



Нарушения опорно-двигательной системы и значение физических упражнений для её формирования

Учитель химии и биологии МБОУ СОШ № 13 пос.
Венцы

Запорожец Елена Петровна

По данным министерства здравоохранения России

Заболевания опорно-двигательного аппарата занимают
первое место

в списке наиболее распространённых
болезней школьников.

За последние **30 лет** количество детей
с нарушениями осанки и плоскостопием
увеличилось в 3 раза.



Причины заболеваний опорно-двигательной системы

- Многочасовое сидение в неудобной позе над учебниками за школьной партой и дома,
 - перегруженные учебникам школьные портфели,
- малоподвижный образ жизни, связанный с отсутствием времени на игры и спорт



Цели урока:

усвоить знания о возможных заболеваниях опорно – двигательной системы и их профилактики.

Показать роль физических упражнений и труда для формирования скелета и развития мышц.

Познакомить учащихся с правилами профилактики нарушений осанки и плоскостопия.

Изгибы позвоночника

В процессе роста и развития ребёнка позвоночник приобретает **физиологические изгибы:**

2 изгиба в переднем направлении
(лордозы)

2 изгиба в заднем направлении
(кифозы)

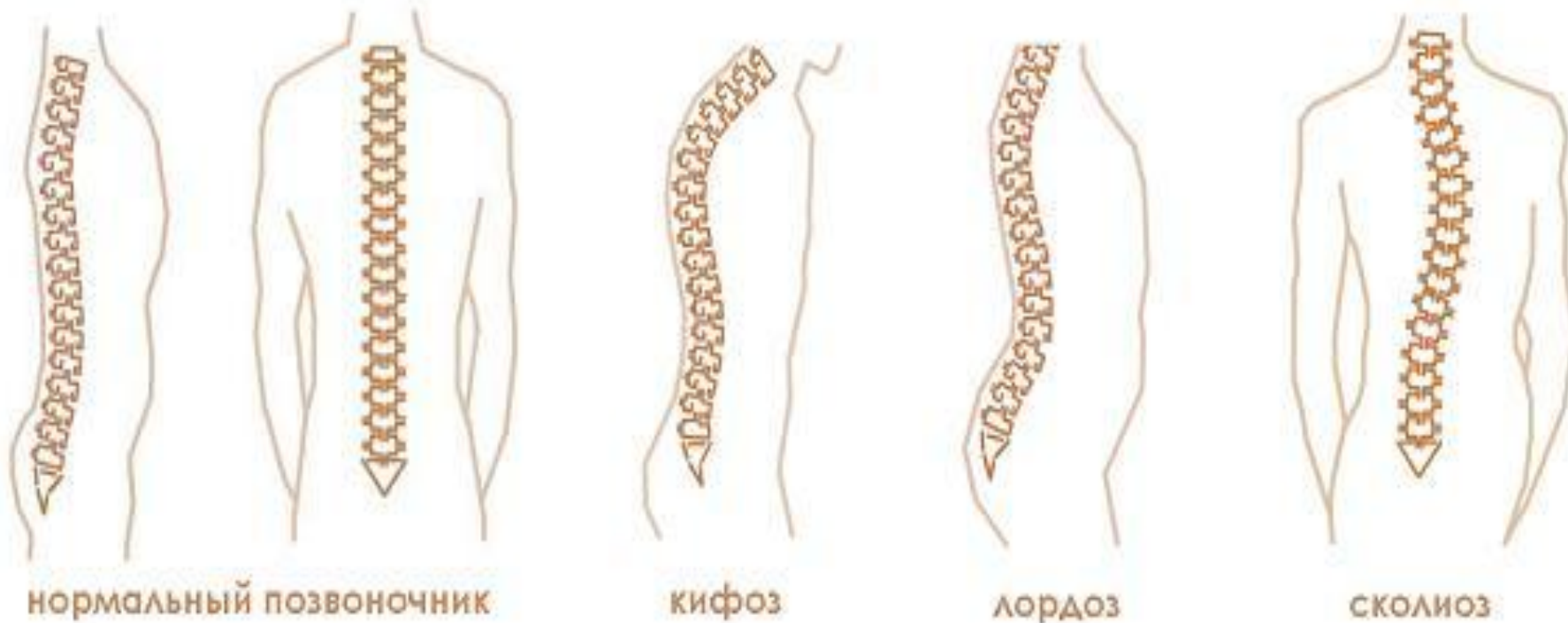


Осанка – непринужденное привычное положение тела человека стоя, способность удерживать его без активного напряжения МЫШЦ.



