

# **«СОВРЕМЕННЫЕ ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ».**

## **ОГЛАВЛЕНИЕ**

### **ВВЕДЕНИЕ**

#### **1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

- 1.1. Использование современных игровых технологий. Формы и методы работы на уроках физической культуры
- 1.2. Роль и значение подвижных игр для физического совершенствования школьников
- 1.3. Учет возрастных особенностей детей в процессе занятий физическими упражнениями
- 1.4. Развитие физических качеств на уроках физической культуры посредством использования подвижно – развивающих игр

#### **2. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ, МЕТОДЫ, ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ**

- 2.1. Цель и задачи исследования
- 2.2. Методы исследования
  - 2.2.1. Анализ научно – методической литературы
  - 2.2.2. Тестирование физической подготовленности
  - 2.2.3. Педагогический эксперимент
  - 2.2.4. Методы математической статистики
- 2.3. Организация исследования

#### **3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ**

- 3.1. Сравнительный анализ развития физической подготовленности учащихся в начале учебного года и в конце в процентном соотношении
- 3.2. Влияние занятий подвижными играми на развитие физических качеств и динамику физической подготовленности учащихся.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

## ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

*«Игра ребенка – это жизненная лаборатория»*

*/ С. Т. Шацкий./*

### **ВВЕДЕНИЕ.**

Подвижно - развивающие игры относятся к основным и распространенным формам детской игры. Их главный признак наличие активных двигательных действий: бег, прыжки, лазанье, метание мяча и т. д., благодаря чему они являются признанным средством и методом физического воспитания и развития. Воспитательное значение подвижных игр не сводится к развитию только таких ценных качеств, как быстрота, ловкость, сила, выносливость, гибкость и другие. Развиваются интеллектуальные качества: наблюдательность, логическое мышление, сообразительность, память и т. д. По своей природе игра ненавязчиво побуждает её участников глубже и полнее использовать свои знания, умения и навыки в согласованных действиях с товарищами по команде, развивает мужество, решительность. Внимание, мышление, чувство коллективизма, ответственности, взаимовыручки.

В связи с этим подбираемые к урокам физической культуры и специально адаптированные к ним подвижные игры должны увлекательно помогать овладению или закреплению необходимых знаний, умений и навыков, а также способствовать и укреплению костно – мышечной системы и формированию правильной осанки занимающихся.

Играя в грамотно и планомерно подобранные преподавателем игры, ученики овладевают умениями быстрее и лучше мыслить, анализировать складывающуюся обстановку, принимать самостоятельные решения, укрепляют здоровье и совершенствуют функциональные возможности организма, осваивают актуальные способы физкультурной деятельности с общеприкладной и спортивно – рекреационной направленностью учебного предмета.

При организации подвижных игр необходимо тщательно следить за санитарно – гигиеническими условиями проводимых занятий, в частности за чистотой и температурой используемого помещения и воздуха. Не менее серьезное значение имеет чистота тела и одежды занимающихся. В процессе игры значительно повышается обмен веществ, в организме играющих, увеличиваются газообмен и теплоотдача, в связи с этим у учащихся необходимо воспитывать привычку систематически мыть руки и ноги, обтирать влажным полотенцем тело или обливаться водой с использованием общепринятых правил гигиены и закаливания организма водными процедурами.

Содержательная направленность практического использования игрового материала на уроках физической культуры заключается, прежде всего в следующем.

Если на проводимом уроке решается задача **развития силы**, то в него выгодно включать вспомогательные, подводящие игры, связанные кратковременными скоростно – силовыми напряжениями и самыми разнообразными формами преодоления мышечного сопротивления противника в непосредственном соприкосновении с ним. Основные содержательные компоненты таких игр включают в себя различные перетягивания, отталкивания, удержания, выталкивания, элементы борьбы, тяжелой атлетики и т. д. Весьма эффективными для решения данной задачи оказываются также двигательные операции с доступными играющими отягощениями – наклоны, приседания, отжимания, подъемы, повороты, бег, вращения, или прыжки с посильным для них грузом. Сюда же следует отнести довольно полезные для силового развития занимающихся метания различных предметов на дальность.

**Для развития быстроты** следует подбирать игры, требующие мгновенных ответных реакций на зрительные, звуковые и тактильные сигналы. Эти игры должны включать в себя физические упражнения с периодическими ускорениями, внезапными остановками, стремительными рывками, мгновенными задержками, бегом на короткие дистанции в кратчайший срок и другими двигательными актами, направленными на сознательное и целеустремленное опережение соперника.

**Для развития ловкости** необходимо использовать игры, требующие проявления точной координации движений и быстрого согласования своих действий с партнерами по команде, обладания определенной физической сноровкой.

**Для развития выносливости** надо находить игры, связанные с заведомо большой затратой сил и энергии, с частыми повторами составных двигательных операций или с продолжительной непрерывной двигательной деятельностью, обусловленной правилами применяемой игры.

Подвижные игры лучше всего применять на уроке в тесной взаимосвязи с другими средствами физического воспитания, путем комплексного использования с общеразвивающими, подводящими упражнениями.

В процессе практического проведения запланированных игр серьезное внимание необходимо уделять строгому соблюдению общепринятых на уроках физической культуры норм и правил техники безопасности как играющих, так и окружающих зрителей. Особенно внимательно к этому надо подходить при осуществлении игр, связанных с метаниями различных предметов (копий, гранат, палок, дисков, ядер, мячей).

Анализ доступной литературы по физической подготовленности учащихся показал, что этот вопрос достаточно освещен, однако требует дальнейшего совершенствования и разработки. Из всего выше изложенного видна актуальность избранной нами темы работы.

**Рабочая гипотеза:** предполагалось, что организация и проведение подвижно - развивающих игр будет способствовать развитию физических качеств у учащихся среднего школьного возраста. Применение методики занятий подвижно - развивающими играми различной направленности (по развитию физических качеств) на

уроках физической культуры и во внеурочное время у обучающихся, позволит повысить уровень их физической подготовленности.

**Предмет исследования:** организация и проведение подвижно - развивающих игр на уроках физической культуры, как фактор повышения физических качеств учащихся.

