МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

Федеральное государственное образовательное учреждение

высшего образования

КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.П.АСТАФЬЕВА

(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт физической , спорта и здоровья им. И. С. Ярыгина

Кафедры: теоретических основ физического воспитания

Направление подготовки 44.03.01 – Педагогическое образование

направленность(профиль) образовательной программы физическая культура

КУРСОВАЯ РАБОТА

По дисциплине «Теория, история и методика физической культуры»

Развитие двигательных способностей обучающихся 1-4классов

Выполнил:

Ф.И.О. Васильев Артем Юрьевич

Форма обучения — очная

Руководитель:

Заместитель директора по внеучебной работе,

к.п.н.,доцент ТОФВ

Ситничук С.С.

Дата (защиты) 25.12.2018

Оценка\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Красноярск 2018

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ВВЕДЕНИЕ……………………………………………………………………. | | 3 |
| 1. ТЕОРЕТИКО-ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ  ДВИГАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ 1-4 КЛАССОВ | |  |
|  | 1.1 Характеристика периода младшего школьного возраста ………… | 6 |
|  | 1.2 Характеристика физических способностей ………………………... | 8 |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ВОЗРАСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ РАЗВИТИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ………………………………………………………………. | | 21 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ.………………………………………………………………. | | 28 |
| СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ…………………………………………………….. | | 30 |
|  | Приложение «Практические рекомендации»…………………………. | 32 |

**ВВЕДЕНИЕ**

Данная курсовая работа посвящена исследованию возрастных особенностей развития двигательных способностей обучающихся 1-4 классов. Развитие у детей основных двигательных качеств (быстроты движений, силы мышц, выносливости к мышечным усилиям разной интенсивности, вестибулярной устойчивости и других качеств) является одной из актуальных проблем школьного физического воспитания.

Двигательные способности обучающихся 1-4 классов формируются в соответствии с законом роста и развития детского организма.

Целенаправленное педагогическое воздействие на развитие какой-либо двигательной способности у учеников 1-4 классов влияет и на развитие других способностей.

Младший школьный возраст является наиболее благоприятным для интенсивного развития большинства двигательных способностей. Поэтому в этом возрасте особенно эффективно совершенствовать координационные способности, ловкость и быстроту.

Овладение школьником новыми видами двигательныхххх действий так же, как и совершенствование уже имеющихся движений напрямую связано с уровнем развития двигательныхххх способностей.

Для развития двигательныхххх способностей детей младшего школьного возраста большое значение имеет освоение детьми все более широкого круга двигательныхххх действий и развития у них как устойчивых, так и достаточно гибких двигательныхххх навыков: чем богаче запас движений детей, тем выше возможности проявления их двигательной активности в различных видах деятельности. Параллельно в ходе занятия физическими упражнениями происходит формирование личности ребенка, поэтому педагогу необходимо учитывать возможный эффект его воспитательных воздействий.

Одной из главных задач физического воспитания детей младшего школьного возраста является оптимальное развитие двигательных способностей. Решение этой задачи предполагает формирование разнообразных двигательныхххх умений и навыков, развитие физических качеств. Это все необходимо для гармоничного развития психического и физического, здоровья детей.

Все вышеизложенное и определило выбор курсовой работы «Развитие двигательныхххх способностей обучающихся 1-4 классов».

Анализ научно-методической литературы, проведенный нами, подтвердил актуальность темы исследования, позволил обозначить объект и предмет исследования, поставить цель и задачи исследования.

Объект исследования: физическое развитие детей младшего школьного возраста (1-4 классы).

Предмет исследования: развитие двигательныхххх способностей у детей младшего школьного возраста (1-4 классы).

Цель исследования: выявить возрастную динамику развития двигательныхххх способностей обучающихся 1-4 классов.

**Задачи исследования**:

1. Проанализировать теоретико-практические основы развития двигательныхххх способностей обучающихся 1-4 классов;
2. Выявить возрастную динамику показателей развития физических качеств и способностей у учащихся 1-4 классов.
3. Провести сравнительный анализ результатов нашего исследования учащихся 1-4 классов и информации из литературных источников о возрастной динамике двигательныхххх способностей учащихся 1-4 классов.

**Методы исследования**:

1. анализ научно-методической литературы;
2. педагогическое тестирование;
3. методы математической статистики.

**Анализ научно-методической литературы** осуществлялся с целью изучения следующих вопросов:

* анатомо-физиологические особенности младших школьников;
* методики развития физических качеств и способностей учащихся 1-4 классов.

**Педагогическое тестирование** проводилось с целью определения динамики развития физических качеств и способностей у школьников 1-4 классов. Тестировались по 5 мальчиков и по 5 девочек основной медицинской группы в каждом классе из параллели с 1 по 4 класс.

В основу тестирования были положены «Президентские тесты» (бег 300 метров (секунды); бег 1000 метров (минуты); подтягивание на высокой перекладине (мальчики), на низкой перекладине (девочки) - (количество раз); сгибание и разгибание рук в упоре лежа (количество раз); бег 60 метров (секунды); бег 30 метров (секунды); прыжок в длину с места (сантиметры); поднимание туловища из положения, лежа на спине за 30 секунд (количество раз); наклон вперед, из положения сидя (сантиметры); челночный бег 3\*10 м (секунды) [6].

Оценивались следующие физические способности:

1. Выносливость:

* бег 1000 метров (минуты);
* бег 300 метров (секунды).

2. Сила:

- сгибание и разгибание рук в упоре лежа (количество раз);

- подтягивание на перекладине высокой мальчики, на низкой девочки (количество раз).

