

**функциональные нарушения  
опорно-двигательного аппарата,  
их профилактика**



# ОСАДКА. ■

это привычное положение тела  
при стоянии и ходьбе

**позвоночного  
столба**

**положения  
головы**

**Зависит  
от формы**

**грудной  
клетки;**

**плечевого пояса**

**изгибы позвоночника  
умеренные;**

**лопатки  
симметрич  
ны;**

**При  
нормальной  
осанке**

**плечи  
раздвинут  
ы;**

**ноги прямые с нормальными  
сводами стоп;**

# ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСАНКИ



Прямое положение головы

Одинаковые очертания шейно-плечевой линии с обеих сторон

Одинаковый уровень лопаток

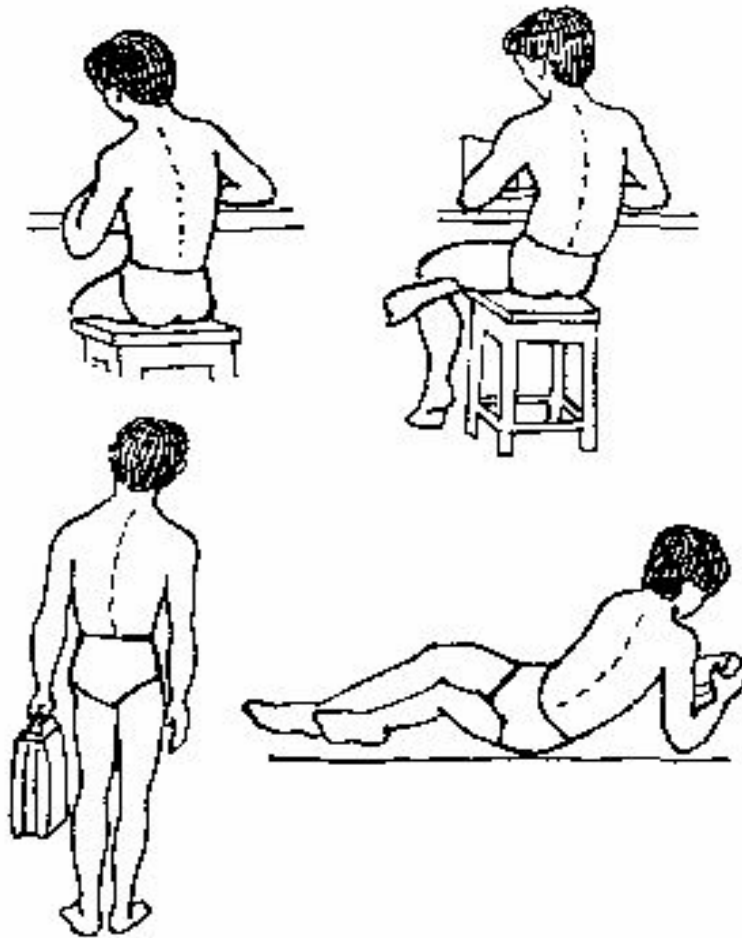
Расположение остистых отростков позвонков по средней линии спины

Симметричность треугольников в талии

Нормальные кривизны позвоночника (между стенкой и поясничным изгибом входит ладонь, а не кулак)



# Факторы, способствующие искривлению позвоночника



НЕПРАВИЛЬНОЕ  
ПОЛОЖЕНИЕ КОСТЕЙ



СМЕЩЕНИЕ ИЛИ СДАВЛИВАНИЕ  
ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ



НАРУШЕНИЕ ИХ КРОВОСНАБЖЕНИЯ  
И ЗАТРУДНЕНИЕ РАБОТЫ

# Различают

## три степени нарушения осанки

▶▶ Отклонения от нормы слабо выражены и исчезают в прямой стойке;

▶▶ Отклонения от нормы устойчивы; они не исчезают в прямой стойке, связаны с нарушениями мышечного аппарата, поддаются лечебному исправлению;


▶▶ Искривления затрагивают скелет, лечению корригирующей гимнастикой поддаются с трудом.




