## Министерство образования и науки Украины

Открытый международный университет развития человека “Украина”

Горловский филиал

**Реферат**

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

**тема:**

**Возрастные особенности физического развития детей среднего и старшего школьного возраста**

Выполнила:

студентка 2-го курса группы ФР-06

дневного отделения

факультета “Физическая реабилитация”

Лямова Лариса Дмитриевна

2008

**План**

1 Особенности физического развития детей среднего школьного возраста.

2 Особенности физического развития детей старшего школьного возраста.

3 Особенности развития физических качеств детей среднего и старшего школьного возраста.

**1 Особенности физического развития детей среднего школьного возраста**

Отличительная особенность среднего школьного возраста состоит в том, что именно в это время наступает период полового созревания организма.

В подростковом периоде значительно увеличиваются темпы роста скелета до 7-10 см, массы тела - до 4,5-9 кг в год. Мальчики отстают в темпах прироста массы и длины тела от девочек на 1—2 года. Еще не закончен процесс окостенения. Длина тела увеличивается в основном за счет роста туловища. Мышечные волокна, развиваясь, не успевают за ростом трубчатых костей в длину. Изменяются состояние натяжения мышц и пропорции тела. Мышечная масса после 13—14 лет у мальчиков увеличивается быстрее, чем у девочек. К 14-15 годам структура мышечных волокон приближается к морфологической зрелости.

Сердце интенсивно растет, растущие органы и ткани предъявляют к нему усиленные требования, повышается его иннервация. Рост кровеносных сосудов отстает от темпов роста сердца, поэтому повышается кровяное давление, нарушается ритм сердечной деятельности, быстро наступает утомление. Ток крови затруднен, нередко возникает одышка, появляется ощущение сдавленности в области сердца.

Морфологическая структура грудной клетки ограничивает движение ребер, потому дыхание частое и поверхностное, хотя легкие растут и дыхание совершенствуется. Увеличивается жизненная емкость легких, окончательно формируется тип дыхания: у мальчиков — брюшной, у девочек — грудной.

Половые различия мальчиков и девочек влияют на размеры тела и функциональные возможности организма. У девочек по сравнению с мальчиками формируется относительно длинное туловище, короткие ноги, массивный тазовый пояс. Все это снижает их возможности в беге, прыжках, метаниях по сравнению с мальчиками. Мышцы плечевого пояса развиты слабее, чем у мальчиков, и это влияет на результаты в метании, подтягивании, упорах, лазании, но им лучше даются ритмичные и пластичные движения, упражнения в равновесии и на точность движений.

Функциональное состояние нервной системы находится под усиленным влиянием желез внутренней секреции. Для подростков характерна повышенная раздражительность, быстрая утомляемость, расстройство сна. Очень чутки подростки к несправедливым решениям, действиям. Внешние реакции по силе и характеру неадекватны вызывающим их раздражителям.

Мальчики часто переоценивают свои двигательные возможности, пытаются разобраться во всем сами, сделать все своими силами. Девочки менее уверенны в своих силах.

Подростки очень чувствительны к оценкам взрослых, остро реагируют на какие-либо ущемления их достоинства, не терпят поучений, особенно длительных.

При организации физического воспитания в этом возрасте нежелательны чрезмерные нагрузки на опорно-двигательный, суставно-связочный и мышечный аппарат. Они могут спровоцировать задержку роста трубчатых костей в длину и ускорить процесс окостенения. Упражнения на гибкость требуют предварительного проведения подготовительных упражнений, разогревающих мышцы и связки, и упражнений на расслабление задействованных мышечных групп. Нельзя выполнять движения слишком резко. Продолжать уделять внимание правильной осанке. Упражнения, оказывающие значительные нагрузки на сердце, чередовать с дыхательными упражнениями. Плохо переносятся продолжительные интенсивные нагрузки, поэтому, например, интенсивный бег рекомендуется чередовать с ходьбой.

Необходимо широко использовать специальные дыхательные упражнения с целью углубления дыхания. Учить дышать глубоко, ритмично, без резкой смены темпа.

Нельзя объединять в одну группу мальчиков и девочек. Одинаковые для мальчиков и девочек упражнения выполняются с разной дозировкой и в разных упрощенных для девочек условиях. Нагрузка дозируется с учетом индивидуальных данных каждого учащегося. Для девочек рекомендуется использовать различные виды аэробики и упражнения, выполняемые под музыку.

