Научно-исследовательская работа.

**«Физические упражнения, как средство предупреждения нарушений осанки у младших школьников».**

*Автор:* Слепова Алина Алексеевна

10 «А» класс

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №22»г. Калуги

*Научный руководитель:* Спиридонова Олеся Ивановна

Учитель физической культуры

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №22» г. Калуги

Калуга, 2023

**СОДЕРЖАНИЕ:**

|  |  |
| --- | --- |
| ВВЕДЕНИЕ………………………………………………………………… | 3 |
| ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ…………………………………… | 5 |
| 1.1 Что такое осанка? Виды осанки……….……………………………... | 5 |
| 1.2 Причины нарушения осанки…………………………………………... | 8 |
| ГЛАВА 2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ…………………………………….. | 14 |
| 2.1 Организация эксперимента…………………………………………… | 14 |
| 2.2 Сравнительный анализ ………………………………………………… | 16 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ……………………………………………………………… | 17 |
| СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ ………………………. | 18 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ……………………………………………………………… | 19 |

**ВВЕДЕНИЕ**

Современные условия жизни приводят к дефициту движений, формируется неправильное физическое развитие, наблюдается рост нарушений осанки, что впоследствии могут быть разные проблемы позвоночника, нервной системы и внутренних органах. Значение красивой осанки трудно переоценить: здоровый позвоночник и хорошо развитые мышцы являются не только признаком красивой фигуры, но и физического здоровья.

Хорошую осанку нужно формировать. Сохранение правильной осанки с детства является профилактикой для предупреждения нарушение осанки. Неправильная осанка приводит чаще всего к быстрой утомляемости и некомфортному состоянию. А также может привести к развитию сколиоза, который может привести и к другим заболеваниям. Что такое осанка?

Осанка-это положение тела, наиболее привычное для человека,которое он принимает во время ходьбы или сидя.

**Актуальность**в том, что в последнее время у подростков стала проблема формирования правильной осанки. Чаще всего причиной этого является сидячий образ жизни и проведение времени за компьютером. Малоподвижность, отсутствие занятий физическими упражнениями также влияют на формирование правильной осанки.

**Цель:**создание специального комплекса упражнений, который поможет улучшить осанку у школьников.

**Задачи:**

1. Выяснить что такое осанка.

2.Понять причины нарушение осанки.

3. Составить комплекс упражнений для правильной осанки.

4. Проверить эффективность специального комплекса упражнений для правильной осанки.

**Гипотеза:** если с детьми, имеющими нарушение осанки, проводить комплексные занятия, включающие упражнения для профилактики нарушения осанки, то можно повысить эффективность формирования правильной осанки.

**Объект исследования:** осанкамладших школьников.

**Предмет исследования:** формирование правильной осанки у школьников.

**Методы исследования:**анализ литературных источников, наблюдение, беседы, анкетирование, опрос, сравнение.

**Гипотеза:** в связи с тем, что школьники ведут сидячий образ жизни и у многих из них формируется неправильная осанка, мы считаем, что необходимо использовать специальный комплекс упражнений, тогда у многих детей решатся проблемы, связанные с нарушением осанки.

**Этапы исследования:**

Первый этап (начало сентября 2022г.): определение проблемы исследования, обоснование его актуальности, изучение литературы по данной проблеме.

Второй этап (сентябрь 2022г.): проведение мероприятий, направленных на решение выявленной проблемы.

Третий этап (сентябрь-ноябрь 2022г.) анализ, интерпретация, обобщение опыта, разработка специального комплекса упражнений, трансляция опыта.

**Практическая значимость** заключается в привлечении внимания к данной проблеме не только младших школьников, но и школьников среднего и старшего звена, и их родителей. Это поможет многим детям избавиться от болей в спине и шее, а также избежать нарушений осанки.

**ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

**1.1 Что такое осанка? Виды осанки**

Позвоночник человека испытывает постоянные вертикальные нагрузки, от чего его ось трансформировалось из прямой в изогнутую линию. Всем известно слово «осанка». Некоторые сразу представляют перед собой модель, которая репетирует свою походку с книжками на голове или индийскую женщину, несущую на голове кувшин: стройный стан, плавная поступь, расправленные плечи, грация движений... Перечислять можно долго. Если не вдаваться в подробности нагрузки на шейный отдел позвоночника, как в первом, так и во втором случае - это идеал осанки.

Так что же мы называем осанкой?

Осанка-это привычное положение тела, которое регулируется нашим мозгом бессознательно. Правильная осанка характеризуется симметричным расположением частей тела к позвоночнику. Любые отклонения принято называть дефектами или нарушениями осанки [5].

Здоровая осанка-залог красоты и здоровья человека. Неправильная осанка является не только косметической проблемой, но и залогом серьезных неврологических проблем во взрослом возрасте. Поэтому педагогам и родителям придется приложить немало усилий, чтобы сохранить здоровье детей.

