



**ВСЁ ОБ  
ОСАЩЕ**

**АВТОР ПРОЕКТА  
УЧИТЕЛЬ ИНФОРМАТИКИ  
СМИРНОВА Ф.М.**

**2009-2010 УЧГОД**

**«Здоровье – это результат  
многих социальных и  
биологических факторов»**

**Н. М. АМОСОВ**

**«Забота о здоровье – это  
важнейший труд воспитателя.  
От жизнерадостности, бодрости  
детей зависит их духовная  
жизнь, мировоззрение, умствен-  
ное развитие, прочность знаний  
и вера в свои силы.**

**В.А. Сухомлинский**

Что такое осанка

Эволюция осанки

Значение осанки

Задачи осанки

Типы осанки

Биомеханика осанки

Осанка и условия её формирования

Дефект осанки

Почему у детей проблемы с осанкой

Осанка – показатель физического здоровья

Осанка – показатель психического здоровья

Осанка – показатель физической культуры

Анализ условий формирования осанки

Интересные факты





Осанка — это привычная поза (вертикальная поза, вертикальное положение тела) в покое и при движении.

«Привычное положение тела» — это то положение тела, которое регулируется бессознательно, на уровне безусловных рефлексов, так называемым двигательным стереотипом. Человек имеет только одну, присущую

только ему привычную осанку. Осанка обычно ассоциируется с выправкой, привычной позой, манерой держать себя.

Слово «осанка» образовано от корня «-сан-», ср. такие слова как «сан», «сановник», «приосаниться». Так, у В. И. Даля:

«САН — высокий чин или званье, знатная должность, жалованное достоинство, почёт ... || Стар. стан, осанка, рост...».

Существуют также варианты народной этимологии, не подтверждённые серьёзными этимологическими исследованиями. Так, можно встретить утверждение о том, что слово «осанка» происходит от санскритского слова «сана», означающего сидячее положение тела, определенную позу, и т. п. Также встречаются попытки возвести слово «осанка» к слову «ось», на основании того, что осанка это оптимальная соосность всех звеньев скелета: черепа, позвоночника, поясов верхних и нижних конечностей, грудной клетки и их составляющих во взаимодействии.

«Термин „Осанка“ применяется в этой книге для обозначения привычной выправки (манере удерживать тела), главным образом в положении стоя. Он включает в себя правильное развитие изгибов позвоночника, грудной клетки, плечевого пояса и других сегментов тела, а также их взаимное расположение в вертикальном положении тела.»



[На главное меню](#)

## Эволюция осанки

— один из важных аспектов «осанки», совершенствование опорно-двигательной системы человека в процессе исторического развития.

Осанка — свойство, присущее только человеку, продукт эволюционного процесса — прямохождения. Основными историческими вехами эволюции осанки являются:

- прямохождение (2 млн. лет т. н.);
- изобретение стула (XV век);
- массовое школьное обучение (XIX век);
- появление новой массовой профессии — офисный работник

В процессе эволюции человека постепенно сформировались

признаки прямохождения: сбалансированная посадка головы, S-образный позвоночник, сводчатая стопа,

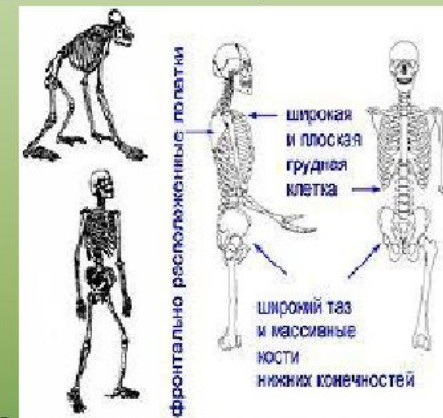
широкий таз, широкая и плоская грудная клетка, массивные кости нижних конечностей,

ориентация лопаток во фронтальной плоскости. S-образный позвоночник является

своеобразным амортизатором при осевых нагрузках. Как известно, выделяют изгиб

вперёд в шейном отделе — шейный лордоз, изгиб назад в грудном отделе — грудной

кифоз, изгиб вперёд в поясничном отделе — поясничный лордоз.

