## Министерство образования и науки Украины

Открытый международный университет развития человека “Украина”

Горловский филиал

**Реферат**

**по дисциплине:** Теория и методика физического воспитания

**тема: Развитие физических способностей школьников**

Выполнил:

студент 2-го курса группы ФР-06

дневного отделения

факультета “Физическая реабилитация”

Глеб Виктор Александрович

2008

**Введение**

В практике физического воспитания школьников успешно применяются разнообразные средства и методы, способствующие совершенствованию физических способностей.

Составными компонентами методики воспитания физических способностей являются:

* величина тренировочной нагрузки, объем и интенсивность выполнения физических упражнений;
* продолжительность отдыха между упражнениями и его характер;
* количество повторений физических упражнений и их соотношение.

Эти же компоненты определяют направленность разработки многолетнего педагогического воздействия в воспитании физических способностей учащихся с учетом их возрастного и индивидуального развития.

Избирательное воспитание способностей детей среднего и старшего школьного возраста имеет свои особенности, которые выражаются прежде всего в возрастных закономерностях развития силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости. Эти закономерности являются основой развития физических способностей школьников.

Основным принципом возрастного воспитания физических способностей учащихся является соразмерность педагогического воздействия сенситивным периодам или чувствительным зонам.

Педагогическими экспериментами выяснено, что в тот возрастной период, когда наблюдается естественное увеличение темпов развития определенной физической способности, наибольший эффект в физическом воспитании достигается за счет воздействия на способность, имеющую сенситивный период.

Таким образом, при выборе направленности и избирательности педагогических воздействий необходимо изучение возрастных закономерностей развития физических способностей.

***Развитие силовых качеств школьников***

Одной из основных физических способностей человека является мышечная сила, которую можно определить, как способность преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему посредством мышечных усилий.

Возрастному развитию силы отдельных групп мышц у детей среднего и старшего школьного возраста посвящено большое количество исследований. Установлено, что активный темп прироста силы кисти и становой силы наблюдается в старшем школьном возрасте. Это позволяет увеличить в этот период объем средств силовой подготовки.

Аналогичные выводы делают исследователи и при изучении силы сгибателей и разгибателей нижних и верхних конечностей у учащихся разного возраста и пола. Установлено, что возрастное развитие различных мышечных групп происходит неравномерно и индивидуально: каждая из них в процессе онтогенеза проходит свой путь развития. Так, для сгибателей кисти, как и для остальных групп мышц, характерно постоянное повышение с возрастом абсолютного показателя силы. У девочек 8—15 лет существенный прирост обнаружен с 9 до 10 лет по силе мышц кисти и спины, с 10 до 11 — по всем трем группам мышц, с 11 до 12 — по силе мышц спины и ног, с 12 до 13 — по силе мышц кисти и спины.

Кроме рассмотренных возрастных особенностей развития силы, не менее важной является динамическая сила, в частности одна из ее разновидностей — скоростно-силовая способность, т. е. способность проявлять большие величины силы за короткий промежуток времени, что характерно, например, для скоростно-силовых упражнений: прыжков, метаний и пр.

Все исследователи отмечают поступательное, но неравномерное, зависящее от возраста и пола изменение скоростно-силовой способности. Так, результаты прыжка вверх с места у девочек непрерывно улучшаются до 12—14 лет, затем следует некоторая их стабилизация и даже ухудшение.

У мальчиков среднегодовые показатели данной способности с годами повышаются, достигая своего максимума в 15—17 лет. Достоверные приросты взрывной силы зафиксированы у девочек 8—10, 11 —14 лет, у мальчиков — 11 —12 и 13—15 лет.

Проведенные многолетние исследования отечественных специалистов позволили определить также возрастные особенности развития скоростно-силовых способностей у учащихся разного уровня физического развития.

***Развитие скоростных качеств школьников***

Быстрота — это комплекс функциональных свойств человека, по преимуществу определяющих скоростные характеристики движений, а также время двигательной реакции.