## **1.ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ ИГРОВЫХ**

### **ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ.**

#### **1.1. Использование современных игровых технологий.**

##### **Формы и методы работы на уроках физической культуры.**

Игра - это вид деятельности в условиях ситуаций, направленных на воссоздание и усвоение общественного опыта, в котором складывается и совершенствуется самоуправление поведением

В игровой модели учебного процесса создание проблемной ситуации происходит через введение игровой ситуации: проблемная ситуация проживается участниками в ее игровом воплощении, основу деятельности составляет игровое моделирование, часть деятельности учащихся происходит в условно-игровом плане

Ребята действуют по **игровым правилам** (так, в случае ролевых игр - по логике разыгрываемой роли, в имитационно-моделирующих играх наряду с ролевой позицией действуют «правила» имитируемой реальности). Игровая обстановка трансформирует и позицию учителя, который балансирует между ролью организатора, помощника и соучастника общего действия.

Итоги игры выступают в **двойном плане** - как игровой и как учебно-познавательный результат. Дидактическая функция игры реализуется через обсуждение игрового действия, анализ соотношения игровой ситуации как моделирующей, ее соотношения с реальностью.

**Важнейшая роль в данной модели принадлежит заключительному ретроспективному обсуждению, в котором учащиеся совместно анализируют ход и результаты игры, соотношение игровой (имитационной) модели и реальности, а также ход учебно-игрового взаимодействия.** В арсенале педагогики начальной школы содержатся игры, способствующие обогащению и закреплению у детей бытового словаря, связной речи; игры, направленные на развитие числовых представлений, обучение счету, и игры, развивающие память, внимание, наблюдательность, укрепляющие волю.

Результативность дидактических игр зависит, во-первых, от систематического их использования, во-вторых, от целенаправленности программы игр в сочетании с обычными дидактическими упражнениями.

**Игровая технология** строится как целостное образование, охватывающее определенную часть учебного процесса и объединенное общим содержанием, сюжетом, персонажем. В нее включаются последовательно игры и упражнения, нормирующие умение выделять основные, характерные признаки предметов, сравнивать, сопоставлять их; группы игр на обобщение предметов по определенным признакам; группы игр, в процессе которых у младших школьников развивается умение отличать реальные явления от нереальных;

группы игр, воспитывающих умение владеть собой, быстроту реакции на слово, фонематический слух, смекалку и др. При этом игровой сюжет развивается параллельно основному содержанию обучения, помогает активизировать учебный процесс, осваивать ряд учебных элементов.

### **Игровые технологии в среднем и старшем школьном возрасте.**

В подростковом возрасте наблюдается обострение потребности в создании своего собственного мира, в стремлении к взрослости, бурное развитие воображения, фантазии, появление стихийных групповых игр.

Особенностями игры в старшем школьном возрасте является нацеленность на самоутверждение перед обществом, юмористическая окраска, стремление к розыгрышу, ориентация на речевую деятельность.

### **Формы и методы работы на уроках физической культуры.**

Использование игрового и соревновательного методов для повышения двигательной активности и достижения удовлетворенностью уроками физической культуры. Большинство учителей считают, что, придя в школу, дети становятся взрослыми (играть нужно было в детском саду) и на уроке они должны строго выполнять все требования выдвигаемые учителем для достижения определенной цели. Мы часто забываем, что даже взрослые любят играть, а дети, тем более, не зависимо от того возраста, в котором они находятся. Одна из главнейших функций игры – педагогическая, она издавна является одним из основных средств и методов воспитания. Понятие игрового метода в сфере воспитания отражает методические особенности игры. При этом игровой метод необязательно связан с какими-либо общепринятыми играми, например, футболом, баскетболом или элементарными подвижными играми. В принципе он может быть применен на основе любых физических упражнений при условии, что они поддаются организации в соответствии с особенностями этого метода. В игре почти всегда существуют различные пути выигрыша, допускаемые правилами игры. Играющим предоставляется простор для творческого решения двигательных задач, внезапное изменение ситуации по ходу игры обязывает решать эти задачи в кратчайшие сроки и с полной мобилизацией двигательных способностей. В большинстве игр воссоздаются довольно сложные и ярко эмоционально окрашенные межчеловеческие отношения типа сотрудничества, взаимопомощи, взаимовыручки, а также типа соперничества, противоборства, когда сталкиваются противоположно направленные стремления.

Игровой метод, в силу всех присущих ему особенностей, вызывает глубокий эмоциональный отклик и позволяет удовлетворить в полной мере двигательную потребность занимающихся. Тем самым, способствует созданию положительного эмоционального фона на занятиях и возникновению чувства удовлетворенности, что в свою очередь создает положительное отношение детей к занятиям физическими упражнениями.

### **1.1. Роль и значение подвижных игр для физического совершенствования школьников.**

Формирование человека на всех этапах эволюционного развития проходило в неразрывной связи с активной мышечной деятельностью, поэтому физические нагрузки приобрели важную биологическую роль в его жизнедеятельности.

Анализ научно-методической литературы многочисленные педагогические наблюдения показывают, что важнейший результат игры – это радость и эмоциональный подъем детей. Благодаря этому свойству игры, в значительной степени игрового и соревновательного характера, больше чем другие формы и средства физической культуры, соответствуют воспитанию двигательных способностей у учащихся. Игровые виды и действия требуют всего комплекса скоростных способностей от учащегося в связи с тем, что для стимулирования развития быстроты необходимо многократно повторять движения с максимальной скоростью, а также учитывать функциональные возможности учащегося. От последних в свою очередь зависит скорость движений. Необходимо также учитывать и сочетать методы относительно стандартного повторения движений с максимальной скоростью и методы достаточно широкого варьирования скоростных упражнений.

Уровень развития двигательных качеств в настоящее время находится на невысоком уровне, который не может быть удовлетворен современным требованиям, предъявляемым к физическому воспитанию в школе. Поэтому, проблема воспитания двигательных качеств весьма актуальна и требует дальнейшего ее совершенствования.

Подвижные игры различной направленности являются очень эффективным средством комплексного совершенствования двигательных качеств. Они же в наибольшей степени позволяют совершенствовать такие качества как ловкость, быстрота, сила, координация и др. При рациональном использовании игра становится эффективным методом физического воспитания. Использование подвижных игр предусматривает не только применение каких-либо конкретных средств, но может осуществляться путем включения методических особенностей игры в любые физические упражнения .

