

Презентация: «Как ведутся РАСКОПКИ древних животных»  
подготовил педагог Т.О «Исследователь»  
Гайбадулова Л.И.  
МАОУ ЦДО «Фаворит»

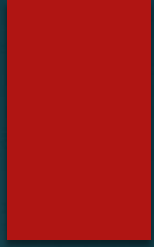


# Работа палеонтологов: как ведутся раскопки?

- ▶ О том, как жили древние существа, могут рассказать ученые-палеонтологи. Их выводы основываются на исследованиях останков живых организмов, оказавшихся в недрах земли. Как проводятся раскопки и что можно обнаружить, переворачивая камни?
- ▶ Узнать, где и какие находятся залежи, можно по геологическим картам регионов, составленным по данным, записываемым сотни лет.



Специализированная картография расскажет, где есть вероятность обнаружения древних морских животных, где находится слой периода динозавров, где залегают растительные останки.





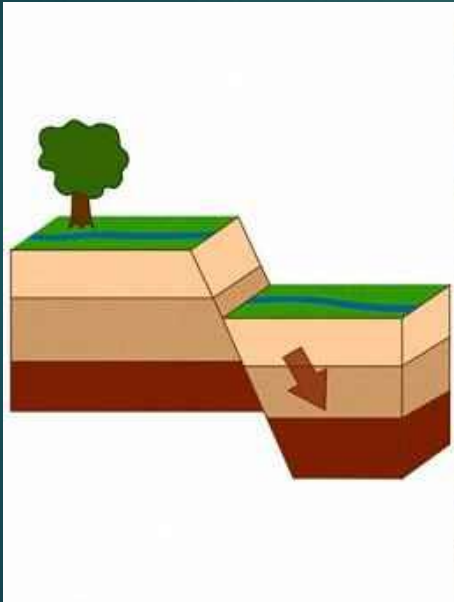
- ▶ В Центральной России впервые крупное местонахождение пермских ящеров было обнаружено в окрестностях города Котласа, на реке Малая Северная Двина
- ▶ Начало Малой Северной Двины при слиянии Юга (на фото слева) и Сухоны

Приезжая на место палеонтологических исследований, снимаются земляные слои друг за другом. Порода по крупице разглядывается, порой приходится пересматривать по нескольку самосвалов камней. Иногда находка может лежать на поверхности, иногда до нее приходится долго добираться.



**Определить, какой организм попался, можно сразу на месте: это в том случае, если животное или растение уже известно. Если же находка новая, еще не классифицированная, то она отправляется в лабораторию для тщательного анализа**

- ▶ Интересно, что часто отложения располагаются послойно друг над другом. Иногда под влиянием оползней, землетрясений и движения ледников, происходит смещение пород. Это приходится учитывать при научном исследовании.



Тщательно очищаются от земли части скелета. Если находка — целая и находится в том положении как при жизни, она представляет особую ценность.

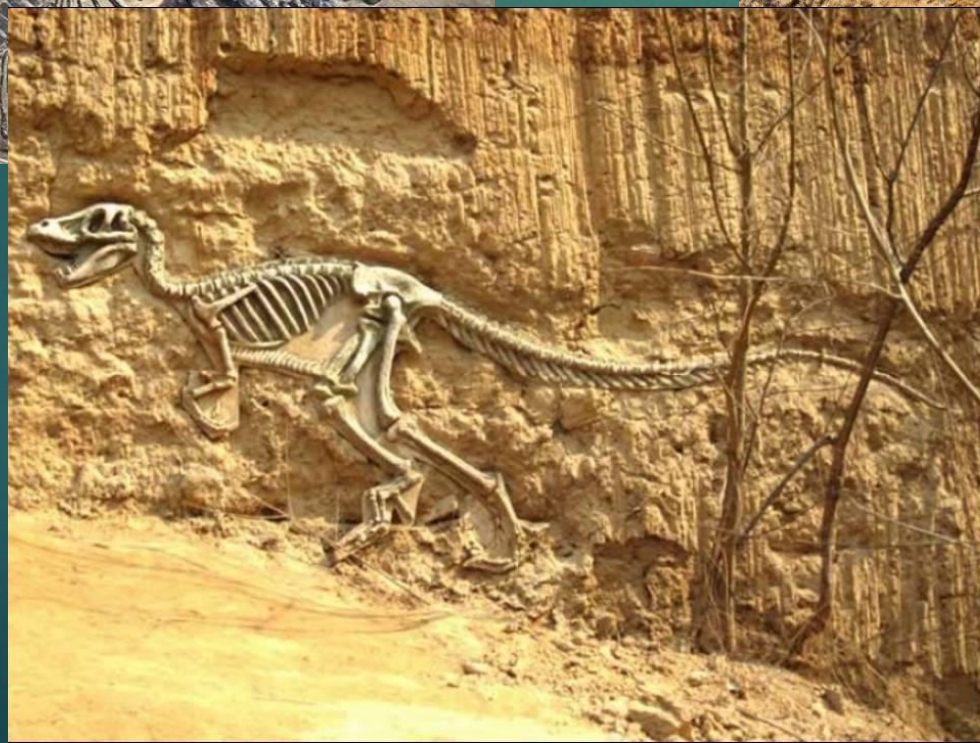


Но бывает, что останки невозможно очистить от земли, они окаменели. Тогда ученым - палеонтологам приходится доставлять останки вместе с глыбой окаменелого слоя до места назначения





# Так выглядят скелеты животных в твердых слоях пород земли



Останки частей тела иногда удается откопать из земли, но проблема бывает в дальнейшей транспортировке. Чтобы вывезти не разбирая формы требуется огромные финансовые вложения различных фондов



Так выглядят останки древних ящеров Стегозавров, Цератопсов, Трицератопсов, Тираннозавров перевезенных и воссозданных в музеях. Зубы травоядных и хищных отличались.



**Стегозавр**, крупный и мирный травоядный динозавр, вдоль хребта у него располагались треугольные пластины. По мнению ученых, эти пластины могли служить как для защиты от врагов, так и для регулирования температуры тела: под солнечными лучами они накапливали тепло, если же температура тела становилась слишком высокой, то пластины начинали отдавать тепло



Тираннозавр рекс – по мнению многих ученых не охотился в одиночку. Вместе с другими животными этого вида, возможно, даже самками, они устраивали совместные облавы на целые стада травоядных



Древние предки крокодилов: круротарзы, попозавры, фитозавры  
они доминировали в экологической нише сухопутных хищников,  
также мелкие подвижные крокодилоподобные сфенозухии



# ВЫВОД

- ▶ Ученые-палеонтологи основываясь на исследованиях останков живых организмов, оказавшихся в недрах земли проводя раскопки воссоздают эпоху и время юрского периода, миллионы лет назад.
- ▶ Переворачивать камни и изучать их с разных сторон никто не запрещает. Однако, если затеять раскопки в охраняемой зоне, то для начала нужно согласовать работы с Министерством Природопользования и получить от Роснедр лицензию. Обычно запросы организаций на закрепление за ними определенной территории удовлетворяются.
- ▶ При желании найденную окаменелость стоит отнести в краеведческий музей или на кафедру биологии высшего учебного заведения, который имеется в родном городе



Спасибо за внимание