Нарушения осанки - один из самых частых недугов у детей и подростков. Число детей с нарушениями осанки варьирует от 30% до 60%, перед окончанием школы данную патологию имеет каждый второй подросток.

Неправильная осанка-причина нарушений функций дыхательной и сердечно - сосудистых систем, печени и кишечника. Дети с дефектами осанки чаще имеют нарушения зрения, становятся замкнутыми и капризными, испытывают усталость, что приводит к снижению умственной и физической работоспособности [2].

Осанка считается правильной, если ребёнок держит голову прямо, грудная клетка развёрнута, плечи находятся на одном уровне, живот подтянут, ноги в коленных и тазобедренных суставах разогнуты.

Позвоночник имеет три подвижных отдела, каждый из которых изогнут в противоположную сторону. Шейный и поясничный отделы направлены дугой вперед, грудной отдел - назад. Это позволяет амортизировать, смягчать вертикальные нагрузки. Если во время сна, сидячей работы, поднятия грузов мы грубо изменяем эти изгибы, позвоночник испытывает огромный стресс, приводящий к повреждениям межпозвонковых дисков, суставов, вызывая острый мышечный спазм. При очень больших нагрузках они могут даже повреждаться, тогда образуются межпозвонковые грыжи или суставные кисты.

Нарушение осанки - это не приговор. Все можно исправить, главное обратить на эту проблему внимание и начать действовать.

Какая же бывает осанка?

*Нормальная* - изгибы позвоночника умеренно выражены, плечи и лопатки симметричны, живот подтянут. Человек с нормальной осанкой легко передвигается, меньше устает. Нагрузка на суставы и позвоночник распределяется равномерно. Его не беспокоят боли в спине [4].

Нормальная осанка характеризуется такими признаками:

- физиологические изгибы будут иметь волнообразный вид;

- позвонки будут заметно подчёркнуты;

- голова поднята;

- живот и бёдра подтянуты;

- плечи расправлены.

На рисунке 1 изображены виды нарушения осанки у человека.

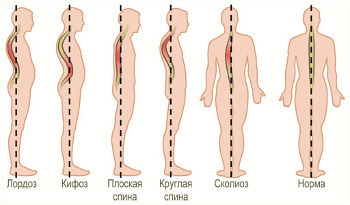


Рисунок 1.

*Лордоз* в изначальном понимании - это физиологический, то есть необходимый изгиб позвоночника вперед. У всех людей наблюдается физиологический лордоз в шейном и поясничном отделах позвоночника. Он формируется в первый год жизни, когда ребенок начинает ходить.

Патологический лордоз отличается от физиологического степенью изгиба. Его причинами могут быть:

-травмы;

-пороки развития;

-опухоли;

-воспалительные процессы;

-мышечные торсионные спазмы.

Лечение лордоза достаточно длительное и комплексное. Но игнорировать заболевание - значит, подвергать риску внутренние органы и препятствовать кровеносным сосудам выполнять свою функцию. Это неизбежно приведет к болезненным ощущениям и может вызвать ряд других заболеваний [1].

*Кифоз*-это искривление в верхнем отделе позвоночника. Заболевание относится к патологическим, но также не исключено его развитие на фоне физиологического отклонения. В первом случае развитие наблюдается в грудном отделе. Так как происходит сдавливание нервных корешков, возникают болевые ощущения, страдает организм, нарушается его функциональность, появляется слабость в ногах и тазовые расстройства. Тяжелая форма протекает с осложнениями работы легких, сердца. Диагностика проходит в виде осмотра, лабораторных исследований, рентгенографии.

Для того чтобы доктор с точностью диагностировать грудной кифоз, угол искривления должен составлять, начиная от 45°. Это уже патология, отклонение от нормы. Развивается заболевание как самостоятельно, так и на фоне других болезней, например, сколиоза. Чаще всего кифоз грудного отдела развивается в результате перелома позвонков.

Существует несколько типов кифоза: дугообразный и угловой. Если пациент болен туберкулезом, то не исключено появление углового кифоза. Для этого типа характерно выпячивание груди, появление горба. Если же кифоз дугообразный, то деформируется весь грудной отдел позвоночника, образовывается C-образный дефект [1].

***Сколиоз*** - это дугообразное искривление оси позвоночника во фронтальной плоскости, т.е. вправо или влево. Сколиоз встречается при различных заболеваниях опорно-двигательного аппарата, нервной системы, диффузных поражениях соединительной ткани, может носить рефлекторный характер (например, при болях - это анталгический сколиоз) и даже психологический (эмоциональная травма у ребёнка в школе).  Проявлением сколиоза является боль в спине.

