

***Презентация по биологии.
Раздел: ОДС
Урок: «Скелет человека.
Осевой скелет»***

***Презентацию составила Шарофеева Наталья
Викторовна, учитель биологии высшей категории
МБОУ СОШ№1 с.Новосысоевка Яковлевского
муниципального района Приморского края***

Дайте ответ на вопрос.

- Почему скелет и мышцы относят к единой системе органов?
- Какие функции выполняет опорно – двигательная система?
- Какой химический состав имеют кости?
- За счет чего происходит рост костей в длину и ширину?

От рождения до 20 лет больше органических веществ.



?

От 20 до 40 лет органич. = неорганич.



?

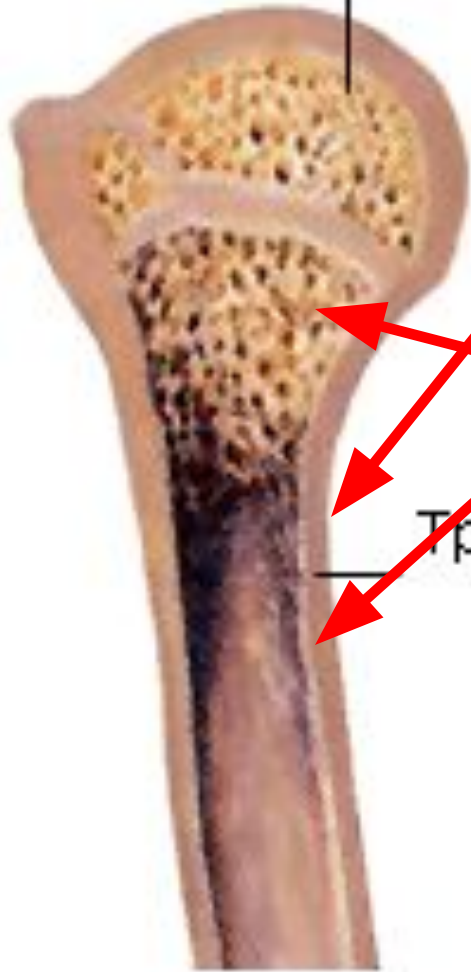
После 40 лет больше неорганических в-в.



?

Макроскопическое строение костей

Костный мозг
в губчатой кости



Трубчатая
кость

1

2

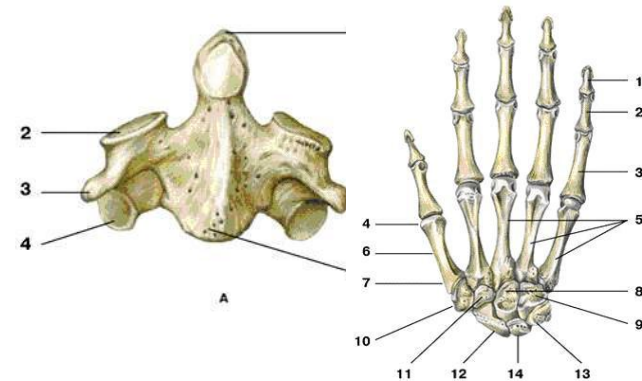
3

ВИДЫ КОСТЕЙ

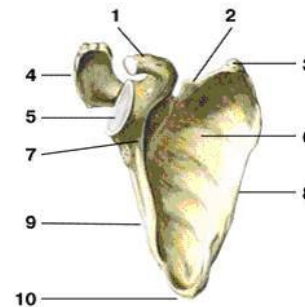
**Трубчатые
(конечности)**



**Губчатые
(тела позвонков,
грудина,
кости стопы,
кости кисти)**



**Плоские
(кости черепа,
лопаточная)**



СКЕЛЕТ ЧЕЛОВЕКА. ОСЕВОЙ СКЕЛЕТ.

Что такое скелет?

Скелет – это совокупность костей хрящей и укрепляющих их связок.

Функции скелета:

1. Определяет форму тела;
2. Служит опорой мягким частям тела;
3. Защита внутренним органам от повреждения.

СКЕЛЕТ

осевой

Череп,
скелет
туловища.

