**Жизнь требует движения**

**Содержание**

* 1. **Введение**
	2. **Движение – это жизнь**
	3. **Позвоночник – ключ к здоровью**
	4. **Функции позвоночника**
	5. **Факторы, влияющие на формирование позвоночника**
	6. **Распространённые болезни позвоночника**

**3.3 Какая физическая культура нужна позвоночнику?**

* 1. **Заключение**
	2. **Список использованной литературы**
	3. **Приложение**

**Введение**

Целительное действие физкультуры известно с незапамятных времен. Выдающиеся врачи древности считали [физические упражнения](http://www.invalirus.ru/400-lfk-pri-sheynom-osteohondroze.html) средством, продлевающим жизнь и молодость. «Если заниматься физическими упражнениями, нет никакой нужды в употреблении лекарств», — говорил знаменитый средневековый врач и философ Авиценна. Многократные научные исследования подтвердили, что занятия физкультурой и спортом оказывают положительное влияние на все органы и системы, делая человека здоровым, его мысли живыми и ясными, характер уравновешенным. Актуальность моей исследовательской работы основывается на том, что большинство людей считают, что будущие нашей страны, зависит от молодого поколения и от того как его воспитывает общество. Без хорошей физической подготовки не может быть и речи о полноценном интеллектуальном и психоэмоциональном развитии ребенка. Все мы знаем, важность и значение позвоночника, он является не отьемлемым компонентом всего тела, и от его формирование зависит целостное развитие организма.

И мне стало интересно, а как в нашей школе формируется молодое поколение, занимается ли оно спортом? И поддерживает ли свой позвоночник укрепляющими упражнениями.

Цель работы: изучить влияние регулярных занятий спортом на развитие учащихся;

Определить, какое значение для них имеет позвоночник и поддержание его работы

Цель исследования обусловили необходимость решения следующих задач:

1. выяснить, действительно ли здоровье и спорт тесно связаны  друг с другом
2. Научиться оценивать показатели физического развития.
3. Разработать вопросы для проведения интервью с учащимися 5-ых классов

Основу гипотезы составило следующее предположение: активные занятия спортом способствуют повышению уровня физической подготовленности школьников.

В процессе исследования использовались следующие методы: анкетирование, анализ литературы, объяснительно-иллюстративный метод, метод практических действий, индивидуальная и групповая работа.

В содержательной части работы описаны проведённые исследования и значение основы организма- позвоночника, в приложении имеется дополнительный материал по пропаганде здорового образа жизни.

Ожидаемые результаты: овладение учащимися диагностическими методами оценки здоровья, умение оценивать состояние своего здоровья для его сохранения и укрепления.

Практическая значимость исследования: объективная оценка здоровья учащихся; рекомендации школьникам по сохранению и укреплению здоровья.

**Движение – это жизнь**

Большинство врачей рекомендуют занятия физкультурой и спортом как надежное лекарство от последствий стрессов, бессонницы, плохого настроения, вялости и апатии. Понимая, что заниматься спортом необходимо, мы не имеем представления о том, какие упражнения нам нужны и полезны и доверяем без всяких оснований различным системам. Более того, мы не знаем своих двигательных возможностей, вследствие чего нам трудно целенаправленно развивать их и правильно дозировать нагрузку. Мало кто знает, что в Древнем Китае был разработан комплекс гимнастических упражнений у-шу для детей, начиная с грудного возраста. Этот комплекс не только улучшал деятельность внутренних органов, обеспечивал правильное развитие скелета, способствовал хорошей подвижности в суставах, развивал гибкость, поразительную силу и ловкость, но и вырабатывал экстрасенсорные способности, хорошую смекалку и сообразительность, формировал предельное самообладание, позволявшее находить правильное решение в критических ситуациях. Вот почему восточная поговорка гласит: «Только хорошо подготовленное тело может стать обителью мудрости».
Оценить свои двигательные возможности вы сумеете только по результатам выполнения соответствующих физических упражнений. Например, чтобы выяснить, насколько хорошо вы плаваете, нужно проплыть дистанцию и сравнить свой результат с разрядными нормативами, а о гибкости суставов можно судить по объему движений в них.
Только после изучения своих возможностей можно приступить к физкультуре и тренировкам, развивая двигательные качества. Тренировка должна включать в себя те упражнения, которые позволяют сделать мышцы сильными и выносливыми, [позвоночник](http://invalirus.ru/43-boleznennye-simptomy-pri-sheynom-osteohondroze.html) — крепким и гибким, противостоящим повседневным нагрузкам, а тело — послушным вам, что позволяет выполнять любую работу с минимальными усилиями.
Очень важно, чтобы нагрузки соответствовали вашим возможностям. Если они окажутся легкими, то есть значительно ниже ваших возможностей, то не вызовут никаких сдвигов. При чрезмерных же нагрузках последствия могут быть неблагоприятными. В любом случае такой риск не оправдан. Истинная физическая культура предполагает разумное отношение человека к своим физическим возможностям, которые должны рационально использоваться для поддержания и сохранения выносливости, работоспособности, силы и здоровья при выполнении как физических упражнений, так и любого вида работ.

**Позвоночник – ключ к здоровью**

Сидя на стуле за партой, за компьютером, смотря телевизор, занимаясь любимым делом, мы совершенно не думаем о том, в каком положение мы находимся, как располагается наш позвоночник. И это очень плохо ведь позвоночник - это основа тела, жизнедеятельности и работоспособности.

Устройство и работа позвоночника человека

Позвоночный столб неоднороден. Основные его составляющие - это позвонки. Их бывает 32 или 34: 7 шейных, 12 грудных, 5 поясничных, 5 крестцовых и от 3 до 5 копчиковых. Величина и форма позвонков различны. Но все они имеют тело и дугу, между которыми находится позвоночное отверстие. Позвонки следуют по очереди друг за другом: в районе крестца и поясницы - более крупные, а чем выше - тем они меньше. Немного похоже на детскую пирамидку, только кольца, нанизываемые на детскую игрушку, имеют абсолютно правильную округлую форму, а позвонки имеют выступы - отростки: суставные, поперечные и остистые. Позвонки образуют сквозное отверстие - спинномозговой канал. Через спинномозговой канал проложен спинной мозг, нервные окончания которого передают информацию головному мозгу, получая от него ответные команды. Через отверстия в поперечных отростках шейных позвонков проходит позвоночная артерия. Пространства между остистыми отростками позвонков заняты связками и мышцами. Суставные отростки, соединяясь друг с другом, образуют суставы. Кроме того, суставные отростки принимают участие в формировании межпозвонковых отверстий, через которые проходит нервно-сосудистая система позвоночника.