Скрытое время двигательной реакции в движении кисти уже в 9—11-летнем возрасте становится близким к показателям взрослых. К 13—14 годам школьники достигают того же в движениях плеча, бедра, голени и стопы. От 7 до 16 лет темп движений увеличивается в полтора раза. Однако это увеличение от возраста к возрасту протекает неравномерно. Наиболее значительное увеличение отмечается в 7—9 лет. В 10—11 лет годовой прирост частоты движений несколько снижается (0,1—0,2 движения в секунду), в 12—13 лет снова увеличивается, а у 14—16-летних ежегодный прирост замедляется: у мальчиков до 0,1—0,2 движения в секунду, а у девочек совсем прекращается в 14—15 лет и является незначительным в 16 лет. Отмечаются небольшие различия по полам в максимальной частоте движений во всех суставах конечностей. В возрасте 7—10 лет у мальчиков темп движений выше, чем у девочек, а в возрасте 13—14 лет выше у девочек.

Не менее важной для практики физического воспитания по сравнению с названными формами проявления быстроты имеет скорость целостных двигательных актов. Во многих таких движениях, выполняемых с максимальными скоростями, различают периоды нарастания скорости, максимума ее развития, снижения ее. Время нарастания максимальной скорости в стартовом разбеге не зависит от возраста и пола и падает на 5—6-й секунде бега с момента старта, с преимуществами в пользу 6-й секунды. Максимальная скорость, достигаемая на 5-й или 6-й секунде, с возрастом увеличивается. У школьниц среднего физического развития скоростные способности с 8 до 15 лет увеличиваются в 1,3 раза, а с 15 до 17 лет наблюдается их уменьшение.

***Развитие выносливости у школьников***

В теории и методике выносливость в общем смысле представляет собой способность противостоять утомлению в какой-либо деятельности, а критерием является время, в течение которого человек способен поддерживать заданную интенсивность деятельности.

Общая выносливость у мальчиков младшего школьного возраста претерпевает интенсивное развитие. В среднем возрасте отмечается ее замедление, а в старшем — новое возрастание. У девочек с 8 до 13—14 лет этот показатель неуклонно повышается, а после 14 лет резко снижается. Энергичное нарастание выносливости к динамическим мышечным напряжениям отмечается у мальчиков и девочек 8—11 лет.

Выносливость к статическим усилиям различных групп мышц также претерпевает возрастные изменения. Большинство исследователей наивысший прирост времени поддержания статического усилия сгибателями кисти наблюдали в младшем школьном возрасте. Так, статическая выносливость кисти у мальчиков 8—11 лет увеличивается на 75,5%, 11 —14 лет—на 11,4%, а в 14—17 лет—на 10,4%. Более того, в младшем возрасте достоверные различия наблюдаются внутри возрастных групп. В остальных возрастах достоверные различия в подавляющем большинстве случаев наступают через 2—3 года.

Выраженное увеличение статической выносливости мышц кисти у девочек 8—15 лет также имеет место только с 8 до 10 лет. Затем выносливость к 15 годам снижается до уровня девочек 8 лет.

Выносливость к статическим усилиям мышц предплечья и туловища у мальчиков заметно растет от 8 до 17 лет. Наиболее значительное повышение показателя выносливости этих мышечных групп отмечается у детей младшего школьного возраста.

В характере возрастного изменения статической выносливости разгибателей туловища есть определенные особенности. Так, в возрасте 14 лет наблюдается уменьшение статической выносливости по сравнению с соответствующим показателем в 13-летнем возрасте. Достоверные различия выявлены внутри групп младшего (8—9, 9—10, 10—11 лет) и среднего возрастов (11 —12, 12—13 лет). В старшем возрасте достоверных различий между соседними возрастами не обнаружено. Они наблюдаются через 2—3 года. Последнее свидетельствует о том, что выносливость разгибателей туловища у мальчиков больше подвержена изменению в младшем возрасте, чем в старшем.