За последние годы подвижные все решительнее завоевывают симпатии педагогов. Творчески работающие педагоги стремятся широко и разносторонне вводить игру или ее элементы в повседневную жизнь учащихся. А ценность игр заключается в том, что приобретенные умения, качества, навыки повторяются и совершенствуются в новых, быстро изменяющихся условиях, которые предъявляют к детям другие требования. Элементарные умения и навыки, приобретенные учащимися в игровых условиях не только сравнительно легко перестраиваясь при последующем, более углубленном изучении техники движений, но даже облегчают дальнейшее овладение соответствующими техническими приемами. А на этапе совершенствования двигательных действий и неоднократное повторение в игровых условиях помогает развивать у учащихся способность наиболее экономно и целесообразно выполнять многие изучаемые движения в целостном, законченном виде . Можно полагать, что использование учащимися старших классов подвижных игр различной направленности на уроках физической культуры в школе значительно повысят уровень и темп развития учащихся.

### 1.3. Учет возрастных особенностей детей в процессе занятий физическими упражнениями.

В подростковом возрасте физическое развитие детей существенно отличается от предыдущего периода. Происходит интенсивный рост и увеличение размеров тела. Годичный **прирост** длины тела достигает 4—7 см, главным образом за счет удлинения ног. Наиболее интенсивный темп роста мальчиков отмечается в 13—14 лет (длина тела увеличивается за год на 7—9 см), а девочек — в 11 — 12 лет (на 7 см). Поскольку период ускоренного роста у девочек начинается раньше, чем у мальчиков, в возрасте 11 —13 лет девочки имеют большие размеры тела. После 14—15 лет рост девочек замедляется, и мальчики снова начинают их опережать. [19;20;21]

**Масса** тела увеличивается ежегодно на 3—6 кг. Она особенно интенсивно нарастает у мальчиков в 13—14 лет, а у девочек — в 11 —12 лет.

В подростковом возрасте быстро растут длинные трубчатые кости верхних и нижних конечностей, ускоряется рост в высоту позвонков. Поэтому позвоночник очень подвижен и податлив. И при неблагоприятных условиях, особенно при недостатке движений, могут возникнуть различные нарушения осанки или деформации позвоночника, а чрезмерные мышечные нагрузки могут замедлить рост трубчатых костей в длину.

В пубертатный период быстрыми темпами развивается и мышечная система. С 13 лет отмечается резкий скачок в увеличении общей массы мышц.

К 14—15 годам развитие суставно-связочного аппарата, мышц и сухожилий достигает высокого уровня. В этот период мышцы растут особенно интенсивно.

В этот период продолжается морфофункциональное созревание различных органов и систем. Однако изменения, связанные с продолжающимся морфофункциональным созреванием, далеко не на всем подростковом этапе развития приводят к совершенствованию физиологических функций. Причина этого — в сложных перестройках организма, связанных с **половым созреванием**.

Процесс полового созревания у девочек наступает обычно на 1—2 года раньше, чем у мальчиков. В эндокринной системе в этот период происходит глубокая перестройка. Начинается усиленный рост половых желез, повышается активность щитовидной железы и надпочечников. Особенно существенные изменения в функционировании организма, связанные с эндокринными сдвигами, происходят в 11 —12 лет у девочек и в 12—14 лет у мальчиков и приходятся на 2-ю и 3-ю стадии полового созревания. Для этих стадий характерна высокая активность обменных процессов, усиление клеточной и тканевой дифференцировки, интенсификация ростовых процессов. Это приводит к снижению функциональных и адаптационных возможностей организма подростков.

Изменение реактивности физиологических систем подростка к внешним воздействиям может привести к неблагоприятным отклонениям в состоянии здоровья учащихся, что свидетельствует о необходимости особо тщательной дозировки нагрузок и медицинского контроля за здоровьем школьников на этом этапе развития.

Существенные различия в сроках полового созревания девочек и мальчиков, индивидуальные особенности его темпа приводят к возникновению значительной

неоднородности контингента учащихся одного класса. В этой связи особую актуальность приобретает проблема индивидуального обучения в условиях коллективных форм воспитания.

С началом пубертатного периода **энергетические процессы** идут более напряженно, чем у взрослых людей. В условиях относительного покоя подростку требуется кислорода на 1 кг массы тела 5—6 мл, а взрослому — 4—4,5 мл, поэтому кислородно-транспортная система работает более напряженно. Каждые 100 мл кислорода взрослый получает из 2,3—2,6 л воздуха, поступающего в легкие, а подросток — из 3 л.

Однако общие энергозатраты всего организма с возрастом увеличиваются. Так, если для 6-летнего мальчика они составляют в среднем 1970 ккал, для 7—10-летнего — 2300 ккал в сутки, то в 11 — 14 лет суточные энергозатраты возрастают до 2450 ккал. При этом индивидуальные потребности в энергии меняются в широких пределах. Таким образом, энергетические возможности организма подростков еще далеки от уровня взрослых.

Существенные изменения у подростков происходят и в **сердечно-сосудистой системе**. Так, сердце ребенка от 6 до 14 лет увеличивает свой объем на 30—35%, а в процессе полового созревания объем сердца увеличивается на 60—70%. Особенностью сердечно-сосудистой системы подростков является более выраженное увеличение емкостей полостей сердца по сравнению с увеличением просвета сосудов. Это одна из причин возникновения так называемой юношеской гипертонии.

Возрастные изменения системы кровообращения в этот период характеризуются равномерностью и относительно более медленными темпами увеличения объема сердца по сравнению с суммарным просветом сосудов. Это является одной из причин относительно низкого артериального давления.

#### **1.4. Развитие физических качеств на уроках физической культуры посредством использования подвижно – развивающих игр.**

Под физическими качествами понимают социально обусловленные совокупности биологических и психических свойств человека, выражающие его физическую готовность осуществлять активную двигательную деятельность. К числу основных физических качеств относят силу, выносливость, ловкость, гибкость и т. д. От других качеств личности физические качества отличаются тем, что могут проявляться только при решении двигательных задач через двигательные действия.

#### **Повышение физической подготовленности.**

Как уже отмечалось, в подростковом возрасте имеются хорошие возможности для повышения уровня всех основных физических качеств: силы, выносливости, гибкости, быстроты, скоростно-силовых и координационных способностей. Описанные ниже упражнения помогут вам правильно развивать свои физические качества. Развитие этих качеств необходимо не только для общего физического развития, но и для овладения техникой любого вида спорта.

## РАЗВИТИЕ СИЛЫ

**Сила** — это способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему за счет мышечных усилий. Выделяют абсолютную и относительную силу.

Под **абсолютной** силой понимают максимальный вес внешнего отягощения, который может преодолеть ученик независимо от массы своего тела, а под относительной — тот же вес, но в расчете на 1 кг массы собственного тела.