Заболевания, возникающие при  
нарушении осанки



При искривлении поясничного отдела  
позвоночника – лордоз (от греч. лордос -  
выгнутый);



При боковом искривлении позвоночника –  
сколиоз (от греч. сколиос – кривой,  
согнутый);



При искривлении в грудном отделе  
позвоночника – кифоз (от греч. кипхос -  
согбенный);

При нарушении осанки, которое происходит из-за того, что ребенок неправильно сидит за партой, или мебель и орудия труда не соответствуют его возрасту, или он носит тяжести в одной руке и т. д. происходит искривление позвоночника, которое может привести к различным заболеваниям.

ЛОРДОЗ (искривление поясничного отдела позвоночника) характеризуется выгнутостью позвоночника и грудной клетки, что приводит к нарушению функции дыхательной и пищеварительной систем. В результате этих заболеваний у человека снижается обмен веществ, появляется утомляемость, головная боль.

Если происходит боковое искривление позвоночника, то у ребенка развивается СКОЛИОЗ. Проявляется он в раннем детстве и в подростковом возрасте. При значительном искривлении позвоночника образуется реберный горб и нарушение функции внутренних органов.

При искривлении в грудном отделе позвоночника у ребенка развивается заболевание КИФОЗ, характеризующееся выпуклостью назад. Развивается заболевание в детстве и резко увеличивается к старости вследствие изменения межпозвонковых хрящей и тонуса мышц спины. Причиной возникновения заболевания в детстве могут быть: плохая осанка, рахит, туберкулез и различные травмы грудной части позвоночника.



Ежедневное проделывание  
упражнений, развивающих  
мышцы плечевого пояса и плеча

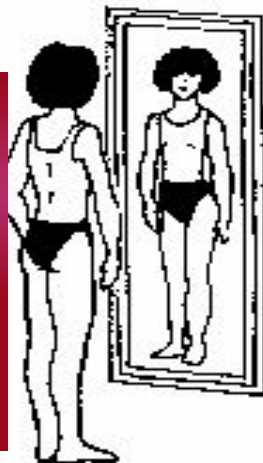
## ПРОФИЛАКТИКА

Активная коррекция осанки у зеркала

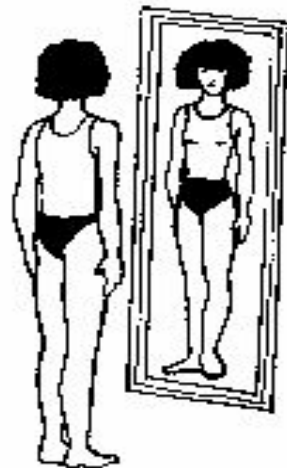


# Коррекция осанки у зеркала

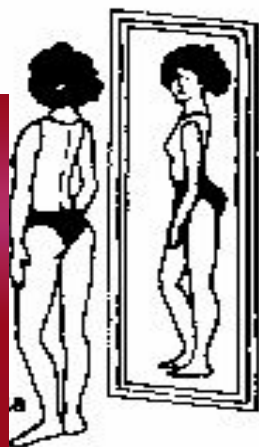
Наблюдается отклонение корпуса влево



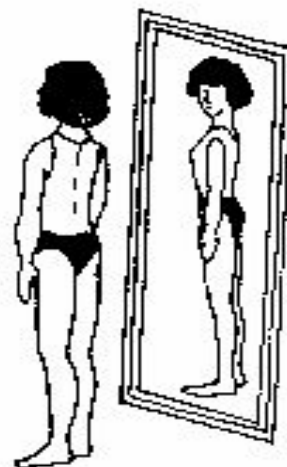
Нужно выровнять корпус и треугольники талии