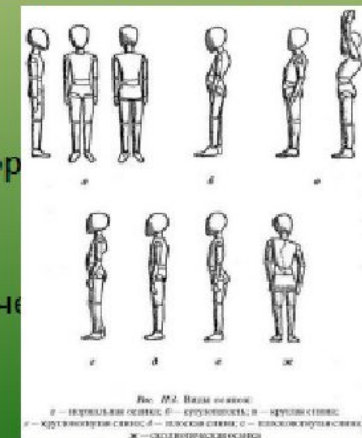




**Признаки прямохождения:** сбалансированная посадка головы, S-образный позвоночник, сводчатая стопа, широкий таз, широкая и плоская грудная клетка, массивные кости нижних конечностей, ориентация лопаток во фронтальной плоскости

С развитием цивилизации изменялись требования к опорно-двигательной системе. Если древние люди находились или в вертикальном или в горизонтальном положении (охотились, собирали, воевали, лежали, отдыхая), то уже в XIX столетии 10 % населения выполняли сидячую работу. В XXI столетии число таких работников увеличилось до 90 %. В процессе эволюции человек перестал приспосабливаться к окружающей среде и стал приспосабливать среду к себе, и это не могло не сказаться на осанке. Изобретение скамьи, стула существенно изменило биомеханику человека, появилась новая проблема — «осанка сидящего на стуле». Именно длительная поза сидя является причиной боли в спине, и причиной различных заболеваний. XVIII век — век массового школьного обучения. Этот прогрессивный исторический процесс имеет и обратную сторону. По данным российского института детской ортопедии у 40-80 % детей выявляются нарушения осанки, а у 3 %-10 % из них — различные искривления позвоночника так называемые школьные сколиозы. С развитием цивилизации изменяются содержание, ор

людского труда. Офисные работники — новая массовая профессия, Численность которых составляет более 60 % всего работающего населения. Необходимость длительного соблюдения сидячей рабочей (работая за компьютером, с документами, с клиентами) приводит к росту числа заболеваний опорно-двигательной системы взрослого населения. Число таких заболеваний неуклонно растёт.



[На главное меню](#)

## Значение осанки

Значение осанки особенно велико у детей, в период роста и формирования скелета. Неправильные привычные положения тела быстро приводят к деформациям позвоночника, грудной клетки, таза, нижних конечностей, включая стопы. Сколиотическая болезнь и плоскостопие — крайнее проявление такой неправильной нагрузки. Следует отметить прямую связь осанки и телосложения. Форма позвоночника, грудной клетки, не только наследуется, но и зависит от того сложного и крайне необходимого механизма построения вертикального положения тела человека и при стоянии, и при сидении, и при ходьбе или беге, именуемого осанкой. Реализуется важный закон биологии «функция определяет форму». Положение сегмента тела при движении существенно сказывается на эффективности двигательного действия. Например, трудно представить эффективное двигательное действие сутулого человека, его движения всегда неуклюжи и могут закончиться травмой. Осанку рассматривают в самых разных аспектах (осанка и психическое здоровье, осанка и профессиональная карьера...), осанка является предметом изучения таких наук, как медицина, физическая культура, военное дело, театральное искусство, эстетика, эргономика, которые дают следующие определения осанки:





Хорошая осанка — эффективный и надежный путь профилактики и лечения таких болезней цивилизации как боль в спине и остеохондроз позвоночника, а также важный фактор профессиональной карьеры и личной жизни.

Осанка — это язык тела, поза, которая говорит о том, как человек ощущает себя по отношению к другим, к своей жизни, к самому себе, индивидуальность, внутренняя позиция, признак профессии, социального происхождения. Это его визитная карточка, позволяющая безошибочно узнать знакомого человека, не видя его лица.



[На главное меню](#)

## Задачи осанки

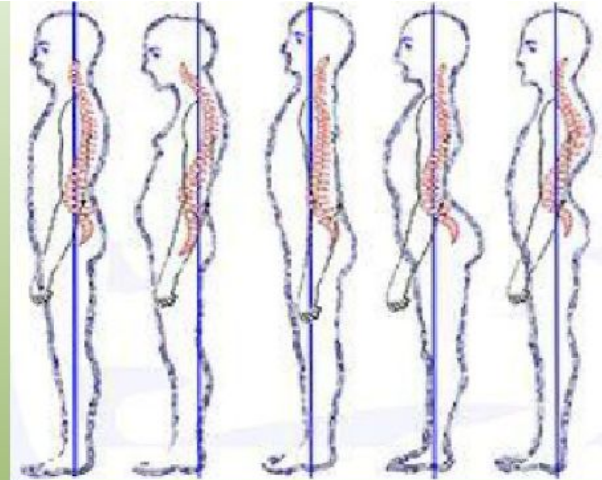
- Основная задача осанки — предохранение опорно-двигательной системы от перегрузки и травмы за счет рационального выравнивания сегментов тела и баланса мышц.
- Осанка выполняет утилитарную задачу. При правильном выравнивании сегментов тела, выполнение простых и сложных движений не вызывает особых проблем, так как при этом, амплитуда движений всех суставов — максимальна.
- Осанка является не только соматическим показателем. Она является также показателем психических особенностей человека. Научно доказано влияние осанки на процесс становления личности человека. Человек с хорошей осанкой более уверен в себе, он более привлекает внимание окружающих. Хорошая осанка обычно ассоциируется с хорошей моралью.



[На главное меню](#)



## Типы осанки



- нормальная осанка — I;
- круглая спина — II;
- плоская спина — III;
- плоско-вогнутая спина — IV;
- вогнуто-круглая спина — V.