Различают три вида наиболее распространённых искривлений (деформаций) позвоночника

Деформации позвоночника



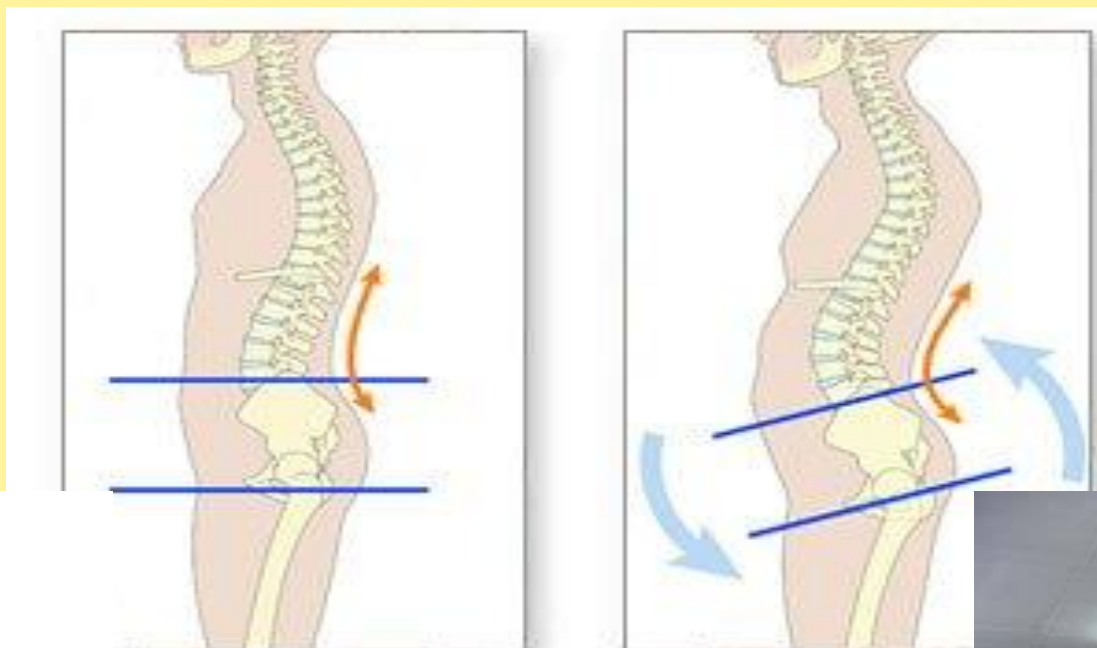
Сколиоз — боковое искривление позвоночника у человека.

Возникает в период интенсивного роста позвоночника в возрасте 1-15 лет, у девочек бывает в 3-6 раз чаще.

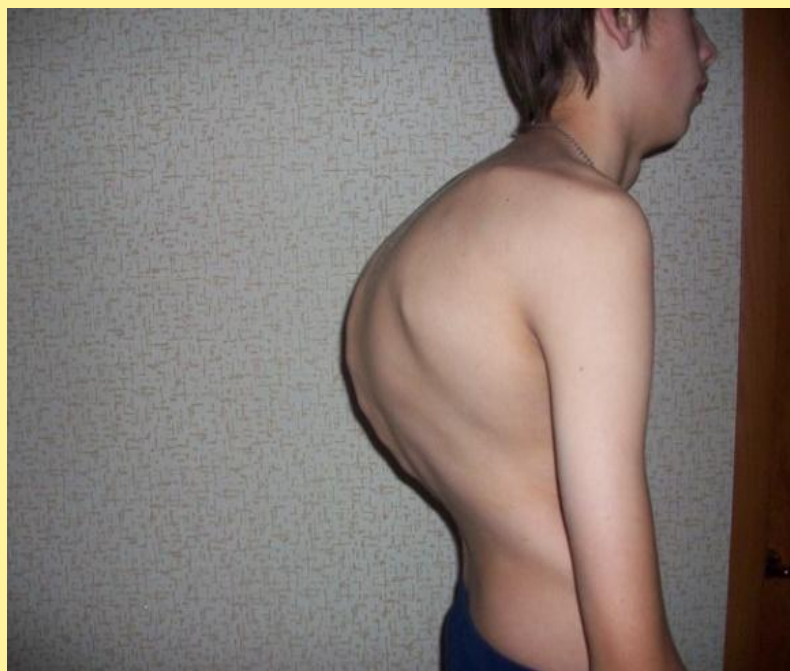
Искривление может быть врождённым или приобретённым.