*добавочны
й*

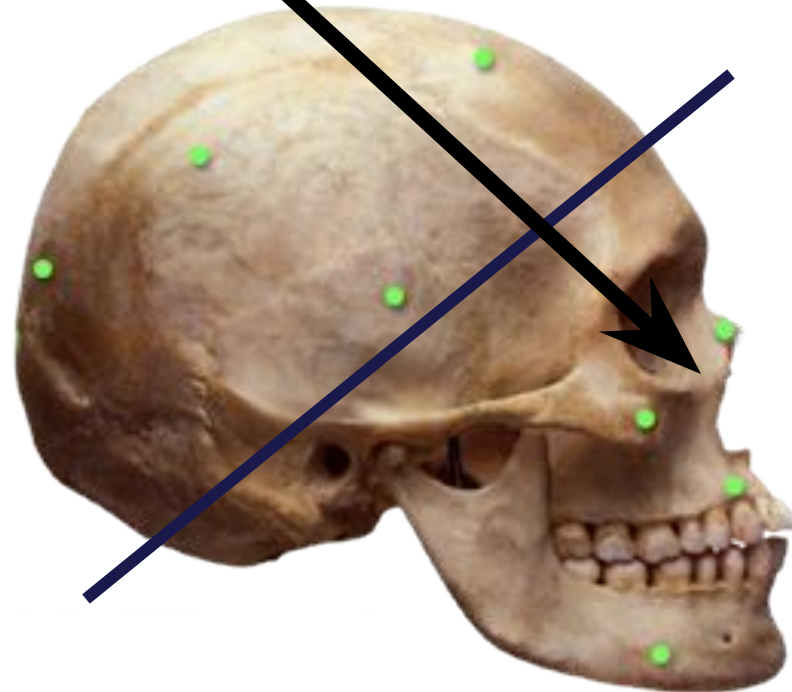
Скелет поясов
конечностей и
скелет свободных
конечностей.

Заполните таблицу.

<i>Отделы скелета</i>	<i>Кости скелета</i>	<i>Типы костей</i>	<i>Функции отдела</i>

Череп.

Лицевой отдел.



Парные кости:
Верхнечелюстные,
скуловые,
носовые,
нёбные ...

Непарные:
Нижнечелюстная,
подъязычная



кости плоские (широкие)



