

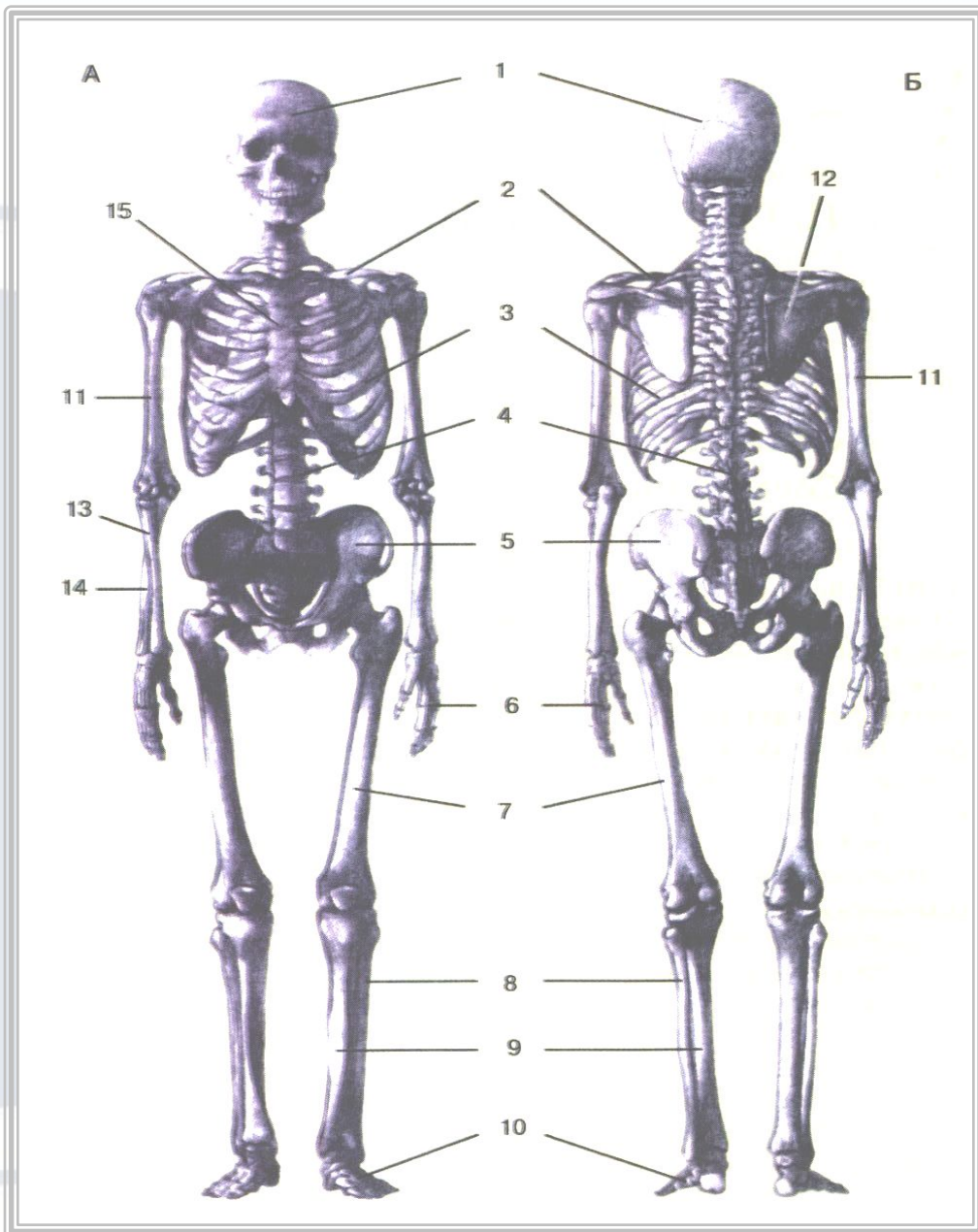
# Нарушения опорно-двигательной системы учащихся начального и среднего звена.

Выполнила: Тиханова Дарья  
ученица 9А класса

I. Опорно – двигательный аппарат объединяет кости (пассивная часть), их соединения и скелетные мышцы (активная часть).

### ФУНКЦИИ:

1. Опора
2. Защита
3. Движение и перемещение в пространстве.

