

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 4  
с углубленным изучением английского языка»  
город Новый Уренгой

## «Человеческие кости и мумификация»



ученица 4 а класса  
Александрова Дарья  
учитель нач. классов  
Краснощек Н. Б.

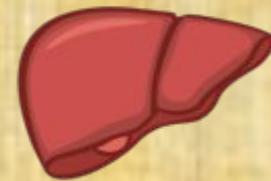
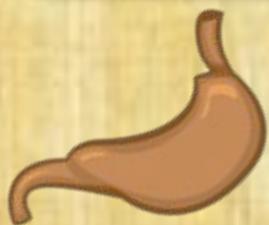
**Человеческий организм – одно из самых загадочных творений природы, это сложный комплекс различных систем и органов.**



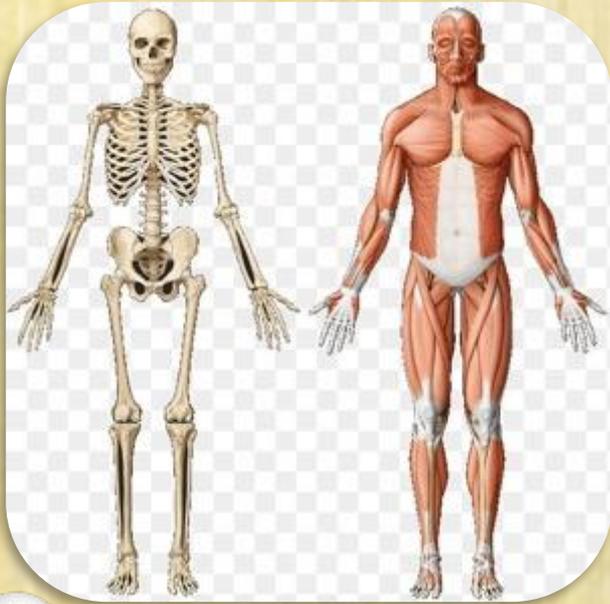
**Наиболее высокими познаниями в области строения человеческого тела были познания древних египтян.**

**Они знали крупные органы: мозг, сердце, сосуды, почки, кишечник, мышцы.**

**Эти сведения древние египтяне получали из практики бальзамирования.**



**Цель**– *изучить скелет человека, узнать как хранились человеческие останки в древнем мире.*



**Задачи**

**Изучить строение скелета и его функции**

**Проследить историю возникновения мумий и процесса мумификации.**

**Самостоятельно  
изготовить мумию.**



# Что такое скелет?

Скелёт (от др.-греч. σκελετός — высушенный).

Скелет-это костный каркас человека, это совокупность костей, пассивная часть опорно-двигательного аппарата.

Служит опорой мягким тканям, точкой приложения мышц, вместилищем и защитой внутренних органов.

(Это я узнала из Википедии)



# Доказательство



*Опыт первый:*

**Я** **ощупала** **руками** **свое** **тело** **и**  
**ощутила** **даже** **в** **самых** **твердых** **местах**  
**что-то** **твердое** **это** **кости.**

***Вывод*** - **Я** **знаю,** **что** **у** **меня** **есть** **скелет**

*Скелет также можно увидеть на рентгеновском снимке.*

*(Я узнала это, когда попала в больницу после падения, где мне сделали снимок руки, чтобы убедиться: есть перелом или нет).*



# Из чего состоит скелет?



На рентгеновском снимке я вижу, что скелет состоит из множества костей. Также на рентгене видно, что кости соединены между собой и представляют из себя нечто целое. Получается, что скелет — это каркас, состоящий из костей.

