

Бюджетное учреждение Чувашской Республики дополнительного
образования «Спортивная школа олимпийского резерва № 6»

Методическое пособие

**Влияние занятий гимнастикой на состояние
здоровья и физическое развитие детей**

Разработал:

тренер – преподаватель

Павлов Иван Игоревич

Чебоксары 2026

Содержание

Введение	3
Глава I. Гимнастика – это основное средство разностороннего физического развития.....	4
1.1. Общеразвивающие гимнастические упражнения.....	4
1.2. Прикладные упражнения.....	9
Глава II. Организация учащихся при выполнении гимнастических упражнений в школе.....	14
2.1. Упражнения для развития силы, ловкости, координации	14
2.2. Упражнения с предметами и без предмета.....	16
Заключение	17
Литература.....	18

Введение

Гимнастика занимает важное место в системе физического воспитания. Так как, обеспечивая гармоническое развитие человека, готовит его к труду и защите Родины. В то же время гимнастика является важным средством физической подготовки каждого спортсмена и спортсменки. Лица, регулярно занимающиеся гимнастикой, отличаются равномерно развитой мускулатурой, выправкой, красивой осанкой. Особенно важно то, что гимнастические упражнения обеспечивают развитие мускулатуры плечевого пояса, грудной клетки, рук. Как известно, хорошее развитие этой мускулатуры позволяет не только выполнять работу большой мощности, но и поддерживать слаженную деятельность органов сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной и иных систем человеческого организма.

○ Гимнастика помогает формировать многие прикладные навыки, так как учит правильно ходить, бегать, прыгать, преодолевать препятствия, переносить тяжести, влезать по канату, шесту, лестницам.

Особая польза гимнастики заключается в том, что она помогает совершенствованию координационных способностей, т. е. способностей согласовывать действия различных звеньев двигательного аппарата. Конечно, не только гимнастические, но и многие другие упражнения улучшают координацию движений человека, однако благодаря гимнастике эти задачи решаются наиболее четко и последовательно. Постепенное увеличение трудности различных двигательных задач, связанных с координацией движений, несомненно, содействует воспитанию способностей, необходимых для координации сложных движений, с которыми человек повседневно встречается в труде, в быту, на военной службе и, наконец, в спорте.

○ Гимнастика — незаменимое средство в борьбе со смещениями внутренних органов в необычных условиях. Благодаря многократному повторению различных переворотов, вращений, спадов, подъемов организм гимнастов все меньше и меньше реагирует на необычные положения тела.

С помощью гимнастики наиболее успешно решаются задачи общего гармонического физического развития, так как в ее распоряжении имеются самые разнообразные упражнения, благотворно воздействующие на различные звенья двигательного аппарата, на все мышечные группы человека.

Если в любом виде спорта используется относительно узкий круг физических упражнений, то в гимнастике количество упражнений огромно.

Таким образом, актуальна тема нашего методического пособия «Влияние занятий гимнастикой на состояние здоровья и физическое развитие детей».

Глава 1. Гимнастика – это основное средство разностороннего физического развития

1.1. Общеразвивающие гимнастические упражнения

Общеразвивающими упражнениями называются движения отдельными частями тела и их сочетания, выполняемые с различной скоростью и амплитудой, с максимальным и умеренным мышечным напряжением. Они выполняются без предметов и с предметами (гантелями, набивными мячами, гириями, штангой, резиновыми амортизаторами, палками, булавами), на различных гимнастических снарядах, а также со взаимной помощью друг другу (вдвоем). Цель их — общее физическое развитие и подготовка занимающихся к овладению более сложными двигательными действиями.

Общеразвивающие упражнения применяются в занятиях всеми видами гимнастики, и особенно основной. Это объясняется тем, что регулярное выполнение их способствует развитию и укреплению двигательного аппарата, сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной систем, а, следовательно, всего организма человека. В результате улучшается физическое развитие, здоровье, работоспособность и жизнедеятельность организма занимающихся.

Характерные особенности общеразвивающих упражнений

1. Общеразвивающие упражнения по своей структуре просты и доступны всем категориям занимающихся. Обучать этим упражнениям довольно

просто. Достаточно повторить то или другое упражнение несколько раз. Следует учитывать, что прилагать максимальные усилия можно только при выполнении хорошо усвоенных упражнений. В процессе же обучения им сократительные возможности мышц мобилизуются не полностью. Следовательно, прежде чем пользоваться упражнениями для воспитания тех или других физических качеств, необходимо предварительно освоить их.