Традиционно осанку оценивают по состоянию естественных изгибов позвоночника по Ф. Штаффелю (1898)

- Круглая спина (сутулость) представляет собой усиление грудного кифоза.
- Если он сильно выражен и захватывает часть поясничного отдела, спина называется тотально-круглой.
- Плоская спина характеризуется сглаженностью всех физиологических изгибов позвоночного столба и уменьшением угла наклона таза: грудная клетка уплощена; рессорная функция при этом страдает. Плоская спина часто сопровождается боковыми искривлениями позвоночного столба — сколиозами.
- При кругло-вогнутой (седловидной) спине одновременно усилены грудной кифоз и поясничный лордоз.
- При плоско-вогнутой спине усилен только поясничный лордоз.

[На главное меню](#)

## Биомеханика осанки

В строгом научном понимании осанка — это способ построения биомеханической схемы тела человека в вертикальном положении. Это построение определяется комплексом безусловных рефлексов — двигательным стереотипом. Двигательный стереотип «выстраивает» из сегментов тела (естественно считаясь с законами гравитации) ту или иную конструкцию тела, в той или иной степени пригодную для сохранения вертикального положения и движения. В вертикальном положении сегменты тела (голова, грудь, торс, таз, ноги) выстраиваются относительно друг друга относительно их скелета, образуя устойчивую конструкцию, способную противостоять инерционным силам, действующим на тело. Динамика позы для предотвращения падения называется скелетный баланс.

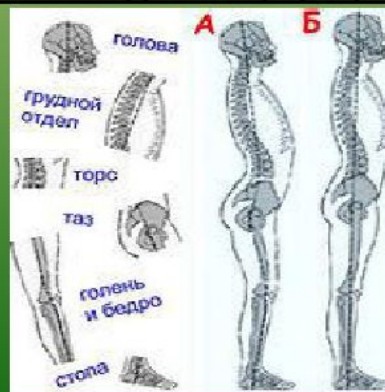




## Сегменты тела и скелетный баланс

Мышцы перемещают сегменты тела относительно друг друга. Но мышцы не должны и не могут находиться в состоянии длительного напряжения, поэтому тело стремится принять такое положение, при котором не требуется поддержка скелетной мускулатуры. Такое состояние называется мышечным балансом вертикальной позы. При удачном выравнивании не должно быть также нагрузки и на связочный аппарат, так как связки не способны к длительному сопротивлению. Не только мышцы и связки, но и кости должны нагружаться в соответствии с их формой, нагрузка должна быть направлена строго вдоль «оси прочности». Иначе кость под влиянием длительной и привычной нагрузки будет вынуждена изменить свою форму в соответствии с условиями нагружения.

Перегрузка мышц, связок, костей при неправильном привычном выравнивании, при плохой осанке является причиной дискомфорта, боли, заболеваний скелета.



[На главное меню](#)

## Осанка и условия её формирования

Нарушения осанки являются одним из наиболее встречающихся заболеваний опорно-двигательного аппарата школьников. Правильная, физиологическая осанка характеризуется нормальным положением позвоночника с его умеренными естественными изгибами, симметричным расположением плеч и лопаток. Прямым держанием головы, прямыми ногами без уплощения стоп.

Нарушения осанки в виде увеличения естественных изгибов позвоночника, появление боковых искривлений, крыловидных лопаток, асимметрии плечевого пояса – не только обезображивает фигуру, но и затрудняют работу внутренних органов (сердца, лёгких, желудочно-кишечного тракта), ухудшают обмен веществ и снижают работоспособность.

Правильная осанка не возникает сама по себе, её нужно формировать с раннего детства. На осанку особенно влияют сон на мягкой постели, неправильное положение туловища во время сидения, стояния, ходьбы, неравномерная нагрузка на позвоночник и др.

Различают три степени нарушений осанки:

Первая степень характеризуется небольшим изменением осанки, которое устраняется с целенаправленной концентрацией внимания ребёнка.

Вторая степень характеризуется увеличением количества симптомов нарушения осанки, которое устраняется при разгрузке позвоночника в горизонтальном положении и при подвешивании.

Третья степень характеризуется нарушением осанки, которое уже не устраняется при разгрузке позвоночника.

[На главное меню](#)



## **Разные виды проблем с осанкой**

### **1. Кифоз - округление спины**

Это наиболее распространенное нарушение. Встречается преимущественно у мальчиков. Нормальное искривление позвоночника в области груди при этом патологически увеличено, а плечи склонены вперед. Если проблему не устранить, то мышцы груди ослабевают и заболевание принимает хроническую форму. Распознать заболевание вы можете взглянув на ребенка сбоку - у него будет слишком круглая спина. Иногда дети, имеющие эту проблему жалуются на боли в спине.