В зависимости от локализации вершины искривления оси позвоночника сколиоз может быть поделён на верхнегрудной сколиоз, грудной сколиоз (встречается наиболее часто), грудопоясничный сколиоз, поясничный сколиоз, комбинированный сколиоз (имеет две вершины искривления).

*Плоской спиной* называется осанка, при которой отсутствует выраженный изгиб в позвоночнике. Из-за сглаживания лордозов и кифоза происходит утрата амортизационной функции позвоночного столба. Разновидность патологии - плосковогнутая спина, характеризуется сутулостью в области лопаток и отсутствием поясничного изгиба[4]

***Круглая спина*** - равномерное увеличение кифоза на протяжении всего грудного отдела позвоночника, сглаженность поясничного лордоза, наклон головы, опускание и сведение плеч вперед, лопатки не прилегают к спине, устойчивость тела достигается за счет небольшого сгибания ног в коленях, впалая грудная клетка, уплощенные ягодицы, ограничение движения в плечах (уменьшается возможность полного разгибания в плечах из-за укорочения грудных мышц).

***Кругловогнутая спина***-увеличение всех изгибов позвоночника, наклон головы, шеи плеч вперед, выступание живота, разогнутость колен, дряблость мышц живота, спины, ягодиц, возможен птоз внутренних органов из-за слабого брюшного пресса.

**1.2 Причины нарушения осанки**

Нарушение осанки - это длительное неправильное положение, которое приводит к увеличению давления на эти ткани. Болезненные состояния, связанные с неправильной осанкой очень распространены[5].

Одна из часто встречающихся жалоб - боль в пояснице, а так же боль в шее, плече и руке, проблемы со стопами и коленями.

Нарушения осанки возникают как на фоне морфологических изменений в опорно-двигательном аппарате врожденного или приобретенного характера (дисплазии соединительной ткани, рахит, травмы во время родов, аномалии развития позвоночника), так и без структурных или функциональных изменений со стороны опорно-двигательного аппарата. В большинстве случаев нарушения осанки имеют приобретенный характер и чаще встречаются у детей с субтильным телосложением.

Сам позвоночник имеет в норме искривления. В связи с прямохождением он приобретает физиологические изгибы в переднезаднем направлении - это шейный и поясничный лордозы (прогиб вперед) и грудной и крестцовый кифозы (прогиб назад). Физиологические изгибы позвоночника выполняют рессорную функцию, смягчая резкие колебания тела при ходьбе и беге.

Само по себе нарушение осанки ни жизни, ни здоровью не угрожает. При соответствующем лечении анатомию позвоночника можно восстановить. Однако изменения осанки способствуют снижению подвижности грудной клетки и диафрагмы, а это предпосылка формирования многих болезней [4].

Осанка формируется в процессе жизнедеятельности с момента рождения человека. Развитие осанки человека зависит от трех основополагающих факторов - угла наклона таза, силы мышц и формы позвоночного столба, который при правильной осанке должен иметь три четко выраженных изгиба.

К наиболее вероятным **причинам нарушения осанки** относятся следующие:

1. Внешние факторы окружающей среды (например, длительное нахождение тела в неправильном положении и формирование патологического стереотипа расположения тела)

Поза при сидении имеет большое значение. Нельзя позволять ребенку опираться на одну руку, поворачивая плечо при письме и рисовании. Это самая большая ошибка, которая формирует стойкую привычку и, как следствие, нарушение осанки и сколиоз.

Поза во время сна не менее важна, чем положение тела днем. Позвоночник должен хорошо отдохнуть за ночь. Это возможно, если позвоночник опирается во всех частях тела и лежит прямо, не провисая, если ребенок спит на боку и сохраняет все физиологические изгибы в положении лежа на спине. Спать лучше всего на полужесткой опоре, на упругом матраце. Подушка должна быть небольшой и упругой.

1. Недостаточное развитие мышечной системы вследствие низкой или непропорциональной двигательной активности.

Отсутствие двигательной нагрузки, пристрастие к сидячим и компьютерным играм снижают тренированность мышц, приводя к нарушению мышечного тонуса, и как следствие к сколиотическим болезням. Неправильные позы - основная причина нарушений осанки. Стоять следует прямо, но свободно, тяжесть тела равномерно распределяется на обе ноги.

При привычной манере отставлять ногу в сторону формируется косое положение таза и искривление позвоночника. Наклон головы вперед или запрокидывание ее назад приводят к изменениям изгибов позвоночника, нарушению устойчивости тела. При ходьбе стопы ног нужно ставить параллельно и удерживать вертикальную ось тела. Разворот стоп носками внутрь или наружу нарушает походку и способствует плоскостопию[3]

1. Неудобная одежда

Возникновению искривлений позвоночника способствует перегрузка школьного портфеля учебниками и учебными принадлежностями.  В течение исследовательской работы проводилось взвешивание ученических рюкзаков и сумок. Почему такой тяжелый школьный портфель? В нем 5-6 учебников, дневник, рабочие тетради, письменные принадлежности, атлас, альбом. Конечно, такая тяжесть деформирует  позвоночник, искривляет его, а если школьная сумка носится только на одном плече, то возникает боковое искривление позвоночника, и как результат:  одно плечо становится выше другого, развивается боковой сколиоз.