Функционирование позвоночника обеспечивают также расположенные между позвонками межпозвонковые хрящи, которые называют дисками. Они состоят из ядра и фиброзного, то есть волокнистого, кольца, окружающего ядро. Особенно важна для жизни позвоночника и, следовательно, жизнедеятельности всего организма срединная часть диска - пульпозное ядро. Ядро имеет вид двояковыпуклой линзы и состоит из студенистого вещества (отсюда его второе название - студенистое ядро). Межпозвонковые диски взрослых людей не имеют сосудов, поэтому поступление питательных веществ к ним и выведение продуктов обмена происходит через тела позвонков посредством диффузии, то есть проникновения частиц одного вещества в другое при их соприкосновении. Благодаря своей эластичности ядро - замечательный амортизатор. Вот вы поднимаете что-то тяжелое. Агрессивная сила начинает сдавливать позвонки. Студенистое ядро уплощается, насколько позволяет ему упругость фиброзного кольца, теряя некоторое количество жидкости. Но вот вы опускаете груз. Давление на диск становится умереннее, силы всасывания начинают преобладать над силами сжатия, и диск снова активно накапливает воду. Через некоторое время силы всасывания уменьшаются, и снова восстанавливается равновесие .Студенистое ядро диска обладает еще одной чудесной особенностью: оно способно всасывать воду даже при значительных силах сжатия, работать наперекор им. Но прочность и выносливость ядра не бесконечны.

**Функции позвоночника:**

Мы различаем 3 основные функции позвоночника: 1) защиты и опоры; 2) оси движения тела; 3) поддержания равновесия тела

Позвоночник в организме человека выполняет очень важные функции.

1. Являясь осью тела; он должен быть упругим, чему способствуют физиологические изгибы кпереди и кзади, и в то же время крепким, чтобы выдержать нагрузки.2. Опорно‑двигательную функцию – обеспечивает динамику головы и шеи, а также верхних и нижних конечностей, т. е. всего тела.3. Защищает центральную нервную систему (спинной мозг), от которой отходят нервы к мышцам и внутренним органам.

Вспомним объем движений головы и представим себе, что именно на этом уровне лежат все жизненно важные центры головного мозга. Мы осознаем представляемое на первый взгляд противоречие между 1-й и 2-й функциями и всю значимость этого противоречия. Между нарушениями этих основных функций существует тесная взаимосвязь. Если при аномальной функции, например, раздражаются рецепторы, то возникает висцеромоторный рефлекс, и наносящее вред движение блокируется. Нарушение подвижности позвоночника нарушает его защитную функцию. Первоначальное напряжение мягких тканей приводит к нарушению и возможному повреждению нервных структур. Кроме своего значения для содержимого позвоночного канала, нормальная функция позвоночника как оси движения тела является условием нормального функционирования всей двигательной системы. Функции позвоночника включают функцию суставов конечностей, мышц, рефлекторные процессы в отдельных сегментах. Очевидно, что функция позвоночника должна рассматриваться во взаимосвязи с тазом, нижними конечностями и мышечной системой.
Это особенно очевидно при рассмотрении 3-й функции позвоночника, т. е. функции удерживания равновесия. Для удерживания равновесия у взрослых имеют значение тонический затылочный рефлекс и проприоцепция, особенно исходящая из области оси тела. Некоторые считают, что в равновесии основную роль играет лабиринт. Клинические случаи головокружения, включая синдром Миньера, подтверждают решающую роль функции позвоночника. При этом головокружение при шейном синдроме происходит гораздо чаще, чем нарушение слуха, и влияние со стороны позвоночника в этих случаях гораздо сильнее. Так как позвоночные артерии и нервы снабжают лабиринт и улитку, напрашивается вывод, что различные расстройства слуха и равновесия объединяются не их структурой, а прямым влиянием, которое оказывают проприоцепторы суставов шейного отдела позвоночника на равновесие. Клинические доказательства этого получили Norre и соавторы в опытах с качающимся креслом. Голова испытуемого была фиксирована, а тело поворачивалось из стороны в сторону. Таким способом, т. е. только путем раздражения шейных проприоцепторов, можно зарегистрировать нистагм.
Эти процессы не ограничиваются только рецепторами шейного отдела позвоночника. Г. Л. Комендантов на основании проведенных экспериментов утверждал, что тонический рефлекс может исходить не только от шеи, но и от поясничного отдела позвоночника. Опыт показывает, что определенное изменение положения или функции позвоночника на одном конце вызывает мгновенный рефлекторный ответ вдоль всей оси корпуса. Следует помнить, что позвоночник человека сохраняет стабильное положение на обоих своих концах: таз — при помощи нижних конечностей, голова — при помощи рефлекторной фиксации плоскости глаза — лабиринт в пространстве. Последнее строго удерживается как двигательный стереотип. Согласно данным Cramer, суставы головы посредством тонического шейного рефлекса воздействуют на тонус всех постуральных мышц и, таким образом, на позвоночник как ось тела. На статику решающее влияние оказывает таз. Каждое отклонение и функциональное нарушение между этими фиксирующими точками позвоночник должен компенсировать сам. Нарушения позвоночника как осевого органа могут впоследствии распространяться на другие органы.

Важно понять какое значение имеет позвоночник в нашем организме.

