

Урок биологии в 8 классе по теме «Скелет головы и скелет туловища».

Цель: Изучить особенности строения скелета головы и скелета туловища.

Ход урока:

Ребята сегодняшнее занятие я хочу начать с загадки:

Чтоб на кисель не походить,
На скользкую медузу,
у всех у нас он должен быть,
И он нам не обуза.
Что это????

Верно ребята, это скелет.

Повторение изученного:

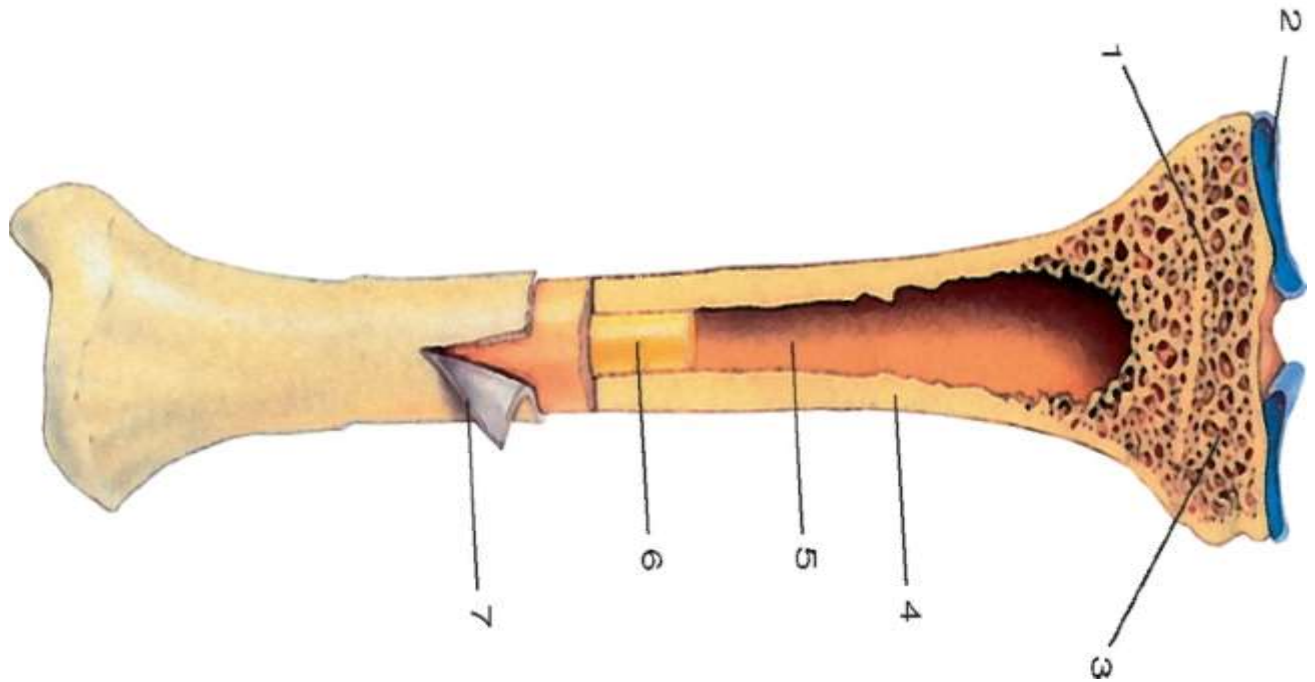
На предыдущем уроке мы познакомились со значением скелета, изучили особенности строения костей и их соединения.

Сегодня мы с вами будем работать в группах: 1-я группа - это первый ряд, вторая группа - это второй ряд и третья группа - это третий ряд, и в каждой группе будет командир (эксперт), он будет подводить итог работы всей группы.

1. Задание: каждой группе нужно назвать значение скелета, для этого эксперт обходит всю группу, а после этого зачитывает результат:

Молодцы отлично справились!!!!

2. Ребята для выполнения второго Задания вам нужно будет объединиться: на рисунке изображена кость, нужно за три минуты сделать обозначения кости.



3. Способ соединения костей зависит от их функции. Каждой группе нужно определить тип соединения и объяснить, почему вы так считаете? (Учитель показывает соединения костей, а учащиеся определяют, к какому типу относятся).

Молодцы ребята и с этим заданием вы успешно справились!!!!!!!!!!!!!!

Изучение нового материала:

2. Скелет головы – череп.

Учитель: Как вы думаете, какая часть тела всегда считалась священной. В древности многие верили, что в ней обитает душа. По представлениям полинезийского народа маори, голова служила вместилищем маны — особой силы человека. Поэтому нельзя было дотрагиваться до ?? у знатных людей. Что это за часть тела? Учащиеся отвечают....

Учитель: Многие народы столь же почтительно относились и к черепу. Кельты вывешивали человеческие черепа перед входом в жилые помещения и святилища. Иногда, дабы защитить дом от воров, ими унизывали ограду — у жителей горных районов Бирмы, Таиланда, Лаоса, Китая целые аллеи были “украшены” такими костными останками. Испанские завоеватели восприняли их как экспонаты, хотя и не совсем обычные, но для аборигенов сохраняемые черепа предков служили оберегами от бед и опасностей.