***Задачи физического воспитания в среднем школьном возрасте:***

* содействовать укреплению здоровья и нормальному физическому развитию;
* способствовать развитию двигательных качеств: быстроты, скоростно-силовых, мышечной силы, выносливости и подвижности в суставах;
* закреплять навык правильной осанки при передвижениях и в статических позах;
* формировать рациональные и сложные жизненно-прикладные, а также спортивные виды движений в игровой и соревновательной обстановке;
* обучать основам техники выполнения отдельных упражнений гимнастики, легкой атлетики, плавания, лыжного и конькобежного спорта, спортивных игр (баскетбол, волейбол, гандбол, футбол);
* ознакомить с основами самоконтроля и дозирования нагрузки по ЧСС во время занятий физическими упражнениями

Средства физического воспитания в среднем школьном возрасте — основные циклические упражнения, упражнения в метаниях, прыжках, лазании, преодоление вертикальных и горизонтальных препятствий, основы техники спортивных игр, а также новые технологии двигательной активности: аэробика, фитнесс и др.

Роль учителя на уроках физической культуры в среднем школьном возрасте становится иной, он уже организатор и помощник. При проведении занятий учитель акцентирует внимание на приобретении навыков самостоятельных занятий физическими упражнениями и их влиянии на различные системы организма.

**2 Особенности физического развития детей старшего школьного возраста**

Старший школьный возраст относится к началу юношеского (у девушек — с 16, а у юношей — с 17 лет) и совпадает с окончанием периода полового созревания. Рост и развитие организма продолжаются, но уже в более замедленном темпе по сравнению с предыдущими периодами. Строение и пропорции тела юношей и девушек практически не отличаются от взрослых. В этот период заканчивается процесс окостенения большей части скелета. Утолщается и укрепляется костяк скелета. Пропорции тела приближаются к показателям взрослых.

У девушек и юношей большая разница в развитии мускулатуры, у юношей она нарастает равномерно, у девушек центр тяжести несколько опущен за счет непропорционального развития мускулатуры, в меньшей степени развита масса мышц рук и плечевого пояса, в большей — мышц таза. У девушек масса мышц на 13 % меньше, они уступают в силе юношам.

Масса сердца у девушек на 10-15 % меньше, чем у юношей. Частота сердечных сокращений выше, чем у юношей, дыхание чаще, а жизненная емкость легких на 1 л меньше.

Завершается развитие ЦНС. Процессы возбуждения и торможения уравновешиваются. Увеличивается способность мозга к аналитической и синтезирующей деятельности. Учащиеся способны выполнять упражнения на основе только словесных указаний учителя.

У юношей быстро увеличивается мышечная масса; эластичность мышц и их нервная регуляция находятся на оптимальном уровне; опорно-двигательный аппарат способен выдержать значительные нагрузки.

Продолжают увеличиваться масса сердца, скорость сокращений сердечной мышцы, минутный объем крови, улучшается нервная и гормональная регуляция сердечно-сосудистой системы.

Юноши и девушки очень чувствительны к восприятию своей внешности, сравнивают свои физические данные с данными однолеток.

Юноши переоценивают свои силы, часто берут высокий темп при беге. Девушки недооценивают свои силы, не уверены в себе, особенно в упражнениях, требующих смелости и решительности, более эмоциональны и чувствительны.

При организации физического воспитания в старшем школьном возрасте методика проведения урока приближается к методике занятий со взрослыми. Динамика нагрузок достигает уровня, характерного для спортивной тренировки.

При занятиях с девочками щадить мышцы и органы малого таза, избегать упражнений, вызывающих повышенное внутрибрюшное давление. Это касается упражнений с задержкой дыхания, натуживанием, подниманием тяжестей, прыжков в глубину.

 Содержание уроков, дозирование нагрузок и оценка физической подготовленности дифференцируются в зависимости от пола.

В этом возрасте необходимо развивать способность к самостоятельному анализу занятий физическими упражнениями, опираясь на знания учащихся, полученные на уроках физики, химии, биологии.