Формирование ребёнка начинает с 11 лет, это тот возраст, когда физические нагрузки дают установку телу и укреплению скелета. Именно поэтому своё исследование я решила концентрировать на учениках 5-ых классов. Приготовив специальные вопросы ( приложение №1), я выяснила, что лишь у единиц имеются проблемы с позвоночником, остальные дети имеют полноценное развитие (приложение №2)

Именно активный образ жизни способствует этому развитию, а также положение за партой и форма школьной сумки. (приложение №3)

Я разработала некоторые рекомендации, которые смогут помощь развитию ребёнка. (приложение №4)

**Распространенные болезни позвоночника**
Межпозвонковый остеохондроз – самая частая патология, которая вызывается процессом разрушения в межпозвонковых дисках. В связи с этим развиваются негативные изменения в костно-связочном аппарате позвоночника. При остеохондрозе поражается опорно-двигательный аппарат и нервная система.
Грыжа межпозвонкового диска – возникает при разрыве межпозвонкового диска вследствие чрезмерной физической нагрузки или травмы. Грыжа провоцирует защемление нервов. Кроме того, поражаются сосуды спинного мозга, от чего возникает сильнейшая боль в позвоночнике.
Неврологические заболевания:
Люмбаго – очень распространенное невралгическое заболевание, являющееся причиной сильной, острой или

пульсирующей боли в области позвоночника. Её часто называют точным словом «прострел». Ощущения усиливаются при резком движении тела, подъеме тяжестей, глубоком вдохе, чихании и кашле.
Люмбалгия – возникает вследствие переохлаждения или при длительном нахождении в одной позе, от сильных физических нагрузок. Боль в этом случае, ноющая, тупая и длительно не проходит. Ощущается в области поясницы, отдает в ягодицы и ноги. Она усиливается при длительной ходьбе или при усилении физической нагрузки.
Остеопороз – характеризуется повышенной хрупкостью костей, позвонков из-за недостатка кальция в организме. Чаще всего поражает пожилых людей, особенно женщин, при наступлении менопаузы.
Кроме перечисленных, боль в области позвоночника может появиться из-за врожденных патологий, например при отсутствии позвонков в поясничном отделе. Иногда наблюдается врожденная сакрализация крестцового отдела (отсутствие позвонка), или люмбализация крестцового отдела (имеется лишний позвонок).
Также нередко встречаются патологии межсуставных частей дужек позвонков, что приводит к их деформации. К таким заболеваниям относятся спондилолиз и спондилолистез.
Также нельзя не обращать внимания на разнообразные психосоматические факторы, которые также вызывают болевые ощущения в этой области. К ним относят неврозы, стрессы и депрессии.
Боль в этом случае, является защитной реакцией организма на данные негативные проявления. Однако сильные негативные ощущения еще больше осложняют неврозы и стрессы, от чего боль ному становится только хуже. Поэтому так важно своевременно обратиться к специалисту и пройти курс лечения. Будьте здоровы!

**КАКАЯ ФИЗКУЛЬТУРА НУЖНА ПОЗВОНОЧНИКУ?**

В настоящее время есть немало комплексов физических упражнений, которые используются в лечении и профилактике позвоночника. Следует отметить, что максимальную ответную реакцию может вызвать только всесторонняя тренировка всех функций [позвоночника](http://www.invalirus.ru/505-sheynyy-osteohondroz.html) и опорно-двигательного аппарата в целом. Вот почему приходится использовать разнообразные физические упражнения. Существует даже такой термин — «*кинезотерапия*», что в переводе с греческого означает «лечение движением». Это лишний раз доказывает значимость и важность занятий физкультурой и спортом. У людей, занимающихся спортом или физкультурой без разминки не обходится ни одна тренировка. С нее все начинается. Во время разминки наш опорно-двигательный аппарат и ряд других систем и желез внутренней секреции подготавливаются к выполнению основного тренировочного задания или любой другой нагрузки. В них происходят соответствующие обратимые изменения, которые обеспечивают повышение работоспособности, выносливости, внимания, координации, точности и ловкости, скорости движений. Пренебрежение такой важной частью тренировки приводит к серьезным травмам.
Существует огромное количество физических упражнений, использующихся для разминки.Для тех, кто не знает, с чего начать, предлагается примерный комплекс разминки. (Приложение №5)

Как добиться правильной осанки.

Чтобы каждый из нас имел правильную осанку, надо укреплять мышцы тела(мышечный корсет) и совершенствовать навык правильной осанки

Укрепление мышц тела. Помогают укрепить мышцы тела специальные упражнения. Важно, чтобы упражнения выполнялись ежедневно. Каждое упражнение повторяют 5- 6 раз.

Если сутулая спина, сведенные вперед плечи, выдвинутая вперед голова, что наблюдается при слабых мышцах плечевого пояса, то надо выполнять такие упражнения:

1) стоя, ноги на ширине плеч, руки согнуты вперед на уровне плеч. Выполняется отведение рук в стороны до сближения лопаток.

2) стоя, ноги на ширине плеч, руки в стороны. Выполняются  медленные напряженные повороты рук ладоням0и вперед- вверх- назад и обратно.

Если « круглая» спина.

1) стоя на коленях, руки на поясе. Выполняют наклоны назад, прогибаясь.

2) лежа на спине, руки вытянуты вверх. Из положения лежа движение в « мост»

3) стоя, захватив леву ступню, сгибать ногу в колене, оттягивая ее вверх- назад.

4) лежа на животе. Захватив руками стопы, подтягивать их к голове.

Что делать, чтобы навык правильной осанки был стойкий?

Упражнения для укрепления правильной осанки можно проводить в любое время дня и в любых условиях: дома, в школе, во время игр и прогулок. В зависимости от условий выбирайте из предложенных вам упражнений два- три. Для поддержания правильной осанки полезны  упражнения у стены и с предметом на голове.

  Упражнения для формирования правильной осанки

   В ПОЛОЖЕНИИ СТОЯ. Встать спиной к стене, касаясь ее за­тылком, лопатками, тазом и пятками.Сохранить это положение в течение 5 с.

Запомнить его и, стараясь не на­рушать,сделать шаг вперед, затем назад. Стоя у стены, подтянуть руками к животу ногу, согнутую в   колене, не теряя касания со стеной.

Стоя у стены, вытянуть руки вперед. Поднять прямую ногу вперед, не те­ряя   касания со стеной.Развести руки в стороны, выполнять наклоны    вправо и влево.

Стоя лицом к стене, поднять руки вверх, отводить ноги   назад - вверх.

Стоя у стены, принять правильную осанку. Руки за голову, локти вперед. Подняться на носки, локти в сторо­ны, вернуться в исходное положение (и. п.).