2. С помощью общеразвивающих упражнений можно оказывать относительно избирательное воздействие на отдельные части тела и отдельные группы мышц. Эта особенность упражнений позволяет оказывать воздействие на различные группы мышц и осуществлять гармоническое развитие двигательного аппарата.

3. Применяя общеразвивающие упражнения, сравнительно легко регулировать физическую нагрузку.

Нагрузка зависит от подбора упражнений и их количества в одном занятии. Одни упражнения могут быть легче, другие — труднее (в зависимости от прилагаемых усилий и количества мышечных групп, участвующих в работе).

Нагрузка изменяется в зависимости от интенсивности мышечных напряжений, с которой выполняются упражнения. Интенсивность мышечных напряжений можно повысить: увеличением продолжительности, количества повторений одного и того же упражнения, изменением скорости выполнения упражнений, увеличением веса отягощений.

Нагрузка зависит также от способа проведения упражнений. Общеразвивающие упражнения могут выполняться с различными интервалами для отдыха (от 5 до 10 сек.). Чем интервал меньше, тем нагрузка больше. Они могут выполняться без пауз, одно за другим. В этом случае нагрузка значительно увеличивается. Эмоциональное состояние занимающихся также сказывается на величине нагрузки и утомляемости. При проведении упражнений игровым способом усталость уменьшается и можно выполнить больший объем работы.

Классификация общеразвивающих упражнений

В основу классификации положен анатомический признак. Упражнения разделены на группы по их воздействию на отдельные части тела человека:

1. Упражнения для мышц рук и плечевого пояса.
2. Упражнения для мышц туловища и шеи.
3. Упражнения для мышц ног.
4. Упражнения для мышц всего тела (сочетание движений различными частями тела).

В зависимости от методической направленности упражнений все они, в свою очередь, подразделяются на упражнения, развивающие силу, гибкость, быстроту одиночных движений, способность напрягать и расслаблять отдельные мышцы, а в четвертую группу еще включаются упражнения на ощущение правильной осанки и дыхательные.

Методика применения общеразвивающих упражнений

В занятиях гимнастикой общеразвивающие упражнения выполняются сериями и в виде специально составленных комплексов. Отдельные упражнения или их серии выполняются для развития определенных физических качеств. С помощью комплексов решаются различные задачи физического воспитания. В занятиях гигиенической гимнастикой они используются с оздоровительной целью, в занятиях производственной гимнастикой комплексы служат средством активного отдыха, в уроках гимнастики — подготавливают занимающихся к предстоящей работе и усвоению более сложных упражнений.

При составлении комплексов, прежде всего, нужно учитывать их назначение, а также возраст, пол и физическую подготовленность занимающихся.

Прежде всего, следует определить объем и содержание упражнений, которые будут включены в комплекс в зависимости от его назначения, подобрать необходимые упражнения и установить их число (их может быть в комплексе 8—15).

При подборе упражнений нужно руководствоваться следующими соображениями:

1. Подобранные упражнения должны отвечать назначению комплекса.
2. Упражнения необходимо подбирать так, чтобы они оказывали всестороннее воздействие на занимающихся и обеспечивали развитие основных физических качеств.
3. Упражнения должны быть доступными, то есть соответствующими возрасту, полу и физической подготовленности занимающихся.

Определяя очередность упражнений в комплексе, рекомендуется соблюдать следующие правила:

1. Первым в комплексе должно быть упражнение на ощущение правильной осанки (особенно это важно для детей и подростков).
2. Вторым и третьим выполняются простые упражнения, в которых заняты большие группы мышц (ходьба на месте с высоким подниманием ног, приседание с наклоном вперед и движением руками; выпады с наклоном и др.). Эти упражнения общего воздействия активизируют деятельность всех органов и систем, что очень важно для подготовки организма к предстоящей работе.
3. Следующими в комплексе должны быть упражнения для различных групп мышц (рук и плечевого пояса, спины, брюшного пресса, ног). При этом в работу должны включаться последовательно различные части тела. Первая серия этих упражнений выполняется в таком порядке: упражнения для рук и плечевого пояса, спины, брюшного пресса и ног. Вторая и третья серии выполняются в таком же порядке, но с повышенной трудностью и интенсивностью. Такое чередование упражнений позволяет постепенно увеличивать нагрузку и чередовать работу различных частей тела, что повышает эффективность мышечных усилий и создает условия для активного отдыха работающих мышц.
4. Далее в комплекс включаются 2—3 наиболее интенсивных и сложных упражнения для всех частей тела.
5. Как правило, упражнения силового характера должны предшествовать упражнениям на растягивание, так как без предварительного

разогревания мышц возможны растяжения мышечных волокон и связок. После напряженной работы целесообразно выполнять упражнения в расслаблении.