3. Быстрота: (бег 30 м и 60 м);

- бег 60 метров (секунды);

- бег 30 метров (секунды).

4. Скоростно-силовые способности:

* поднимание туловища из положения лежа на спине за 30 секунд (количество раз);
* прыжок в длину с места (сантиметры).

1. Гибкость: наклон вперед, из положения сидя (сантиметры).
2. Координационные способности: челночный бег 3\*10 м (секунды).

**Методы математической статистики** были использованы для обработки и получения информации, характеризующей динамику развития физических качеств и способностей учащихся 1-4 классов.

Исследование было организовано и проведено на базе муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Гимназия № 15» г. Красноярска (далее МАОУ Гимназия № 15). В исследовании всего участвовали 210 учеников основной медицинской группы (по 10 человек от каждого класса в параллели с 1 по 4 класс): 1-е классы – 60 человек; 2-е классы – 50 человек; 3-е классы – 50 человек; 4-е классы – 50 человек

**ТЕОРЕТИКО-ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХХХХ СПОСОБНОСТЕЙ**

**ОБУЧАЮЩИХСЯ 1-4 КЛАССОВ**

**Характеристика периода младшего школьного возраста**

Младшим школьным возрастом принято считать возраст детей примерно от 7 до 10-11 лет, относительно их обучения в начальных классах. Это возраст относительно спокойного и равномерного физического развития.

В этом возрасте происходят существенные изменения во всех органах и тканях тела. Формируются все изгибы позвоночника - шейный, грудной и поясничный. Но окостенение скелета еще не заканчивается, из этого следует его большая гибкость и подвижность, способствующая не только правильному физическому воспитанию и занятиям различными видами спорта, но и таящая отрицательные последствия (при отсутствии нормальных условий для физического развития).

Поэтому соразмерность мебели, за которой сидит ученик 1-4 класса, его правильная посадка за столом и партой являются важнейшими условиями нормального физического развития ребенка, его осанки, условиями всей его дальнейшей работоспособности [1].

Энергично крепнут мышцы и связки, растет их объем, возрастает общая мышечная сила. При этом крупные мышцы развиваются раньше мелких. Поэтому дети более способны к сравнительно сильным, размашистым движениям, однако труднее справляются с мелкими движениями, требующими точности. Окостенение фаланг пясти рук заканчивается к девяти-одиннадцати годам, а запястья - к десяти-двенадцати. Если учесть это обстоятельство, то становится понятным, почему младший школьник нередко с большим трудом справляется с письменными заданиями. Это связано с быстрой утомляемостью кисти руки, поэтому ребенок не может писать очень быстро и длительно. Перегружать ребят, особенно учеников I-II классов, письменными заданиями не следует. Встречающееся у детей желание переписать графически плохо сделанное задание чаще всего не улучшает результатов: рука ребенка быстро утомляется.

У младшего школьника интенсивно растет и хорошо снабжается кровью мышца сердца, поэтому оно сравнительно выносливо. Благодаря большому диаметру сонных артерий головной мозг получает достаточно крови, что является важным условием его работоспособности. Вес головного мозга заметно увеличивается после семи лет. Особенно увеличиваются лобные доли мозга, играющие большую роль в формировании высших и наиболее сложных функций психической деятельности человека.

Изменяется взаимоотношение процессов возбуждения и торможения. Торможение (основа сдерживания, самоконтроля) становится более заметным. Но склонность к возбуждению еще очень велика, отсюда следует непоседливость учеников 1-4 классов. Между тем как внешними условиями формирования у детей нормального взаимоотношения процессов возбуждения и торможения являются разумная и сознательная дисциплина, систематичность требований взрослых. Вместе с тем к семи годам их общий баланс соответствует новым, школьным, требованиям к дисциплине, усидчивости и выдержке.

Таким образом, в младшем школьном возрасте происходит значительное укрепление скелетно-мышечной, системы, относительно устойчивой становится сердечно-сосудистая деятельность, большее равновесие приобретают процессы нервного возбуждения и торможения. Все это исключительно важно потому, что начало школьной жизни - это начало особенной учебной деятельности, которая требует от ребенка не только большого умственного напряжения, но и значительной физической выносливости.

Особо важными особенностями возрастного развития детей младшего школьного возраста является:

-относительно равномерное развитие опорно-двигательного аппарата;

-большая подвижность суставов;

-высокая эластичность связочного аппарата;

-наличие большого количества хрящевой ткани в скелете;

-эластичность мышц впоследствии значительного содержания белковых неорганических солей и воды;

-достаточная естественная гибкость позвоночного столба;

-незавершенный процесс окостенения.

**Характеристика физических способностей**

Сила – это способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противостоять ему за счет мышечных усилий (напряжений).

***Силовые способности*** – это комплекс различных проявлений человека в определенной двигательной деятельности.

Психофизиологические механизмы этого качества связаны с регуляцией напряжения мышц и с условиями режима их работы. Напряжение мышцы зависит от степени волевого усилия, прилагаемого человеком, и от работы центрально-нервных и периферических отделов двигательной системы. В частности, от сигналов, поступающих к мышце из нервных центров, и от функционального состояния самой мышцы. В самой общей форме можно считать, что напряжение мышцы определяется: 1) частотой импульсов, поступающих из центра к мышцам (чем больше частота, тем большее напряжение развивает мышца); 2) числом включенных в напряжение двигательныхххх единиц; 3) возбудимостью мышцы и наличием в ней энергетических источников [4].