Используются высокие нагрузки и упражнения, требующие статических усилий. Характерны упражнения с отягощениями, которые выполняются с ускорением. Хорошо развиваются скоростно-силовые способности.

Создаются условия для развития общей и скоростной выносливости, что способствует повышению работоспособности, развитию волевых качеств. Необходимо формировать интерес и мотивацию к физическому совершенствованию и занятиям разными видами спорта. Также важно обучать школьников методам самоконтроля на занятиях. При длительных упражнениях интенсивность нагрузки не должна превышать 80—85 % максимальной. Рекомендуется применять различные виды аэробики, бодибилдинга, упражнений, выполняемых под музыку.

В старших классах используется весь арсенал средств физического воспитания, который значительно расширяется по сравнению со средним школьным возрастом. Широко используются технические приемы спортивных игр; для девушек - различные виды аэробики, художественная гимнастика; для юношей — элементы борьбы, строевые приемы военной подготовки и преодоление препятствий, упражнения на тренажерах, атлетизм.

***Задачи физического воспитания в старшем школьном возрасте:***

* укреплять здоровье, содействовать всестороннему физическому развитию, достижению и поддержанию высокой работоспособности в процессе обучения;
* обеспечивать всестороннее развитие всех двигательных качеств;
* углублять знания основ спортивной тренировки и самоконтроля;
* формировать устойчивую привычку к самостоятельным занятиям физическими упражнениями, умение составлять индивидуальную программу занятий физическими упражнениями и систематически использовать ее в процессе самосовершенствования.

Физическое воспитание в 9—10-х классах проводится по двум разным программам: для юношей и для девушек. Урок физкультуры проводят два преподавателя.

В старшем школьном возрасте используются групповой и индивидуальный методы организации занимающихся, а при развитии двигательных качеств — посменный и самостоятельный. Уроки носят характер спортивной тренировки. Учитель физкультуры выполняет функции тренера-методиста.

**3 Особенности развития физических качеств детей среднего и старшего школьного возраста**

Как свидетельствуют многочисленные научные сообщения практика физической культуры и спорта специальные педагогические воздействия оказывают значительное влияние на уровень развития физических способностей учащихся в разные периоды их возрастного развития.

При развитии силовых способностей рекомендуется применять разнообразные средства, а также следующие методы:

* повторное поднимание веса до выраженного утомления;
* поднимание предельного веса;
* поднимание умеренного веса с максимальной скоростью.

Следовательно, используют методы повторного, максимального и динамического усилий. В практике физического воспитания школьников они имеют свои особенности.

В подростковом возрасте (дети среднего школьного возраста) создаются более благоприятные посылки для развития как скоростно-силовых, так и силовых способностей. На уроках физической культуры и спортивной тренировки применяются динамические силовые упражнения с небольшими отягощениями, лазание по канату, переноска груза, толкание ядра.

В возрасте 15—16 лет активно формируется силовая выносливость, увеличивается количество упражнений с отягощениями, проводятся лазания по канату на скорость, применяются элементы борьбы. У девушек силовые упражнения ограничиваются из-за уменьшения относительной силы мышц.

Подбор средств, способствующих развитию силы, должен предусматривать гармоническое развитие мускулатуры и достаточное, соразмерное возрасту развитие мышечной массы. Практика свидетельствует о том, что силовые способности у подростков можно развивать, применяя упражнения со штангой. Так, Ш. Д. Буадзе на основе личного опыта и проведенных экспериментов приходит к выводу о том, что правильное применение силовых упражнений способствует улучшению общей физической подготовки, успешному развитию других физических качеств.

Опыт передовой практики отечественных специалистов в области физической культуры позволяет считать, что собственно силовые способности — мышечную силу — следует развивать с подросткового возраста, используя при этом методы повторных и динамических усилий. Применяются упражнения с повышенным сопротивлением (необходимо преодолевать тяжесть различных предметов (гантели, штанга, мешки с песком и т. д.), противодействие партнера, сопротивление внешней среды) и упражнения с отягощением, равным весу собственного тела, а также тренажерные устройства.

Силовые упражнения с малыми и средними отягощениями выполняются повторными сериями. Не рекомендуется выполнять упражнения, требующие больших силовых напряжений, в особенности с задержкой дыхания. Упражнения необходимо координировать с ритмом дыхания.