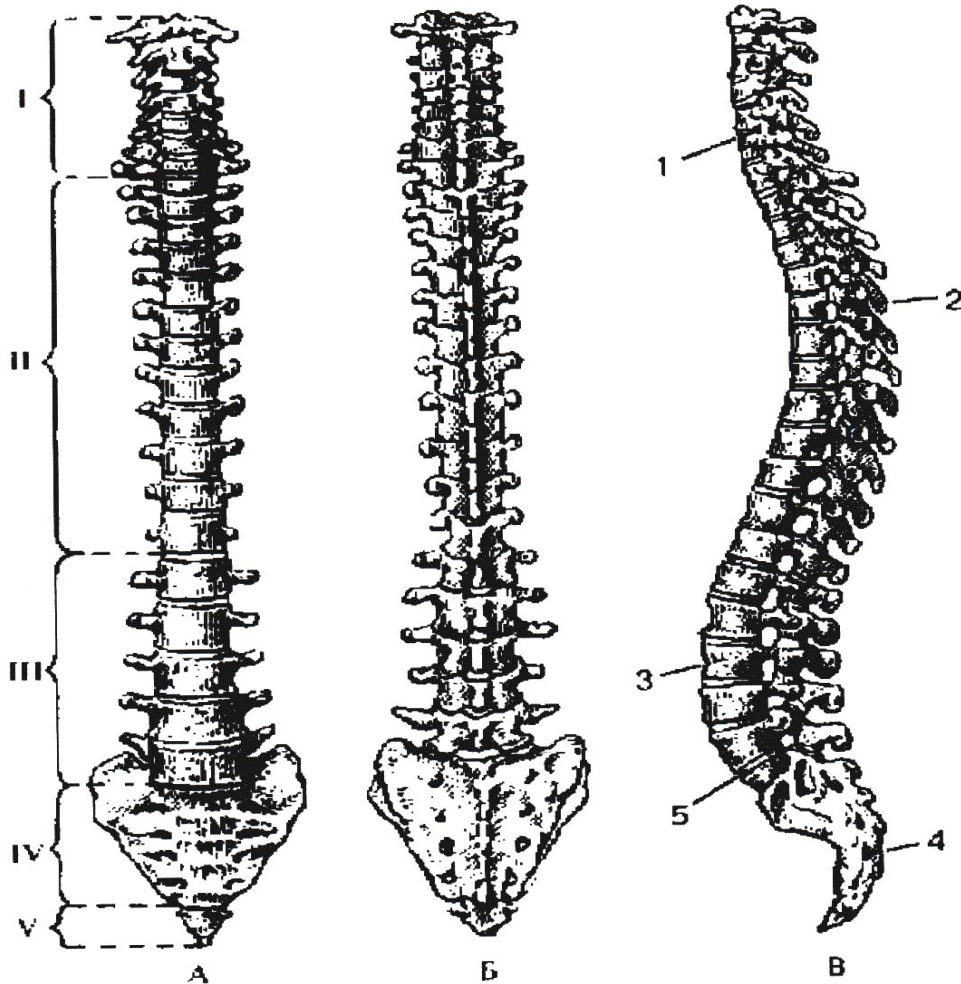


Скелет головы

Скелет туловища

Скелет нижних и  
верхних  
конечностей

# Позвоночник.



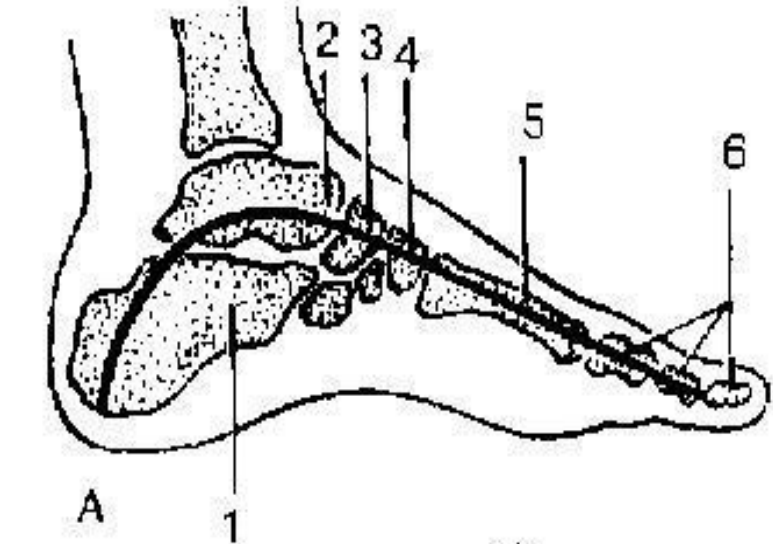
## Позвонки 31-34:

шейные 7  
грудные 12  
поясничные 5  
крестец 5  
копчик (3 – 5...)