Виды силовых способностей различаются по характеру сочетания режимов напряжения мышц. Выделяют собственно-силовые способности, проявляемые в статических режимах и медленных движениях, и скоростно-силовые способности (динамическая сила), проявляемые при быстрых движениях. Это так называемая взрывная сила, то есть способность проявлять наибольшую силу за наименьшее время. В прыжках, например, она проявляется в прыгучести.

Главный фактор в проявлении человеком силы – мышечное напряжение, однако масса тела (вес) тоже играет определенную роль. Поэтому различают еще абсолютную и относительную силу. Под первой понимают максимальную силу, которую человек проявляет в каком-либо движении, независимо от массы его тела; под второй – силу, проявляемую человеком в пересчете на 1 кг собственного веса.

Абсолютная сила характеризуется предельным весом, который может поднять человек, показателями динамометрии и пр. Относительная сила измеряется отношением абсолютной силы к собственному весу. У людей одинакового уровня тренированности, но разного веса абсолютная сила с увеличением веса повышается, а относительная снижается. Это объясняется тем, что с увеличением размеров тела вес его возрастает в большей пропорции, чем мышечная сила.

В ряде видов спорта (например, в метаниях) успех обеспечивается большей абсолютной силой. Там же, где увеличение веса ограничено весовыми категориями или где имеется многократное перемещение тела (например, в гимнастике), успех обеспечивает относительная сила. Проявление силы находится в прямой зависимости и от биомеханических условий движения: длины плеч рычагов, физиологического поперечника мышц и т.д. [7].

Для развития силы используются ***упражнения с повышенным сопротивлением*.**

Они делятся на две группы:

***Упражнения с внешним сопротивлением***. В качестве сопротивления используют вес предметов (гири, штанга и пр.), противодействие партнера, самосопротивление, сопротивление упругих предметов (пружинные эспандеры, резина), сопротивление внешней среды (бег по песку, глубокому снегу и т. п.).

***Упражнения с преодолением тяжести собственного тела*** (например, отжимание в упоре лежа) [3].

Каждое силовое упражнение имеет свои преимущества и недостатки. Упражнения с тяжестями удобны тем, что с их помощью можно воздействовать как на крупные, так и на мелкие мышечные группы, они легко дозируются. К недостаткам относятся: нарушение скоростно-силового характера движений (особенно при больших отягощениях), преобладание статического компонента в исходном положении, затруднение в организации упражнения (необходимость специального инвентаря и оборудованного помещения, шум, вызываемый металлическим инвентарем). Самосопротивление удобно тем, что за короткое время позволяет дать большую нагрузку и не требует специального оборудования, однако вызывает потерю эластичности в мышцах. Кроме того, такие упражнения сопряжены с большим нервным напряжением, поэтому их можно рекомендовать лишь здоровым, хорошо подготовленным людям, при тщательном самоконтроле [8].

Прирост мышечной силы существенно зависит от методов ее развития.

Метод максимальных усилий, то есть поднимание предельного или около предельного веса (90-95% от максимального веса), способствует максимальной мобилизации нервно-мышечного аппарата и наибольшему приросту мышечной силы. Однако он связан с большими психическими напряжениями, что неблагоприятно, особенно при развитии силы у школьников. Малое число повторений не способствует мобилизации обменных, пластических процессов, в результате чего мало нарастает мышечная масса. Этот метод затрудняет работу над техникой движений, так как предельное напряжение приводит к повышенному возбуждению в нервных центрах и к включению в работу лишних мышечных групп. Наконец, следует учесть, что даже у достаточно подготовленных спортсменов, но со слабой нервной системой метод около предельных нагрузок может давать меньший прирост силы мышц, чем метод непредельных нагрузок.

При методе непредельных усилий с предельным числом повторений совершается большой объем работы, происходят значительные сдвиги в обмене веществ, способствующие росту мышечной массы. Непредельные отягощения дают больше возможности контролировать технику исполнения движений, что очень важно для начинающих. Средние нагрузки на первых этапах тренировочного процесса дают большее значение для сверх восстановления возбудимости, за счет чего происходит прирост силы. Наконец, непредельные усилия исключают опасность травматизма новичков. Поэтому данный метод считается основным для развития силы у школьников. По мере улучшения физической подготовленности все чаще могут использоваться около предельные и предельные веса [6, 14].

В связи с возрастными особенностями школьников использование силовых упражнений на уроках физического воспитания ограничено. В младшем школьном возрасте не следует форсировать развитие собственно силовых способностей. Упражнения должны иметь скоростно-силовую направленность, с ограничением статических компонентов. Однако полностью исключать последние не следует, так как, например, упражнения, связанные с сохранением статических поз, полезны для выработки правильной осанки. С возрастом использование этих упражнений расширяется. При этом необходим обязательный контроль над дыханием, ибо длительная задержка дыхания оказывает вредное влияние (особенно на девочек) и иногда приводит к потере сознания.

Основной задачей силовой подготовки в школе является развитие крупных мышечных групп спины и живота, от которых зависит правильная осанка, а также тех мышечных групп, которые в обычной жизни развиваются слабо (косые мышцы туловища, отводящие мышцы конечностей, мышцы задней поверхности бедра и др.) [9].

Типичными средствами развития силы являются: в 7-9 лет – общеразвивающие упражнения с предметами, лазанье по наклонной скамейке, по гимнастической стенке, прыжки, метания; в 10-11 лет – общеразвивающие упражнения с большими отягощениями (набивными мячами, гимнастическими палками и пр.), лазанье по вертикальному канату в три приема, метание легких предметов на дальность и т. д.

