

# **Интегрированный урок математики и биологии в 5 классе**

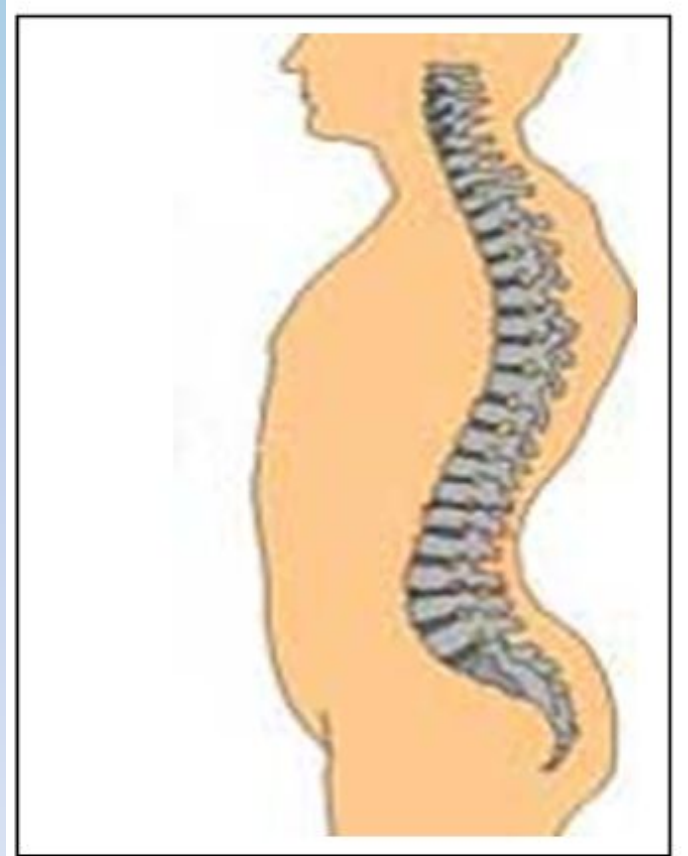
***Измерение углов.  
Сколиоз позвоночника.***

# Определение темы урока

<b>а</b>	<b>л</b>	<b>с</b>	<b>к</b>	<b>е</b>	<b>м</b>
<b>3,2</b>	<b>0,32</b>	<b>0,2</b>	<b>2,54</b>	<b>1,44</b>	<b>2</b>
<b>о</b>	<b>н</b>	<b>и</b>	<b>п</b>	<b>з</b>	<b>я</b>
<b>0,01</b>	<b>4,8</b>	<b>0,144</b>	<b>0,6</b>	<b>4,008</b>	<b>14,4</b>

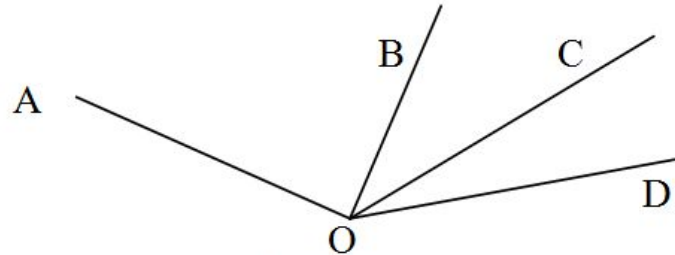
<b>1)</b>	<b>0,4-0,1·2</b>	<b>5)</b>	<b>0,72·0,84-0,72·0,64</b>
<b>2)</b>	<b>10,6-8,06</b>	<b>6)</b>	<b>1:10-0,3·0,3</b>
<b>3)</b>	<b>0,1<sup>2</sup></b>	<b>7)</b>	<b>4+0,2<sup>3</sup></b>
<b>4)</b>	<b>0,4·0,3+0,4·0,5</b>		

# Сколиоз позвоночника

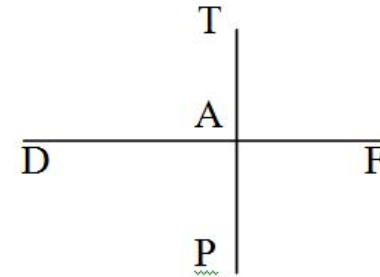
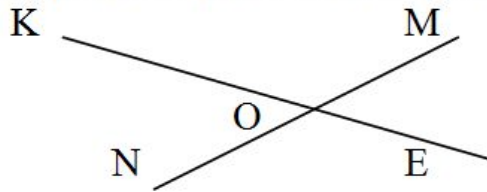


# Повторение темы «Углы»

1) Сколько на рисунке острых углов? Тупых? Прямых?