Лордоз – искривление позвоночника, выпуклостью вперёд



Кифоз- заболевание, которое проявляется в виде, так называемого синдрома «круглой спины»



Последствия нарушений правильной осанки тела

- Затрудняет работу легких, сердца, желудочно-кишечного тракта.
- Уменьшается жизненная емкость легких,
- Снижается обмен веществ.
- Появляются головные боли, повышается утомляемость.



Профилактика нарушений правильной осанки тела

Заботиться об осанке тела ребенка необходимо с рождения. Для этого надо правильно научить ребенка ползать, вовремя учить сидеть и ходить. В ранние периоды жизни ребенка необходимо проводить закаливание, массаж мышц и всего туловища, а также конечностей, принимать ванны.



Физкультура и спорт

Для правильного формирования опорно-двигательной системы необходимы:

- ежедневная утренняя зарядка;
- уроки физкультуры;
- прогулки на свежем воздухе.

Положительно влияет на развитие позвоночника **ходьба на лыжах, баскетбол, волейбол, плавание, гимнастика.**



Сбалансированное и рациональное питание



Продукты - рекордсмены по содержанию кальция (мг на 100 г продукта)

Сыр Пармезан	1300
Твёрдые сыры (в среднем)	1000
Кунжут	780
Сардины атлантические (консервы)	380
Бasilik	370
Миндаль	250
Петрушка	245
Соевые бобы/шоколад (молочный)	240
Лещина	225



Фасоль	194
Кресс-салат	180
Мороженое молочное	140
Фисташки	130
Укроп	126
Обезжиренное молоко	125
Коровье молоко 2,5-3,5%	120
Крабы	100
Креветки	90
Шоколад (тёмный)	60
Шнитт-лук	130

Савойская капуста 212

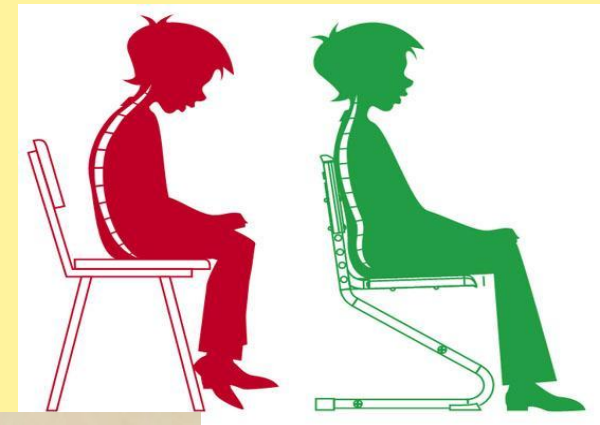
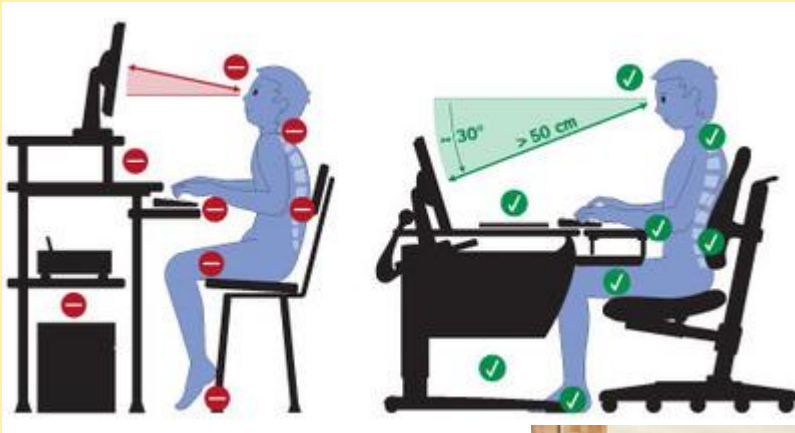
Белокочанная капуста 210



В меру жесткая постель, удобная одежда и обувь.



**Правильно организованный рабочий уголок
ученика, хорошее освещение,
соответствующая росту ребенка мебель.**



**Портфель ученика не должен быть
перегружен**



Работа № 1. Определение искривлений позвоночника

- **Методика определения искривлений поясничного отдела позвоночника.**

Определение лордозов.

Ученик становится спиной к стене, так чтобы к ней прикасались лопатки, ягодицы и пятки. В этом положении между стенкой и поясницей должно быть расстояние при нормальной осанке 2-2,5см, т.е. должна проходить плоская ладонь, если расстояние больше, то осанка нарушена.

- **Методика определений искривлений грудного отдела позвоночника.**

Определение кифозов.

Мерной лентой определяют расстояние от концов ключицы с левой и правой стороны по спине, а затем измеряют это расстояние на груди. Если результаты примерно одинаковы, то осанка правильная и заболевание отсутствует, если одно число больше другого, то произошло искривление позвоночника, возникает сутулость и развивается кифоз.