1. Плохая эргономика плохая освещенность

Основным видом мебели в классе являются парты или рабочие столы. Они должны обеспечить правильное положение тела школьника: корпус прямой; голова слегка наклонена вперед; глаза находятся на расстоянии 30-35см. от стола; оба предплечья ровно лежат на столе; горизонтальная линия глаз, локтей и лопаток параллельна краю стола парты; ноги согнуты под прямым или тупым углом в тазобедренных и коленных суставах, полной стопой стоят на полу или подставке; поясничная область опирается о спинку сиденья.

Такую же посадку ученик должен соблюдать и дома, при подготовке уроков.

При слишком большой высоте стола, сидящий за столом вынужден поднимать плечи (особенно правое), при слишком малой - сгибаться, сутулиться и приближать глаза к рассматриваемым предметам. Если мебель не соответствует росту, под ноги ребенка ставят скамейку[4].

*Причины возникновения лордоза у взрослых.*

Поскольку причины развития лордоза грудного отдела позвоночника, а также других отделов отличаются у взрослых и у детей, поговорим об этом отдельно.

В основе проблем у взрослых обычно лежат травмы спины, тазобедренных суставов, слабые мышцы, болезни костей. Серьезную нагрузку дает на позвоночник избыточный вес, из-за чего искривление может выходить за физиологические рамки. Также причиной лордоза могут стать недостаток разных микроэлементов, витаминов и белка или же опухоли позвоночника. Влияет на положение спины и привычка сидеть, стоять, лежать тем или иным способом.

*Причины возникновения лордоза у детей.*

Детский лордоз позвоночника обычно связан со слабостью спинных мышц. Также он может развиться на фоне разных заболеваний: рахита, ДЦП, болезни Кашина-Бека, дисплазии тазобедренных суставов. Ожирение, отсутствие привычки держать осанку-все это тоже приводит к патологическому лордозу у детей.

## Осложнения.

Если не лечить патологические изгибы позвоночника, это может привести к серьезным последствиям: грыжам, слишком сильной подвижности позвоночника и последующим травмам, разрушению хряща, суставов. Может произойти сдавливание спинного мозга, а также разные расстройства органов, которые находятся в малом тазу. Например, из-за таких проблем может начаться недержание мочи, запоры. У беременных женщин возможны серьезные осложнения во время беременности.

Очевидно, что не стоит доводить организм до перечисленных осложнений - лучше вовремя обратиться к врачам за помощью [2].

## *Причины возникновения кифоза.*

Если во время беременности с развитием плода пошло что-то не так, то не исключено, что в будущем у малыша будет отклонение в виде искривления позвоночника. Также причиной кифоза является наследственность, операции, проведенные на позвоночнике, различные травмы.

При отсутствии физических нагрузок, например, если не заниматься спортом или не делать зарядку, мышцы теряют тонус, становятся слабыми, а это приводит к развитию кифоза позвоночника.

Часто грудной кифоз диагностируют у пожилых женщин, возникает он в результате компрессионных переломов грудных позвонков. Случается такой перелом на фоне уменьшения плотности костей и развития остеопороза.

Развиваться кифоз позвоночника может при прогрессировании инфекционных заболеваний, выделяют случаи кифоза при опухолях позвоночника. В редких случаях в практике встречаются заболевания, которые появились в результате проведения лучевой терапии (особенно в зоне риска дети, если в раннем возрасте они прошли через лучевую терапию).

Кифоз шейного отдела или грудного негативно влияет на функциональность всего организма и работу многих органов. Особенно остро реагирует организм при острой форме заболевания. Помимо болевых ощущений пациенты жалуются на сбои в работе сердца, запоры, так как идет давление на брюшную полость, страдают тазовые органы.

## Виды кифоза у взрослых [2].

### *Функциональный.*

Это неправильная осанка, которая формируется с отклонениями в результате недостаточного тонуса мышц. Может развиваться патология и на фоне психологических расстройств. При диагностировании заболевания пациенту назначается комплекс простых упражнений, а также врач рекомендует спать на твердой поверхности. От больных требуется правильно лежать, сидеть, ходить.

### *Юношеский.*

Сложно точно сказать, по каким причинам развивается это отклонение. При этом специалистам удалось установить, что на развитие данного типа влияет наследственность. Также причиной является множество микро переломов позвоночника. Угол кифоза может достигать 75°.

### *Врожденный.*

Возникает при нарушениях развития плода в момент формирования позвонков. На фоне этого могут развиваться и другие заболевания.