Ребята, а что является опорой тела? Учащиеся отвечают

ВЕРНО, вот вы и определили тему урока

Записываем в тетрадях число и тему урока: Скелет головы и скелет туловища.

Цель нашего урока: Изучить особенности строения скелета головы и туловища.

Какие задачи мы с вами обозначим?

Учащиеся:

1. Какие кости входят в состав черепа и скелета туловища.
2. Какое значение имеет скелет головы и туловища.

Каков же он, череп, с точки зрения современной анатомии?

Специалисты разделяют его на *мозговой*, и *лицевой отделы*.

Как вы считаете, какие функции выполняет мозговой отдел черепа (защищает головной мозг, органы слуха)

Ребята, как вы считаете какую функцию выполняет лицевой отдел???????
Образует костную основу лица.



ИСТОРИЯ развития мозгового отдела:

Формирование Homo sapiens на заре его истории привело к изменению формы черепа. Это было обусловлено прямохождением и специализацией рта. Первое обстоятельство повлекло смещение точки опоры головы вперёд, а второе вызвало возникновение органа речи и изменение процесса питания. Люди научились использовать хозяйственные орудия и уже не испытывали необходимости в грубой переработке пищи зубами. К тому же зубы постепенно перестали быть средством защиты и нападения. Соответственно, размеры челюстей и всей лицевой части черепа уменьшились, а мозговой — возросли. Тем более что увеличился и объём головного мозга человека.

В процессе развития происходило “наплывание” мозгового отдела на лицевой.

Череп меняется с возрастом. На первых месяцах развития плода он весь перепончатый (соединительнотканый). Затем в основании появляются хрящи, постепенно преобразующиеся в кости. А в области крыши черепа хрящи так и не возникают — у младенцев здесь участки между отдельными костями закрыты соединительной тканью.

Довольно широкие промежутки на черепе новорожденного получили название родничков, которым когда-то приписывали фантастические свойства, вплоть до способности пропускать “духов” головного мозга. Теперь же никто не сомневается, что во внутриутробный период швы и роднички необходимы, чтобы самая большая часть плода — его головка могла изменять форму и легче проходить через родовые пути женщины. А появившемуся на свет младенцу роднички нужны, так как ребёнок бурно растёт, мозг увеличивается. Чтобы в какой-то момент мозгу не стало тесно в черепной коробке, природа предусмотрела роднички.





Ребята внимательно посмотрите на скелет головы, отличаются кости, его составляющие? Чем?

А название каких костей вы можете назвать, используя свои знания? Название кости черепа получили по месту расположения, я буду показывать на слайде, а вы попробуйте дать названия этим костям.....



У каждого есть рабочий лист, где изображен немой рисунок, наносите обозначения на рисунке.

Вверх от глазниц поднимается снабжённая буграми лобная кость. Уместно подчеркнуть, что лоб у нас большой из-за хорошего развития мозга, и в том числе его лобных долей. Сзади расположена затылочная кость, а по бокам — весьма тонкие височные кости. Поскольку прочность их мала, удар в висок опасен. В “Песне про купца Калашникова...” М. Ю. Лермонтова молодой купец одним ударом в висок убил удалого опричника Кирибеевича.

Лицевая же часть, на строительство которой идёт 16 более тонких костей, связана с органами дыхания, пищеварения и чувств.

Только человеку присущ подбородок треугольной формы, впрочем крайне изменчивый по очертаниям: у кого-то он может сильно выдаваться вперёд, у кого-то укорочен и т. д. Такого выступа нет у обезьян, не было его и у древних людей. Его появление обусловлено развитием членораздельной речи. Нижняя челюсть — единственная подвижная кость черепа.