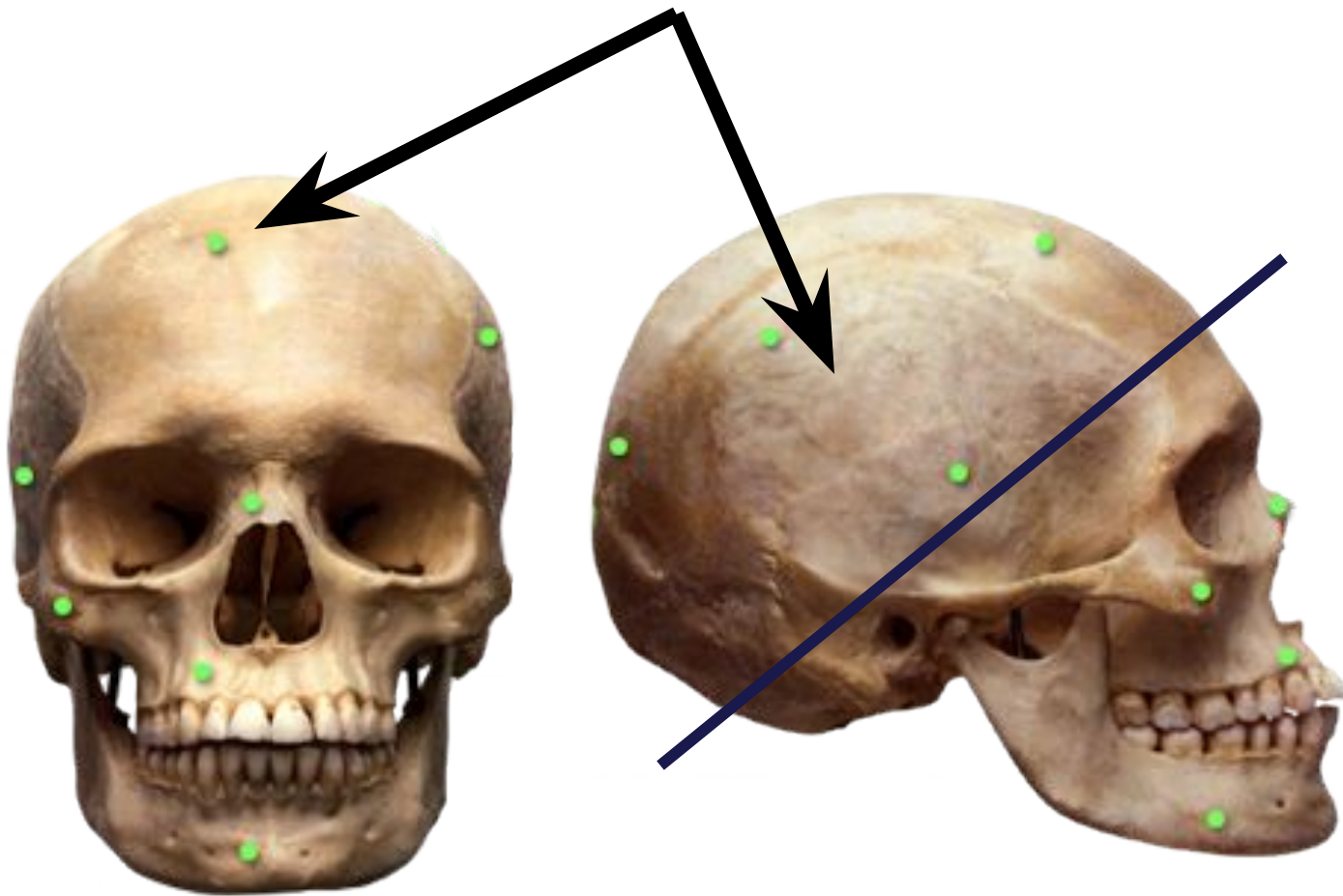
Функции отдела

Служит местом прикрепления мышц мимики.



Череп.

Мозговой отдел



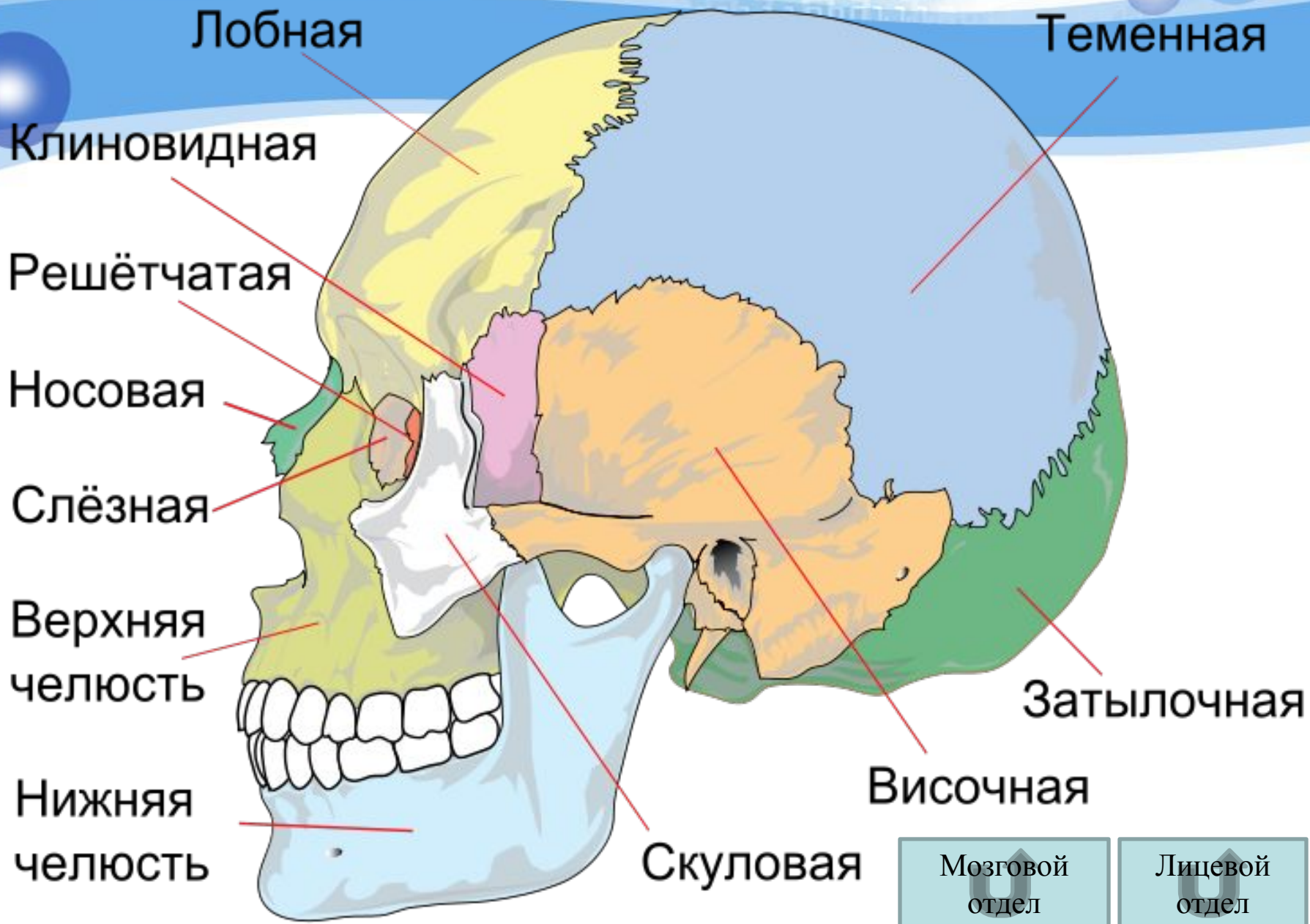
Парные кости:
теменные,
височные.