### *Паралитический.*

Если повредить мышцы спины, порезать их, то это приведет к параличу. В данном случае кифоз может сопровождаться другими заболеваниями, например, сколиозом. Лечится консервативным методом, больному назначается массаж, лечебная физкультура.

### *Посттравматический.*

Если пациент перенес перелом поясничных, шейных, грудных позвонков, это может привести к развитию кифоза. Именно с такой ситуацией встречается большинство пациентов, на них приходится около 40% случаев. Не во всех ситуациях подобные травмы приводят к кифозу, все зависит от уровня тяжести, характера повреждений, травмы. Также посттравматический кифоз может быть результатом неврологического нарушения. Лечится в основном при помощи оперативного вмешательства, но все зависит от возраста пациента, его общего состояния [2].

*Причины нарушения плоской спины.*

Основные причины, вызывающие нарушения осанки: у детей - физиологическая слабость, аномалии при формировании позвонков, выраженное плоскостопие, анатомические патологии.

У ребенка синдром плоской спины появляется на фоне быстрого роста, когда кости скелета вытягивают быстрее, чем связанные с ним мышцы. Появление плоской спины у взрослого может вызываться: износом позвоночных дисков, дегенеративно-дистрофическими изменениями анатомических структур позвоночника, развитием остеопороза или спондилита.

Плоско-вогнутая спина формируется при вынужденном нахождении в неправильном положении или из-за перенапряжения мышц поясницы при необходимости часто сгибать туловище.

*Причины нарушений сколиоза.*

Причины появления искривления позвоночника могут быть как врождёнными*,* так и приобретёнными*.*

*К*врождённым причинам искривления позвоночника относят нарушения нормального внутриутробного развития, что приводит к недоразвитости позвонков, образованию клиновидных и дополнительных позвонков и других патологий.

Приобретённые причины искривления позвоночника следующие: какое-нибудь заболевание (рахит, полиомиелит, туберкулёз, плеврит, радикулит), а так же травмы (переломы позвоночника). Неправильное положение тела вследствие физиологических особенностей человека (плоскостопие, разная длинна ног или отсутствие одной из них, косоглазие или близорукость из-за которых человек вынужден принимать неправильную позу при работе) тоже является причиной развития искривления позвоночника [5]

В большинстве случаев врачи рекомендуют использовать лечебную физическую культуру, для поддержания или устранения нарушений осанки, также массаж и физиотерапию. В современной медицине могут использовать кинезитерапию.

Наряду с ЛФК, действенным способом устранения проблем с позвоночником является кинезитерапия. Этот вид терапии представляет собой одну из форм лечебной физкультуры, которая оздоровляет организм, делая его более выносливым. Путем выполнения определенных движений, человек постепенно приспосабливается к физическим нагрузкам, достигается положительный терапевтический результат.

И если лечение позвоночника ЛФК предполагает выполнение физических упражнений человеком самостоятельно, то кинезитерапия позвоночника проходит еще и посредством занятий на специальных тренажерах, которые принимают основную нагрузку на себя. Кинезитерапия делает упор на тренировку и укрепление мышц. При правильном и регулярном выполнении комплекса упражнений исчезают искривления и дефекты осанки, ускоряются обменные процессы в организме, снижается риск заболеваний дыхательной и сердечно-сосудистой системы, укрепляется каркас мышц и связок. Общее состояние позвоночника заметно улучшается.

**ГЛАВА 2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

**2.1 Организация эксперимента**

Целью нашего исследования является создание специального комплекса упражнений, который поможет улучшить осанку у младших школьников.

Исходя из цели исследования, были поставлены следующие задачи:

1. В ходе констатирующего эксперимента оценить уровень осанки у младших школьников.
2. В ходе формирующего эксперимента разработать и проверить эффективность использования специального комплекса упражнений на формирование правильной осанки у младших школьников.
3. На основе полученных данных сделать выводы и дать рекомендации по предупреждению нарушений осанки у младших школьников.

Для решения поставленных задач были использованы следующие методы:

1. Анализ научно-методической литературы по проблеме исследования;
2. Педагогическое наблюдение;
3. Педагогическое тестирование;
4. Педагогический эксперимент;
5. Математико-статистическая обработка результатов исследования.

В результате теоретического анализа и обобщения научно-методической литературы изучены материалы, касающиеся проблемы неправильной осанки у детей. Проанализированы средства и методы по устранению этой проблемы.

Результаты проведенного анализа позволили определить состояние изучаемой проблемы, обосновать рабочую гипотезу, цели и задачи исследования и педагогического эксперимента.

Метод педагогического наблюдения позволил получить фактический материал об изучаемой проблеме.