 Стоя у стены, прижаться к ней. Руки вперед, приседать и выпрямляться, касаясь стены затылком и тулови­щем.Стоя спиной к стене на расстояние шага от нее, наклониться назад, упе­реться руками в стену, прогнуться в верхней части позвоночника.

Стоя спиной к стене на расстоянии шага, опереться о нее лопатками и руками, согнутыми за головой. Про­гнуться вперед (руки прямые), дер­жаться так 4-5 с и вернуться в и. п.Ноги вместе, руки опущены. Выпря­мить спину, развернуть грудь, немно­го приподнять голову. Прямые руки поднять над головой, прижать к ушам, ладони соединить. Стоять в таком положении 10-15 с.Ноги на ширине плеч, стопы парал­лельны, руки вдоль туловища. Под­нять прямые руки через стороны до уровня плеч, наклониться вправо, левойрукой коснуться ступни правой ноги, правую руку поднять верти­кально вверх. Смотреть на поднятую вверх правую руку в течение 5 с. Вер­нуться в и. п. и выполнить упражне­ние в другую сторону.С палкой за спиной на сгибах локте­вых суставов приседать, сохраняя правильную осанку. Оттянуть носки и сесть на пятки, руки за голову. Подняться с пяток и, разводя прямые руки в стороны ла­донями вверх, сильно выдвинуть таз вперед. Вернуться в и. п.Упереться прямыми руками в пол. Выгнув спину, держаться так 5-7 с; прогнуться в пояснице, держаться 3-5 с. Упереться прямыми руками в пол, отводить назад прямые ноги (по­очередно) и голову, прогибаясь в пояснице. Мяч (надувной или набивной) - за спиной. Наклон назад. Прогнуть­ся (мяч под поясницей), не отрывая таз от пола. Желательно головой коснуться пола, руки вверх (или за голову).

«Лучшего средства от хвори нет – делай зарядку до старости лет», – гласит старинное индийское крылатое выражение. Под зарядкой здесь понимается короткая (не более 15 мин) гимнастика, которая делается утром непосредственно перед завтраком. Такая разминка способствует тому, что человек быстрее переходит от пассивного к активному состоянию. Во время самостоятельных занятий физическими упражнениями непременно следует соблюдать принцип последовательного увеличения нагрузок, чрезвычайно важно строго и объективно следить за своим самочувствием. В том случае, если после занятия появляется чувство вялости, усталости, отмечаются резкие боли в [мышцах и суставах](http://click01.begun.ru/click.jsp?url=JBsLXuDq6*ryCHYIycnwac4xAsP4aKJoEQksYT-mjfH6zN0pIwqns1SKID3CiXzNN1QHzthHCHAegOVHwLlbstPCEv3h-5zgiA0fI68iwsQeaFtLAcYrACV1y1aPR*AkP2LHXA7RUiW8siHnnEAbs74tp-ojK27UPwqBLheCMdwkiIA09rhP-HlHdiqBqn0bZuWPZx62tgw0Vc*6tNwVLkjUtP5KdTnAwkTRxGFrhPl2tndQ7Uv1a0gzuL7o3fa27mhWyMjueAB7LgmIaGPeJ1yh05sZ-2SnNgjbK9fNilnwMXWssfNy9yQ6iivDtyhJfArEkzkpOPdoH22oVbl0LP3QsLGjNa8LfVAi4AgB5oTd-vbXNu*8HwmFn8B8E-C*FfpENzxsHbKrcrFxVJcFVljlZuoTAgkkmln8kVygjJnGuNzqbHGncKjdjDHHkYPFPmyhICBIs5dNbfA4-WSD6HUNDfrphi5wuFaNWwqX5Q9dn7gkEtbkP--2dxt0Yn9aFOkFDg&eurl%5B%5D=JBsLXpydnJ2dhsBotAaHErxYFwYPGYkaZxTuobNUYoDd8iqSLk9lLMoex18), нарушается сон, это значит, что была дана излишняя нагрузка, и необходимо уменьшить объем физической работы либо продолжительность занятия .В процессе занятий возможно появление боли в каком‑либо отделе позвоночника. В этом случае, чтобы их снять, рекомендуется перейти к временному использованию комплексов, направленных на вытягивание и расслабление позвоночника. Довольно часто боль в позвоночнике может появляться или обостряться у лиц, которые страдают крестцово‑поясничным остеохондрозом. Возобновлять выполнение ранее исключенных упражнений следует после исчезновения болезненных явлений, переход к ним следует осуществлять постепенно до полного восстановления всего комплекса движений. Комплексы физических упражнений для профилактики и лечения боли и усталости в позвоночнике дают:

1) улучшение кровоснабжения и лимфообращения, а также тканевого обмена в зоне поражения;

2) укрепление мышечно‑связочного аппарата позвоночного столба и мышц нижних конечностей;

3) устранение мышечных контрактур (малоподвижности) и низкой подвижности суставов;

4) увеличение объема движений позвоночного столба, корректировку его искривления и дефектов осанки, разгрузка позвоночного столба и стимуляцию восстановления нервов;

5) мягкое, постепенное вправление сместившихся позвонков, укрепление всего организма в целом, стимуляцию обменных процессов, улучшение психологического, эмоционального состояния пациента, укрепление его самооценки.

Для профилактики и лечения заболеваний, связанных с болями в позвоночнике, разработаны специальные комплексы, имеющие в своем составе статические и динамические упражнения.

В основе динамических упражнений лежит выполнение внешней работы, сопровождающееся изменением длины скелетных мышц. При работе в изотоническом режиме мышцы попеременно переходят то в состояние сокращения, то в состояние расслабления. Выполнение динамических упражнений оказывает положительное действие на сердечно‑сосудистую и дыхательную системы, их эффективность трудно переоценить, кроме того, они значительно укрепляют мышцы тела. Они незаменимы также для улучшения функционального состояния суставов и развития и укрепления опорно‑двигательного аппарата.