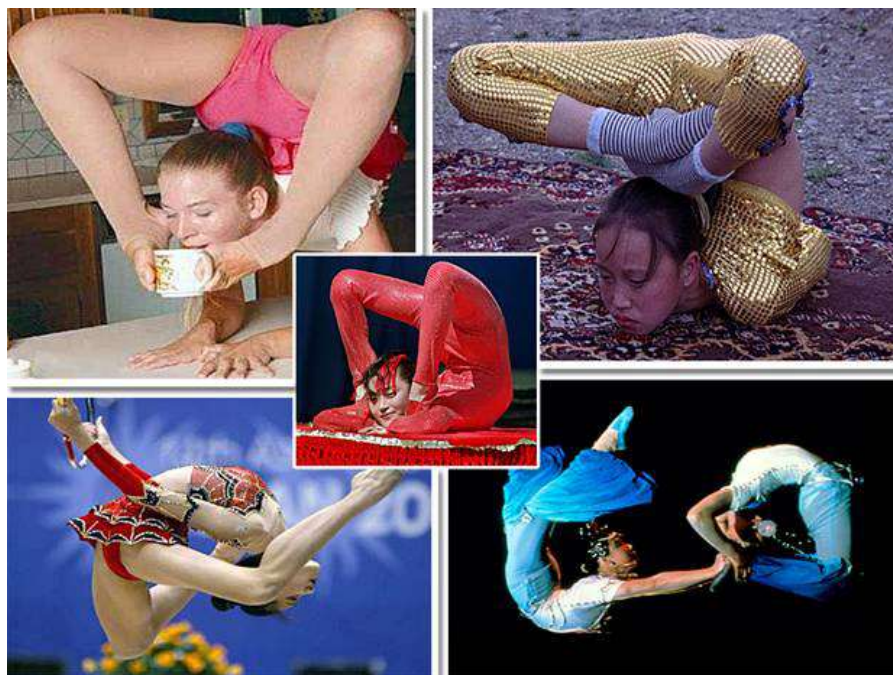
На лицевом черепе сразу обращают на себя внимание крупные глазницы и наружное отверстие полости носа. Его слегка прикрывают сверху сросшиеся друг с другом мелкие носовые косточки, благодаря чему нос у человека немного выдается вперед. Чуть ниже глазниц лежат парные верхнечелюстные кости.

Ребята сохраните эти рисунки в тетради, они вам пригодятся при подготовке домашнего задания.

3. Скелет туловища.

Скелет туловища состоит из позвоночника и грудной клетки.

Основу скелета составляет позвоночник, имеющий оригинальную конструкцию. Если бы он представлял собой сплошной костный стержень, то наши движения были бы скованными, лишёнными гибкости и доставляли бы такие же неприятные ощущения, как езда в телеге без рессор по булыжной мостовой. Упругость сотен связок, хрящевых прослоек и изгибов делает позвоночник прочной и гибкой опорой. Благодаря такому строению позвоночника человек может нагибаться, прыгать, кувыркаться, ездить верхом, бегать.



Позвонки соединены между собой посредством хрящей, суставов и связок. Позвоночник способен сгибаться и разгибаться, наклоняться в сторону и скручиваться. Наиболее подвижны поясничный и шейный отделы позвоночника.

Очень прочные межпозвоноквые связки допускают самые сложные движения и вместе с тем создают надежную защиту спинному мозгу — он не подвергается каким-либо механическим воздействиям при самых невероятных изгибах позвоночника.

Вспомните сложные цирковые акробатические номера, и вы поймете, насколько совершенны подвижность и прочность позвоночника. Изгибы позвоночного столба соответствуют нагрузке на ось скелета. Поэтому нижняя, более массивная часть становится опорой при движении, верхняя — помогает сохранять равновесие. Позвоночный столб можно было бы назвать позвоночной пружиной.

Позвоночник связывает части тела, выполняет защитную функцию для спинного мозга и опорную для головы, рук, туловища. Верхний отдел позвоночника поддерживает голову. Длина позвоночника составляет около 40% длины тела человека.

Позвоночник состоит из 33—34 позвонков. В нем различают следующие отделы: *шейный* (7 позвонков), *грудной* (12), *поясничный* (5), *крестцовый* (5) и *копчиковый* (4—5 позвонков). У взрослого человека крестцовые и копчиковые позвонки срастаются в *крестец* и *копчик*.

Позвоночник человека имеет изгибы, играющие роль амортизатора: благодаря им смягчаются толчки при ходьбе, беге, прыжках, что очень важно для предохранения внутренних органов и особенно головного мозга от сотрясений.

Позвоночник образован *позвонками*.

Накладываясь друг на друга, позвоночные отверстия образуют *позвоночный канал*, в котором находится спинной мозг.

Ребята, как вы считаете, какое заболевание позвоночника, очень часто встречается у школьников из-за неправильной осанки.... сколиоз...



Физкультминутка для снятия напряжения, усталости плечевого пояса:

1. Тянем плечи вверх, пытаемся дотянуться до ушей и плавно опускаем вниз.

2. Нужно сесть ровно, спину выпрямить и постараться свести лопатки до максимума, затем развести их в стороны (повторить 2 раза)

Грудная клетка образована 12-ю парами ребер, подвижно соединенных с грудным отделом позвоночника и с грудиной. Грудная клетка защищает сердце, легкие, крупные сосуды и другие органы от повреждений, служит местом прикрепления дыхательных мышц и некоторых мышц верхних конечностей.

Сейчас открываем стр. 109 учебника.

На доске написано начало выражения, а вам нужно его продолжить:

1. скелет туловища состоит из.....
2. Длина позвоночника.....
3. Позвоночник состоит из.....
4. Грудная клетка образована.....

. Проверим, у кого записано неправильно?

Подведение итога:

Итак, вернемся к нашим целям и задачам.

Ребята! Достигнута цель урока?

Все ли задачи выполнены? Или что-то нам предстоит еще решить на следующем уроке?

Записываем домашнее задание: стр. 108-110, по учебнику сделать схематический рисунок позвоночника и подписать названия отделов, количество позвонков.