Из трех возрастов наименьший прирост выносливости приходится на средний школьный возраст: от 8 до 11 лет выносливость увеличивается на 76,5%, от 11 до 14 лет — на 32,9%, от 14 до 17 лет —на 63,1%.

Своеобразный ход естественного развития статической выносливости разгибателей туловища и ног зафиксирован у девочек 8— 15 лет. Выносливость мышц ног мало изменяется с 8 до 14 лет и значительно возрастает к 15 годам. Выносливость мышц к статическим усилиям может быть также определена путем изменения времени, в течение которого дети различного возраста могут удерживать основные гимнастические позы — «вис» и «упор». Выносливость мышц при выполнении этих поз с возрастом увеличивается. С 7 до 17 лет выносливость девочек значительно меньше, чем выносливость мальчиков. Максимальное время при удержании позы «вис» у мальчиков отмечено в 14-летнем возрасте (4 мин 30 с), а у девочек в 11 лет (4 мин 35 с). Время удержания позы «упор» увеличивается у мальчиков до 16 лет, а у девочек до 14 лет, после этого возраста прирост замедляется.

Возрастные изменения развития выносливости к скоростно-силовым усилиям у детей младшего и среднего школьного возраста свидетельствуют, что с возрастом наиболее быстрый темп прироста наблюдается с 9 до 10 лет. У мальчиков наблюдается прирост показателей с 8 до 10 лет и с 10 до 11 лет.

***Развитие гибкости у школьников***

Под гибкостью понимают морфофункциональные свойства опорно-двигательного аппарата, определяющие степень подвижности его звеньев. Различают активную и пассивную гибкость.

Анализ данных свидетельствует, что увеличение показателей суммарной подвижности позвоночного столба при сгибательных движениях у мальчиков и девочек 7—17 лет происходит неравномерно. У мальчиков оно довольно значительно в возрасте с 7 до 10 лет, в 11 —13 лет прирост подвижности позвоночного столба замедляется, с 14 лет вновь начинается более активный прирост, достигающий больших величин в 15 лет. В 16—17 лет подвижность позвоночника уменьшается, опускаясь до уровня, который наблюдался в 9 лет.

У девочек в период от 7 до 14 лет показатели подвижности позвоночного столба при активных движениях увеличиваются, однако рост происходит неравномерно. В возрасте от 10 до 14 лет отмечено наибольшее увеличение подвижности позвоночного столба (34°). Самые высокие показатели подвижности позвоночного столба у 14-летних девочек. Однако в дальнейшем, к 17 годам, показатели уменьшаются, становясь даже ниже, чем у 11 -летних. Сравнение данных показало, что у девочек 7—17 лет подвижность позвоночного столба при активных и пассивных движениях значительно выше, чем у мальчиков этого же возраста.

В возрасте 7—11 лет у мальчиков ежегодный прирост показателей активного сгибания выпрямленной ноги в среднем равняется 2,7°, пассивного —3,5°. В возрасте от 12 до 15 лет прирост в активном сгибании ноги составляет всего 6°, а показатели пассивного сгибания остаются без изменений. В 16—17 лет величина сгибания ноги значительно уменьшается.

У девочек наблюдается равномерное увеличение этих показателей до 12 лет, а в более старшем возрасте величина сгибания ноги уменьшается.

Непрерывный, но неравномерный рост подвижности в суставах плечевого пояса у школьников происходит до 12— 13-летнего возраста.

За этот возрастной период подвижность при активных сгибательно-разгибательных движениях руки у мальчиков увеличивается на 21°, у девочек — на 9°, при пассивных сгибательно-разгибательных движениях — соответственно на 17° и 14°. У девочек во всех возрастах более выражена суммарная подвижность в суставах плечевого пояса.

По особенностям возрастных изменений подвижности суставов Б. В. Сергеев разделяет их на две группы.

В первую группу, характерную увеличением показателей подвижности до 14—15 лет с последующим их уменьшением, были включены позвоночный столб и тазобедренный сустав. Во вторую группу — плечевой сустав. Его отличительным признаком является увеличение подвижности до 11 —13 лет, после чего показатели держатся на одном уровне и снижаются в 16—17-летнем возрасте.