### **2. Лордоз - прогиб спины**

При наличии этой проблемы у ребенка увеличен естественный прогиб позвоночника в области груди. Из-за этого создается слишком большая нагрузка на позвонки и межпозвоночные диски. В этом случае таз слишком сильно выдается вперед и мышцы живота ослабевают. Многие дети поэтому страдают от проблем с тазобедренным суставом и пищеварением. Лордоз - типичная проблема с осанкой при слабо развитой мускулатуре.

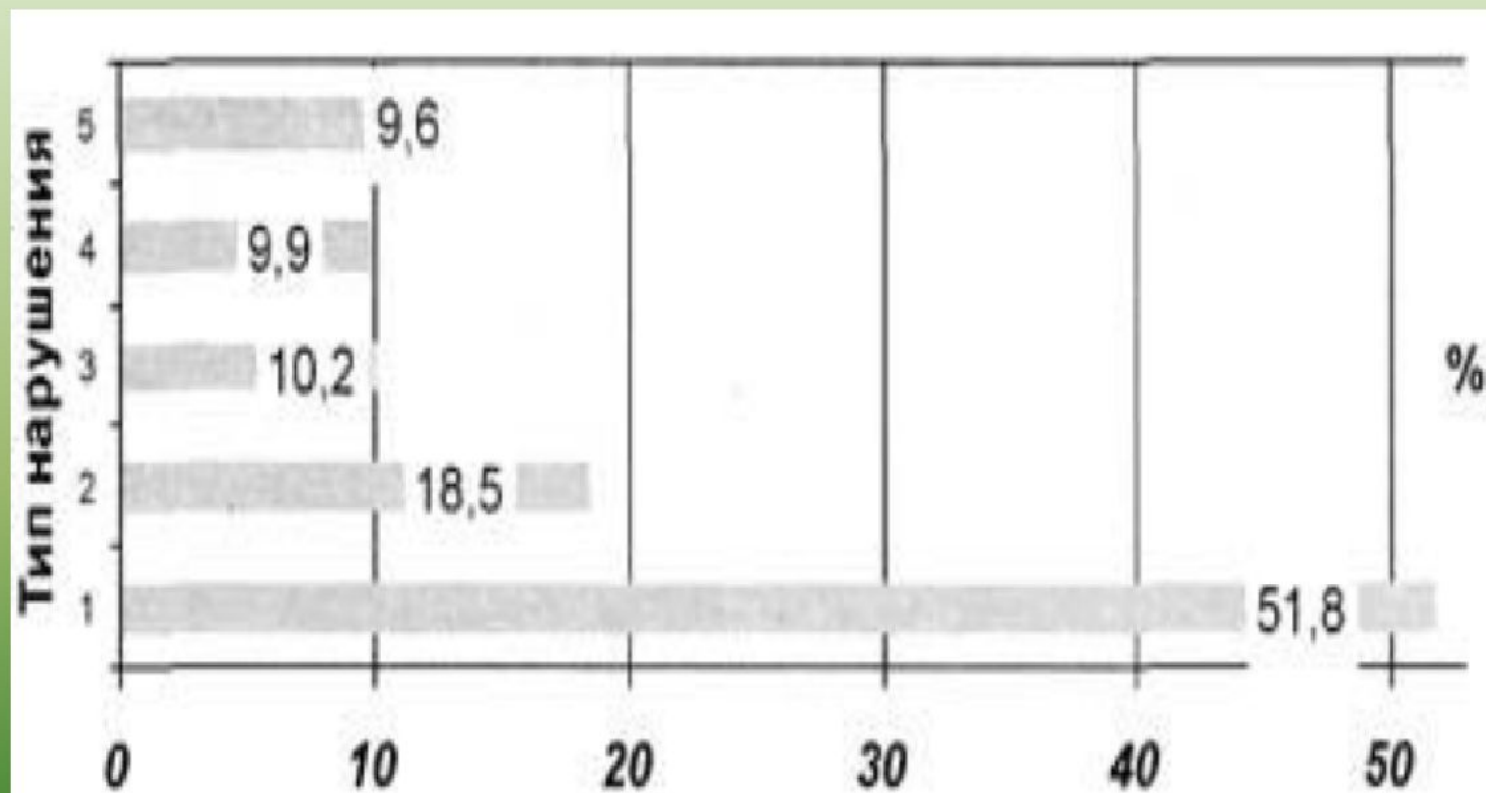
### **3. Сколиоз - искривление позвоночника вбок**

При наличии сколиоза позвоночник в большей или меньшей степени S-образно искривлен вбок и отдельные позвонки находятся в искривленном положении по отношению друг к другу.

Чтобы компенсировать это патологическое искривление и удерживать голову прямо, другие области позвоночника также искривляются. Эта проблема чаще встречается у девочек. Причиной ее может быть разная длина ног или врожденный дефект бедер. Возможно также врожденное повреждение позвоночника, но в большинстве случаев сколиоз обусловлен слабостью мышц спины.