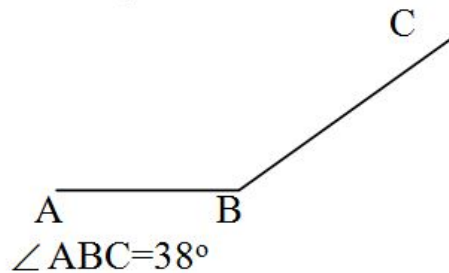


2) Есть ли на рисунке равные углы? Назовите их.

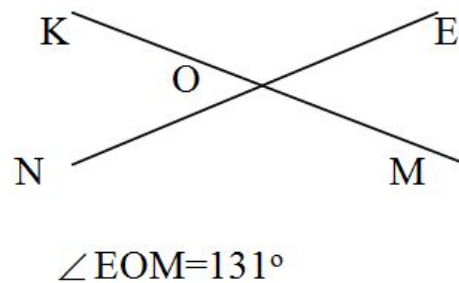


3) Есть ли ошибка?

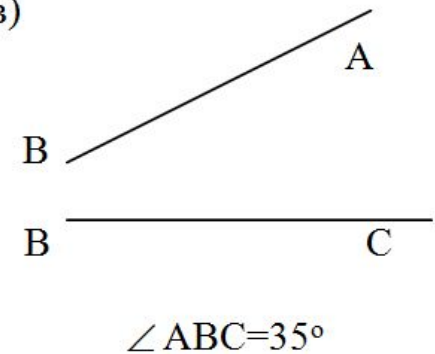
а)



б)



в)



# По форме искривления



С-образный сколиоз



S-образный сколиоз



Е-образный сколиоз

(с одной дугой искривления) (с двумя дугами искривления) (с тремя дугами искривления)

# По расположению искривления

- Шейно-грудной
- Грудной
- Пояснично-грудной
- Поясничный
- Комбинированный (S-образный)

# Сколиоз I степени



- Опущенное положение головы.
- Сведенные плечи.
- Сутуловатость.
- Надплечье на стороне искривления выше другого.
- Асимметрия талии.
- Намечается поворот позвонков вокруг вертикальной оси.



# Сколиоз II степени

- Асимметрия контуров шеи и треугольника талии.
- Таз на стороне искривления опущен.
- 3. На стороне искривления в поясничном отделе
  - имеется мышечный валик, а в грудном — выпячивание.
- 4. Кривизна наблюдается в любом положении тела.





# Сколиоз III степени

- Наличие всех признаков сколиоза II степени.
- Хорошо очерченный реберный горб.
- Западание ребра.
- Мышечные контрактуры.
- Ослабление мышц живота.
- Выпираание передних реберных дуг.
- Мышцы западают, дуга ребра сближается с подвздошной костью на стороне вогнутости.

# Сколиоз IV степени

- Сколиоз IV степени отличается сильной деформацией позвоночника. Вышеописанные симптомы сколиоза усиливаются. Мышцы в области искривления значительно растянуты. Отмечается западание ребер в области вогнутости грудного сколиоза, наличие реберного горба.

# Практическая работа

## «Определение типа и степени сколиоза»

- *Работа выполняется в парах. У каждой группы – инструкция и рентгеновский снимок позвоночника человека.*

### Инструкция по выполнению работы

- Запиши в тетради тему практической работы.
- Рассмотрите рентгеновский снимок.
- Разбей позвоночник на участки в соответствии с искривлениями позвоночника.
- Определи тип сколиоза.
- Измерь с помощью транспортира углы искривления позвоночника.
- Укажи угол искривления для каждого типа сколиоза.
- Заполни таблицу

# Практическая работа

## «Определение типа и степени сколиоза»

Тип сколиоза	Имеется или отсутствует	Угол искривления	Степень сколиоза
Шейно-грудной сколиоз			
Грудной сколиоз			
Пояснично-грудной сколиоз			
Поясничный сколиоз			
Комбинированный (S-образный сколиоз)			

# Домашнее задание

- 1.Индивидуальное задание. Определите тип и степень сколиоза по рентгенограмме.
- 2.Подберите материал по теме «Искривления позвоночника», используя различные источники информации, в т.ч. Интернет.
- 3.Попробуйте определить без рентгенограммы с помощью родителей, есть ли у вас сколиоз.

- Что такое сколиоз?
- С какими видами сколиоза вы познакомились на уроке?
- Сколько типов сколиоза каждого вида существует?
- В чём заключается профилактика сколиоза»?