*Я знаю, что все органы человека мягкие и значит если не было бы скелета мы с вами просто лежали бы на месте, ну в крайнем случае ползали. Как в стихотворении без скелета мы ходили бы на кисель или на медузу.*



# Из чего состоит скелет?

**В жизни скелет постоянно изменяется. Указать точное количество костей в скелете человека не представляется возможным:**

- у 20% людей есть отклонения в количестве позвонков;
- один человек из каждых двадцати имеет лишнее ребро;
- количество костей меняется с возрастом



**У человека "несколько более 200 костей"**

# Зачем нам нужен скелет?

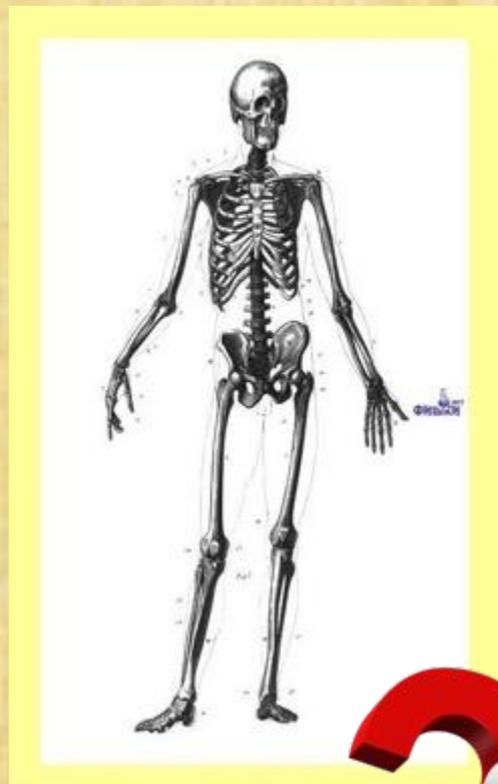


**ОПОРНАЯ  
ФУНКЦИЯ**

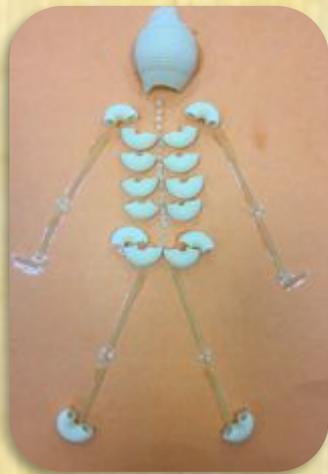
**ЗАЩИТНАЯ  
ФУНКЦИЯ**

**КРОВЕТВОРНАЯ  
ФУНКЦИЯ**

**НАКОПИТЕЛЬНАЯ  
ФУНКЦИЯ**



# Модели скелета



# Как и зачем создавались мумии?



**Мумия — сохранённое бальзамированием (от арабского «битум» – особый вид смолы).**

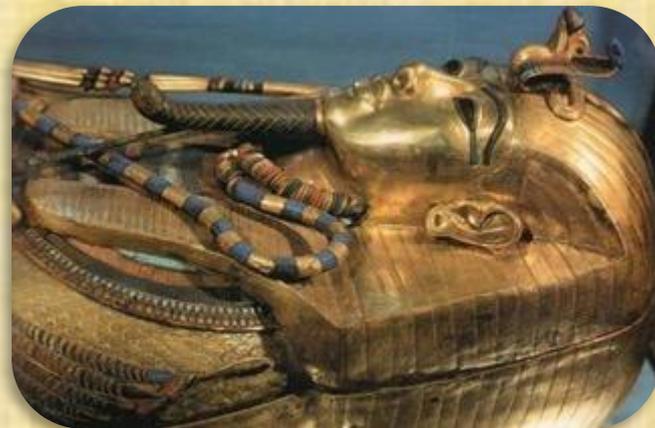
**Мумификация как физическое явление — достаточно сложный и долгий процесс, тайны которого было известно только определенному количеству людей в Древнем Египте.**



# Тайны и загадки

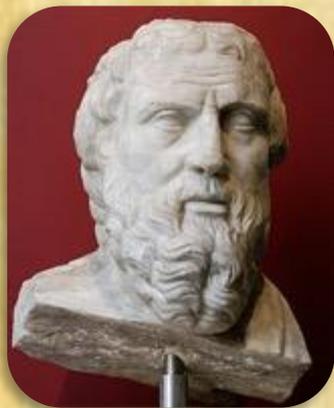


Демонстрируют бессмертие  
фараонов



Знания  
и умения древних жрецов  
и врачей

Мумификация имеет  
религиозный аспект



*Геродот*

*фараон имеет  
божественное  
происхождение  
и его тело нужно  
сохранить для того,  
чтобы душа могла  
возродиться после  
смерти, найти свое  
тело и узнать его*