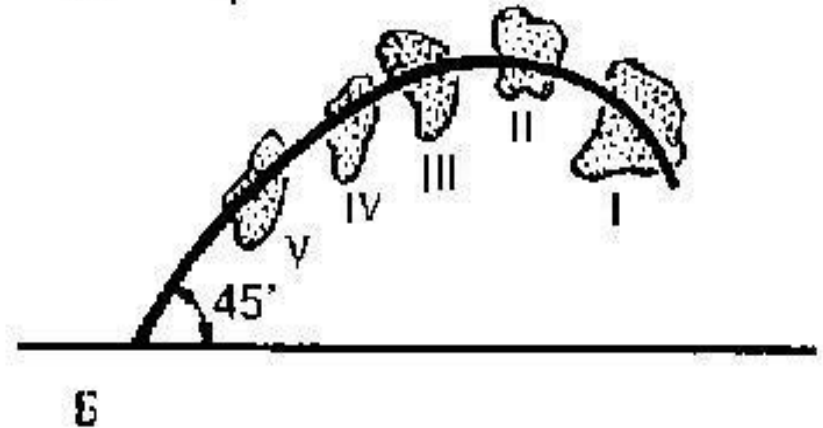
# Своды стопы:

А – схема второго (продольного) свода стопы:

- 1 – пяточная кость
- 2 – таранная кость
- 3 – ладьевидная кость
- 4 – промежуточная клиновидная кость
- 5 – вторая плюсневая кость
- 6 – фаланги пальцев



Б – схема поперечного свода стопы: I – V – поперечный распил плюсневых костей



# Устойчивость позвоночника обусловлена анатомией мышечно-связочного аппарата.

## МЫШЦЫ

поверхностные  
(внешний рельеф  
туловища спины)

глубокие  
(«мышечный  
корсет»)