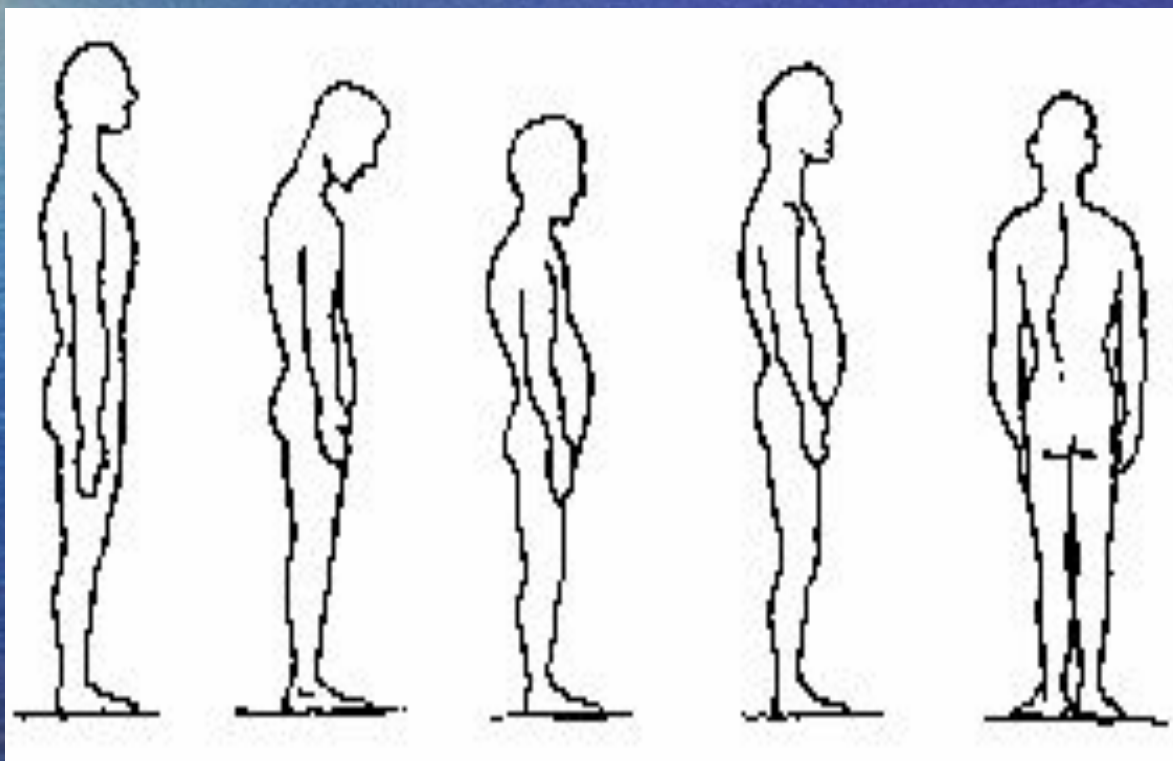
Наблюдается большой перегиб поясничного отдела позвоночника



Нужно уменьшить прогиб под контролем зрения



# Значение правильной осанки



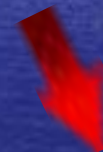


# ПЛОСКОСТОПИЕ



БОЛЕЗНЕННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СТОПЫ,  
ПРИ КОТОРЫХ УПЛОЩАЮТСЯ ИХ СВОДЫ

# РАЗЛИЧАЮТ



Продольное  
плоскостопие

Поперечное  
плоскостопие

К нарушениям опорно-двигательной системы относится плоскостопие. Для плоской стопы характерно уплощение – опускание ее сводов. Уплощение по длине называется *продольным плоскостопием*, уплощение по ширине – *поперечным*. Опускание продольного свода сопровождается удлинением стопы за счет оседания костей предплюсны (таранной и пяточной), испытывающих наибольшую нагрузку под воздействием тяжести тела. Когда опускается поперечный свод, происходит распластывание костей плюсны (головки второй и третьей плюсневых костей становятся опорными) и в этом месте на подошве стопы образуется мозоль.