Педагогическое тестирование. Эксперимент проводился вместе с медицинским работником нашей школы. В тестирование мы включили визуальный осмотр ребенка, здесь обращали внимание на:

- положение лопаток (на каком уровне они находятся);

- асимметрия ягодичных ямок;

- форма грудной клетки (выпуклая или вогнутая);

- симметричность ребер.

И положение тела ребенка возле стены. Смотрели за тем, чтобы без напряжения были прижаты к стене затылок, лопатки, ягодицы и пятки.

Исследование проводилось в МБОУ «СОШ№22» г. Калуга, на учениках 2 «А» класса. С 5 сентября 2022 года по 30 ноября 2022года. В классе по списку 36 человек. По результатам исследования у половины школьников были выявлены нарушения осанки. Результаты тестирования представлены в таблице 1.

**Таблица 1**

**Результаты визуального осмотра учащихся в начале исследования**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Класс** | **Нормальная осанка** | **Нарушение осанки** |
| 2 «А»  (36 человек) | 16 человек = 44,5% | 20 человек = 55,5% |

Из данной таблицы мы наблюдаем, что чуть больше половины детей имеют нарушения осанки. Какие-то дети имеют незначительные нарушения, мы их тоже отнесли к группе нарушения осанки.

Далее, мы разработали несколько комплексов упражнений на формирование правильной осанки. Данный комплекс мы использовали 3 раза в неделю в понедельник, среду и пятницу перед уроками. Занятия проходили в спортивном зале с учителем физической культуры. Комплекс упражнений представлен в приложении 1.

В конце нашего исследования,30 ноября, мы повторно провели визуальный осмотр учащихся 2 «А» класса, совместно с медсестрой, где обращали внимание на:

- положение лопаток (на каком уровне они находятся);

- асимметрия ягодичных ямок;

- форма грудной клетки (выпуклая или вогнутая);

- симметричность ребер.

И положение тела ребенка возле стены. Смотрели за тем, чтобы без напряжения были прижаты к стене затылок, лопатки, ягодицы и пятки.

И затем провели сравнительный анализ результатов на конец нашего исследование. Результаты исследования приведены в таблице 2.

**Таблица 2**

**Результаты визуального осмотра учащихся в конце исследования**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Класс** | **Нормальная осанка** | **Нарушение осанки** |
| 2 «А»  (36 человек) | 28 человек = 77,8% | 8 человек = 22,2% |

Из данных таблиц, мы видим положительную динамику, то есть прирост результатов. Детей с нарушениями осанки сократилось.

**2.2 Сравнительный анализ**

Далее мы сравнили результаты нормальной осанки учащихся и учащихся с нарушениями осанки на начало и конец нашего исследования. Данные представлены в таблицу 3.

**Таблица 3**

**Изменение показателей осанки учащихся на начало и конец эксперимента.**

Анализируя данную диаграмму, мы можем сказать, что в начале эксперимента нормальная осанка была выявлена у 44,5% школьников, а в конце эксперимента это значение уже составило 77,8%, прирост составил 33,3%. Это значительный результат. Так же и в нарушении осанки в начале исследование результат составил 55,5%, в то время как в конце эксперимента этот показатель составил 22,2%, здесь прирост так же составил 33,3% то есть процент младших школьников с нарушениями осанки снизился.

Поэтому можно сделать вывод, что как мы и предполагали, разработанный нами специальный комплекс упражнений по профилактики нарушений осанки у младших школьников, положительно повлиял результат. Снизился процент детей с нарушениями осанки, следовательно, повысился прирост школьников с нормальной осанкой. По нашему мнению это связано с использование специального комплекса упражнений для профилактики нарушений осанки у младших школьников.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В последние десятилетия значение физической культуры значительно выросло. И поэтому сейчас остро затрагивают вопрос о профилактике различных заболеваний, в том числе с помощью физических упражнений.

Итак, в данном исследовании мы выяснили, что осанка-это непринуждённое положение тела, которое определяется физиологическими изгибами позвоночника и мышечно-связочным аппаратом.

Нашли причины нарушения осанки у детей. Наиболее остро проблемы с осанкой проявляются у детей в период активного роста и начала школы 6-8 лет, а также в 11-12 лет, когда кости и мышцы ребенка резко увеличиваются в длину. Проблема состоят в том, что в этот период у ребенка еще в полной мере не выработались механизмы поддержания нормальной позы. По статистике более 60% всех нарушений приходится на младший школьный возраст 7-8 лет.

Причины нарушения осанки у детей:

-врожденные патологии.

-родовые травмы.

-несбалансированное питание

-неправильная поза.

-малоподвижный образ жизни.

-неправильное развитие.

-травмы и болезни.

Причины нарушения осанки могут воздействовать на организм ребенка по отдельности или комплексно. В последнем случае вероятность серьезных заболевания и отклонений в развитии существенно возрастает.