Статические упражнения основаны на развитии максимальных усилий, воздействующих на неподвижный объект или удерживающих дискомфортное положение тела. При этом внешняя работа не выполняется, длина мышц остается неизмененной. Такие упражнения еще называют изометрическими, они в наибольшей степени стимулируют синтез новых миофибрилл. При выполнении статических упражнений максимально увеличивается сила каждого волокна при умеренном увеличении объема мышц. Одновременно вырабатывается стройная осанка и развивается гибкость всего опорно‑двигательного аппарата: происходит укрепление мышечного корсета и мышц нижних конечностей, увеличение подвижности и гибкости позвоночника, улучшается кровоснабжение и лимфообращение, стимулируются обменные процессы. Вместе с этим, как и любая физическая нагрузка, выполнение статических упражнений оказывает на весь организм общеукрепляющее действие. Выполнение статических упражнений в изометрическом режиме уменьшает выпячивание отдельных дисков, способствует восстановлению нарушенных связей между сегментами позвоночника и разблокированию пережатых нервных корешков, устраняет[искривления позвоночника](http://click01.begun.ru/click.jsp?url=JBsLXtjW19akgp75ODgBmD-A8zIJmVOZ4PjdkGAgIgNnDMM69018k6BD2v5-OcIxQ*Bw8wTm6BblPpK09*vt*XQYvJQF8M8KlkK94TUpmTd4*TyY3PT7PdPusTwG-zcfFwBp5tj3DfE25SXz68wnZnFK5NsxCv5Xo67eiYymsqw1OaRV-iQPZFzMjQ9acmBU69xFElkelHOuFZsxFRC79ATFhcG2udkWyKI0nudHtnqcDjEMLOXZQpPx2CIhp9FKEFZvaxYM4gT5oqf5cPa*SaM2*9a7E6P5goNcoKPxG3iRH7f0rZBoeTZv2TWQmCrcjV3e8LQeh8uxPz8WfvA*QE1HTFvF2qwrEpY0R0ZhmXTW*okIG5Q1enMpkUDbDImxeAaDssM-V1neU7vr3UHDqY*jPN*B-AkAyNVQHEge3Djm9CDR6Hphn-6*ebyRxp4NfvJfmLVg3IzG222Z0qZ1xUG0VoyA8jJuCxGwXJ0dHIMI2L2iOUl2FQdDcnnPQ04ZyPvpt4VNne5HS2jnHYzXud9zj3SrJl0L9coMJJLSIBUrRKM4o7-UCOg1TtTzYKCx9AYEk93dVr3bIZbtovLlcgU220dmNUiRvlntnMNtBf*xX5coV-Ar0KpblUC2ebzk5u3boXOAW2mnRBN3fGCV*U7mKLijVOrnHhH2Ty1XqepX873N&eurl%5B%5D=JBsLXp6fnp9ScoyBXe9u*1Wx-u-m8GDzjv0HSN36YSJczizXfxZCBybTZAM) и дефекты осанки, благоприятствует устранению мышечной скованности, восстанавливает и улучшает подвижность в суставах, позвоночном столбе. Способствуя разгрузке позвоночного столба, упражнения стимулируют регенерацию нервов.

Наиболее популярным и эффективным видом физической активности является оздоровительная ходьба. Во время ходьбы в работу включены основные мышечные группы, умеренно усиливается деятельность сердечно‑сосудистой и дыхательной систем, значительно повышается интенсивность энергетического обмена. К тому же ходьбу легко дозировать, и она лишена побочных эффектов.

Одним из самых эффективных двигательных вариантов нагрузок при заболеваниях позвоночника являются разные стили плавания. Однако заниматься плаванием можно лишь при отсутствии болей в позвоночнике и конечностях.Именно во время таких занятий мышцы расслабляются так, что увеличивается амплитуда движений в суставах. При занятиях плаванием необходимо избегать переохлаждения, которое может спровоцировать обострение остеохондроза. Лучше в этом случае посещать бассейны закрытого типа с подогревом воды и достаточной вентиляцией воздуха, в таких бассейнах обычно существует медицинская служба, работают оздоровительные группы, массажисты, специалисты по лечебному плаванию и лечебной физкультуре.

Упражнения на вытяжение позвоночника:

Состояние позвоночного столба, так или иначе, оказывает влияние на все процессы, так как внутри позвоночного канала расположен спинной мозг с множеством центров жизнедеятельности. Вот почему упражнения для позвоночника могут не только удлинить позвоночник, но и продлить жизнь, сделав ее полноценной и радостной.

Многие специалисты в области лечения и профилактики позвоночника утверждают, что самое большое напряжение межпозвоночные диски получают, когда человек сидит на слишком мягком стуле или кресле. Поэтому при «сидячем образе жизни» стоит приобрести сиденье, которое помогало бы сохранять правильную осанку.

Одно из самых эффективных упражнений потягивающей гимнастики

1. Исходное положение – стоя на коленях, руки упираются в пол.

Максимально согнуть спину в грудном отделе позвоночника, подбородком стараться коснуться грудной клетки, смотреть вниз. Удерживать позу на полувыдохе 5–6 с. Затем максимально прогнуться, смотреть вверх, медленно выдохнуть. Позу удерживать 5–6 с.

Повторить упражнение 6–8 раз, стремясь прогибаться как можно больше.

2. Исходное положение – лежа на животе, руки согнуты в локтях и расположены на уровне плеч. Медленно прогнуть назад грудной отдел позвоночника и шею, поднимая голову и плечи и одновременно выпрямляя руки, сделать вдох. Позу удерживать несколько секунд. Вернуться в исходное положение, расслабиться, выдохнуть. Повторить упражнение 4–5 раз.

3. Исходное положение – сесть на пятки, медленно вдохнуть.

Выдыхая, наклонять туловище вперед, пока грудь не коснется бедер. Не изменяя положения, потянуться руками по полу вперед.

Вернуться в исходное положение, вдохнуть, расслабиться и отдохнуть.

Повторить упражнение 3–4 раза. В этом положении наиболее эффективно вытягивается крестцово‑поясничный отдел позвоночника. Упражнение рекомендуется для снятия болей.