При уплощении стопы связки ослабевают, ноги сведены в коленях, нога опирается на стопу. Это приводит к нарушению кровообращения в ногах. Мышцы ног быстро утомляются, возникают боли не только в стопе и в икроножных мышцах, но и в коленных суставах, и в поясничной области. При сильном плоскостопии в связи с потерей рессорной функции свода стопы толчки во время бега и прыжков вызывают головные боли, недомогание.

Уплощение стопы отрицательно влияет на положение позвоночника и таза, что ведет к нарушению осанки. Люди, страдающие плоскостопием, отличаются напряженной и неуклюжей походкой, размахивают при ходьбе руками, сильно топают.



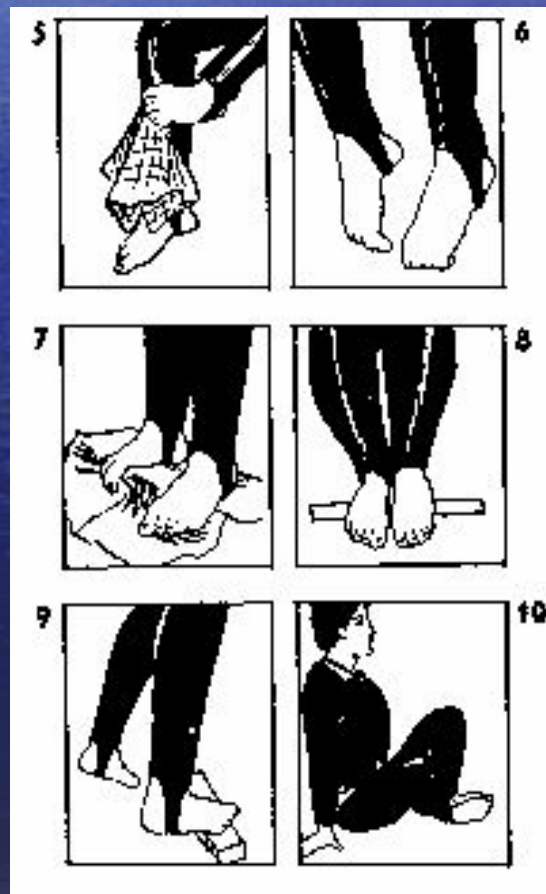
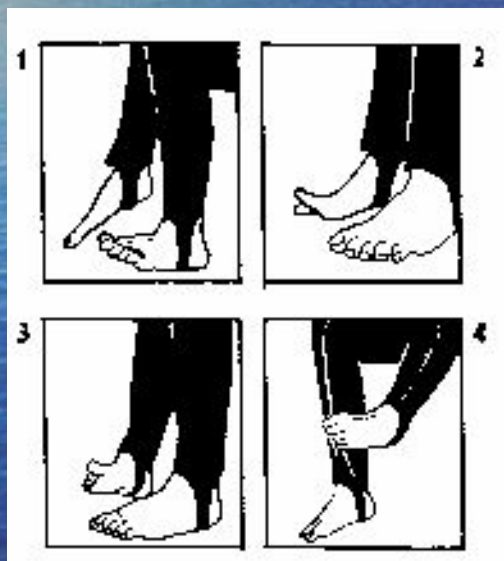
# ПРИЧИНЫ

Избыточная  
масса тела

Длительное  
хождение или стояние

Неправильно  
подобранная обувь

# Упражнения, направленные на ликвидацию плоскостопия



# Использованная литература:

**1. Биология. Человек. Москва, «Дрофа»,  
1997;**

**2. Человек и окружающая среда. Москва,  
«Просвещение», 1997;**

**3. Энциклопедия для детей. Человек.  
Искусство быть здоровым. Москва,  
«Аванта», 2001;**