Составили вместе с научным руководителем специальный комплекс упражнений на формирование правильной осанки у младших школьников, который использовали 3 раза в неделю.

И проверили эффективность специального комплекса упражнений для правильной осанки у младших школьников, где он подтвердил свою эффективность.

**ВЫВОДЫ:** Мы считаем, что цели и задачи нашей работы выполнены, а специальный комплекс упражнений направленный на формирование правильной осанки у младших школьников будет использоваться не только у детей начальных классах , но и старшей школе. Так же этот комплекс будет размещен на сайте школы, где все желающие смогут с ним ознакомиться.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Балмашев В. С. Коррекция в силовой подготовке школьников: учеб.пособие / В. С. Балмашев. – Екатеринбург: Изд-во Урал. Гос. проф.-пед. ун-та, 2004. – 70 с.
2. Ванда, Е.С. Методика формирования правильной осанки у больных сколиозом / Е.С. Ванда, Т.А. Глазько // Актуальные проблемы здорового образа жизни в современном обществе: материалы международной науч.-практич. конференции / Минск: БГАФК, 2003. – С. 162.
3. Гриненко, М.Ф., Решетников Г.С. С помощью движений./ М.Ф. Гриненко, Г.С. Решетников. -М.: Физкультура и спорт, 1984. – 73 с.
4. «Здоровая спина» - Пресс-Курьер. Санкт-Петербург, 2013
5. [https://osteocure.ru/bolezni/skolioz/narushenie-osanki.html](https://www.google.com/url?q=https://osteocure.ru/bolezni/skolioz/narushenie-osanki.html&sa=D&ust=1543597725717000)