Самыми благоприятными периодами развития силы у мальчиков и юношей считается возраст от 13—14 до 17—18 лет, у девочек и девушек — от 11—12 до 15—16 лет. Для развития силы можно выполнять самые разнообразные упражнения. Их характерная особенность — наличие отягощения (собственный вес, сопротивляемость амортизатора, вес гантелей), которое необходимо преодолевать.

Следует правильно дозировать величину отягощения, которая должна быть не больше 60—70% от максимальной, чтобы можно было выполнить упражнение не менее 6—8 раз подряд. Нельзя использовать предельные нагрузки.

В комплексы силовых упражнений в течение нескольких недель рекомендуется включать одни и те же упражнения на 3—4 группы мышц — так быстрее растет мышечная масса и возрастает сила. Затем применяют новый комплекс на развитие других мышечных групп.

В начальный период развития силы используют пассивный отдых между упражнениями и сериями упражнений. В дальнейшем для отдыха применяют упражнения на расслабление, на гибкость.

Упражнения необходимо подбирать так, чтобы поочередно работали разные группы мышц. Например, вначале тренировать мышцы рук, плеч, затем — ног, а далее мышцы спины и брюшного пресса. При этом следует соблюдать еще одно важное условие — нагружать симметричные мышцы правой и левой половины тела примерно в равной мере.

Важно помнить, что обязательно надо научиться правильно дышать во время упражнений — чрезмерно не натуживаться и долго не задерживать дыхание. Не рекомендуется перед упражнениями делать очень глубокий вдох, так как это может вызвать значительное повышение внутрибрюшного давления, вплоть до возникновения грыжи у тех, у кого мышцы в области живота еще недостаточно укреплены.

Для развития силы мышц у **мальчиков** можно использовать: общеразвивающие упражнения с предметами (гантелями, набивными мячами, гимнастическими палками, амортизаторами и др.), гимнастические упражнения на снарядах, упражнения акробатики, упражнения с гирями

(вес до 16 кг), приседания на одной ноге и с партнером на плечах, поднимание прямых ног в висе, элементы единоборств, плавание, прыжки с набивным мячом (вес 3—5 кг), сгибание и разгибание рук в упоре лежа, переход из виса в упор на перекладине, бег в медленном темпе в сочетании с выпрыгиванием вверх-вперед.

Для развития силы мышц у **девочек** рекомендуются выпады вперед и назад, выпады в стороны, вис на гимнастической стенке, поднимание прямых ног, лежа на спине,

отведение прямых ног вправо и влево, прыжки с ноги на ногу с набивным мячом (вес 1 кг), прыжковые эстафеты, акробатические упражнения.

Для развития силы мышц время работы составляет примерно 10—20 с при ЧСС около 160 уд./мин. Если работа выполняется сериями, что широко практикуется на этапах совершенствования данного качества, то отдых между сериями составляет время, необходимое для восстановления ЧСС до величины около 100 уд./мин.

Мышечную силу можно успешно развивать у мальчиков VIII—IX классов, но у девочек это качество поддается изменениям значительно труднее. В данном возрасте девочки подчас мало внимания уделяют вопросам развития силы мышц. Для девочек данного возраста основным методом тренировки силы является метод повторных усилий. Периодически целесообразно использовать на занятиях с мальчиками метод максимальных усилий. Как с мальчиками, так и с девочками можно применять статические напряжения длительностью до 5 с.

После упражнений на развитие силы мышцы надо расслабить, для чего несколько раз выполните упражнения на расслабление. Это обеспечит быстрое восстановление мышечной работоспособности.

## **РАЗВИТИЕ БЫСТРОТЫ И СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ**

Некоторые упражнения оказывают комплексное воздействие на организм. Они развивают и силу, и быстроту, так называемые **скоростно-силовые качества**. Подростковый возраст является одним из благоприятных периодов для развития этих качеств.

**Под быстротой понимают возможности человека, обеспечивающие ему выполнение двигательных действий в минимальный для данных условий промежуток времени.** Это комплексное качество, в состав которого входит: быстрота реакции, скорость одиночного движения, частота (темп) движений.

Все двигательные реакции, совершаемые человеком, делятся на две группы: простые и сложные. Ответ заранее известным движением на заранее известный сигнал называется простой реакцией (старт по выстрелу в легкой атлетике или плавании, прекращение игры по свистку судьи в спортивных играх). Сложные реакции делятся на реакцию выбора (из нескольких вариантов одного наиболее эффективного) и реакцию на движущийся объект (полет шайбы, мяча).

Скорость одиночного движения определяется временем, затраченным на выполнение одиночного движения (удар в боксе, теннисе). Частота (темп) движений — это число движений в единицу времени (число шагов за 10 с).

Скоростно-силовые качества проявляются в двигательных действиях, требующих наряду со значительной силой мышц и значительной быстроты движений (прыжки, метания).

Наиболее ускоренными темпами как у мальчиков, так и у девочек быстрота развивается в возрасте от 7 до 10—11 лет. Несколько в меньшем темпе рост различных показателей быстроты продолжается еще с 11 до 14—15 лет. Затем наступает стабилизация всех составляющих быстроты.

Быстрота движений хорошо развивается под влиянием упражнений, выполняемых с максимально возможной скоростью и темпом. Продолжительность упражнений должна быть такой, чтобы к концу повторения скорость выполнения не снижалась (8—10 с). Наиболее распространенные упражнения для этой цели: бег с максимальной скоростью на 30—60 м, бег на простых коньках на 300 м.

Оптимальным физиологическим режимом для развития быстроты является время непрерывной работы от 5 до 12 с при ЧСС около 160 уд./мин. Такая работа выполняется сериями, между которыми дается период отдыха такой длительности, чтобы ЧСС восстановилась к началу выполнения следующей серии работы до уровня около 90 уд./мин.

При развитии быстроты следует воздействовать на все основные компоненты.

В процессе развития скоростно-силовых качеств чаще всего применяют упражнения, выполняемые с наибольшей скоростью, при которой сохраняется правильная техника движений. Количество повторений упражнений в одной серии 6—10. Число серий в занятии 2—5. Отдых между сериями должен составлять 2—5 мин. Для развития скоростно-силовых качеств применяются различные виды прыжков на одной и двух ногах в длину и высоту, через скакалку с большой частотой, метание мячей.

Для развития быстроты и скоростно-силовых способностей у мальчиков рекомендуются следующие упражнения: бег на 50—100 м, бег в переменном темпе в различных направлениях, бег с внезапно изменяющейся скоростью, приседания на двух ногах в максимальном темпе, ловля падающего предмета (мяч, гимнастическая палка), старты из разных положений, передачи мяча двумя руками от груди в максимальном темпе, эстафеты и спортивные игры, различные виды легкоатлетического бега с максимальной скоростью.