***Скоростные характеристики*** движений и действий объединены под общим названием — быстрота. В самых общих чертах она характеризует способность человека совершать действия в минимальный для данных условий отрезок времени. Однако характеристики быстроты неоднородны и либо не связаны друг с другом, либо связаны слабо. К скоростным характеристикам двигательных действий относятся: 1) скорость одиночного движения; 2) частота движений; 3) быстрота двигательной реакции.

Установлено, что время реакции не связано с быстротой одиночного движения и с максимальной частотой движений. Можно обладать хорошей реакцией на сигналы, но иметь малую частоту движений, и наоборот. Это объясняется тем, что психофизиологические механизмы проявления указанных скоростных характеристик существенно различаются. Независимость характеристик отчетливо проявляется в беге на короткие дистанции. Можно быстро принимать старт (за счет хорошего времени реакции), но хуже сохранять скорость на дистанции. Вообще скорость бега лишь относительно связана с перечисленными характеристиками движений. Она во многом определяется длиной шага, зависящей от длины ног, от силы отталкивания, то есть от факторов, не относящихся к скоростным характеристикам движений. Поэтому нельзя, например, по времени реакции судить о том, как школьник будет бегать спринтерские дистанции.

Отсутствие связи между характеристиками скоростных движений приводит к тому, что перенос качества быстроты с одного упражнения на другое, как правило, не наблюдается. Его можно выявить только в том случае, если движения сходны по координации, но чем более тренирован человек, тем в меньшей степени наблюдается такой перенос. Поэтому следует говорить не о развитии качества быстроты вообще, а о развитии конкретных скоростных особенностей движений человека [13].

***Частота движений*** характеризует циклические движения. Максимальная частота движений рук выше, чем ног; частота движений дистальных звеньев конечностей выше, чем проксимальных.

Измерение частоты движений производится, как правило, за короткие интервалы времени. Например, у спринтеров частоту движений в беге на 100 м характеризуют средней частотой шагов за 1 с; измерение максимальной частоты движений конечностей (чаще всего кисти) проводят за отрезки времени в 5-10 с. Нередко в последнем случае максимальная частота движений пересчитывается на 1 мин, однако получаемые величины превышают реальные возможности человека, так как выдержать максимальный темп в течение минуты человек не может.

Частоту движений, а вместе с ней и быстроту циклических движений развивают с помощью упражнений, которые можно выполнять с максимальной скоростью. В начале спортивной тренировки не следует увлекаться использованием узконаправленных упражнений. Этим методом можно улучшить результат в беге на короткие дистанции лишь на 11,5 с. С самого начала следует добиваться роста скорости за счет общефизической подготовки и лишь, потом переходить к ограничению средств развития скорости. Если не придерживаться этого правила, то у занимающегося быстро образуется своего рода скоростной барьер (стабилизация скорости), который преодолевается с большим трудом.

Для развития частоты и быстроты движений применяют повторный, повторнопрогрессирующий и переменный методы упражнения. При этих методах дистанция бега подбирается такой длины, чтобы в конце ее скорость не снижалась и при повторных попытках. В связи с тем, что работа с максимальной интенсивностью протекает в анаэробных условиях, интервалы отдыха между попытками следует устанавливать достаточными для погашения кислородного долга. Их можно заполнить легким бегом, спокойной ходьбой и т. п.

Значительные интервалы отдыха приводят к снижению плотности занятий, поэтому развивать быстроту движений у школьников на уроках целесообразно другими методами: игровым и соревновательным, при которых эмоциональное возбуждение выше и поэтому создаются лучшие условия для проявления скоростных возможностей.

Если скоростная работа выполняется на фоне утомления, то развивается скоростная выносливость, а не максимальное проявление быстроты. Возрастные особенности существенно ограничивают возможности развития быстроты движений [14].

При развитии быстроты движений у детей предпочтение следует отдавать естественным формам движений и нестереотипным способам их выполнения. Стандартное повторение упражнений с максимально возможной скоростью может уже в детском возрасте привести к образованию скоростного барьера. Подвижные игры в младшем школьном возрасте имеют явное преимущество перед стандартными пробежками на быстроту.

В младшем школьном возрасте используют разнообразные упражнения, требующие быстрых кратковременных перемещений и локальных движений. Это эстафеты с бегом, упражнения с бросками и ловлей мяча и т. п [2].

Скоростные упражнения у детей необходимо сочетать с упражнениями на расслабление мышц. Следует учить их умению расслаблять мышцы и по ходу выполнения упражнений (например, в беге после отталкивания расслаблять мышцы голени) [11].

***Быстрота двигательной реакции***, то есть быстрота ответа человека движением на какой-либо сигнал (световой, звуковой, тактильный), представляет собой сенсомоторную реакцию.

Различают простые и сложные реакции. Простая реакция – это ответ заранее определенным движением на ожидаемый сигнал (например, принятие старта при выстреле стартера). Сложные реакции разделяются на реакции выбора и реакции на движущийся объект. Реакция выбора – это ответ определенным движением на один из нескольких сигналов, который заранее обусловлен (например, реагировать на красный и не реагировать на зеленый сигнал). Реакции на движущийся объект часто встречаются в играх и спортивных единоборствах (например, выход игроков на пас мяча партнером). Время сложных реакций значительно длиннее времени простой реакции за счет «центральной задержки», дифференцировки сигналов.

Простые реакции обладают свойством переноса: если человек быстро реагирует на сигнал в одной ситуации, то он будет быстро реагировать на них и в других ситуациях. Сложные реакции, наоборот, отличаются специфичностью. Если человек относительно быстро реагирует на предъявление попеременно двух сигналов, то это не означает, что он будет также быстро реагировать на предъявление трех и более сигналов.

Измеряют быстроту двигательной реакции в секундах и миллисекундах [9].