6. В конце комплекса выполняются упражнения умеренной интенсивности, при выполнении которых акцентируется внимание на обучении правильному дыханию. Заканчивается комплекс упражнениями на ощущение правильной осанки.

Каждое упражнение в комплексе должно повторяться от 4 до 8 раз, упражнения для развития силы — до ощутимой усталости тех групп мышц, которые выполняют основную работу, а упражнения в гибкости — до появления легких болевых ощущений.

Обучают общеразвивающим упражнениям различными способами.

1. По показу.
2. По рассказу.
3. По показу и рассказу.
4. По разделением.
5. Игровой способ.

1.2. Прикладные упражнения

В группу прикладных упражнений входят ходьба и бег, упражнения в равновесии, лазание и перелезание, упражнения в метании и ловле, поднимании и переноске груза, переползании, преодолении препятствий и простые прыжки. Их прикладной характер заключается в том, что многие из них находят применение в повседневной жизни, в спортивной, профессиональной и военной деятельности. С их помощью можно

развивать силу, быстроту, выносливость, ловкость, координацию движений, внимание, память на движения, волю и др. Они применяются главным образом в основной и прикладных видах гимнастики. Простота оборудования, возможность выполнять прикладные упражнения в естественных условиях с использованием особенностей рельефа местности ставит их на одно из ведущих мест в общей системе средств гимнастики.

Ходьба — сложное по координации движений упражнение, вовлекающее в работу не только мышцы ног, но и большое количество мышц туловища, плечевого пояса и рук.

На уроках гимнастики применяются следующие виды ходьбы: а) обычным (походным) и строевым шагом; б) на носках, пятках, наружных и внутренних сводах стопы; в) перекатом с пятки на носок и наоборот; г) приставными, скрестными шагами; д) в приседе, полуприседе, высоко поднимая колено согнутой ноги; е) выпадами. Необходимо научить занимающихся правильно и экономно ходить походным шагом, без вертикальных и боковых колебаний. Ходьба на слегка согнутых ногах устраняет вертикальные колебания, а хороший полный свободный мах руками от плеча уменьшает боковые колебания во время ходьбы.

Бег — более динамичное упражнение, его влияние на сердечно-сосудистую и дыхательную системы гораздо значительнее, чем при ходьбе. В уроках гимнастики применяются следующие виды бега: обычный бег, бег с высоким подниманием колена, бег с захлестыванием голени назад, бег с подниманием прямых ног вперед, в сторону и назад, бег скрестным шагом вперед и в сторону и др.

При обучении ходьбе и бегу внимание обращается на правильную постановку стоп: при ходьбе стопы слегка развернуты наружу, а при беге они ставятся более параллельно, чтобы в отталкивании участвовали мышцы всех пальцев стопы.

Простые прыжки. К ним относятся прыжки на месте, в высоту, в длину, в глубину, с подкидного мостика, в «окно», через короткую и длинную скакалку. Каждый из них может состоять из разбега, толчка одной или обеими ногами, полета и приземления.

Прыжки на месте выполняются на одной или обеих ногах. Усложняются за счет различных движений другими звеньями тела, поворотами, высотой, темпом и количеством подскоков.

Прыжки в высоту выполняются на месте, с прямого и косого разбега, толчком одной и обеими ногами от пола, обычного или пружинного мостика. С прямого разбега выполняются прыжки, согнув ноги, согнувшись, с косого — способом перешагивания. Длина разбега зависит от характера прыжка и индивидуальных особенностей занимающегося. Разновидностью прыжков в высоту является «гимнастический прыжок». Поза в полете над планкой строго регламентирована, т.е. угол между ногами и туловищем должен быть прямой, а ноги строго параллельны полу. Во всем остальном этот прыжок идентичен прыжку «углом в окно». Эти прыжки можно выполнять групповым способом.