С девочками можно использовать передачи набивного мяча (весом 1 кг) в максимальном темпе, ведение баскетбольного мяча на месте и в движении в максимальном темпе, игровые задания по сигналу, спортивные игры (гандбол, баскетбол), упражнения с гимнастической скакалкой, лазанье по гимнастической стенке в максимальном темпе, бег с максимальной скоростью с передачами баскетбольного мяча.

## **РАЗВИТИЕ ВЫНОСЛИВОСТИ**

Под выносливостью понимают способность к длительному выполнению какой-либо работы без заметного снижения работоспособности. Существует много видов выносливости: скоростная, силовая, статическая, динамическая, игровая, координационная. Наиболее значимой для школьной практики физического воспитания является общая и специальная выносливость.

**Общей** называют выносливость, проявляемую во время длительной работы умеренной интенсивности с использованием всего мышечного аппарата человека. Она зависит преимущественно от функциональных возможностей вегетативных систем организма, особенно сердечно-сосудистой и дыхательной.

Под **специальной** выносливостью понимают выносливость по отношению к определенной двигательной деятельности. Она зависит от возможностей нервно-мышечного аппарата, быстроты расходования ресурсов энергии, от техники владения двигательным действием, уровня развития физических качеств.

Уровень развития выносливости обычно определяется временем, в течение которого человек может выполнять заданное физическое упражнение. Чем продолжительнее время работы, тем выше выносливость.

Выносливость у мальчиков развивают следующими упражнениями: повторный бег на 80—100 м сериями, прыжки со скакалкой, марш-бросок на 2 км с учетом времени, максимально высокие прыжки из глубокого приседа, спортивные игры, передачи набивного мяча (вес 2—3 кг) в парах на месте и с продвижением, эстафеты с бегом и прыжками, эстафеты с ведением мяча руками и ногами и др.

Девочкам можно выполнять повторный бег на 100 м в течение 3—5 мин в доступном темпе, кросс до 1 км, марш-бросок на 2 км без учета времени, лыжные прогулки, плавание, катание на коньках, спортивные игры.

Наиболее доступным и удобным средством развития выносливости является **бег**. Постепенно продолжительность бега удлиняется, и с 4—5 мин она увеличивается до 20 мин за два месяца.

Надо рекомендовать учащимся бегать ежедневно, желательно утром, но можно и в другие удобные часы. Не стоит вначале стремиться повышать темп бега, так как наибольшее значение для развития выносливости имеет постепенное увеличение общей продолжительности упражнения. При ухудшении состояния здоровья или после перенесенного заболевания проводить и возобновлять тренировки можно только с разрешения врача.

Результат занятий бегом зависит и от других обстоятельств: правильного выбора по сезону и погоде одежды и обуви, подбора маршрута бега. Зимой в холодную погоду темп бега несколько снижается, а дыхание производится через нос. Если нет необходимых условий или времени, то можно для тренировок использовать бег на месте.

При развитии общей выносливости время непрерывной работы от 4 до 15 мин при ЧСС около 140 уд./мин в зависимости от подготовленности учащихся, если работа выполняется сериями, то отдых между отдельными сериями подбирается такой длительности, чтобы ЧСС успела восстановиться до уровня, примерно равного 110 уд./мин.

При совершенствовании общей выносливости необходимо использовать упражнения преимущественно игрового характера, чаще включать в занятия подвижные и спортивные игры, эстафеты. Вместе с тем не следует забывать и о методе непрерывного тренировочного воздействия.

При развитии выносливости очень важно научиться правильно дышать (ритмично и глубоко). Во время продолжительного бега умеренной интенсивности нужно дышать в ритме шагов: 3 — 4 шага — вдох, 2—3 шага — выдох.

## РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ

В возрасте от 13 до 15 лет имеются немалые резервы для дальнейшего развития **координационных способностей (КС) — возможностей оптимально управлять сложными двигательными действиями и регулировать их**. Эти способности иначе называются двигательной ловкостью или координацией движений.

Важно донести до учащихся, что совершенствовать эти способности можно и важно не только на уроках физической культуры, в школьных секциях, на тренировках, но и во время самостоятельных занятий. Повышать КС следует по многим причинам: высокий их уровень ведет к более быстрому и качественному овладению новыми видами осваиваемых движений;

при развитии этих способностей улучшаются психические процессы: память, мышление, представление, восприятие движений и обстановки;

в случае высокого уровня КС (ловкости) легче перестраивать технику движений и осуществлять тактические взаимодействия в спортивных играх, менять тактику перемещений, единоборств;

наличие этих способностей ведет к более экономному расходованию физических сил.

Выделяют общие и специальные КС. **Общие КС** определяются готовностью человека к оптимальному управлению и регулированию различными двигательными действиями. Специальные КС — это возможности школьника по оптимальному управлению и регулированию сходными по происхождению и смыслу двигательными действиями.

В разные возрастные периоды развитие КС протекает разновременно и разнонаправлено. Однако наиболее интенсивно показатели разных КС нарастают с 7 до 9 и с 9 до 11 — 12 лет.

Развитие КС должно происходить в тесной связи с обучением технике разнообразных двигательных действий и развитием физических качеств. Если в младшем школьном возрасте это связано прежде всего с развитием скоростных, скоростно-силовых способностей, а также гибкости и выносливости, то в среднем — скоростных, скоростно-силовых, силовых способностей, выносливости и гибкости.

КС можно развивать и совершенствовать с помощью упражнений, рекомендованных школьной программой, а также используя любые другие двигательные действия и виды спорта, которыми вы занимаетесь.

Для развития координационных способностей мальчиков можно использовать: бег в сочетании с прыжками на одной ноге, бег спиной вперед с поворотами на 360°, передвижения приставными шагами левым и правым боком, прыжки через скакалку с вращением скакалки вперед и назад, прыжки вперед со скамейки с вращением на 180—360°, прыжки через гимнастическую скамейку спиной вперед, бег по отметкам, лазанье по гимнастической стенке, ведение баскетбольного мяча с изменением направления, скорости, ритма бега, передачи баскетбольного мяча в парах и тройках из разных положений (стоя, сидя, спиной к партнеру), а также акробатические упражнения (кувырок назад в упор, стоя ноги врозь; из упора присев силой стойка на голове и руках; длинный кувырок).

