Скелет конечностей.

Сообщение подготовили:
Пантелей Сергей,
Микутавичус Екатерина,
Машинацкий Михаил.

Задание:

- Установить общее и различное в строении верхних и нижних конечностей.

Скелет конечности состоит из:

- пояса конечности (верхнего и нижнего),
- Собственно конечности (верхней и нижней).

Пояс верхних конечностей.

- **В** верхней части спины расположены две плоские треугольной формы кости — *лопатки;* они связаны с позвоночным столбом и ребрами при помощи мышц. Каждая лопатка соединяется с *ключицей,* а последняя, в свою очередь, с *грудиной* и *ребрами.* Лопатки и ключицы образуют ***пояс верхних конечностей.***

Скелет свободной верхней конечности образован:

- плечевой костью, подвижно соединенной с лопаткой, предплечья, состоящего из лучевой и локтевой костей, и костей кисти. Кисть человека — высокоспециализирванная структура. В состав кисти входят мелкие кости запястья, пять длинных костей пясти и кости пальцев кисти.

Кости запястья

- образуют свод, обращенный вогнутостью к ладони. У новорожденного они только намечаются; постепенно развиваясь, они становятся ясно видимы только к 7 годам, а процесс их окостенения заканчивается значительно позднее (в 10—13 лет). К этому же времени заканчивается окостенение фаланг пальцев. В связи с этим быстрое (беглое) письмо детям младших классов не удается.
- .

- Особое значение у человека имеет I палец в связи с трудовой функцией. Он обладает большой подвижностью и противопоставлен всем остальным пальцам

Это интересно

- Постоянные физиологические нагрузки или игра на музыкальных инструментах с раннего возраста задерживают процесс окостенения плотных костей и фаланг пальцев, что приводит к их удлинению («пальцы музыканта»). Примером такого удлинения может служить рука гениального итальянского скрипача Никколо Паганини.

Пояс нижних конечностей **состоит из:**

- *крестца* и неподвижно соединенных с ним двух *тазовых костей.*

- Тазовые кости у новорожденного состоят каждая из трех костей— подвздошной, лобковой и седалищной. Сращение трех костей таза начинается у детей с 5—6 лет, и примерно к 17—18 годам они уже сращены.

Это интересно

- У девочек при резких прыжках с большой высоты, при ношении обуви на высоких каблуках несросшиеся кости таза могут сместиться, что приведет к неправильному сращению их и, как следствие, сужению выхода из полости малого таза, что может в дальнейшем весьма затруднить прохождение плода при родах.

Скелет таза

- Скелет таза имеет резко выраженные половые различия. У женщин таз шире и короче, нежели у мужчин, что связано с приспособлением к родовому акту.
- Тазовые кости имеют круглые впадины, куда входят головки бедренных костей ног.

- ***Скелет* свободной *нижней конечности* состоит из *бедренной кости*, двух костей *голени*— *большеберцовой* и *малоберцовой* и костей *стопы*.**

- Стопа образована костями *предплюсны*, *плюсны* и *фалангов* пальцев стопы.

- Бедренная кость — самая большая и длинная трубчатая кость человека. Нижний конец бедренной кости и верхний конец большеберцовой кости образуют коленный сустав. Спереди сустав защищен *надколенником.*

- Связки и мениски препятствуют чрезмерному разгибанию ноги в коленном суставе и фиксируют ее при стоянии.
- Предплюсна состоит из семи костей, из них наиболее крупная — пяточная кость. Сзади кость образует пяточный бугор, служащий опорой при стоянии.

- Стопа человека образует свод, который опирается на пяточную кость и на передние концы костей плюсны. Различают продольный и поперечный своды стопы. Продольный, пружинящий свод стопы присущ только человеку. Формирование свода связано с прямохождением.

- По своду стопы равномерно распределяется тяжесть тела, что имеет большое значение при переноске тяжестей. Свод действует как пружина, смягчая толчки тела при ходьбе.
- У новорожденного ребенка сводчатость стопы не выражена, она формируется позже, когда ребенок начинает ходить.

Используемая литература:

1.Хрипкова А.Г. Анатомия, физиология и гигиена человека. Пособие для учителя. М., «Просвещение», 1998

2.Стокли К. Биология. Школьный иллюстрированный справочник М., «Росмэн» 2005

3.Брем З . Биология Справочник школьников и студентов. М., «Дрофа» 2005

4.И.Д.Зверев. Человек. Организм и здоровье. Москва., издательский центр «Вентана –Граф», 2000.

5. Р.А. Калюжная. Школьная медицина. Изд-во Медицина., Москва, 1985.