**Асаны (позы), которые полезно выполнять при искривлении позвоночника:**

1. *Вакрасана.* Положение – сидя на полу с выпрямленными ногами, спина прямая, плечи опущены. Подтянуть к корпусу правую ногу и приблизить ее колено к груди, насколько это возможно, ягодицы плотно прижаты к полу. Затем поставить стопу правой ноги на пол слева от левого бедра. При этом, не меняя положения таза и не отрывая ягодиц от пола, развернуться корпусом вправо, стараясь вытянуться макушкой вверх, завести правую руку за спину насколько это возможно, левое плечо поместить справа от бедра правой ноги (или, если это вызывает дискомфорт, на колено правой ноги). Оставаться в этом положении 20–30 с, внимание при этом должно быть устремлено на позвоночник, не забывать о вытягивании вверх, опущенных плечах и прижатых к полу ягодицах. Затем с выдохом медленно без резких движений вернуться в исходное положение, поменять ноги и повторить то же упражнение с поворотом в другую сторону.

2. *Ардха матшиендрасана.* Положение – сидя на полу с выпрямленными ногами, спина прямая, плечи опущены. Согнуть правую ногу, уложить ее на пол, поместив пятку под бедро левой ноги как можно ближе к тазу. Левую ногу завести за бедро правой ноги как можно дальше и поставить на пол так, чтобы стопа полностью касалась пола. Корпус повернуть в левую сторону, оставив положение таза неизменным: седалищные кости плотно прижаты к полу. Затем можно попытаться правую руку поместить спереди от левой ноги и захватить ею левую лодыжку. В дальнейшем при хорошем уровне подготовки следует заводить левую руку за спину, стремясь захватить ею из‑за спины левое колено. Находиться в описанной позе следует 1–2 мин, постоянно вытягиваясь макушкой головы вверх; дыхание ровное, свободное. Затем с выдохом медленно, без резких движений вернуться в исходное положение, поменять ноги и повторить то же упражнение с поворотом в другую сторону.

3. *Паривритта триконасана* . Исходное положение – стоя, ноги вместе, руки и плечи свободно опущены, туловище выпрямлено, спина прямая, вес тела в передней части стопы. Легким прыжком развести ноги примерно на двойную ширину плеч, стопы расположены параллельно друг другу, руки развести в стороны горизонтально. Затем развернуть стопы вправо: правую – на 90°, левую – на 45°. Повернуть туловище вправо вместе с тазом и расправленными руками, медленно наклониться вперед, касаясь пальцами левой руки пола (если это проблематично, следует коснуться правой ноги в том месте, до которого достает рука), правая рука в это время тянется вертикально вверх над корпусом. Необходимо следить за тем, чтобы ноги равномерно принимали на себя вес тела, а спина была прямой, все конечности и туловище должны располагаться в одной плоскости, голова повернута в сторону поднятой правой руки. Следует также направить внимание на поясницу. Находиться в этой форме нужно 20 с, по мере развития мышц и связок можно увеличивать время до 30 с. Затем медленно подняться, повернуться прямо и повторить упражнение в другую сторону.

4. *Ардха шалабхасана.* Исходное положение – лежа на животе, ноги выпрямлены, голова опущена на пол, стопы ног вместе, носки выпрямлены, руки лежат вдоль туловища. Вытянуть руки вперед, за счет сокращения ягодичных мышц и мышц спины с выдохом поднять руки, голову, грудь как можно выше над полом, ноги при этом вытягиваются назад, прижаты друг к другу. Во время выполнения упражнения внимание концентрировать на пояснице, дыхание поддерживать ровным. Находиться в описанном положении 5‑10 с, в дальнейшем можно увеличивать время до 20–30 с. Затем с выдохом опуститься на пол.

5. *Падахастасана.* Исходное положение – стоя, ноги вместе, руки и плечи свободно опущены, туловище выпрямлено, спина прямая, вес тела в передней части стопы. Поднять руки со вдохом, поставить ноги шире, так, чтобы между стопами помещалось еще полторы стопы. С выдохом наклониться вперед, спина прямая, попытаться обхватить стопы, заведя под них пальцы ладоней со стороны носков стоп (тыльная сторона ладоней обращена к полу). Если выполнение упражнения вызывает сложности или неприятные ощущения, можно слегка согнуть ноги в коленях, но спина должна быть прямой. В этом положении прогнуть спину, поднять голову и посмотреть вперед. Затем с выдохом опустить голову между коленей, подтянуть коленные чашечки немного вверх, почувствовать вытяжения в ногах, дышать ровно. Находиться в этой позе 30 с, потом с выдохом поднимите голову и возвращайтесь в исходное положение.

6. *Шалабхасана.* Исходное положение – лежа на животе, ноги выпрямлены, голова опущена на пол, стопы ног вместе, носки выпрямлены, руки лежат вдоль туловища. Вытянуть руки вперед, за счет сокращения ягодичных мышц и мышц спины с выдохом поднять руки, голову, грудь как можно выше над полом, ноги максимально вытянуты, плотно сведены вместе и также поднимаются над полом настолько, насколько возможно. Во время выполнения упражнения внимание должно быть сконцентрировано на пояснице, дыхание стараться поддерживать ровным. Находиться в описанном положении 5‑10 с, в дальнейшем можно увеличивать время до 20–30 с. Затем с выдохом опуститься на пол.

7. *Макарасана.* Исходное положение – лежа на животе, ноги выпрямлены, голова опущена на пол, стопы ног вместе, носки выпрямлены, руки лежат вдоль туловища. Свести пальцы рук в замок за голову, выстроить плечи и локти на одной линии. За счет сокращения ягодичных мышц и мышц спины с выдохом поднять руки, голову, грудь как можно выше над полом, ноги максимально вытянуты, плотно сведены вместе и подняты максимально над полом. Находиться в этом положении 5‑30 с, дыхание поддерживать ровным. С выдохом опуститься на пол, изменить положение пальцев за головой и повторить. Противопоказанием к выполнению асаны является головная боль и повышенная возбудимость.

Целительная сила растяжки.

Среди профилактических мер против нарушений осанки и развития остеохондроза следует назвать растяжку. Как указывает один из специалистов в этой области, «растяжки сопутствуют нам всю жизнь. Рождение – это растяжка. Глубокий вдох, улыбка, любое движение тела – растяжка. Растяжка – это гибкость, гибкость – это молодость, молодость – это здоровье, активность, хорошее настроение, раскрепощенность и уверенность в себе». Упражнения на растягивание мышц выступают в качестве элементов массажа и самомассажа. В настоящее время в США большую популярность приобрела система статических растяжек (стретчинг), основанных на элементах йоги или выполненных с использованием опоры.