Обычно не прибегают к специальным упражнениям для развития быстроты реакций. Простая реакция хорошо развивается в ходе выполнения различных скоростных упражнений. Однако в обратном направлении перенос не наблюдается, то есть, развивая быстроту реакции, нельзя увеличить быстроту движений. Особенно ценны для развития быстроты реакции разнообразные подвижные и спортивные игры, среди которых ведущее место принадлежит баскетболу.

Основной метод – повторное реагирование на появляющийся сигнал. Метод аналитического подхода, то есть раздельное развитие быстроты реакции в облегченных условиях и скорости последующих движений, также дает хорошие результаты. Применяют и сенсомоторный метод, при котором увеличение способности различать временные интервалы приводит к повышению скорости реагирования на сигналы. На уроках физического воспитания в школе время реакции развивают с помощью разнообразных упражнений, требующих быстрого реагирования на заранее обусловленные сигналы (например, свободный бег с остановками или изменением направления по сигналу учителя). Хорошим средством развития быстроты реагирования являются спортивные игры [14].

***Выносливость*** – это способность противостоять физическому утомлению в процессе мышечной деятельности.

Развитие выносливости – это в значительной мере развитие биохимических процессов, способствующих более длительному выполнению работы, а также устойчивости нервной системы к возбуждению большой интенсивности.

Длительность работы до момента снижения интенсивности можно разделить на две фазы. Первая фаза – работа до появления чувства усталости, которое у спортсменов свидетельствует, как правило, о наступлении утомления. Вторая фаза – работа на фоне утомления до тех пор, пока человек может за счет дополнительного волевого усилия поддерживать заданную или выбранную им самим интенсивность. Соотношение длительности этих двух фаз различно: у людей с сильной нервной системой длиннее вторая фаза, со слабой нервной системой – первая фаза. В целом же выносливость тех и других может быть одинаковой.

Интенсивность работы и особенности упражнений, выполняемых в процессе этой работы, определяют разновидности выносливости: скоростная, силовая, выносливость к статическим усилиям и т. п. Проявление выносливости всегда конкретно, поскольку определяется конкретными условиями деятельности. Однако в сходных по интенсивности видах деятельности наблюдается явление переноса выносливости, которое обусловлено общими физиологическими и биохимическими механизмами. Например, лыжник будет обладать большой выносливостью и в других циклических видах деятельности (легкоатлетическом беге, гребле и т. д.), так как в них решающим фактором является уровень развития аэробных возможностей организма.

Иногда выносливость при работе умеренной интенсивности в циклических упражнениях называют общей выносливостью. Это не совсем правильно: можно обладать большой выносливостью в беге и не иметь ее в статических напряжениях.

Измеряется выносливость временем выполнения работы без снижения интенсивности. Поскольку интенсивность работы может быть разной, выведены соотношения между интенсивностью работы и длительностью ее выполнения. В общем виде кривая, отражающая это соотношение, показывает: чем интенсивнее деятельность, тем ниже выносливость человека.

Поскольку при разной интенсивности работы причины утомления различны, различными должны быть и методические приемы развития конкретного вида выносливости. Так, при работе максимальной и субмаксимальной интенсивности главная причина утомления состоит в уменьшении анаэробных возможностей организма (гликолитических и креатино-фосфатных). При работе большой и умеренной интенсивности ведущая роль в обеспечении работы принадлежит аэробным (окислительным) процессам.

Надо иметь в виду, что интенсивность работы индивидуальна и зависит от уровня физической подготовленности. Поэтому 75-85% от максимальной интенсивности у новичков составляют одну величину, а у хорошо подготовленных спортсменов – другую. Так, развитие аэробных возможностей у новичков будет проходить при пробегании одного километра за 5-7 мин, у квалифицированных спортсменов – за 3,5-4,5 мин.

У младших школьников целесообразно развивать выносливость, прежде всего к работе умеренной и переменной интенсивности. Средством развития выносливости являются подвижные игры с повышенной моторной плотностью, однако игры не позволяют достаточно точно дозировать нагрузку [11].

***Ловкость*** – способность человека быстро, оперативно, целесообразно осваивать новые двигательные действия, успешно решать двигательные задачи в изменяющихся условиях.

Несомненно, что этими двумя способностями содержание ловкости не исчерпывается, но особенности двигательной деятельности, группируемые под названием ловкость, до настоящего времени изучены недостаточно.

Психофизиологические механизмы ловкости различны. Быстрота образования навыка может зависеть от двигательной памяти, а последняя – от инертности нервных процессов. Быстрота же переделки навыка, наоборот, может определяться подвижностью нервных процессов. Поэтому пути развития различных видов ловкости должны быть разными.

Выбор измерителей ловкости представляет большие трудности. Первым мерилом ловкости считается координационная сложность двигательныхххх действий. Однако сама по себе сложность действия может и не являться показателем ловкости, важно, как быстро осваивает учащийся сложное упражнение. Вторым мерилом ловкости считают точность движений по пространственным, силовым и временным параметрам [10].

Развитие ловкости происходит в процессе обучения человека.

Первый путь – постоянное овладение новыми упражнениями. Для развития ловкости могут быть использованы любые упражнения, но при условии, что они имеют элементы новизны.

Второй путь развития ловкости — увеличение координационной трудности упражнений, которая может определяться повышением требований к высокой точности движений, их взаимной согласованности, соответствия с внезапно изменяющейся ситуацией.