Прыжки в длину выполняются с места и с разбега, толчком одной и обеих ног, от пола, жесткого и подкидного мостика, усложняются поворотами, движениями рук, указанием места приземления или длины прыжка (в полную силу, в полсилы и др.). Разновидностью являются прыжки далеко-высокие. Они выполняются с разбега через препятствия разной высоты, например: натягиваются две веревки — ближняя к началу разбега на высоте 80 см, а дальняя — на расстоянии 1,5 м от первой на высоте 40 см.

Для прыжков в глубину используют гимнастическую скамейку, стенку, бревно, козла, коня, наклонную и горизонтальную лестницы, стопку матов и другие снаряды и приспособления. Прыжки выполняются из приседа, из разных видов стоек и других исходных положений, толчком одной и обеими ногами, согнув ноги, прогнувшись и согнувшись, ноги вместе и ноги врозь, с броском и ловлей мяча, с приземлением в заданную площадь. Усложнение прыжков достигается за счет увеличения высоты снаряда, выполнения переворотов, движений руками в фазе полета, удаления места приземления и ограничения его площади. Прыжки в глубину подбираются в зависимости от решаемой педагогической задачи. При всех вариантах их проведения обеспечивается точное и безопасное приземление. Сложность прыжка должна соответствовать уровню подготовленности занимающихся.

Прыжки с подкидного (пружинного) мостика выполняются с места и с разбега. С их помощью может отрабатываться фаза (поза) полета и

приземления. Они выполняются с различными положениями и движениями рук, ног и головы, с поворотами и простейшими акробатическими упражнениями.

Прыжки в «окно» выполняются в пространство, ограниченное по бокам стойками, а сверху и снизу веревками, расположенными на разной высоте. «Окно» может устанавливаться на разном расстоянии от места отталкивания. Способами выполнения могут быть: согнув ноги, согнувшись, кувырком вперед и др. Сложность прыжка повышается за счет уменьшения расстояния между веревками и стойками — «окна» — и изменения способов приземления.

Прыжки через короткую и длинную скакалку — пробегание, перепрыгивание, прыжки группой с поочередным вбеганием и выбеганием и т.д.

Упражнения в лазании представляют собой передвижение по гимнастическому снаряду в простых или смешанных висах и упорах. Они являются эффективным средством для развития силы мышц рук и плечевого пояса, выносливости к мышечным напряжениям, ловкости и координации движений; с их помощью воспитывают смелость, настойчивость, дисциплинированность и другие личностные свойства. Для лазания можно использовать почти все гимнастические снаряды, но наиболее удобными являются гимнастическая стенка и скамейка, канат, шест, деревянная и веревочная лестницы.

Лазание на одних руках (простой вис) наиболее нагрузочно, особенно трудно лазать в простом висе по вертикальному канату или шесту. При лазании по ним значительно затруднено дыхание вследствие сильного стягивания плеч вперед, фиксированной грудной клетки, растягивания и напряжения мышц брюшного пресса. Упражнения в лазании классифицируются следующим образом:

- а) лазание в смешанных висах или упорах;
- б) лазание в простых висах или упорах;
- в) лазание с остановками (завязывания на канате);
- г) лазание с грузом или партнером на плечах, групповое лазание;

д) перелезания. Лазание выполняется в вертикальном, горизонтальном и наклонном направлениях.

На гимнастической стенке лазание можно выполнять одноименным и разноименным способами, одновременными и поочередными перехватами и переступаниями, прыжками, с поворотами, спиной и лицом к стенке, с использованием размахивания телом в стороны для выполнения перехватов руками.

На гимнастической скамейке лазание выполняется в приседе, в упоре присев, в упоре стоя согнувшись, в упоре стоя на коленях, с опорой на предплечья, в упоре лежа, в положении лежа лицом или спиной к скамейке и др. Усложнение лазания достигается за счет изменения направления передвижения и угла наклона скамейки.

Упражнения в равновесии имеют большое прикладное значение. С необходимостью сохранять равновесие человек постоянно сталкивается в повседневной жизни. Удержание равновесия осуществляется рефлекторно за счет согласованной работы сенсорных систем. Их функциональные возможности могут быть развиты с помощью специальных упражнений в равновесии, выполняемых на месте и в движении.

К упражнениям на месте относятся: все виды стоек от обычной на двух ногах до самой необычной на одном колене; повороты, наклоны, приседания с различными положениями рук и головы, с открытыми или закрытыми глазами; переходы из высокого положения в более низкое, в положение лежа и наоборот.