Непарные:
лобная,
затылочная,
клиновидная



кости плоские (широкие)





Функции отдела

- 1. Определяет форму головы;*
- 2. Защищает головной мозг.*



ИНФОРМАЦИЯ:

У новорождённого ребёнка между костями черепа имеются прослойки соединительной ткани, особенно в широких местах, где сходятся несколько костей. Эти участки получили название родничков – их шесть. Роднички начинают зарастать в первые месяцы после рождения ребёнка. На втором месяце зарастает задний (затылочный) родничок. Передний (лобный) родничок зарастает лишь на втором году после рождения.

<i>Отделы скелета</i>	<i>Кости скелета</i>	<i>Типы костей</i>	<i>Функции отдела</i>
<i><u>Череп.</u> Лицевой отдел.</i>	<i><u>Парные кости:</u> Верхнечелюстные, скуловые, носовые, нёбные ... <u>Непарные:</u> Нижнечелюстная, подъязычная</i>	<i>Плоские (широкие)</i>	<i>Служит местом прикрепления мышц мимики.</i>
<i><u>Череп.</u> Мозговой отдел.</i>	<i><u>Парные кости:</u> теменные, височные. <u>Непарные:</u> лобная, затылочная, клиновидная</i>	<i>Плоские (широкие)</i>	<i>Определяет форму головы; Защищает головной мозг.</i>

Скелет туловища



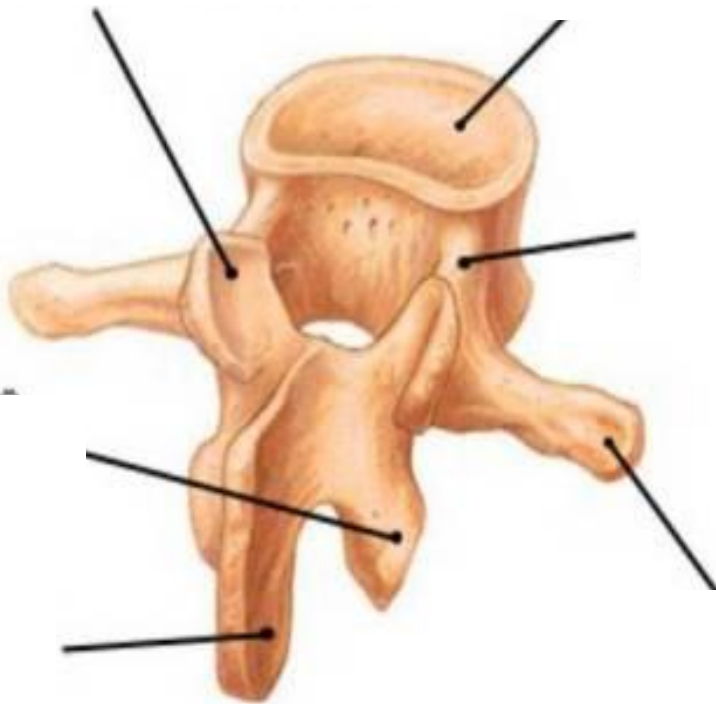
Основу составляет
ПОЗВОНОЧНИК.