Третий путь — борьба с нерациональной мышечной напряженностью, так как проявление ловкости во многом зависит от умения расслабить мышцы в необходимый момент. Люди с разными психофизиологическими особенностями обладают разной способностью к расслаблению мышц. Выделяют даже группу так называемых напряженных учащихся, которые при выполнении двигательныхххх действий скованы, а расслабление дается им с трудом даже при длительной тренировке.

Четвертый путь развития координации человека — повышение его способности поддерживать равновесие тела. Существует два способа развития этой способности: 1) упражнения в действиях, затрудняющих сохранение равновесия, например, в ходьбе на ограниченной опоре; 2) упражнения в действиях с прямолинейными и угловыми ускорениями, например, в кувырках с различными направлениями.

При развитии ловкости необходимо учитывать возрастные особенности учащихся. В младшем школьном возрасте имеются существенные морфологические и психофизиологические предпосылки координационных способностей. Именно в этом возрасте развитие координации дает наибольший эффект. Школьники младшего возраста очень легко схватывают технику довольно сложных физических упражнений, поэтому в технически сложных видах спорта отмечается ранняя спортивная специализация. В младшем школьном возрасте сравнительно легко развивается способность поддерживать равновесие тела, усиленно развивается точность движений. В дальнейшем в связи с наступлением периода полового созревания происходит либо замедление, либо даже ухудшение показателей, характеризующиххх это качество [8].

В возрасте 7-8 лет двигательные координации характеризуются неустойчивостью скоростных параметров и ритмичности.

***Гибкость*** – это способность выполнять движения с большой амплитудой.

Термин «гибкость» более приемлем, если имеют в виду суммарную подвижность в суставах всего тела. А применительно к отдельным суставам правильнее говорить «подвижность», а не «гибкость к отельным суставам».

Подвижность в суставах – морфофункциональное двигательное качество. С одной стороны, она определяется строением сустава, эластичностью связок, с другой – эластичностью мышц, которая зависит от физиологических и психологических факторов. Гибкость в суставах увеличивается при повышении температуры мышц в результате их работы (увеличение температуры мышц приводит к повышению их эластичности), при эмоциональном возбуждении, например, во время соревнований, при высокой температуре внешней среды.

Различают активную и пассивную подвижность в суставах. Первая проявляется при активных (произвольных) движениях самого человека, вторая – при пассивных движениях, совершаемых под воздействием внешних сил (например, усилий партнера). Пассивная подвижность больше, чем активная. Под влиянием утомления активная подвижность в суставах уменьшается (за счет снижения способности мышц к полному расслаблению после сокращения), а пассивная увеличивается (за счет меньшего противодействия растяжению тонуса мышц).

Не следует добиваться чрезмерного развития подвижности. Она должна быть такой, чтобы несколько превосходить ту максимальную амплитуду, которая необходима при выполнении данного упражнения (должен быть некоторый запас подвижности).

Развитие подвижности в суставах требует ежедневных упражнений (иногда даже два раза в день). На уроке их включают в подготовительную и основную части, как правило, в конце. Перед выполнением необходимо хорошо разогреться. Возрастные особенности играют роль в развитии подвижности в суставах. С возрастом морфологическое строение суставов меняется (уменьшение подвижности в сочленениях и эластичности связок), и это приводит, к ограничению их подвижности. Поэтому у школьников младшего возраста подвижность развивается значительно легче, чем у старшеклассников.

Развивая подвижность суставов у детей, надо иметь в виду, прежде всего те звенья опорно-двигательного аппарата, которые играют наибольшую роль в жизненно необходимых действиях: плечевые, тазобедренные, голеностопные суставы, сочленения кисти.

В младшем школьном возрасте растягивающие упражнения применяются главным образом в активном динамическом режиме. С увеличением массы мышц и уменьшением деформации связок целесообразно применять пассивные и статические упражнения.

Развитие подвижности в суставах не должно приводить к нарушению осанки, которое может возникать из-за большого растяжения связок, из-за недостаточного или, наоборот, чрезмерного развития силы отдельных мышечных групп

Целенаправленно развитие гибкости должно начинаться с 6-7-ми лет. У детей и подростков 9-14-ти лет это качество развивается почти в 2 раза эффективнее, чем в старшем школьном возрасте [11].

# **РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ВОЗРАСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ РАЗВИТИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХХХХ СПОСОБНОСТЕЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

Для определения динамики развития физических способностей у школьников 1-4 классов были подобраны тесты по каждому физическому качеству. Из каждого класса были выбраны по 5 мальчиков и девочек основной медицинской группы, которые сдавали тестовые испытания. Для этого были подготовлены протоколы для занесения в них результатов тестирования. После чего было проведено тестирование школьников 1-4 классов на уроках физической культуры.

В ходе организации и проведения практического исследования для тестовых испытаний мы использовали следующие условия:

***1. Бег 300 м и 1000 м***

Выполняется с высокого старта. Результат фиксируется с помощью секундомера до десятых долей секунды. На дистанции при необходимости возможен переход на ходьбу (спортивную или обычную).

***2. Подтягивание на перекладине***

Исходное положение: в висе на перекладине необходимо подтягивать себя вверх до тех пор, пока подбородок не окажется чуть выше перекладины, после чего плавно опуститься вниз в исходное положение. Упражнение выполняется за счет силы мышц рук без махов и рывков. Дается одна попытка. Фиксируется количество подтягиваний при условии правильного выполнения теста в произвольном темпе.

***3. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа***

Исходное положение: упор лежа, голова, туловище, ноги составляют прямую линию. Сгибание рук выполняется до касания грудью пола, не нарушая прямой линии тела, а разгибание – до полного выпрямления рук. При сохранении прямой линии «голова-туловище-ноги». Дается одна попытка. Фиксируется количество отжиманий от пола при условии правильного выполнения теста в произвольном темпе.