Дети с этой проблемой жалуются на боли в спине - впрочем, жалобы, как правило, начинаются, когда искривление уже в достаточно серьезной стадии

## Нарушения здоровья учащихся старшего школьного возраста:



1. Функциональное нарушение осанки.
3. Изменения в состоянии стоп.
5. Нарушения органов зрения

2. Дисгармония физического развития.
4. Различные формы сколиоза.

[На главное меню](#)



# Дефекты осанки



[На главное меню](#)

## Почему у детей проблемы с осанкой

Очень редко проблемы с осанкой являются врожденными, но во многих случаях ребенок очень подвержен таким проблемам из-за наследственной предрасположенности.

Причиной проблем с осанкой может быть, например, рахит или нехватка движения и избыточный вес. Проблемы могут возникнуть также из-за того, что ребенок слишком рано начал сидеть или стоять. Позвоночник, межпозвоночные диски, мускулы, суставы, сухожилия и связки отвечают за осанку человека. Из-за неправильной осанки разрушаются сперва отдельные части этой структуры, а затем вред наносится и всей структуре в целом. Так что еще в юношеском возрасте может проявляться разрушение позвоночника, связок и суставов, что чревато хроническим заболеванием.

Много сидения, мало движения

У многих детей проблемы с осанкой начинаются в первые годы школьной жизни. Дети сидят слишком много и слишком долго, к тому же, как правило, на вредных с анатомической точки зрения стульях.

Они сидят не только по утрам, но и вечером, не только в течение недели, но и в выходные - за компьютером и перед телевизором. Нехватка движения приводит к тому, что мышцы, поддерживающие позвоночник ослабевают.

[На главное меню](#)



### **Осанка — показатель физического развития**

Осанка — важный показатель, характеризующий физическое развитие человека. Это физическая характеристика человека, которая рассматривается как прямое отражение здоровья и физического развития. От рождения до глубокой старости человек проходит определенные этапы развития. Изменяются формы и пропорции тела, изменяется нервная система и, вместе с ней, формируются, закрепляются и угасают комплексы безусловных и условных рефлексов. Все это, так или иначе, отражается на осанке. Изменение осанки в процессе индивидуального развития человека — важный аспект физического развития.

Процесс формирования осанки начинается с возраста от 6 до 8 лет и продолжается до возраста от 17 лет до 21 года, по мере созревания нервной системы и формирования устойчивого двигательного стереотипа. В этот период окончательно формируются изгибы позвоночника, своды стопы, выравниваются нижние конечности.

У маленьких детей осанки как таковой еще нет, физиологические изгибы позвоночника отсутствуют, вертикальная поза неустойчива. В процессе роста ребенка формируется двигательный стереотип, и в младшем школьном возрасте появляются первые элементы сегментального выравнивания.

Однако у детей 6-9 лет осанка неустойчива, мы видим избыточный прогиб поясничного отдела позвоночника, выступающий живот, торчащие лопатки — это норма для 6-9 летних детей.

Устойчивая осанка формируется в среднем и старшем школьном возрасте. Окончательно формирование осанки происходит с прекращением роста скелета.

Возраст 8-17 лет — самый важный для формирования осанки период жизни, даже малейшее отклонение в развитии осанки могут привести к тяжелым деформациям позвоночника и конечностей, именно в этот период «закладываются» будущие болезни позвоночника и суставов. В этом же возрасте наиболее эффективны мероприятия по воспитанию осанки.

С возрастом связки становятся более жесткими, мышцы теряют эластичность, уменьшается подвижность суставов. К старости ухудшается и механизм управления осанкой (двигательный стереотип), по причине деградации нервной системы. В связи с этим способность сегментов тела к выравниванию ограничивается, осанка ухудшается, а возможность коррекции осанки снижается. В пожилом и старческом возрасте нарушается структура кости — возникает проблема, именуемая остеопороз и связанная с этим процессом деформация скелета (прежде всего позвоночника). Самые неприятные проявления остеопороза — почти ничем не спровоцированные, «случайные» переломы позвоночника, из-за чего нередко образуется так называемый «вдовий горб», чудовищно искривляющий осанку. Возрастные изменения опорно-двигательного аппарата и нервной системы приводят к нарушению осанки, а плохая осанка в свою очередь способствует деформации скелета.