Средства развития силы должны способствовать формированию основных групп мышц нижних и верхних конечностей, плечевого пояса и т. д. Наибольший эффект в воспитании силовых способностей достигается при применении такой формы организации занятий, которая позволила бы комплексно развивать все мышечные группы.

Такое физическое качество, как быстрота наиболее успешно развивается в младшем и среднем школьном возрасте. Поэтому в этом же возрасте целесообразно развивать быстроту средствами физического воспитания, направленными на повышение частоты движений. В возрасте же 12—15 лет следует повышать скоростные способности, применяя скоростно-силовые упражнения. Продолжительность выполнения скоростного упражнения для детей и подростков должна быть в пределах 4-6 секунд. Преподаватель должен добиваться того, чтобы хоть в малых объемах от занятия к занятию повышались скоростные способности, увеличивалось количество движений в единицу времени.

Используемые для воспитания данной способности упражнения не должны носить однообразного характера. Их задача — охватывать различные группы мышц, совершенствовать регуляторную деятельность центральной нервной системы, повышать координационную способность занимающихся.

Особый интерес представляют исследования, направленные на определение интервалов отдыха между выполняемыми скоростными упражнениями; В занятиях с детьми среднего школьного возраста для воспитания скоростных качеств при повторном выполнении упражнений целесообразны относительно короткие интервалы отдыха в пределах 2 мин, с использованием которых можно проводить более интенсивные занятия. Однако интервалы отдыха, как и периоды работы, не должны быть постоянными. Их следует варьировать, чтобы избежать стабилизации уровней в развитии быстроты и скоростной выносливости, связанных с адаптацией организма к однообразной, часто повторяющейся работе.

Особое значение приобретают исследования, в которых обоснованы методические указания по организации занятий. Рекомендуется перед выполнением упражнения на быстроту проводить разминку не менее 15—20 мин. Особое значение практика уделяет необходимости подготовки опорно-двигательного аппарата к выполнению быстрых движений.

Упражнения с преимущественной направленностью на воспитание быстроты должны применяться в начале основной части урока, затем следует использовать упражнения для развития мышечной силы и выносливости. Наиболее эффективно быстрота у школьников будет развиваться в том случае, если в урок физической культуры вводятся подвижные и спортивные игры.

Упражнения, воспитывающие быстроту, должны быть: технически несложными, выполненными на уроке одними из первых, хорошо усвоены занимающимися, по продолжительности такими, чтобы к концу их выполнения скорость не снижалась из-за утомления, а для детей и подростков — не превышающими 5—6 с.

При повторном выполнении скоростных упражнений следует использовать активный отдых; последующие упражнения выполняются в фазе сверхвосстановления.

При подборе средств, направленных на воспитание быстроты, кроме скоростных упражнений бегового характера, используются также упражнения, взятые из других видов.

Развитие выносливости в среднем и старшем школьном возрасте воспитывается в том случае, если во время занятий организм учащихся доводится до стадии утомления. Статическую и динамическую выносливость можно развивать с младшего школьного возраста, что в значительной степени способствует повышению работоспособности. Это подтверждается и одним из теоретических определений самого понятия: выносливость — способность организма бороться с утомлением.

Дети младшего школьного возраста не отличаются высоким уровнем развития выносливости. Однако уже к 10-летнему возрасту у них повышается способность к неоднократному выполнению скоростной работы (повторный бег на короткие дистанции), а также малоинтенсивной работы (медленный бег) в течение продолжительного времени. Следовательно, медленный бег может с успехом применяться как средство развития выносливости уже с младшего школьного возраста.

Предлагается уже с первых уроков физической культуры в начальной школе уделять большое внимание развитию общей выносливости. При этом рекомендуется использовать в основном медленный продолжительный бег в равномерном темпе.

Начиная с 4-го класса применяется несколько иная методика — дистанция постоянно сокращается, и, соответственно, повышается скорость, при этом частота сердечных сокращений (ЧСС) сохраняется в пределах 170—185 ударов в минуту. Для отдыха рекомендуется отводить 45—90 с. При постепенном увеличении продолжительности выполнения малоинтенсивных упражнений объем беговой подготовки в 11 — 12-летнем возрасте можно довести до 14 км в неделю. Развивают выносливость также ходьба и бег, передвижение на лыжах на дистанции от 1 км до 1,5 км.

