конце педагогического эксперимента составили в среднем  $17,7 \pm 1,64$  см. Сравнительный анализ их с результатами, показанными в начале эксперимента, показал, что разница весьма вероятна ( $p < 0,0455$ ).

Таблица 3. Результаты контрольно-педагогических испытаний учащихся экспериментальной группы по окончании педагогического эксперимента

Тесты	Мост, см	Выкрут, см	Наклон, см
M	27.2	54.7	17.7
$\pm m$	1.75	2.67	1.64
$\pm \sigma$	5.52	8.44	5.19
t	0.7	1.4	1.6



Таблица 4. Результаты контрольно-педагогических испытаний учащихся по окончании педагогического эксперимента

		КГ-1 (n=12)			ЭГ-1 (n=15)			t	p
		М	±m	±σ	М	±m	±σ		
1.	Тест «мост», см	29,7	3,18	10,06	27,2	1,75	5,52	0,7	p>0,05
2.	Тест «выкрут», см	59,2	1,64	5,19	54,7	2,67	8,44	1,4	p>0,05
3.	Тест «наклон», см	14,7	0,82	2,60	17,7	1,64	5,19	1,6	p>0,05

Таким образом, анализ показателей развития гибкости у учащихся контрольной группы показал, что занятия по традиционной методике способствуют недостоверному улучшению гибкости. Тем не менее, очевидно, что, с учётом динамики результатов во всех упражнениях, если бы эксперимент проводился не три месяца, а на протяжении всего учебного года, то разница во всех тестах была бы, с большой долей вероятности, достоверной.

Анализ показателей развития гибкости у учащихся экспериментальной группы показал, что, несмотря на непродолжительность педагогического эксперимента, составившего 3 месяца, результаты в двух тестах оказались достоверно лучше, а в одном тесте («наклон») разница оказалась весьма вероятна, что указывает на эффективность экспериментальной методики развития гибкости.

Таким образом, проведённый педагогический эксперимент показал, что в возрасте 13-14 лет можно добиваться достоверного развития гибкости при систематическом использовании комплексов специальных (для развития данного качества) упражнений.

#### **Библиографический список:**

1. Бальсевич В.К. Проблемы совершенствования процесса физического воспитания младших школьников // Советская педагогика. 1993. №8. С. 18-21.
2. Бальсевич В.К. Перспективы развития общей теории и технологий спортивной подготовки и физического воспитания (методологический аспект) // Теория и практика физической культуры. 1999. №2. С. 21-26, 39-40.
3. Боген М.М. Обучение двигательным действиям. М.: ФиС, 1985. 193 с.
4. Бойко В.В. Целенаправленное развитие двигательных способностей человека. М.: ФиС, 1987. 144 с.
5. Волков Л.В. Физическое воспитание учащихся: учебно-методическое пособие. Киев: Ред. шк., 1988. 184 с.
6. Гужаловский А.А. Развитие двигательных качеств у школьников. Минск, 1973. 88 с.
7. Мальцев А.И. Быстрее, выше, сильнее! Легкая атлетика и гимнастика для школьников. Ростов-на-Дону: Феникс, 2005. 283 с.
8. Матвеев Л.П. Обобщающая теория физической культуры на текущем этапе своего становления // Теория и практика физ. культуры. 2009. №9. С. 16-18.
9. Матвеев Л.П. Общая теория спорта и её прикладные аспекты: учебник для вузов физической культуры. М.: Советский спорт, 2010. 340 с.
10. Мотылянская Р.Е. Физическая культура и возраст / Р.Е. Мотылянская, Л.И. Стогова, Ф.А. Иорданская // М.: Физкультура и спорт. 1967. 280 с.
11. Мотылянская Р.Е. Спорт и здоровье подрастающего поколения // Теория и практика физической культуры. 1979. №11. С. 27-29.
12. Пономарев Н.И. О системном подходе в исследовании проблем физической культуры и спорта // Теория и практика физической культуры. 1976. №7. С. 5-8.
13. Солодков А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная.

Возрастная: учебник / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб // М.: Советский спорт, 2012. 620 с.

14. Фарбер Д.А. Физиология школьника. М.: Педагогика, 1990. 300 с.

15. Физическое воспитание учащихся 1-10 классов с направленным развитием двигательных способностей // Физическая культура в школе. 1994 г. №1. С. 43; № 2. С. 32; № 3. С. 28.

16. Хрипкова Л.Т. Возрастная физиология. М.: Просвещение, 1988. 287 с.

17. Холодов Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов // М.: Изд. центр «Академия», 2009. 480 с.

18. Тихвинский С.Б. Роль физического воспитания в здоровье подростка. Л.: Знание, 1988. 32 с.