С девочками рекомендуется выполнять гимнастические упражнения в разных сочетаниях (рывки руками, наклоны, махи ногой и др.), бег в сочетании с прыжками на одной ноге, бег из разных исходных положений, прыжки через скакалку толчком одной и двумя ногами, челночный бег 3х10 м, метание малых мячей в мишень с расстояния 5—10 м, жонглирование двумя теннисными мячами на месте, акробатические упражнения («мостик» и поворот в упор, стоя на одном колене; кувырки назад и вперед; кувырок назад в полушпагат).

Мальчикам и девочкам при развитии координационных способностей можно использовать также координационные упражнения из подвижных и спортивных игр (упражнения по совершенствованию в технике перемещений и владения мячом, бег с изменением направления, скорости, «челночный» бег с ведением и без ведения мяча и др., метание в цель различными мячами; упражнения на быстроту и точность реакций; прыжки в заданном ритме).

Используются и всевозможные упражнения с мячом, выполняемые также в сочетании с бегом, прыжками, акробатическими упражнениями и др.; игровые упражнения с мячом типа двое нападающих против одного защитника (2:1), трое против одного (3:1), двое против двоих (2:2), трое против двоих (3:2), трое против троих (3:3) и т. п.; эстафеты с мячом; подвижные и спортивные игры.

Могут быть использованы легкоатлетические координационные упражнения (варианты «челночного» бега, бега с изменением направления, скорости, способа перемещения, бег с преодолением препятствий и на местности, прыжки через препятствия, на точность приземления и в зоны, метания различных снарядов, из различных исходных положений в цель и на дальность — ведущей и не ведущей руками).

Развитие координационных способностей обычно выполняется при ЧСС около 140 уд./мин, а время работы колеблется от 5 до 25 с. Отдых между сериями составляет период, достаточный для восстановления ЧСС до 90 уд./мин.

## РАЗВИТИЕ ГИБКОСТИ

Существуют два наиболее распространенных определения гибкости. **Гибкость** — способность человека выполнять движения с большой амплитудой (Н. Г. Озолин). **Гибкость** — морфофункциональное свойство опорно-двигательного аппарата (Л. П. Матвеев). Упражнения на гибкость — одно из важных средств улучшения здоровья, формирования правильной осанки, гармонического физического развития и подготовленности.

Различают **два вида** гибкости — активная и пассивная.

При **активной** гибкости движения с большой амплитудой выполняются за счет собственных мышечных усилий, при **пассивной** — под воздействием внешних растягивающих сил (усилия партнера, внешнее отягощение).

Гибкость по способу проявления подразделяют: на **динамическую** и **статическую**. Первая проявляется в движениях, вторая — в позах.

Уровень развития гибкости определяют ряд факторов. Основным из них является **анатомический** (строение и форма мышц, суставов, связок, их эластичность, напряжение и расслабление мышц-антагонистов).

Проявления гибкости зависят от внешних условий: времени суток, под влиянием разминки, температуры воздуха. Утром гибкость меньше, чем днем и вечером; при 20—30 °С гибкость выше, чем при 5—10 °С. Гибкость лучше после разминки.

Фактором, влияющим на развитие гибкости, является **функциональное состояние организма** в данный момент: утомление влияет отрицательно на показатели активной гибкости, но способствует улучшению пассивной.

**Возраст и пол** также влияют на уровень развития гибкости. С возрастом без специальных занятий она ухудшается, у женщин гибкость выше, чем у мужчин. Лучше всего гибкость увеличивается до 10—12 лет. Оптимальный возраст совершенствования гибкости с 8 до 14 лет.

В качестве средств развития гибкости используются упражнения, которые можно выполнять с максимальной амплитудой, их называют «упражнения на растягивание». Это преимущественно гимнасти упражнения, которые, как и гибкость, делятся на активные и пассивные, а также статические упражнения, при которых с помощью партнера, собственной массы или силы требуется сохранить неподвижное положение с предельной амплитудой длительностью 6 - 9 с.

У мальчиков развитие гибкости можно осуществлять при помощи маховых движений руками и ногами, наклонов вперед, назад, в стороны с максимальной амплитудой, круговых движений туловищем, наклонов вперед из положения лежа на спине, прогибания туловища лежа на спине, наклонов вперед из положения стоя ноги шире плеч, максимально далеких выпадов вперед и назад.

У девочек гибкость можно развивать с помощью акробатических упражнений («мостик», кувырки вперед и назад, шпагаты и полушпагаты), танцевальных упражнений с движениями максимальной амплитуды, упражнений художественной гимнастики, наклонов в разные стороны из положения стоя ноги вместе и стоя ноги шире плеч, прогибаний туловища лежа на животе, махов прямыми ногами вперед-вверх с максимальной амплитудой.

При развитии гибкости целесообразно использовать для мальчиков упражнения пассивного характера (различные сгибания с помощью партнера), а для девочек движения с максимально большой амплитудой. Непосредственно перед выполнением работы для развития гибкости необходимо выполнить комплекс подготовительных упражнений для подготовки мышечного аппарата.

Упражнения на гибкость нужно сочетать с упражнениями на силу и расслабление. Это не только способствует увеличению силы, растяжимости и эластичности мышц, которые производят данное движение, но и увеличивает прочность мышечно-связочного аппарата.

Упражнения на гибкость включаются в утреннюю гимнастику, подготовительную часть урока, разминку при занятиях спортом.

В одном занятии упражнения на гибкость выполняются в такой последовательности: вначале для суставов верхних конечностей, затем для туловища и нижних конечностей. Максимальный эффект в развитии гибкости достигается при ежедневных занятиях, но на начальном этапе работы над развитием гибкости достаточно трех занятий в неделю.[19;20421]

Для повышения общей результативности проводимых уроков рекомендуемые игры составлены таким образом, что их практическое проведение осуществляется преимущественно фронтальным методом, когда одновременно играют все играющие.

**На уроках гимнастики** можно использовать следующую игру:

**Удержись на месте.**

Основная цель: развитие устойчивости, ловкости и оперативного мышления. Используется в качестве подводящего упражнения для учебных заданий на гимнастическом бревне.

Организация: класс делится на две команды, которые разомкнутыми шеренгами становятся напротив друг друга на расстоянии чуть меньше вытянутой руки. Стопы каждого игрока сомкнуты. Руки согнуты перед грудью ладонями вперед.