Практика свидетельствует, что статическая выносливость отлично воспитывается с помощью упражнений в сопротивлении, связанных со значительным напряжением и с элементами статики. При этом в виде отдыха рекомендуются динамические упражнения и упражнения на расслабление. Отличным средством воспитания общей выносливости считается медленный бег, особенно по пересеченной местности.

В практике школы возможно применение методов медленной, повторной и равномерной работы. К такому мнению приходят многие исследователи, считая, что выносливость необходимо воспитывать с младшего школьного возраста, используя медленный бег в течение 8—30 мин, регби, футбол — 30—60 мин. Объем и интенсивность работы при воспитании выносливости нужно регулировать интервалами отдыха, ориентируясь на показатели пульса, величина которого не должна превышать у школьников 190 ударов в минуту. Длительность отдыха при пробегании дистанций от 30 до 80 м может составлять от 1 до 1,5 мин. При пробегании от 150 до 250 м интервал увеличивается до 3—4 мин.

При развитии выносливости применяется серия разнообразных средств тренировочного воздействия. Равномерный метод работы состоит в том, чтобы давать нагрузки с учетом индивидуальной физической подготовленности школьников и регулировать ее во времени. Упражнения при этом методе выполняются в одном темпе, без скачков и ускорений. Регулировать нагрузку количеством повторения упражнений при достаточных интервалах отдыха дает возможность метод повторений. Переменной работы метод заключается в том, чтобы упражнения выполнялись в переменном темпе. Что касается интервалов отдыха между выполнением упражнений на выносливость, то они зависят от длины дистанции и составляют от 1 до 4 мин. ЧСС у учащихся в зависимости ют физической подготовленности — от 140 до 180 ударов в минуту.

Интенсивность выполнения упражнений при развитии выносливости должна быть выше критической —75—80% максимальной. Интервалы отдыха, как правило, заполняются малоинтенсивной работой.

Гибкость в школьном возрасте взаимосвязана с другими физическими способностями и влияет на уровень их развития.

Проведенные Б. М. Сергеевым исследования позволяют говорить об эффективности следующих упражнений при избирательном воспитании гибкости. Так, для позвоночника применяют наклоны из различных исходных положений, выполняемые с помощью и без помощи партнера, для тазобедренного сустава — махи ногами в переднезаднем и поперечном направлениях, выпады, шпагат в упоре на руках с покачиванием, упражнения у гимнастической стенки, для суставов плечевого пояса — рывки руками в различных плоскостях, вращение руками, упражнение с палками, упражнения у гимнастической стенки.

Автор исследовал также различные варианты дозированной нагрузки и определил возрастные периоды наиболее эффективного развития данного двигательного качества у детей школьного возраста.

При развитии гибкости наряду с динамическими упражнениями применяются и статические. Рекомендуется использовать две группы упражнений, которые различаются по режиму работы мышц: в первой группе растягивание чередуется с расслаблением или сокращением, во второй — создается равномерная нагрузка на мышцы. Таким образом, динамические и статические упражнения по-разному влияют на увеличение активной и пассивной гибкости. Смешанные упражнения (динамико-статические) увеличивают как активную, так и пассивную подвижность. Следовательно, для развития гибкости можно использовать динамико-статический режим.

Возрастные особенности дозирования физических нагрузок мальчикам следующие: для позвоночника — от 45 до 60 повторений, для тазобедренного сустава — от 30 до 35 повторений на каждую ногу, для суставов плечевого пояса — от 25 до 35 повторений на каждую руку. При этом упражнения выполняются сериями — 3—5 ритмических повторений с постепенно увеличивающейся амплитудой. При появлении болевых ощущений упражнения прекращаются. Через каждые 10 дней количество повторений увеличивается.

Дозировка упражнений на гибкость у девочек (девушек) школьного возраста несколько отличается от дозировки для мальчиков (юношей).

Особенность методики развития гибкости заключается в следующем. Для развития гибкости применяются упражнения с увеличенной амплитудой движения. Они делятся на активные и пассивные. К последним относятся упражнения с самозахватом, с помощью партнера или груза. По увеличению степени воздействия на организм эти упражнения примерно соответствуют порядку их перечисления — в такой же последовательности их следует включать в комплекс по развитию гибкости.