К упражнениям в движении относятся: все разновидности ходьбы и бега, танцевальных шагов с различными движениями руками, головой и туловищем, с остановками, поворотами, наклонами, преодолением препятствий, подбрасыванием и ловлей предметов и т. п. В качестве препятствий могут служить различные предметы, набивные мячи, обручи, гимнастические палки, булавы, скакалки и др. Способами преодоления препятствий могут быть перешагивания, перепрыгивания, переползания и пролезания и т. п.

Всем упражнениям в равновесии обучают на полу, применяя целостный метод, а потом на повышенной и ограниченной по ширине опоре.

Усложнение упражнений достигается путем изменения ширины, площади

опоры и высоты снаряда, скорости выполнения, введения дополнительных заданий во время передвижения.

Упражнения в метании и ловле способствуют развитию силы, быстроты, ловкости, координации движений, глазомера и других двигательных способностей. Метание предмета значительно легче по координации, чем ловля. При ловле в короткий момент времени необходимо определить направление и скорость летящего предмета, его объем и массу, особенности полета (планирование (падающий лист), вращение или переворачивание) и в зависимости от этого выбрать способ.

Большое значение упражнениям в метании и ловле придавал П.Ф.Лесгафт.

Упражнения в метании и ловле классифицируются на метание на дальность, метание в цель и по движущемуся предмету, подбрасывание и ловлю, перебрасывание, жонглирование.

Обучать метанию и ловле следует как правой, так и левой рукой. Усложнять упражнения можно путем:

- а) изменения массы, объема, формы предметов;
- б) увеличения количества одновременно бросаемых предметов;
- в) метания и ловли одной рукой;
- г) изменения исходных положений (сидя, лежа и др.);

Глава 11. Организация учащихся при выполнении гимнастических упражнений в школе.

2. 1. Упражнения для развития силы, ловкости, координации движений.

Основной формой организации занятий по гимнастике в школе являются уроки физической культуры с гимнастической направленностью. Наряду с этим гимнастические упражнения включаются в физкультурно-оздоровительные занятия в режиме дня, в мероприятиях по внеклассной работе по физическому воспитанию: физкультурно- спортивные праздники, внутришкольные и внешкольные спортивные соревнования, занятия в спортивных секциях. Основой для проведения каждой из

перечисленных форм занятий являются требования, предъявляемые к уроку гимнастики.

Методика развития силы.

В младшем школьном возрасте развитие силы должно осуществляться за счет укрепления основных мышечных групп. Ведущим методом является метод, основанный на применении динамических упражнений.

Статические упражнения должны служить дополнением к ним.

Преимущественно используются упражнения с преодолением веса собственного тела. При этом необходимо иметь в виду, что детям 9-10 лет доступны упражнения, связанные с преодолением отягощения, равного $1/3$ собственного веса.

С возрастом для учащихся увеличивается роль упражнений с внешним сопротивлением. В качестве отягощения применяют набивные мячи, гантели, амортизаторы, сопротивление партнёра; юношам можно рекомендовать гири, штангу, специальные тренажёры.

На занятиях с детьми и подростками надо использовать такой вес, который может быть поднят учащимся 15-20 раз. Наиболее эффективными силовыми упражнениями являются упражнения, которые можно выполнить 6-10 раз подряд.

Методика развития гибкости.

Педагогические воздействия, направленные на развитие гибкости, дают наибольший эффект, если их начинают систематически и целенаправленно применять в младшем школьном возрасте. В этот период мышцы ещё сохраняют достаточно большую эластичность, а суставно-связочный аппарат уже в состоянии выдерживать определённые нагрузки, возникающие при выполнении упражнений на растягивание.

При развитии гибкости необходимо различать активное и пассивное её проявление. Активная гибкость проявляется за счет сокращения мышц, участвующих в данном движении. В случае же, когда ученик достигает максимального сгибания в тазобедренных суставах, наклоняясь вперёд из

основной стойки или из положения сидя, за счет растягивания мышц задней поверхности ног и туловища проявляется пассивная гибкость. Для этой же цели используются различные внешние воздействия. Пассивная гибкость всегда больше активной и является резервом для увеличения последней. На начальном этапе развития гибкости не следует увлекаться лишь пассивными движениями. Наибольший эффект для развития гибкости дает сочетание активных движений с пассивными.