[На главное меню](#)



## Осанка — показатель психического здоровья

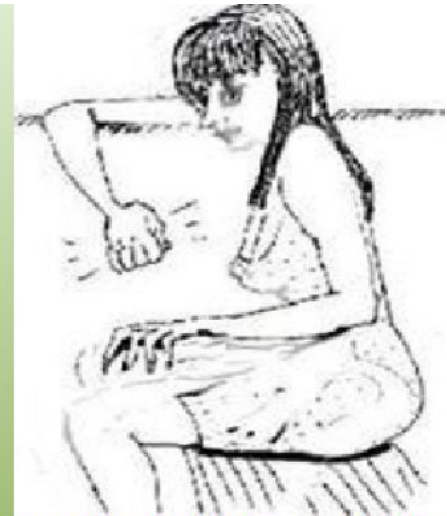
С одной стороны, осанка оказывает влияние на психофизиологические показатели, а с другой стороны, состояние психики отражается на осанке. Известный английский исследователь, Чарльз Дарвин (1880) в своей книге «Эмоции людей и животных» первый сформулировал «рефлекс осанки»:

«Определенные движения и позы (иногда в значительной степени) способны вызывать соответствующие эмоции.... Примите печальную позу, и через некоторое время вы будете грустить... Эмоции побуждают к движению, но и движения вызывают эмоции»

Действительно, в ответ на отрицательные эмоции, рефлекторно, как результат врожденного поведенческого инстинкта, человек принимает так называемую пассивно-оборонительную позу.

Пассивно-оборонительная поза характеризуется приподнятыми и сведенными вперед плечами, опущенной и выдвинутой вперед головой, сутулой спиной. При частом повторении такая поза может стать и часто становится привычной, закрепленной в стереотипе осанки. Многие заболевания психоэмоциональной сферы связаны с состоянием опорно-двигательной системы, в частности, с нарушением осанки. Синдром хронической усталости — наиболее распространенное заболевание современного человека (его называют также неврастения, вегетососудистая дистония). очередь, способствует закреплению психо-эмоциональных нарушений и формированию неврозов

Наиболее общий признак неврастении — ощущение постоянной усталости, головные боли, головокружение, учащенное сердцебиение и т. д. Люди, страдающие неврозом всегда «зажаты», для них характерны неравномерное напряжение мышц и плохая осанка. Человек способен сознательно корректировать привычную осанку и выработанную годами манеру двигаться, и тем самым освободится от имеющихся проблем.



Мысли и тело человека неразрывно связаны, и изменения одного, влечёт за собой изменение другого. Воздействуя на свои мысли, мы регулируем мышечное напряжение. Изменение положение тела способно привести к изменению эмоционального состояния. Особо следует отметить первичные позиционные нарушения в подростковом возрасте. Так, юноши и девушки, под влиянием различных психоэмоциональных комплексов, деформируют осанку — выдвигают оба плеча вперед и «горбятся». В итоге запускается циклическая перестройка мышечных групп и формируется патологическая осанка. Плохая осанка, в свою очередь, способствует закреплению психо-эмоциональных нарушений и формированию неврозов

[На главное меню](#)



## Осанка — показатель физической культуры и здоровья человека

Осанка — это не только привычное положение человека в покое и в движении, но и признак состояния здоровья, гармоничного развития опорно-двигательного аппарата, привлекательной внешности, то есть осанка — понятие комплексное.

Осанка является видом двигательной активности. Сохранение при определённых условиях правильной, хорошо сбалансированной позы человека достигается за счёт её постоянной коррекции точно дозированными напряжениями многочисленных мышц тела. Поэтому успеха в формировании правильной осанки достигают прежде всего путем укрепления мышечной системы, её разносторонней физической и физиологической тренировкой.

Человек, хорошо владеющий своим телом, умело управляющий своими мышцами, как правило, красиво ходит, осанка его характеризуется собранностью, стройностью и в то же время раскованностью. Такой человек высоко, красиво и прямо держит голову, плечи у него умеренно развернуты, туловище занимает вертикальное положение

[На главное меню](#)