Упражнения‑растяжки могут быть выполнены абсолютно всеми, кто способен к общефизической подготовке, и могут рассматриваться как профилактическая система воздействия на опорно‑двигательный аппарат, для профилактики сколиоза и остеохондроза.

Активность организма целиком зависит от силы и активности мышц.

Даже в осуществлении кровообращения не все зависит от силы нашего сердца, вторым сердцем нашего организма являются скелетные мышцы. В то же время каждая мышца имеет строго определенную функцию, должна нести полноценную нагрузку и хорошо отдыхать. Мышечное бездействие, связанное в последние десятилетия с бытовой и производственной гиподинамией человека, в сочетании с постоянным нервным напряжением губительно сказывается на нашем здоровье. Не отсюда ли нарастающая лавина болезней адинамии, среди которых сколиоз и остеохондроз?

При растяжении разных частей и всего тела в соответствующих направлениях происходит чередование напряжения и расслабления в мышцах. Меняя силу и направление нагрузки, используя различные приемы растяжек и комбинируя их в определенные сочетания упражнений, можно управлять включением разных групп мышц.

Если вдуматься в сущность растяжек, можно отметить, что растяжки основаны на естественном движении. Каждому человеку после сна хочется потянуться всем телом, а также после работы, вызвавшей чувство усталости, желая побороть состояние утомления и сонливости.

Суть этого желания и действия исключительно важна: при потягивании, как и при специальных упражнениях на растягивание (растяжки), происходит смена непродолжительных мышечных напряжений и расслаблений, что позволяет человеку за короткое время полностью отдохнуть и вновь обрести активное рабочее состояние.

Растяжки повышают двигательную активность человека, улучшают подвижность суставов, способствуют быстрейшему восстановлению полноценных движений после травм, заболеваний костей и суставов, нервных перенапряжений и стрессовых ситуаций. Растяжки способствуют приобретению навыка глубокого расслабления, что благотворно воздействует на эмоциональную сферу человека.

Для профилактики заболеваний позвоночника и для укрепления его связочного аппарата рекомендуется выполнять различные упражнения с разнообразными движениями позвоночника, а также упражнения для укрепления мышц спины, от силы которых зависит положение позвоночника и нагрузка на межпозвоночные диски. Особое значение и полезность придается упражнениям на растяжение. Именно различными способами вытяжений и лечат тяжелые формы радикулита и остеохондроза.

#### ЗаключениеЗанятия физкультурой и спортом сохраняют здоровье, продлевают жизнь и молодость, являются источником бодрости и творческого долголетия. Полноценное интеллектуальное и психоэмоциональное развитие невозможно без хорошей физической подготовки. Осознание своих двигательных возможностей является началом целенаправленных занятий. Нагрузки должны быть адекватны нашим возможностям. Максимальную ответную реакцию организма можно получить при условии тренировки всех функций позвоночника и связанных с ним мышц. Важным составным элементом физической культуры является рациональная система отдыха, без которого нельзя достичь полноценного восстановления. Главный секрет здоровья человека — гармоничное сочетание труда и отдыха. Истинный смысл физической культуры заключен не только в гармоничном физическом воспитании, но и в разумном отношении человека к своим физическим возможностям, что позволяет ему превращать любую работу в тренировочный процесс. Оздоровительный и профилактический эффект массовой физической культуры напрямую влияет на увеличение общей активности, в основе которой лежит усиление функции опорно‑двигательного аппарата, вследствие чего происходит активизация обмена веществ. При несоблюдении режима нагрузок и отдыха, а также при неадекватной физической нагрузке, либо ее отсутствии происходит ряд изменений, основным из которых является нарушение нервно‑рефлекторной связи, заложенной природой и закрепленной в процессе тяжелого физического труда. Это способствует развитию болезней почти всех органов и систем, включая обменные процессы, а также возникновению дегенеративных заболеваний (атеросклероз и др.). Для нормального функционирования всех органов и систем человек ежедневно должен двигаться. Некоторая двигательная деятельность является привычной, так как производится либо на рабочем месте, либо дома в повседневных обязанностях.

#### Мышцы человека являются сильным источником энергии для адекватной работы всего организма, в частности: ЦНС, сердечно‑сосудистой, дыхательной систем; мышцы постоянно находятся в тонусе. Только мышечная масса осуществляет все движения человеческого тела.Физическое образование ребенка есть база для всего остального. Без правильного применения гигиены в развитии ребенка, без правильно поставленной физкультуры и спорта мы никогда не получим здорового поколения.

 **Список использованной литературы**

1. Амосов Н.М. Раздумья о здоровье / Н.М.Амосов.- М.: Физкультура и здоровье, 1987.

2. Анисимов В.В. Экспресс – диагностические методы оценки здоровья /ОБЖ. Основы безопасности жизни/ ежемесячный научно-методический и информационный журнал № 7 (157), июль 2009, 8-13 с. 3. Базарный В.Ф. Здоровье и развитие ребенка: экспресс-контроль в школе и дома / В.Ф.Базарный.- М.:Аркти,2005.

4. Залыгин В.Е. О моделях определения здоровья в медицине и валеологии / ОБЖ. Основы безопасности жизни/ ежемесячный научно- методический и информационный журнал № 1 (163), январь 2010, 41-43 с.

5. Лисицкая Т.С. Что такое ЗОЖ. Привести себя в норму./ Физическая культура в школе/ ежемесячный научно-методический журнал № 3/2007, 50- 52 с.

6. Николаев В.Р. Тренироваться и быть здоровым./ Физическая культура в школе/ ежемесячный научно-методический журнал № 5/2007, 75-79 с.

7. http://www.who.int/governance/eb/constitution/ru/ Устав ВОЗ.

**Приложение**

Приложение №1

1.Зачем нужна физкультура? Обязательна ли разминка перед занятием спортом?

2.Чем занимаешься в свободное время?

1. играю в компьютер
2. читаю книги
3. уделяю время спорту

3. Твоё положение за партой?



4) А с чем идёшь ты?



 А Б В

Приложение №2

В свободное время ты:

Проблемы с позвоночником:

Приложение №3

Твоё положение за партой:

А с чем идёшь ты?