Позвоночник
образован
позвонками.

Скелет туловища

Позвонок состоит:

- 1. Тело позвонка**
- 2. Дуги**
- 3. Отростки**



Скелет туловища



Между позвонками находятся межпозвоночные хрящевые диски.

Скелет туловища



Функция дисков:

1. Придают подвижность позвоночнику;
2. Придают упругость позвоночнику;
3. Смягчают сотрясения при ходьбе, беге, прыжках.



Скелет туловища

S-образный позвоночник помогает пружинить и выполнять роль рессоры.

Позвоночник имеет 4 изгиба:

1. Шейный
2. Грудной
3. Поясничной
4. Крестцовый.



Скелет туловища



Скелет туловища

Выпуклости позвоночного столба, обращённые дугой вперёд, называют лордозами, назад – кифозами.



Шейный лордоз

Поясничный лордоз

Грудной кифоз

Крестцовый кифоз

Скелет туловища



Шейный отдел.

7 позвонков.

Грудной отдел.

12 позвонков.

Поясничный отдел.

5 позвонков.

Крестцовый отдел.

5 позвонков.

Копчиковый отдел.

4-5 сросшихся маленьких позвонков – копчик.

Скелет туловища

<i>Отделы скелета</i>	<i>Кости скелета</i>	<i>Типы костей</i>	<i>Функции отдела</i>
<i><u>Позвоночник.</u> Шейный отдел.</i>	<i>7 позвонков.</i>	<i>Короткие.</i>	<i>Вращение головы.</i>

Скелет туловища

Шейный отдел.



Первый позвонок сочленяется с черепом при помощи двух мыщелков. Первый шейный позвонок не имеет тела: оно приросло к телу второго шейного позвонка и образовало зуб – ось, вокруг которой в горизонтальной плоскости вращается первый шейный позвонок вместе с головой.



Скелет туловища

<i>Отделы скелета</i>	<i>Кости скелета</i>	<i>Типы костей</i>	<i>Функции отдела</i>
<u><i>Позвоночник.</i></u> <i>Грудной отдел.</i>	<i>12 позвонков.</i> <i>К ним прикрепляются рёбра, их 12 из них 10 соединены с грудиной при помощи хрящей.</i>	<i>Короткие.</i>	<i>Защита внутренних органов.</i>

Скелет туловища

<i>Отделы скелета</i>	<i>Кости скелета</i>	<i>Типы костей</i>	<i>Функции отдела</i>
<u><i>Позвоночник.</i></u> <i>Поясничный отдел.</i>	<i>5 позвонков.</i> <i>Очень мощные.</i>	<i>Короткие.</i>	<i>Выдерживает основную массу тела.</i>

Скелет туловища

<i>Отделы скелета</i>	<i>Кости скелета</i>	<i>Типы костей</i>	<i>Функции отдела</i>
<i><u>Позвоночник</u> Крестцовый отдел.</i>	<i>5 сросшихся позвонков – одна кость – крестец. Неподвижен и очень прочен.</i>	<i>Короткие.</i>	<i>Выдерживает основную массу тела.</i>

Скелет туловища

<i>Отделы скелета</i>	<i>Кости скелета</i>	<i>Типы костей</i>	<i>Функции отдела</i>
<u><i>Позвоночник.</i></u> <i>Копчиковый отдел.</i>	<i>4-5 сросшихся маленьких позвонков — копчик.</i>	<i>Короткие.</i>	



Грудная клетка.

Две пары блуждающих, или свободно лежащих ребер у человека

Скелет туловища

<i>Отделы скелета</i>	<i>Кости скелета</i>	<i>Типы костей</i>	<i>Функции отдела</i>
<i>Грудная клетка.</i>	<i>12 грудных позвонков, 12 пар рёбер, грудина-грудная кость.</i>	<i>Короткие и длинные губчатые.</i>	<i>Защита внутренних органов.</i>

Повторим.

1. Какие парные кости входят в мозговой отдел черепа?
2. Какие непарные кости входят в лицевой отдел черепа?
3. Какие изгибы имеет позвоночник в норме?
4. Какие позвонки самые массивные?
5. Сколько позвонков в каждом отделе позвоночника?
6. Сколько блуждающих ребер у человека?

ДОМАШНЕЕ

ЗАДАНИЕ:

§11.