## функции

движение  
позвоночного  
столба

защита

# Формирование изгибов у младенца

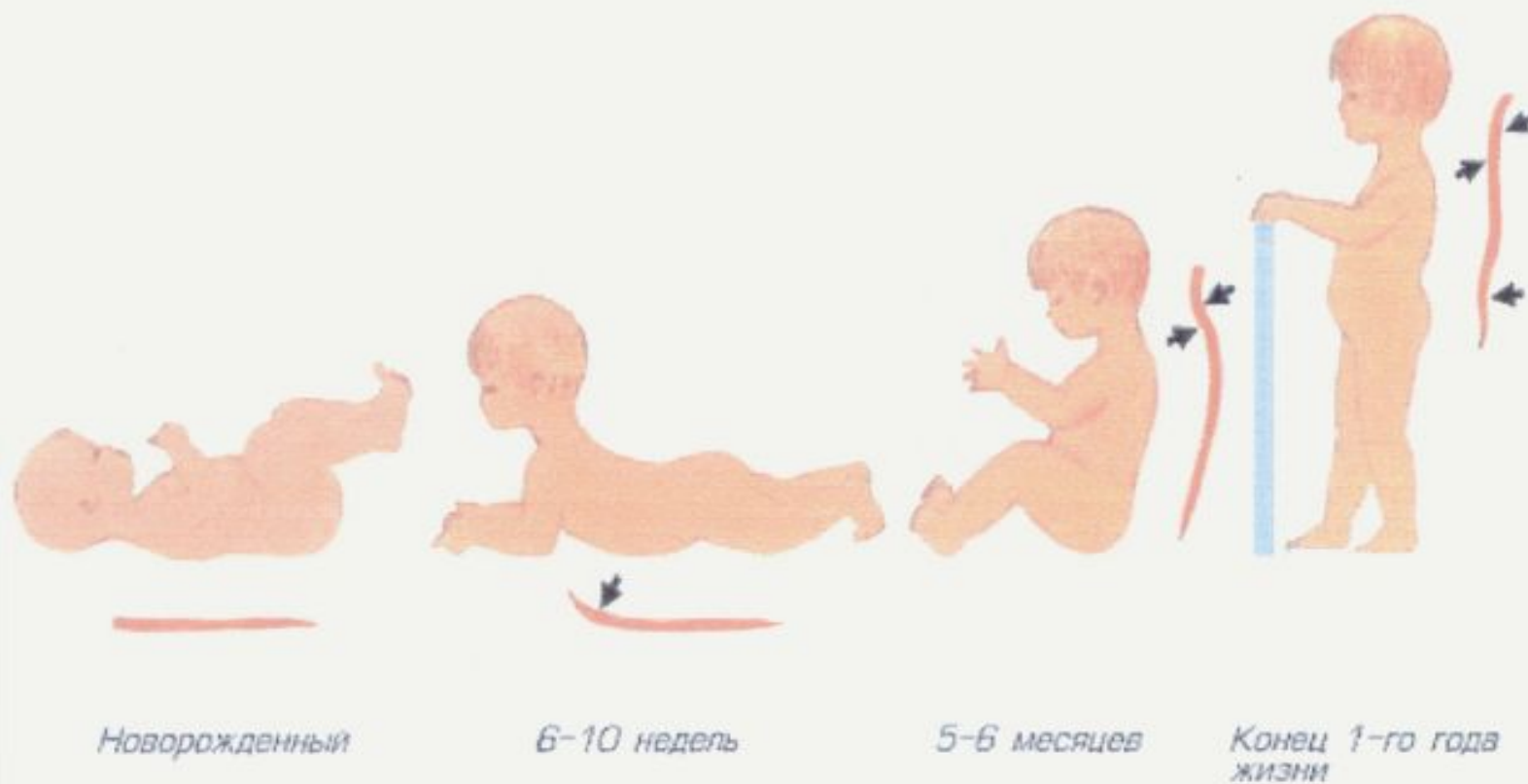


Схема формирования прямохождения и изгибов позвоночника в 1-ый год жизни ребенка.

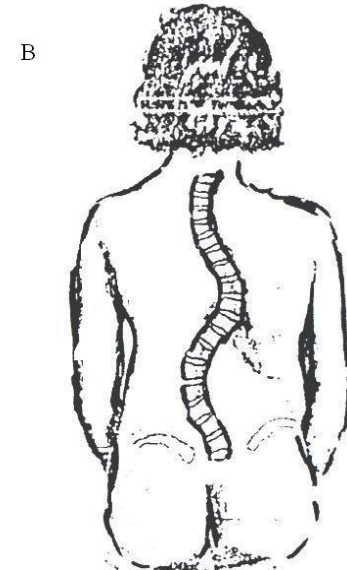
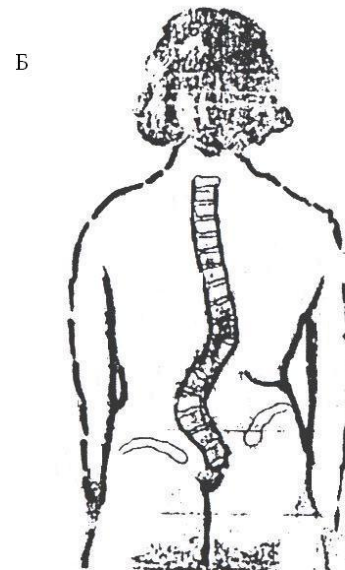
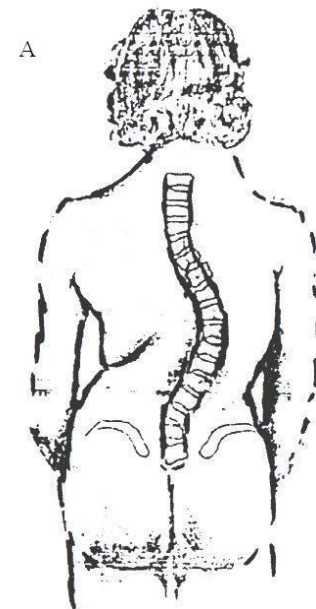
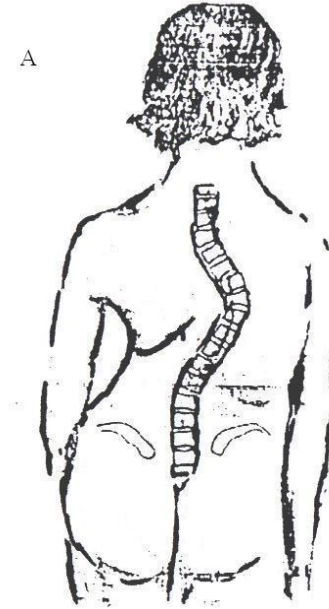
Сколиоз –  
искривление  
позвоночника во  
фронтальной плоскости  
(вбок).