**4. Бег 30 м и 60 м**

Выполняется с высокого старта. Результат фиксируется с помощью секундомера до десятых долей секунды.

***5. Прыжок в длину с места***

Исходное положение: носками ног к стартовой линии. Приготовиться к прыжку. Прыжок выполняется толчком обеими ногами с махом рук. Длина прыжка измеряется в сантиметрах от стартовой линии до ближнего к стартовой линии касания пола ногами испытуемого (с трех попыток).

***6. Поднимание туловища из положения лежа на спине за 30 сек***

Исходное положение: лежа на спине руки за головой, пальцы рук «в замок», ноги согнуты в коленях под углом 90 градусов, стопы закреплены. Фиксируется количество, выполненных, упражнений до касания локтями коленей в одной попытке за 30 сек.

***7. Наклон вперед из положения сидя***

На полу обозначить центровую и перпендикулярную ей линию. Сидя на полу, стопами ног касаться центровой линии, ноги выпрямлены в коленях, стопы вертикальны, расстояние между ними 20-30см. Выполняется 3 наклона вперед, на четвертом фиксируется результат на перпендикулярной мерной линии по кончикам пальцев (с фиксацией согнутого положения в течение 3сек.), при этом помощник удерживает колени, не допуская сгибания ног.

***8. Челночный бег 3\*10 м***

Выполняется с высокого старта. Результат фиксируется с помощью секундомера до десятых долей секунды.

После завершения педагогического тестирования полученные результаты были обработаныыы и занесены в протоколы. После чего результаты по каждому упражнению были подвергнуты математическому анализу с использованием методов математическоййй статистики. Анализ итоговых данных позволил выявить следующее.

Из первого и второго графиков (Рис.1 и 2) видно, что у мальчиков и у девочек скоростная и общая выносливость к 4-му классу уменьшается с каждым годом. Но у девочек показатели скоростной выносливости ниже, чем у мальчиков этих же возрастов, но к 4-му классу девочки показывают такие же результаты, как и мальчики тех же возрастов. Это связано с тем, что в период полового созревания девочки либо перегоняют мальчиков по всем показателям, или показывают такие же результаты, мы это видим из графиков (рис.1 и 2). Из этого следует, что полученные нами данные согласуются с литературными источниками.

Анализируя рисунок 3 и 4, мы видим, что у мальчиков и у девочек наблюдается прирост показателей силы каждый год в течение 4-х лет. Но в упражнении подтягивание видно, что девочки значительно опережают мальчиков, но это связано со спецификой выполнения упражнения. А вот в сгибании и разгибании рук в упоре лежа мальчики значительно перегоняют девочек на протяжении 4-х лет.

**Рис.1. Динамика развития скоростной выносливости (бег 300 м) мальчиков и девочек 7-11 лет**

**Рис.2. Динамика развития общей выносливости (бег 1000 м)**

**мальчиков и девочек 7-11 лет**

**Рис. 3. Динамика развития силовой выносливости (подтягивание на перекладине) мальчиков и девочек 7-11 лет**

**Рис. 4. Динамика развития силовой выносливости**

**(сгибание и разгибание рук в упоре лежа) мальчиков и девочек 7-11 лет**

**Рис. 5. Динамика развития быстроты (бег 30 м) мальчиков и девочек 7-11 лет**

**Рис. 6. Динамика развития быстроты (бег 60м) мальчиков и девочек 7-11 лет**

**Рис. 7. Динамика развития скоростно-силовых способностей**

**(прыжок в длину с места) мальчиков и девочек 7-11 лет**

**Рис. 8. Динамика развития скоростно-силовых способностей (поднимание туловища из положения лежа на спине за 30 сек.) мальчиков и девочек 7-11 лет**

**Рис. 9. Динамика развития гибкости**

**(сидя, наклон вперед) мальчиков и девочек 7-11 лет**

**Рис. 10. Динамика развития координационных способностей**

**(челночный бег 3\*10 м) мальчиков и девочек 7-11 лет**

Далее из рисунков 5 и 6, характеризующих динамику развития быстроты, следует отметить снижение развития этого физического качества. На наш взгляд, это связано с уменьшением двигательной активности и занятиями физкультурой и спортом, т. к. увеличивается учебная нагрузка.

Характеризуя, развитие скоростно-силовых способностей (рис. 7 и 8) можно сказать, что здесь происходят практически те же самые изменения, что и при развитии выносливости, т. к. эти способности взаимосвязаны.

Из результатов развития гибкости (рис. 9) можно сказать, что происходят очень большие скачкообразные изменения, как в лучшую сторону, так и в худшую. У мальчиков и юношей происходит практически равномерное развитие и улучшение результатов, что совпадает с сенситивными периодами развития, отмеченными рядом литературных источников. Приросты происходят через год, также отмечаются и ухудшения результатов.