Рабочее место для работы с компьютером



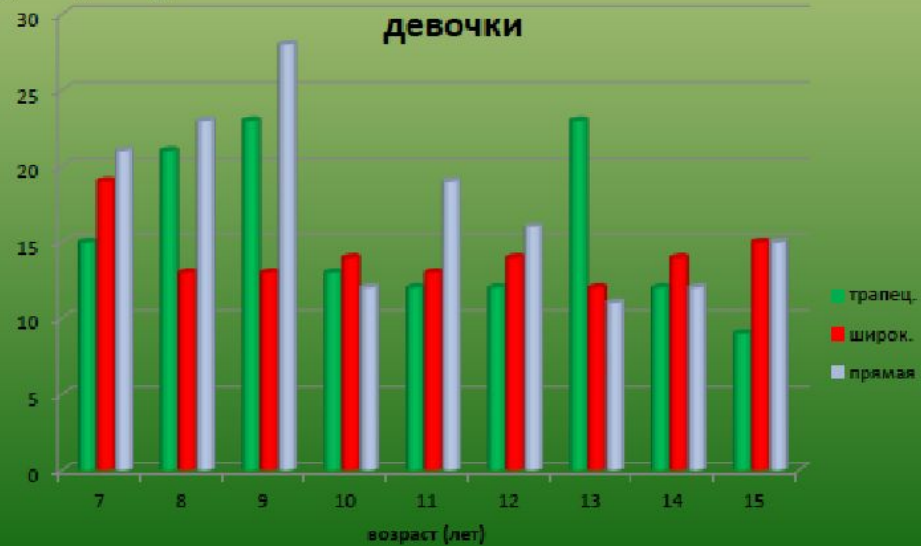
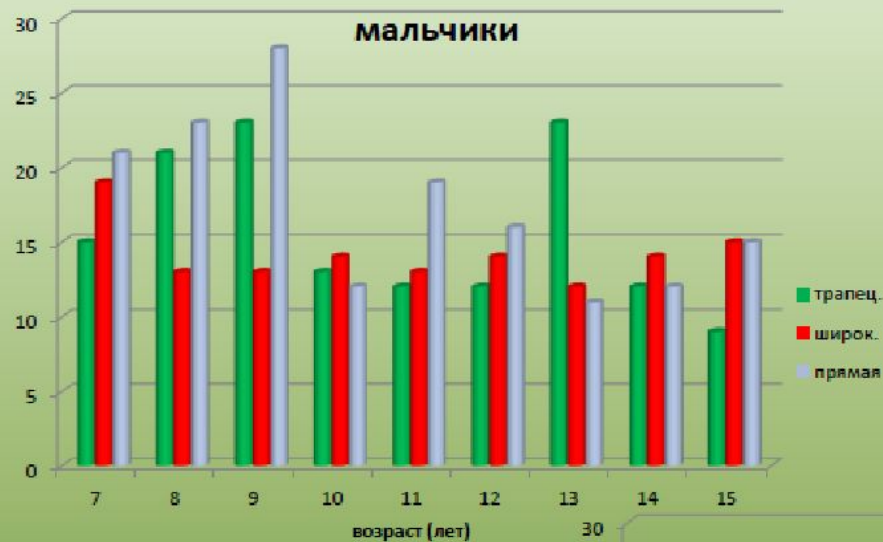
## **Анализ условий формирования осанки у школьников на примере лицея в Пермской области**

в 1997 году при медицинских осмотрах установлено, что удельный вес нарушения осанки среди детей и подростков Пермской области составляет около 12 %.

При выполнении работы проанализированы карты индивидуального развития 604 учащихся (1 - 11 классы). Проведён анкетный опрос 160 лицеистов по разработанной нами анкете. Дана оценка школьной мебели в 32 учебных кабинетах. Определена масса школьных сумок у 272 учащихся. Проведена оценка обуви учащихся третьих классов. Результаты обработаны с использованием санитарной статистики. Оформлен сан. бюллетень и проведены беседы со школьниками на классных часах (с 5 по 10 классы – всего 15 классов).

Наибольший удельный вес детей с неправильной осанкой регистрируется в 1-ом классе (16,5 %). К 11-му классу их стало почти в 1,5 раза меньше (11,4 %). Но, начиная с 8-го класса, уже регистрируются сколиозы, удельный вес которых составляет 3,8 – 7 % (приложение 1). К факторам, оказывающим влияние на осанку учащегося, мы отнесём: школьную мебель, обувь, размер и распределение тяжестей школьных сумок, правильная поза за партой, информированность учащихся об осанке.





### Оценка школьной мебели

Анализ мебели в 32-ух учебных кабинетах показал, что только в 7 кабинетах первой ступени, сто составляет 21, 9 % от всех школьных кабинетов, размеры мебели соответствуют ростовым показателям учащихся. Можно предположить, что соответствие мебели возрасту и росту детей является одним из условий снижения в 2,3 раза количества учащихся с неправильной осанкой в 1, 3 классах (приложение 1).

В 25 кабинетах учебная мебель не соответствует возрасту и росту детей. Скорее всего, это несоответствие посадочных мест возрасту и росту детей является одной из причин роста удельного веса учащихся с неправильной осанкой и даже сколиозом во второй и третьей ступени.