Врожденный  
Приобретенный





- А- ГРУДНО-ПОЯСНИЧНЫЙ
- Б- ПОЯСНИЧНЫЙ
- В- КОМБИНИРОВАННЫЙ ИЛИ S- ОБРАЗНЫЙ СКОЛИОЗ



# Плоскостопие.



## Плоскостопие.

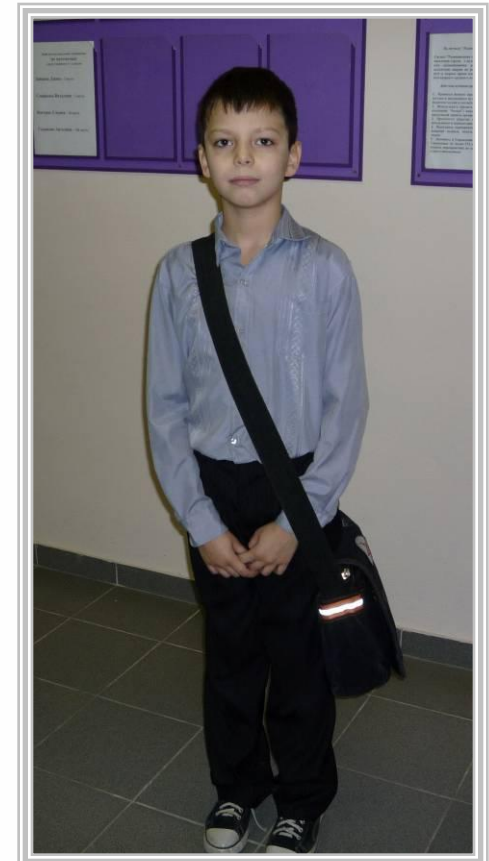
След ноги при различных степенях плоскостопия от нулевой до третьей.

# Исследовательская работа

## Причины и последствия.

### Портфель.

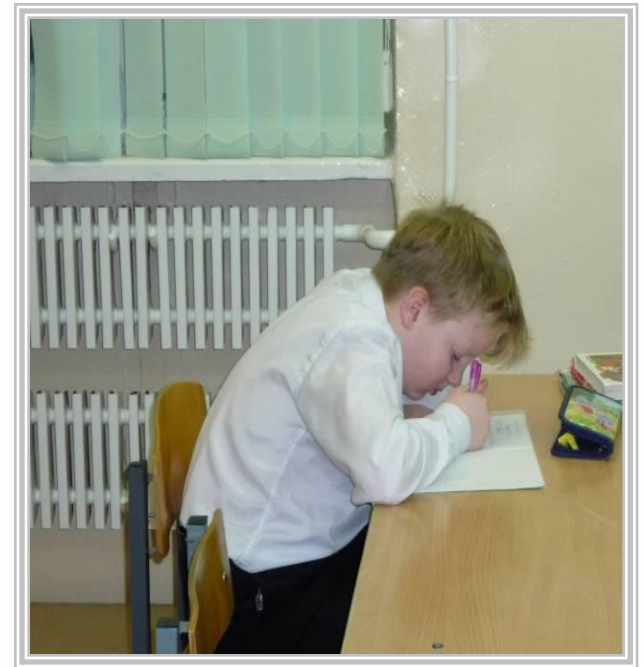
Возникновению искривлений позвоночника способствует перегрузка школьного портфеля учебниками и учебными принадлежностями. Масса портфеля второклассника составляет в среднем 5,5 кг Конечно, такая тяжесть деформирует позвоночник, искривляет его, а если школьная сумка носится только на одном плече, то выше другого, развивается боковой сколиоз.