Несмотря на отличия в показателях прироста подвижности различных суставов, автор отмечает общую закономерность ее развития. Так, в возрасте 7—11 лет происходит интенсивный прирост подвижности во всех суставах. В 12— 15 лет подвижность достигает постоянной величины, а в 16— 17 лет подвижность во всех исследованных суставах уменьшается.

***Воспитание ловкости***

Среди физических способностей ловкость занимает особое положение в связи с многообразными взаимосвязями с остальными физическими способностями. Общепринятая формулировка говорит о том, что ловкость может определяться: во-первых, как способность быстро овладевать новыми движениями (способность быстро обучаться) и, во-вторых, как способность быстро перестраивать двигательную деятельность в соответствии с внезапно меняющейся обстановкой.

Одним из проявлений ловкости является точность пространственной ориентировки у школьников при стоянии и ходьбе с закрытыми глазами, прыжках в длину с места, метании в цель.

Амплитуда колебаний тела при естественном удобном стоянии на горизонтальной поверхности уменьшается у детей до 12 лет; с 8 до 10 и с 11 до 12 лет это уменьшение является достоверным, и только с 12 лет изменения в величине смещения общего центра тяжести (ОЦТ) статистически не достоверны.

Несмотря на то, что ребенок начинает ходить в конце первого или начале второго года жизни, совершенствование способности правильно ориентироваться в пространстве продолжается еще многие годы и лишь в 12-летнем возрасте достигает показателей, близких к показателям взрослых. С 7 до 12 лет это улучшение является статистически достоверным. Ходьба достигает наибольшей прямолинейности у 13-летних школьников.

Наибольшее интенсивное развитие функции динамического равновесия происходит у детей 7—10 лет. Так, до 10 лет в среднем за год величина отклонений от прямой уменьшается на 10,2 см, а после 10 лет — на 3,7 см.

Точность метания в вертикальную цель также значительно повышается с возрастом. У мальчиков она достигает наибольшей величины в 14—15 лет, у девочек — в 13 лет.

Помимо исследований пространственной точности при выполнении некоторых основных движений (в ходьбе, прыжках, метании), в литературе имеются данные, характеризующие точность двигательной ориентировки у школьников при элементарных движениях рук. Точность воспроизведения заданного мышечного напряжения у детей от 5 до 10 лет невелика. Она повышается лишь с 11 до 16 лет. В младшем школьном возрасте ошибка в воспроизведении напряжения в среднем составляет 23—30%, а в старшем — 15—21% исходной величины.

Изучению возрастного развития физических способностей школьников посвящены многие исследования зарубежных авторов. Отмечаются некоторые закономерности развития силы, быстроты, выносливости, гибкости, ловкости у детей и подростков.

Результаты теоретического анализа позволяют сделать вывод о том, что в среднем и ставшем школьном возрасте (с 13—14 до 16—17 лет), в период наиболее интенсивного прироста максимальной силы, должен увеличиваться также объем средств тренировочного воздействия, что в значительной степени способствует повышению уровня данной физической способности.

В воспитании быстроты необходимо увеличить количество средств, направленных на совершенствование латентного периода в среднем школьном возрасте 10—12 лет. В возрасте 10—13 лет эффективно воспитывается еще одна из форм быстроты — скорость движения. Под влиянием тренировочных средств частота движений изменяется в сторону увеличения в возрасте 9—12 лет.

Выносливость наиболее целесообразно воспитывать в возрасте от 12—13 до 14—15 лет. Девочки уступают мальчикам в развитии выносливости, причем, чем старше возраст, тем различия больше.

Наиболее достоверному анализу мышечного напряжения поддается юношеская возрастная группа 15—17 лет, что определяет повышенные возможности для совершенствования ловкости.