Методика развития координации движений.

Одной из важнейших задач физического воспитания детей является развитие их двигательных функций и умений управлять своими движениями. Важную роль в решении этой задачи имеют упражнения на координацию движений. Координация движений - это двигательная способность, которая развивается посредством самих движений. И чем больше запасов двигательных умений обладает ученик, тем богаче его двигательный опыт и шире база для овладения новыми формами двигательной деятельности. Известно, что наиболее эффективно двигательные способности ребёнка развиваются к 13-14 годам. Следовательно, возраст от 6 до 14 лет нужно рассматривать как период активного развития координационных способностей. Основным средством, совершенствующим координационные двигательные способности, являются специально направленные упражнения, входящие в основную гимнастику. При этом упражнения связанные с умением сочетать свои движения различными частями тела, имеющие одинаковую трудность. Поэтому весьма важно последовательно усложнять координационную трудность проводимых с учащимися упражнений.

2.2. Упражнения с предметами и без предметов.

Отмечают, что большое количество и разнообразие общеразвивающих упражнений путём соответствующего подбора позволяет использовать их для повышения физических качеств, формирования правильной осанки, улучшения деятельности органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, кровообращения и обмена в целом.

Общеразвивающие упражнения оказывают разностороннее воздействие на организм занимающихся, особенно на опорно-двигательный аппарат. Они

довольно просты и не требуют продолжительного разучивания. В то же время общеразвивающие упражнения оказывают избирательное воздействие на отдельные функции и системы организма, отдельные мышечные группы и части тела.

При использовании общеразвивающих упражнений легко регулировать физическую нагрузку, которая зависит от количества упражнений, их содержания, интервалов между ними, количества повторений, темпа и исходных положений. Различные исходные положения снижают или увеличивают степень напряжения работающих мышц.

Общеразвивающие упражнения выполняются без предметов и с предметами- гимнастическими палками, скакалками, гантелями, гириями, обручами, кубиками, флажками, ленточками, булавами, набивными мячами, амортизаторами, эспандерами, штангой, со стулом и др.

Заключение.

Изучив методическую литературу по нашей теме мы сделали вывод, что основными средствами влияния занятий гимнастикой являются общеразвивающие и прикладные упражнения.

Изучив вторую задачу мы ещё раз подтвердили, что для развития физических качеств необходимы общеразвивающие упражнения с предметами и без них, а так же упражнения для мышц рук и плечевого пояса, для мышц туловища и шеи, для мышц ног, для мышц всего тела.

В довершении всех этих слов можно сказать, что у людей, регулярно занимающихся гимнастическими упражнениями, красивая осанка, непринуждённые движения, мышечная система развивается

пропорционально, сила, скорость сокращения, эластичность мышц повышается.

Литература.

1. Васильева В.Е. Лечебная физическая культура. «Ф и С», 1970.
2. Гритченко Н.В. Основы физического воспитания, врачебного контроля и лечебной физической культуры. « Медицина», 1972.
3. Дембо А.Г. Спортивная медицина и лечебная физическая культура. « Ф и С», 1979.
4. Дембо А.Г. Спортивная медицина и лечебная физическая культура: учебн. для техн. физ. культ. « Ф и С», 1979.
5. Дубровский В.И. Лечебная физическая культура: учеб. для студ. вузов. «Владос», 1998.

6. Журавин М.Л., Меньшиков Н.К. Гимнастика: учеб. для студ. высш. учеб. заведен. « Академия», 2005.
7. Иванченко В.А. Как быть здоровым. « Комплект », 1994.
8. Назаренко Л.Д. Оздоровительные основы физических упражнений. « Владос- пресс», 2003.
9. Павлов И.Б, Баршая В.М. Гимнастика с методикой преподавания. « Просвещение», 1985.
10. Петров П.К. Методика преподавания гимнастики в школе. « Владос», 2000.
11. Попов С.Н. Лечебная физическая культура. « Ф и С», 1978.
12. Попов С.Н, Валеев Н.М, Герасева Т.С. Лечебная физическая культура. « Академия», 2004.
13. Потапчук А.Д. Осанка и физическое развитие детей. «Речь», 2001.
14. Рипа М.Д. Занятия физической культурой со школьниками, отнесёнными к спец. мед. группе. «Просвещение», 1988.
15. Скоблин А.П. Деформация скелета у детей. « Медицина», 1975.