Рассматривая рисунок 10, мы видим туже самую картину, что и с развитием скоростно-силовых способностей, потому что происходят те же самые изменения в результатах в те самые периоды. Т. к. все эти упражнения – бег на короткие дистанции, прыжок в длину с места и челночный взаимосвязаны между собой и в равной степени могут характеризовать такое качество, как скоростные способности.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

1. На основе анализа и обобщения данных научно-методической литературы были сделаны следующие выводы:

* младший школьный возраст характеризуется развитием всех систем организма, только в разной степени;
* развитие выносливости происходит от дошкольного возраста до 30-ти лет; для развития пассивной гибкости сенситивным периодом будет являться возраст 9-10 лет, а для активной – 10-11 лет;
  1. В результате проведенных исследований определена динамика развития физических способностей у школьников 7-11 лет (1-4 классы):
* у мальчиков скоростная выносливость увеличивается с 1 по 4 классы, общая выносливость существенно увеличивается с 1 по 2 и с 3 по 4 классы, а со 2 по 3 классы ее уровень практически не изменяется;
* у девочек скоростная выносливость прогрессирует с 1 по 4 класс;
* общая выносливость увеличивается со 2 по 4 класс;
* у мальчиков силовая выносливость (по тесту «Подтягивания на перекладине») увеличивается с 1 по 4; у девочек наблюдается прирост показателей с 1 по 4 классы;
* по тесту «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа» у мальчиков отмечены положительные изменения с 1 по 4 классы; у девочек прогресс очевиден со 2 по 3, с 1 по 2 и с 3 по 4 классы показатели стабильны;
* зафиксировано равномерное развитие скоростных способностей на протяжении всего рассматриваемого диапазона;
* развитие скоростно-силовых способностей происходит идентично изменениям быстроты, т. к. эти способности взаимосвязаны, только в прыжке в длину с места наблюдается скачкообразное изменение результатов;
* из результатов развития гибкости можно сказать, что происходят скачкообразные изменения, как в лучшую сторону, так и в худшую;
* динамика показателей развития координационных способностей схожа с развитием скоростно-силовых способностей, потому что происходят те же самые изменения в результатах в те самые возрастные периоды.
  1. В результате проведенных исследований была выявлена возрастная динамика развития двигательныхххх способностей у школьников 7-11 лет, таким образом, цель исследования достигнута, а также результаты тестирования школьников 1-4 классов, определяющие динамику развития физических способностей согласуются с аналогичными данными литературных источников, что подтверждает гипотезу нашего исследования.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Боброва Г.А. Художественная гимнастика в спортивных школах.- М.: Физкультура и спорт, 2011. - 264с Коробейников Н. К. Физическое воспитание: Учеб. пособие для сред. спец. учеб. заведений / Н. К. Коробейников, А. А. Михеев, И. Г, Николенко. – М.: Высшая школа, 2010. – 288 с.
2. Куколевский, Г. М. Физическое совершенствование / Г. М. Куколевский. - М.: Медицина, 2007. – 198 с.
3. Макарова, Г. А. Спортивная медицина: Учебник / Г. А. Макарова. – М.: Советский спорт, 2014. – 480 с.
4. Настольная книга учителя физической культуры // Под ред. Проф. Кофмана Л.Б. – М.: Физкультура и спорт, 2008. – 195 с.
5. Романенко, В. А. Круговая тренировка при массовых занятиях физической культурой / В. А. Максимович. - М.: Физкультура и спорт, 1986. - 143 с.
6. Солодков, А. С. Физиологическая характеристика урока физической культуры в школе: учебно-методическое пособие / А. С. Солодков. - СПб., 2012. - 280 с.
7. Теория и методика физического воспитания: Учеб. пособие для студентов фак. физ. воспитания пед. ин-тов / Б. А. Ашмарин, М. Я. Виленский, К. Х. Грантынь и др.; под ред. Б. А. Ашмарина. – М.: Просвещение, 1979. – 388 с.
8. Тимашова, Н. Показатели физического развития российских школьников / Н. Тимашева // Зеленый мир, 2004. - № 5-6. - С. 11-12.
9. Теория и методика физического воспитания: Учебник для студентов высших учебных заведений / Под ред. Круцевич Т.Ю. - Киев: Олимпийская литература. - Киев, 2013. - 423 с.
10. Теория и методика физического воспитания: Учеб. пособие для студентов пед. интов и пед. уч-щ по спец. № 2115 «Нач. воен. подготовка и физ. воспитание» и № 1910 «Физ. культура»/Б. М. Шиян, Б. А. Ашмарин, Б. Н. Минаев и др.; Под ред. Б. М. Шияна. – М.: Просвещение, 1988. – 224 с.:ил.
11. Теория и методика физической культуры: Учебник / Под. ред. проф. Ю.Ф. Курамшина. – 2-е изд., испр. – М.: Советский спорт, 2004. – 464 с.
12. Тристан, В. Г. Физиология спорта: Учебное пособие / В. Г. Тристан, О. В. Погадаева. – Омск: СибГУФК, 2003. – 92 с.
13. Физическое воспитание: учебник // под ред. В. А. Головина, В. А. Маслякова, А. В. Коробкова и др. – М.: Академия, 2003. – 488 с.
14. Физиология. Основы и функциональные системы: Курс лекций / Под редакцией акад. К.В. Судакова. – М.: Медицина, 2000. – 784 с.

**ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

Для осуществления предложенного тестирования мы рекомендуем провести работу, направленную на решение следующих задач:

а) обеспечить врачебно-педагогическое обследование школьников;

б) вооружить школьников основными знаниями о занятиях физической культурой;

в) обеспечить занятия надлежащей материально-технической базой;

г) преподавателю необходимо знать методику развития физических качеств и способностей, и уметь ее применять на практике.

1. Для проведения теоретического раздела рекомендуется следующая тематика:

а) физиологические закономерности развития физических качеств;

б) методические основы занятий физической культурой;

в) основы техники физических упражнений, подобранные для тестирования;

г) гигиенические требования к школьникам;

д) профилактика травматизма, техника безопасности на занятиях.

2. К тестированию допускаются школьники только основной медицинской группы.

Преподавателю необходимо обеспечить жесткий контроль над техникой выполнения школьниками предложенных физических упражнений (тестов).