При развитии гибкости наряду с динамическими упражнениями целесообразно использовать и статические. Фиксация отдельных частей тела проводится в пределах 20—30 с. Упражнения на гибкость дают положительный эффект, если выполняются каждый день или же два раза в день. Наиболее удобным следует признать время с 10 до 11 ч и с 15 до 16 ч.

Если необходимо увеличивать гибкость внешними факторами, то занятия проводятся в утепленном помещении или применяется усиленная разминка. Как правило, упражнение на гибкость включается или в первую часть урока — при выполнении общеразвивающих упражнений, или в конце основной, но перед упражнениями на развитие других физических способностей.

Количество повторений при развитии подвижности различных суставов составляет для мальчиков от 30 до 60 раз, а для девочек —от 15 до 40 (в отдельных случаях до 55).

Упражнения на гибкость выполняются комплексами, по 3—5 повторений в каждом. Интервалы между ними заполняются упражнениями на расслабление.

В комплексы упражнений для воспитания гибкости можно включать упражнения с предметами, без предметов, с помощью партнеров, без их помощи и т. д. При этом не следует добиваться предельного развития гибкости.

Развитие ловкости в школьном возрасте. Ловкость воспитывается в процессе обучения, усвоения многих и разнообразных двигательных умений и навыков. В. М. Зациорский отмечает, что поскольку ловкость определяет быстроту овладения навыками движений, то можно сказать, что «тренировать ловкость — значит тренировать тренируемость», т. е. чем выше у человека ловкость, тем быстрее у него будет улучшаться техника выполнения физических упражнений, следовательно, при воспитании ловкости могут использоваться методы, применяемые при обучении движениям.

Рассматривая взаимоотношения двигательных навыков и ловкости, нельзя не сказать о взаимосвязи данной способности с другими физическими способностями. Сила мышц, скоростные способности, гибкость и, в известной мере, выносливость наряду с кинестезией представляют собой своеобразный субстрат ловкости. С одной стороны, уровень ее зависит от степени развития других двигательных качеств, а с другой — определяет возможности их рационального использования.

Эффективным средством воспитания ловкости являются подвижные игры, гимнастика, акробатика, легкоатлетические прыжки, метание. При выполнении упражнений, направленных на воспитание ловкости, соблюдаются следующие методические приемы: применение необычных исходных положений; зеркальное выполнение упражнений; изменение скорости, темпа движений, пространственных границ, в которых выполняется упражнение; смена способов выполнения упражнений; противодействий; усложнение упражнений дополнительными движениями.

Интервалы отдыха должны быть достаточными для относительно полного восстановления. Последующие упражнения рекомендуется выполнять, когда значительно не сказывается предшествующая нагрузка.

Основной задачей при развитии ловкости является овладение новыми многообразными двигательными навыками и их компонентами. Если упражнение не имеет новизны, ловкость не развивается. Упражнения, направленные на воспитание ловкости, целесообразно проводить в начале основной части тренировочного урока и включать в каждое занятие.

**Список литературы**

1. Ашмарин Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании. – М.: Физкультура и спорт, 1979. – 223 с.
2. Боген М. М. Обучение двигательным действиям.— М.: Физкультура и спорт, 1985.— 192 с.
3. Введение в теорию физической культуры / Под ред. Матвеева Л.П. – М.: Физкультура и спорт, 1983. – 128 с.
4. Волков Л.В. Методика воспитания физических способностей школьников. – К.: Рад.шк., 1980. – 103 с.
5. Волков Л.В. Физические способности детей и подростков. – К.: Здоров`я, 1981. – 120 с.
6. Гужаловский А. Ф. Развитие двигательных качеств у школьников.— Минск: Нар. освiта, 1978.—88 с.
7. Зациорский В. М. Физические качества спортсмена. – М.: Физкультура и спорт, 1970.—148 с.

8. Теория и методика физического воспитания том 1/ Под ред., Круцевич Т.Ю. – К.: Олимпийская литература, 2003. – 424 с.

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

10. Филин В.П., Фомин Н. Н. Основы юношеского спорта. — М.: Физкультура и спорт, 1980.—255 с.