Что касается воспитания гибкости, то здесь необходимо отметить, что средства воздействия должны распределяться дифференцированно. Так, для воспитания подвижности позвоночника при разгибании у мальчиков наиболее эффективный возраст 7—14 лет, а при сгибании — 7—10 лет. У девочек чувствительные периоды соответственно распределены в возрастах 7—12 и 14 лет.

***Особенности физического развития при занятиях спортом***

Особенности физического развития школьников в связи с возрастом и под влиянием систематических занятий физическими упражнениями имеют немаловажное значение для правильного решения многих вопросов педагогической практики.

В результате исследований врачей, физиологов и педагогов накоплено большое количество данных, характеризующих возрастные особенности организма детей, подростков и юношей при занятиях физической культурой и спортом.

Полученные данные важны при решении педагогических проблем физического воспитания школьников, поскольку на базе представлений о закономерностях возрастного развития организма и влияния, оказываемого на него физическими упражнениями, должны решаться принципиальные вопросы организации и методики занятий.

Специальное воздействие физических упражнений на организм человека с целью развития определенных качеств должно быть согласовано с естественным ходом возрастного развития организма. Чаще всего воздействие с целью активного влияния на развитие тех или иных качеств должно совпадать с периодом, когда в организме развиваются те его стороны, от которых зависит данное качество.

Формирование двигательной функции человека тесно связано со становлением высшей нервной деятельности, формированием нервно-мышечного аппарата и его функций, развитием внутренних органов и процессов обмена веществ. Неравномерность морфологического и функционального развития отдельных органов и систем лежит в основе особенности их взаимосвязи на разных этапах онтогенеза.

Возрастные изменения носят неравномерный характер. Периоды ускоренного развития чередуются с периодами замедления и относительной стабилизации. Индивидуальное развитие организма происходит гетерохронно, т.е. различные органы и системы формируются в различные сроки. В отдельные периоды жизни, например в период полового созревания, гетерохрония может усилиться.

В условиях современной цивилизации, в условиях снижения естественной двигательной активности наиболее эффективным, целенаправленным воздействием на организм следует считать систематические занятия физическими упражнениями.

Спортивная тренировка обеспечивает усиленный рост мышечной работоспособности. По мере повышения тренированности организма соответственно возрастает мышечная работоспособность. Юные спортсмены, по сравнению со своими сверстниками, не занимающимися спортом, обладают большей работоспособностью, выносливостью. При этом, чем старше возраст юных спортсменов и чем выше квалификация, тем больше различия между спортсменами и не занимающимися спортом. Особенно большие различия в работоспособности, между занимающимися и не занимающимися спортом, наблюдаются у девочек.

Вместе с ростом работоспособности у юных спортсменов увеличивается способность к максимальному потреблению кислорода. Под влиянием систематических занятий спортом аэробная производительность повышается, особенно у девочек занимающихся спортом. Л.Л. Головина считает, что возможно это связано с тем, что у юных спортсменок старшеклассниц наблюдается снижение относительного содержание жира до 14%.

В результате анализа экспериментальных данных (С.Б. Тихвинский) удалось выявить у юных спортсменов и школьников, не занимающихся спортом следующие закономерности:

1. более высокие показатели функциональных параметров у мальчиков, чем у девочек
2. более значительные различия между мальчиками и девочками в 15 лет.

**Список литературы**

1. Волков Л.В. Физические способности детей и подростков. – К.: Здоров`я, 1981. – 120 с.
2. Гужаловский А. Ф. Развитие двигательных качеств у школьников.— Минск: Нар. освiта, 1978.—88 с.
3. Дубровский В.И. Спортивная медицина: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений. – 2-е изд., доп. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2002. – 512 с.: ил.
4. Зациорский В. М. Физические качества спортсмена. – М.: Физкультура и спорт, 1970.—148 с.

5. Теория и методика физической культуры / Под ред., Ю.Ф. Курамшина, В.И.Попова. – СПб.: СПбГАФК им. П.Ф.Лесгафта, - 1999. – 374 с.

6. Фомин Н.А., Филин В. П. Возрастные основы физического воспитания. – М.: Физкультура и спорт, 1972.—256 с.