Приложение №4

Рекомендации для родителей.

1.С раннего детства у ребенка должна быть жесткая кровать.

2.Ребенку нужна физическая активность, ему необходимо выполнять развивающие упражнения, плавать.

3.Следите за правильной осанкой ребенка (и в школе за партой, и дома за столом), чтобы нагрузка на позвоночник была рациональной. Ребенку нельзя работать, длительное время согнувшись.

4.Ребенку следует избегать вибраций, переохлаждения.

5.Необходимо ограничить поднятие тяжестей. Для школьников- это ранец или портфель с учебниками, Напоминайте ребенку, что портфель, который он носит,   надо чаще перекладывать из одной руки в другую. Не покупайте ему школьную сумку через плечо

- как правило, он забывает ее перевешивать с одного плеча на другое.

Если у ребенка диагностирован сколиоз даже в ранней стадии, желательно иметь два комплекта учебников – для школы и для дома, чтобы не таскать их в портфеле.

6.В   вашем рационе должно быть достаточно продуктов, содержащих кальций, фосфор, фтор, магний, марганец, медь, а также витамины группы В и А . Недостаток в рационе этих витаминов приводит к сколитическим изменениям и негативно   сказывается на  позвоночнике.

Рекомендации для учителей.

Чтобы не позволить «застольной позе» подчинить себе мышцы тела, необходимо для профилактики в начале и в конце каждого школьного урока проводить   короткий   комплекс упражнений, «вытягивающих» позвоночный столб, сидя на стуле.

1.Положить ладони на верхнюю часть бедер, упираясь запястьями в низ  живота. Сосредоточить мысли на позвоночнике. Как можно   сильнее прогнуться в пояснице, представляя, что крестец принимает чуть ли не горизонтальное положение. Только в таком положении крестца могут легко подняться поясничные, грудные и шейные позвонки. Приняв такое положение, упираясь руками в бедра, тянуться вверх, представляя, как каждый позвонок поднимается вверх на свое изначальное правильное место. Дыхание свободное, плечи расправлены.

2.Сесть, выпрямив спину, расслабить плечи и вытянуть верх шею. Наклонить голову слегка вперед, как бы тянуться вверх затылком. Тянуться так, чтобы напряглись все мышцы в верхней части туловища. Руки на бедрах.

Первая часть комплекса займет 2 мин., вторая часть   - 1 мин. Можно легко подсчитать: 5 уроков   по 6 мин. (в начале и в конце урока) итого- 30 мин. Это почти дополнительный урок здоровья каждый день! А если проделывать то же самое и дома?

(Приложение №5)

Обычно разминка начинается с легкого бега на месте в небольшом темпе в течение пяти—десяти минут.
Следующие упражнения выполняются:

* не спеша;
* в правую и левую сторону;
* постоянно увеличивая амплитуду движений;

Разрабатываем плечевые суставы (рис. 15)

Начальное положение тела: стоя, ноги расставлены на ширине плеч. Разведя руки в стороны, вращайте ими вперед, а потом назад.
Локтевые суставы (рис. 16)



Круговые движения в лучезапястном суставе (рис. 17)
Начальное положение: то же. Согнув руки в локтях, сожмите кулаки и вращайте кисти сначала в одном, затем в другом направлении.

Пожимание плечами (рис. 18)

Исходное положение: то же. Приподнимая плечи, дополнительно делайте круговые движения.
Разведение рук (рис. 19) 

Начальное положение: то же. Руки, согнутые в локтях сведите на уровне груди, а затем разведите так, словно пытаетесь соединить локти за спиной (рис. 19 а). Потом, снова сблизив руки перед грудью (рис. 19 б), разведите их, разогнув в локтях.

Голеностопные суставы (рис. 20)
Начальное положение: сидя, ноги вытянуты вперед. Перекинув ногу через руку, согнутую в локте, другой рукой возьмите стопу и вращайте ею сначала в одном, затем в другом направлении.
Круговые движения в тазобедренных суставах (рис. 21)



Начальное положение: стоя боком к стене или столу (чтобы облегчить выполнение упражнения, можно держаться за стену рукой). Согнув ногу в коленном суставе, осуществляйте круговые движения в тазобедренном суставе против и по часовой стрелке.

Круговые движения в коленных суставах (рис. 22)

Начальное положение: стоя, ноги на ширине плеч. Совершайте круговые движения в коленях за счет выпрямления.

Круговые движения таза (рис. 23)

Начальное положение: стоя, ноги на ширине плеч, руки на поясе. Совершайте вращательные движения тазом сначала в одну, затем в противоположную сторону.
Наклоны туловища в стороны (рис. 24)
Начальное положение: то же. Наклоняйте попеременно корпус влево-вправо.
Наклоны туловища вперед (рис. 25)

Исходное положение: стоя, ноги расставлены на ширине плеч. При каждом наклоне вперед выполняйте выдох, при выпрямлении туловища — вдох.

Повороты корпуса (рис. 26)



Начальное положение: как и в предыдущем, но руки должны быть разведены по сторонам. Поворачивайте корпус влево-вправо. Для задействования выше и нижележащих отделов позвоночника во время выполнения упражнения поднимайте и опускайте руки относительно уровня плеч.
Круговые движения корпусом (рис. 27)
Начальное положение: стоя, ноги на ширине плеч. Сцепив руки на затылке, совершайте круговые движения корпусом.
«Мельница» (рис. 28)

Начальное положение: то же. Разведя руки в стороны совершайте круговые движения туловища в наклоне вперед.
Круговые движения головой (рис. 29)
Начальное положение: то же. При выполнении этого и двух следующих упражнений будьте осторожны, не делайте резких движений.
Боковые наклоны головы (рис. 30)



Повороты головы вправо-влево (рис. 31)
Опускание колен вправо-влево (рис. 32)

Начальное положение: ложитесь на спину; согнув ноги в коленях и тазобедренных суставах, опускайте их поочередно вправо или влево относительно оси тела.

Доставание коленом локтя (рис. 33)



Начальное положение: то же. Разведите руки в стороны и постарайтесь достать коленом правой ноги левого локтя и, наоборот, коленом левой ноги — правого локтя.
Доставание ногой пола с противоположной стороны (рис. 34)