Проведение: по сигналу преподавателя стоящие напротив игроки поочередными толчками одной или обеих ладоней в ладони соперника стараются сдвинуть его с занимаемой опоры. Кто потеряет равновесие и сдвинется с места хотя бы на одной ноге, тот проигрывает. Разрешается ловко уклоняться от толчка соперника и дезориентировать его обманными движениями. Игра повторяется три раза. Выигрывает команда, игроки которой одержат большее количество побед.

**На уроках легкой атлетики** можно использовать игру:

**Бег под уклон.**

Основная цель: развитие быстроты в облегченных условиях и внимания. Используется в качестве вспомогательного упражнения для учебных заданий в беге на короткие дистанции.

Организация: на свободной поляне с уклоном класс выстраивается в одну шеренгу за общей стартовой линией. Впереди через 20 и 50 метров проведены две поперечные контрольные линии.

Проведение: по сигналу педагога все игроки бегут вперед, под уклон, причем первые 20 метров они должны бежать равномерно, не обгоняя друг друга, а поравнявшись с первой контрольной линией, начать бег на перегонки.

Побеждает участник, который первым пересечет 50 – м линию, не нарушая правил. Зачет у мальчиков и девочек раздельный.

**На уроках спортивных игр** можно использовать игру:

**Гонка мячей по кругу.**

Основная цель: развитие ловкости внимания. Используется в качестве вспомогательного упражнения для учебных заданий с приемом, ведением и передачей мяча в баскетболе.

Организация: класс делится на две команды, которые шеренгами выстраиваются напротив друг друга за лицевыми линиями баскетбольной площадки. В 2 метрах перед каждой шеренгой мелом очерчивают круг диаметром 6 метров, а направляющему игроку шеренги дают баскетбольный мяч.

Проведение: По сигналу педагога направляющие игроки обеих шеренг начинают ведение мяча приставными шагами по своему кругу, совершая первый виток правым боком

вперед, а второй виток – левым боком, после чего передают мяч вторым номерам своих шеренг и отходят в сторону. Вторые номера, выполнив то же самое задание, передают мяч третьим и так далее до последнего игрока в шеренге.

Побеждает команда, которая первой выполнит задание.

**На уроках лыжной подготовки** можно использовать игру:

### **Скольжение на одной лыже.**

Основная цель: развитие силы отталкивание палками, равновесия и внимания. Используется в качестве подводящего упражнения для учебных заданий лыжных передвижений скользящим шагом.

Организация: на ровной снежной поляне класс на лыжах выстраивается в шеренгу, разомкнутую на вытянутые руки, и, двигаясь вперед параллельным курсом, каждый участник проглаживает самому себе лыжню, а педагог обозначает флажками стартовую и финишную линии игровой дистанции (от 20 до 50 м., в зависимости от возраста подготовленности играющих). Затем все игроки поворачиваются кругом, возвращаются обратно и выравниваются за стартовой линией.

Проведение: по сигналу преподавателя все участники игры как можно быстрее скользят на своей индивидуальной лыже к линии финиша на одной лыже, приподняв другую вверх и энергично отталкиваясь палками. Игрок, коснувшийся поднятой лыжей снега, выбывает из игры.

Победителем признается тот, кто финиширует первым. Зачет у девочек и мальчиков раздельный.

## **2. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ, МЕТОДЫ, ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ**

### **2.1. Цель и задачи исследования**

Цель исследования – обоснование эффективности влияния подвижно - развивающих игр на развитие физических качеств и повышения уровня физической подготовленности учащихся.

#### **Задачи исследования:**

- с помощью анализа литературных источников создать представление о целесообразности формирования физических способностей проведения подвижно – развивающих игр у учащихся.
- разработать методику занятий подвижно – развивающими играми различной направленности на уроках физической культуры.
- обосновать эффективность проведения подвижно развивающих игр у учащихся на развитие физических качеств и повышение их уровня физической подготовленности.

### **2.2 Методы исследования**

При проведении эксперимента применялись следующие методы:

1. Анализ научно – методической литературы;
2. Тестирование физической подготовленности;
3. Педагогический эксперимент;
4. Методы математической статистики.

#### **2.2.1. Анализ научно методической литературы**

В процессе работы над темой исследования была проанализирована и обобщена литература по вопросу эффективности применения занятий подвижно – развивающими играми на уроках физической культуры. Анализ литературы представил влияние подвижно – развивающих игр на комплексное развитие двигательных качеств и уровня физической подготовленности учащихся. Рассматривались вопросы о необходимости формирования навыков организации и проведения подвижно – развивающих игр на уроках физической культуры, повышения физической подготовленности учащихся, а также анализировать наиболее эффективные и широко применяемые на практике подвижно – развивающие игры.

Проведенный анализ научно – методической литературы подтвердил актуальность темы, позволил сформулировать рабочую гипотезу, поставить цель и задачи исследования.

#### **2.2.2. Тестирование физической подготовленности**

Для определения эффективности предложенной методики в эксперименте применялось тестирование физической подготовленности.

***Приложения:***

## Уровень физической подготовленности

учащихся 13—15 лет

№ п/п	Физические способности	Контрольное упражнение (тест)	Возраст, лет	Уровень			
				Мальчики			
				низкий	средний	высокий	низкий
1	Скоростные	Бег 30 м (с)	13	5,9	5,6—5,2	4,8	6,3
			14	5,8	5,5—5,1	4,7	6,1
			15	5,5	5,3-4,9	4,5	6,0
2	Координационные	Челночный бег 3 X10 м (с)	13	9,3	9,0-8,6	8,3	10,0
			14	9,0	8,7-8,3	8,0	9,9
			15	8,6	8,4-8,0	7,7	9,7
3	Скоростно- силовые	Прыжок в длину с места (см)	13				
			14		170-205		
			15				
4	Выносливость	6-минутный бег (м)	13	1150—	1350	1950-	1000-
			14				
			15				
5	Гибкость	Наклон вперед из положения стоя (см)	13	2	5-7	9	6
			14	3	7-9	11	7
			15	4	8-10	12	7
6	Силовые	Подтягивание: на высокой перекладине из виса (мальчики), количество раз	13	1	5-6	8	5
			14	2	6-7	9	5
			15	3	7-8	10	5
		На низкой перекладине из виса лёжа (девочки),					

		количество раз					
--	--	-------------------	--	--	--	--	--

### 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.

#### 3.1 Сравнительный анализ развития физической подготовленности учащихся в начале учебного года и в конце в процентном соотношении.

##### КОНТРОЛЬНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ – ТЕСТЫ

##### 1.ТЕСТ – БЕГ 30 МЕТРОВ.

В забеге принимают участие не менее двух учащихся. Бег выполняется из положения высокого старта. По командам: «На старт! Внимание! Марш!». Время определяется с точностью до 0,1 сек.

##### 2.ТЕСТ – ЧЕЛНОЧНЫЙ БЕГ 3 x 10 МЕТРОВ.

Участвуют в забеге не менее двух учащихся. У каждого из них на линии старта имеется по два кубика, размером 70 на 70 мм. По команде «На старт!» - встать на линию старта. По команде «Внимание!» - взять в руки один кубик. По команде «Марш!» - начать движение бегом до линии финиша и положить кубик за черту. Не останавливаясь, вернуться к линии старта, забрать второй кубик и отнести его на линию финиша. Результат фиксируется с точностью до 0,1 сек.

##### 3.ПРЫЖОК В ДЛИНУ С МЕСТА.

Провести линию и перпендикулярно ей закрепить сантиметр. Ученик встает около линии, прыгает вперед. Дается три попытки. Результат определяется в сантиметрах.

##### 4. ПОДТЯГИВАНИЕ ИЗ ВИСА.

Мальчики принимают положение «вис» хват сверху, подтягивают тело к перекладине до уровня подбородка (не касаясь им), а затем возвращаются в исходное положение. Упражнение выполняется плавно без рывков. Девочки выполняют упражнение на низкой перекладине из вися лежа, не отрывая ног от пола.

##### 5. ТЕСТ – КРОСС 1000 МЕТРОВ.

#### ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

При организации подвижно – развивающих игр различной направленности у учащихся следует руководствоваться основными требованиями, предъявляемыми к комплексному развитию двигательных качеств у учащихся. При положительном их развитии у учащихся выявляются психофизиологические и физические качества, которые следует

совершенствовать в наибольшей степени, так как они являются основополагающими в достижении необходимого уровня физической подготовленности. Для учащихся необходим выбор средств и методов с использованием подвижно - развивающих игр различной направленности, который диктуется наличием и характером суммарного утомления, а также уровнем развития физических качеств необходимых в учебной и будущей трудовой деятельности. Оптимальность физических нагрузок при выполнении различных по характеру подвижно - развивающих игр снимает утомление, повышает интерес к занятиям. Физическая нагрузка при использовании игрового метода на уроках физической культуры у учащихся должна иметь тенденцию к постепенному увеличению воздействия на организм, но не должна превышать меру приспособительных возможностей и неблагоприятно влиять на здоровье учащихся.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1.Аникин А. И., ТуркукновБ. И. Уроки футбола в V—XI кл. // Физическая культура в школе. — 2005. — № 5. — С. 17—21.
- 2.Ашмарин Б. А. Теория и методика физического воспитания: учебн. для студ. фак. физ. культуры пед ин - тов. - М.: Просвещение, 19с.
- 3.Барков В. А. Педагогические исследования в физическом воспитании: Учебное пособие по курсу «Основы НИР» для студентов специальности п. 02.02. — «Физическая культура». — Гродно, 1995. — 68 с.
- 4.Былеева Л. В., Коротков И. М., Яковлев В. Г. Подвижные игры: Учебн. пособие для ин-тов физической культуры. 4-е изд., перераб. и дополн. - М.: Физкультура и спорт, 19с.
- 5.Верхошанский Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. — М.: Физкультура и спорт, 1988. — 331 с.
- 6.Годик М. А. Спортивная метрология: Учебник для институтов физической культуры. — М.: Физкультура и спорт, 1988. — 192 с.
- 7.Гужаловский А. А. Развитие двигательных качеств у школьников. — Мн.: Нар. асвета, 1978. — 88 с.: ил.
- 8.Ермолаев Ю. А. Возрастная физиология: Учеб. пособие для студентов ВУЗов. - М., 19с.
- 9.Жуков М. Н. Подвижные игры: учеб. для пед. вузов / М. Н. Жуков. — М.: Издательский центр «Академия», 2000. — 160 с.
- 10.Иванов В. С. Основы математической статистики: Учебн. пособие для институтов физ. культ. — М.: Физкультура и спорт, 1990. — 176 с.
- 11.Коджаспиров Ю. Г. Развивающие игры на уроках физической культуры. 5 — 11 кл.: Метод. пособие. — М.: Дрофа, 2003. — 176 с.
- 12.Коротков И. М. Подвижные игры в занятиях спортом. - М.: Физкультура и спорт, 19с.

13. Ланда Б. Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности: учеб. пособие / Б. Х. Ланда. — 2-е изд. — М.: Советский спорт, 2005. — 192 с.
14. Ломейко В. Ф. Развитие двигательных качеств на уроках физической культуры в I-X классах. — Мн.: Народная асвета, 1980. — 128 с.
15. Лукьяненко В. П. Физическая культура: основы знаний: учеб. пособие / В. П. Лукьяненко. — М.: Советский спорт. — 2003. — 224 с.
16. Лях В. И. Двигательные способности школьников: основы теории и методики развития / В. И. Лях. — М.: Терра-Спорт, 2000. — 192 с.
17. Лях В. И. Координационные способности школьников. - Мн.: Полымя, 19с.
18. Лях В. И. Развивая координационные способности // Физическая культура в школе. — 1993. — № 4. — С. 26.
19. Лях В. И. Тесты в физическом воспитании школьников: пособие для учителя / В. И. Лях. — М.: АСТ». —1998. — 272 с.
20. Лях В. И. Учение и обучение двигательным действиям // Физическая культура в школе. — 2005. — № 1. — С. 18—24; № 2. — С. 5—9.
21. Лях В. И., Зданевич А. А. Физическая культура: учеб. для учащихся 8—9 кл. общеобразоват. учреждений / В. И. Лях, А. А. Зданевич. — 3-е изд. — М.: Просвещение, 2007. — 207 с.
22. Матвеев Л. П. Теория и методика физической культуры: Учебн для ин-тов физической культуры. - М.: Физкультура и спорт, 19с.
23. Селевко Г. К. Современные общеобразовательные технологии: Учебное пособие. — Москва: народное образование, 19с.
24. Спорт в школе. Организационно-методические основы преподавания физической культуры. В 2 т. / сост. И. П. Космина, А. П. Паршиков, Ю. П. Пузырь. — М.: Советский спорт, 2003. — Т. 1. — 256 с.
25. Яковлев В. Г. Игры для детей. - М.: Физкультура и спорт, 197с.