# Посадка

Неправильная поза во время учебных занятий ведет к неравномерной нагрузке на позвоночник и мышцы спины, утомляя и расслабляя их, возникают изменения связок позвоночника и формы самих позвонков, образуется стойкое боковое искривление.

Искривление позвоночника приводит к деформации хрящевых дисков, расположенных между позвонками, а в некоторых местах они вовсе стираются.



# Обувь

**Туфли на высоких каблуках**

**поднимают пятку и наклоняют тело вперед, спина компенсирует этот наклон соответствующим изгибом туловища и в результате таз отводит далеко назад, вызывая напряжение мышц нижней части спины.**



### III. Профилактика заболеваний.

#### 1. Правильная осанка.

Осанка – привычное положение тела человека в покое и при движении.

#### 2. Правильная посадка за партой.

#### 3. Правильное питание (белки, мин. соли, витамины)

#### 4. Правильная походка и удобная обувь

#### 5. Посильная, равномерная физическая нагрузка

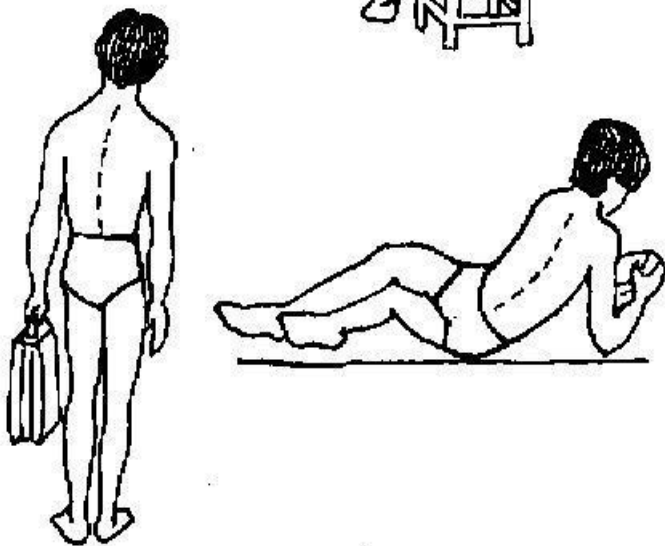
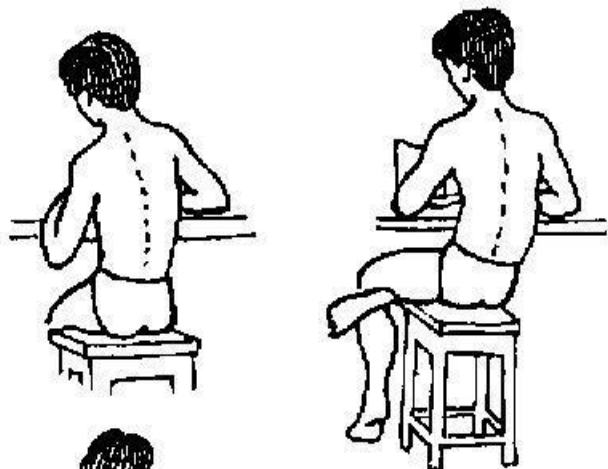
#### 6. Тренировка мышц, суставов, связок (Физические упражнения и спортивные игры)

#### 7. Плавание и водные процедуры

#### 8. Массаж – лечебно – профилактическое средство

#### 9. Закаливание

## ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ ИСКРИВЛЕНИЮ ПОЗВОНОЧНИКА



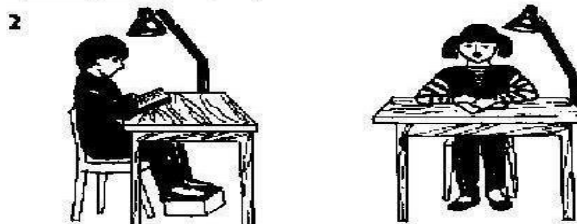
## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСАНКИ



- Прямое положение головы
- Одинаковые очертания шейно-плечевой линии с обеих сторон
- Одинаковый уровень углов лопаток
- Расположение остистых отростков позвонков по средней линии спины
- Симметричность треугольников талии

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

## ПОСАДКА ЗА ПАРТОЙ И СТОЛОМ





**Спасибо за  
внимание!**