Работа № 1. Определение искривлений позвоночника

- Методика определений бокового искривления позвоночника.

Определение сколиозов.

Это обследование хорошо проводить, когда ученик находится в спортивной майке или футболке. Ученик становится спиной, руки опущены вниз. Мерной лентой измеряется расстояние от нижних углов лопаток слева и справа до отростка седьмого позвонка в позвоночнике. Если расстояние от нижнего угла левой лопатки до отростка равно расстоянию от нижнего угла правой лопатки до отростка, то у ученика правильная осанка, если есть разница в результатах, то определяется боковой сколиоз. В норме расстояние от внутреннего края лопаток до позвоночника должно быть одинаково, уровни углов лопаток на одном уровне.



Гиподинамия в переводе с латинского языка означает «малоподвижность».

Под этим понятием подразумевают ограничение двигательной активности.



Последствия гиподинамии

- Слабеют мышцы сердца и тела;
- Истончаются кости, а содержащийся в них кальций поступает в кровь;
- Кальций оседает на стенках сосудов, из-за чего они становятся ломкими, теряют эластичность и легко повреждаются;
- Избыточная масса тела



Плоскостопие – это деформация стопы, которая заключается в уменьшении высоты её продольных СВОДОВ

Плоскостопие у детей и взрослых – следствие врождённых дефектов опорно-двигательного аппарата, а также результат воздействия длительной работы в положении стоя, хождения на высоких каблуках и в узких туфлях, избыточного веса.



Последствия плоскостопия

- Плоскостопие изменяет походку, вызывает развитие утомления при незначительных пеших прогулках, вследствие чего ухудшается кровоснабжение мелких суставов стопы,
- способствует нарушению осанки, развитию остеохондроза



Работа №2

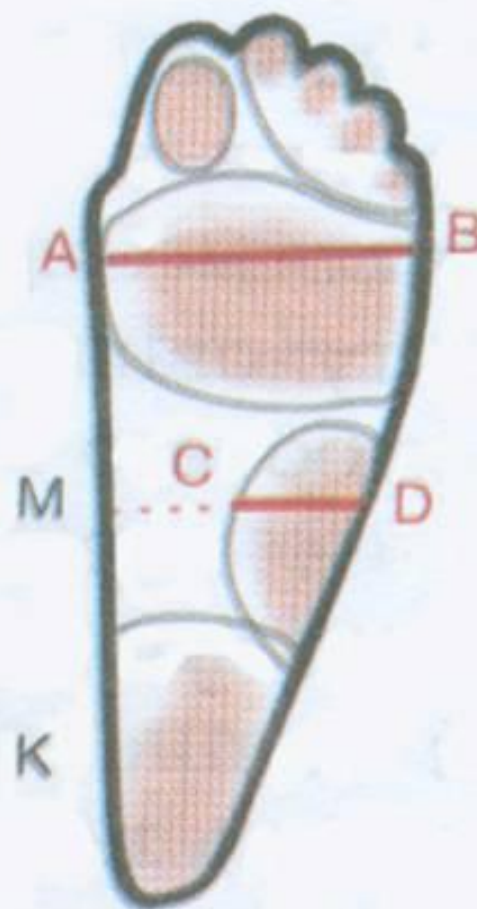
«Выявление плоскостопия»

Методика выполнения работы.

Возьмем лист белой бумаги, встанем на него мокрой ногой, получится след.

Соединяем самые крайние точки со стороны большого пальца и пятки (линия АВ). Находим среднюю точку М. Затем проводим перпендикуляры АВ и МD от точек А и М. Находим точку пересечения МD со следом, обозначим её буквой С. Делим CD на АВ.

Если получится число большее 0,33, то имеет место плоскостопие, если меньше, то все в порядке.



Профилактика плоскостопия

- Ежедневная гимнастика и занятия физкультурой.
- Обувь следует носить с задником и со шнуровкой.
- Обувь должна быть с эластично гнущейся подошвой и на небольшом каблуке.
- Надо следить за правильной походкой.
- Людям длительно пребывающим на ногах надо отдыхать несколько раз в день.
- Необходимо следить за осанкой.
- Полезно ходить босиком .



Вопросы для обсуждения:

- 1.Что может стать причиной формирования неправильной осанки?
- 2.Как предупредить неправильную осанку?
- 3.Неправильная осанка это только некрасиво?
- 4.Что такое плоскостопие?
- 5.Чем опасно плоскостопие?
- 6.Как предупредить плоскостопие?
- 7.Что может стать причиной травм в школе?