Типичная поза сидящего человека



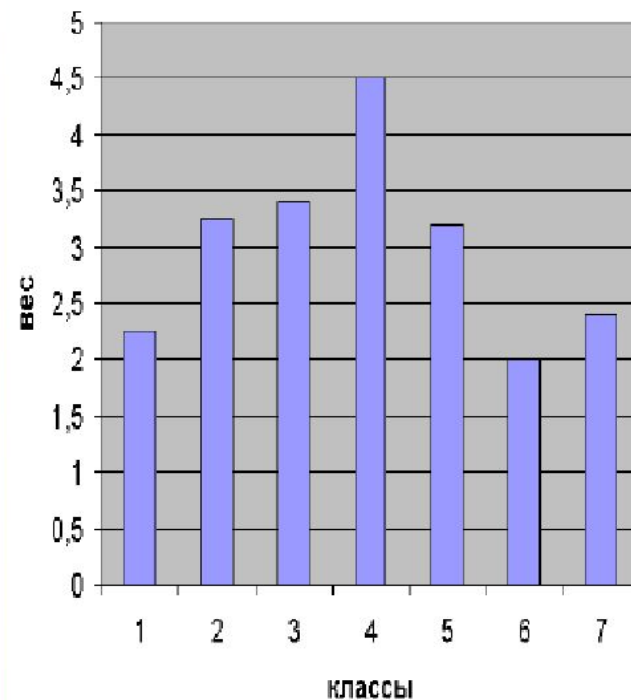


## Анализ школьных сумок учащихся

Нами установлено, что абсолютное большинство учащихся в 1 – 5 классах носят ранцы и рюкзаки, имеющие равномерное распределение тяжести по плечевому поясу. В 9 – 11 классах – 30 % носят рюкзаки, 35 % - кульки, а остальные 35 % носят сумки на длинных широких ремнях, то есть идёт перераспределение тяжести на одно плечо, что способствует нарушению осанки. Средняя масса школьных сумок составляет 2,5 - 4 кг

Анализ массы сумок показал, что на первой и второй ступени, вследствие того, что масса сумки не очень велика и равномерно распределена по спине, она не влияет на осанку школьника. Несколько иная ситуация складывается на третьей ступени: неравномерное распределение тяжести школьной сумки в сочетании с другими факторами могут оказать влияние на формирование осанки.

Массы школьных сумок у  
лицеистов разных возрастов



### **Оценка школьной обуви учащихся 3 – 11 классов.**

Обувь учащихся 1 – 3 классов соответствует анатомическому строению ноги в этом возрасте. Модели обуви и высота каблука находятся в пределах нормы. Так, высота каблука составляет 1 – 3 см абсолютно у всех.

Оценка школьной обуви в среднем звене (5 – 8 классы) показала, что в течение всего учебного года 30 % девочек носят школьную обувь, не соответствующую гигиеническим требованиям возраста: либо это обувь на негнущейся подошве, либо слишком высокий (в 2 – 3 раза) каблук.

Анализ школьной обуви учащихся третьей ступени (9 – 11 классы) показал, что школьная обувь девушек третьей ступени не соответствует гигиеническим требованиям и вместе с ношением тяжелых сумок в одной руке может являться одним из условий развития неправильной осанки.

Юноши во всех классах носят обувь без каблука, что соответствует гигиеническим требованиям.

### **РЕКОМЕНДАЦИИ УЧИТЕЛЯМ:**

В течение урока нужно напоминать ученикам о правильной позе за партой;

Проводить гимнастику, расслабляющую мышцы школьников, у 1 – 8 классов включительно;

Менять рабочие места учащихся в крайних рядах не реже 1 раза в четверть, особенно в классах первой четверти;

Ежегодно проводить просветительскую кампанию в любой форме по расширению представлений школьников об осанке и условиях её формирования.

Данные рекомендации возникли в результате наблюдений за учащимися в течение проведения классных часов об осанке.

[На главное меню](#)



## Интересные факты

В полном покое лёжа на поддержание жизни (кровообращение, дыхание, обмен веществ и т.д.) человек расходует около 1 килокалории в час на каждый килограмм массы тела. Сидя человек тратит 1,5 ккал в час на килограмм массы, при спокойном стоянии — 1,6. Как только человек начинает двигаться, расход энергии резко возрастает. В среднем, при ходьбе по ровной дороге со скоростью 4 км/ч расход энергии за час составляет 200—240 ккал.

Парты, за которыми выросло не одно поколение школьников, разработал в начале прошлого века российский ученый, основоположник научной гигиены Федор Эрисман. Он изучал строение тела и физиологию ребенка и на основе своих исследований сконструировал оптимальную модель ученического стола. Парты Эрисмана стали такой же неотъемлемой частью школы, как доска или мел. Оснатив все школы советского союза (в 1924 году) новыми деревянными партами с наклонной откидной верхней панелью, как и ожидалось, было получено снижение заболеваемости сколиозом. В настоящее время всё большее внимание уделяют эргономике поз офисного труда и школьного обучения.

Выполняя школьные задания, дети, как правило, вынуждены длительное время сохранять рабочие позы, которые часто не соответствуют нормальной физиологии. После начала занятий в школе для ребёнка количество времени, проводимого в сидячей позиции, значительно увеличивается, и школьная парта становится важным фактором окружения. Принято считать, что готовить уроки удобнее всего сидя за столом. Однако многолетний опыт работы школы-интерната № 76 г Москвы для детей с заболеванием позвоночника свидетельствует, что качество обучения несколько не снижается при обучении в положении лежа на специальной наклонной доске-парте

[На главное меню](#)