# Как же создавались мумии?



**Первое, что делали с телом - изымали из человека все, кроме сердца, ведь именно в нем, согласно верованиям египтян, жила душа. Обработывали тело специальными составами, маслами и благовониями.**

**Каждый орган, так же обрабатывали определенными маслами и настоями, а потом погружали в сосуды, где эти части тела и содержались.**

# Как же создавались мумии?



**Чтобы тело высохло, его обмазывали солью, соединениями масел и соды и оставляли на 40 дней.**

**Последним этапом было обматывание тела бинтами или длинными полосками ткани. Их пропитывали в смоле, которая была вместо клея, благовониях и маслах.**

# Гробница Тутанхамона

**Мумия фараона,  
жившего 3000 лет  
назад!**

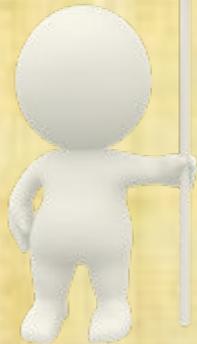
- 143 золотых предмета;
- 130 тростей;
- 3 саркофага, вставленных друг в друга, последний саркофаг из чистого золота.



**Изучение найденных мумий позволяет  
воссоздать неизвестные ранее стороны жизни  
Древнего Египта.**

# Изготовление банановой мумии

Я решила провести эксперимент. Для эксперимента я взяла бананы, удалила из них мякоть.



Шкурки от бананов я поместила в пластиковый контейнер, засыпала их солью и оставила на две недели.



Через три дня соль в контейнере окаменела.



**Когда прошло 2 недели, я достала шкурки из контейнера, аккуратно соскоблила соль со шкурок и увидела, что они почернели, подсохли.**



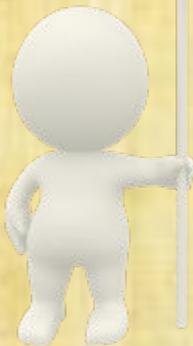
**Соль забирает влагу, не давая размножаться бактериям, а поверхности плесневеть.**



**Чтобы придать высушенным шкуркам форму и объем, насыпала вовнутрь опилок, травы и зашила, оставила ещё на две недели.**



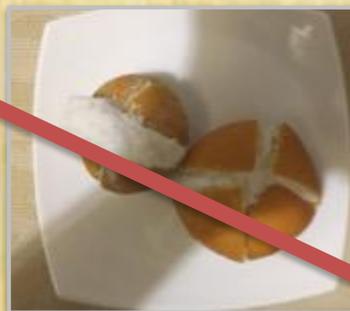
У меня получилась мумия из банана!



# Выводы

## Для изготовления мумии:

- использовать соль поваренную;
- использовать шкурки обычных бананов;
- для мандаринов 2 недели хранения в соли – недостаточно.



# Результат



**Кости скелета – очень сложная часть человеческого организма.**

**Сформировалось полное представление о скелете и его функциях.**

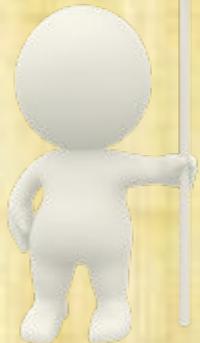
**Изучение найденных мумий - позволяют воссоздать тайны жизни Древнего Египта.**

**Мумия - это свидетель древнего процесса.**

**Мумия– это не такой простой объект, а сложный процесс.**

**Возможно в будущем группа ученых смогут открыть и другие тайны мумии.**

# БАНАНОВАЯ МУМИЯ



*Правильный процесс  
мумификации*