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

**Приложение 1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **День недели** | **Комплекс упражнений** | **Кол-во раз** |
| Понедельник | 1. И.п. - о.с., гимнастическая палка перед собой   1-наклон головы вперед;  2-наклон головы назад;  3-наклон головы вправо;  4-наколон головы влево;   1. И.п. – стойка, ноги врозь, гимнастическая палка перед собой   1-4- круговые вращения головой вправо;  5-8-тоже влево;   1. И.п. – стойка, ноги врозь, гимнастическая палка внизу   1-поднять палку вверх;  2-опустить палку на плечи;  3-поднять палку вверх;  4-и.п.;   1. И.п. – стойка, ноги врозь, гимнастическая палка внизу   1-поднять палку вверх, подняться на носки;  2-опустить палку на плечи, опуститься на пятки;  3-поднять палку вверх, подняться на носки;  4-и.п.;   1. И.п. – стойка, ноги врозь, гимнастическая палка внизу   1-подять палку вверх, правую ногу назад на носок;  2-и.п.;  3-4- тоже левой;   1. И.п. – стойка, ноги врозь, гимнастическая палка вертикально перед собой.   1-отвести правую руку вправо;  2-и.п.;  3-4-тоже влево;   1. И.п. – стойка, ноги врозь, гимнастическая палка горизонтально внизу в правой руке   1-поднять правую вверх;  2-и.п;  3-4- тоже;  5-8 –левой;   1. И.п. – стойка, ноги врозь, гимнастическая палка внизу, широкий хват.   1-поднять палку вверх;  2-опустить за спину;  3-паднять палку вверх;  4-и.п.;   1. И.п. – стойка, ноги врозь, гимнастическая палка на плечах   1-поворот туловища вправо;  2-и.п.;  34-тоже влево;   1. И.п.- широкая стойка, ноги врозь, гимнастическая палка вверх   1-наклон вправо;  2-и.п.;  3-4-тоже влево;   1. И.п. – стойка, ноги врозь, гимнастическая палка внизу   1-поднять палку вверх;  2-наклон вниз;  3-подняться, палка вверх;  4-и.п.;   1. И.п.-широкая стойка, ноги врозь, гимнастическая палка на плечах, широкий хват   1-правой рукой достать до левой стопы;  2-левой рукой достать до правой стопы;  3-4 тоже «мельница»;   1. И.п. – стойка, ноги врозь, гимнастическая палка сзади-внизу   1-4-пружинисто поднять палку вверх;  5-8-тоже   1. И.п. – стойка, ноги врозь, гимнастическая палка вертикально стоит на полу, руки на палке   1-3-пружинистые наклоны вниз;  4-и.п.;  5-8- тоже;   1. И.п. – стойка, ноги врозь, гимнастическая палка перед собой   1-правой ногой достать до левой руки;  2- и.п.;  3-4- тоже левой;   1. И.п. – узкая стойка, ноги врозь, гимнастическая палка внизу   1-выпад правой, палка вверх;  2-и.п.;  3-4- тоже левой;   1. И.п. –о.с. стойка, ноги врозь, гимнастическая палка внизу   1-выпад вправо, палка вверх;  2-и.п.;  3-4- тоже влево;   1. И.п. – узкая стойка, ноги врозь, гимнастическая палка внизу   1-присед палка перед собой;  2-и.п.;  3-присед палка вверх;  4-и.п. | 6-8 раз.  4-6 раз.  8-10 раз.  6-8 раз.  10-12 раз.  10-12 раз.  6-8 раз.  6-8 раз.  12-16 раз.  6-8 раз.  6-8 раз.  12-16 раз.  8-10 раз.  12-14 раз.  10-12 раз.  6-8 раз.  6-8 раз.  6-8 раз. |
| Среда | Упражнения на гимнастическом коврике:   1. И.п. - стоя на коленях, руки стоят на уровне плеч   1-подять правую руку вперед-вверх;  2-и.п.;  3-поднять левую руку вперед-вверх;  4-и.п.;   1. И.п. - стоя на коленях, руки стоят на уровне плеч   1-подять правую ногу;  2-и.п.;  3-поднять левую ногу;  4-и.п.;   1. И.п. - стоя на коленях, руки стоят на уровне плеч   1-подять правую руку вперед-вверх и левую ногу  2-и.п.;  3-поднять левую руку вперед-вверх и правую ногу;  4-и.п.;   1. И.п. - стоя на коленях, руки стоят на уровне плеч   1-опустить таз на пятки, руками тянуться вперед;  2-и.п.;  3-4- тоже;   1. И.п. - стоя на коленях, руки стоят на уровне плеч   1-поднять правую руку вправо;  2-и.п.;  3-4-тоже левой   1. И.п. - стоя на коленях, руки стоят на уровне плеч   1-поднять правую руку вправо-вверх, чтобы пальцы смотрели в потолок;  2-опустить правую руку вниз, заводя влево между левой рукой и левой ногой, кладя правое плечо на пол;  3-4- тоже левой рукой;   1. И.п. - стоя на коленях, руки стоят на уровне плеч   1-встать с колен, выпрямить ноги;  2-3-держать;  4-и.п.   1. И.п. – лежа на спине, руки вдоль туловища   1-согнуть правую ногу, прижать к груди, обхватить руками;  2- и.п.;  3-4-тоже левой;   1. И.п. – лежа на спине, руки за головой   1-поднять голову и лопатки;  2-и.п.;  3-4-тоже   1. И.п.–лежа на спине, руки за головой, ноги согнуты, правая нога согнутая лежит на левой.   1-поднять корпус и левым локтем коснуться правого колена;  2-и.п.;  3-4 тоже правым локтем;   1. И.п.–лежа на животе, руки прямые лежат над головой   1-7-выполнить движение руками, как-будто плывешь;  8-и.п.;   1. И.п.–лежа на животе, руки прямые лежат над головой   1-3-поднять ноги и руки, держать «лодочка»;  4-и.п.   1. И.п.–лежа на животе, руки прямые лежат над головой, лбом упереться в пол   1-руки прямые через стороны опустить вдоль туловища;  2-и.п.;  3-4-тоже;   1. И.п.–лежа на животе, руки прямые в стороны, лбом упереться в пол   1-3-пружинисто поднимать руки;  4-и.п.;  5-8- тоже. | 14 раз.  14 раз.  14 раз.  10 раз.  14-16 раз.  14-16 раз.  12 раз.  16 раз.  14 раз.  12 раз.  8 раз.  8-10 раз.  14-16 раз.  10-12 раз. |
| Пятница | 1. Стоя спиной к стене, руки опущены вдоль туловища следить за тем, чтобы были прижаты к стене: затылок, лопатки, поясница, ягодицы и пятки. Держать это положение. 2. Стоя спиной к стене, руки прижаты к стене и разведены в стороны. Согнуть в локтевых суставах. Следить за тем, чтобы были прижаты к стене: затылок, лопатки, поясница, ягодицы и пятки. Поднимать руки вверх, затем вернуть в исходное положение. 3. Стоя лицом к гимнастической стенке, отойти на один шаг назад. Поставить руки на лестницу высотой тазобедренного сустава ребенка и выполнить наклон вниз. Держать это положение. Голову вниз не опускать, голова продолжение линии позвоночника. 4. Стоя правым боком к стене, правое плечо прижато к стене, руки вытянуты вперед под углом 90 градусов. Ноги вместе. Левую руку развернуть к стене, левой лопаткой коснуться стены. Вернуться в исходное положение. 5. Стоя спиной к стене, руки прижаты к стене тыльной стороной кисти и разведены в стороны. Согнуть в локтевых суставах. Следить за тем, чтобы были прижаты к стене: затылок, лопатки, поясница, ягодицы и пятки. Опустить правую руку вниз чтобы внутренняя сторона кисти коснулась стены. Далее поменять положение рук. | 3х30 секунд.  3х10 раз.  3х20 секунд.  3х10 раз правой и 3х10 раз левой.  3х16 раз. |