



КАМНИ. ГОРНЫЕ ПОРОДЫ. ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ



КАК ПОЯВИЛИСЬ КАМНИ?

Планета Земля образовалась 4,6 млрд лет назад.

Она представляла собой гигантский раскаленный шар. Извергались вулканы, падали метеориты. Воздух был насыщен ядовитыми испарениями. Постепенно Земля остывала. И прежде, чем возникла жизнь, на ней появились камни



КАК ПОЯВИЛИСЬ КАМНИ?

- **Камень** – это горная порода, образовавшаяся в природе из отдельных минералов или их сочетаний.



■ **Горные породы:**

- **1. Изверженные**
(магматические, первичные)
- **2. Осадочные**
(вторичные)
- **3. Метаморфические**
(видоизмененные)



МАГМАТИЧЕСКИЕ ГОРНЫЕ ПОРОДЫ

- образовались в результате охлаждения и застывания расплавленной массы - магмы. В зависимости от условий застывания различаются глубинные (гранит, габбро) и излившиеся (порфир, базальт, пемза, обсидиан, туф)



Габбро



Обсидиан



Порфировый
гранит



Пемза



Андезит



ГРАНИТ

■ **Гранит** (от латинского granum, зерно) - самая распространенная горная порода. Гранит имеет ярко выраженную зернисто-кристаллическую структуру и состоит в основном из полевых шпатов, кварца и слюды



ГРАНИТНЫЕ СКАЛЫ- ОСТАНЦЫ

- Колыванское озеро, Змеиногорский район Алтайского края



ПОРФИР

- **Порфир** - вулканическая горная порода, которая используется как строительный материал и декоративный камень.



ОСАДОЧНЫЕ ГОРНЫЕ ПОРОДЫ



- называются вторичными, так как образовались в результате разрушения изверженных пород (песок, глина, брекчия, конгломерат и т.д.) или из продуктов жизнедеятельности организмов (известняк, каменный уголь, торф)



▪ Как думаете, что это?



ПЕСОК

- Песок - рыхлая смесь зёрен до 5 мм, образовавшаяся в результате разрушения твёрдых горных пород.



ГЛИНА

- **Глина** – мелкозернистая осадочная горная порода, пылевидная в сухом состоянии, пластичная при увлажнении.

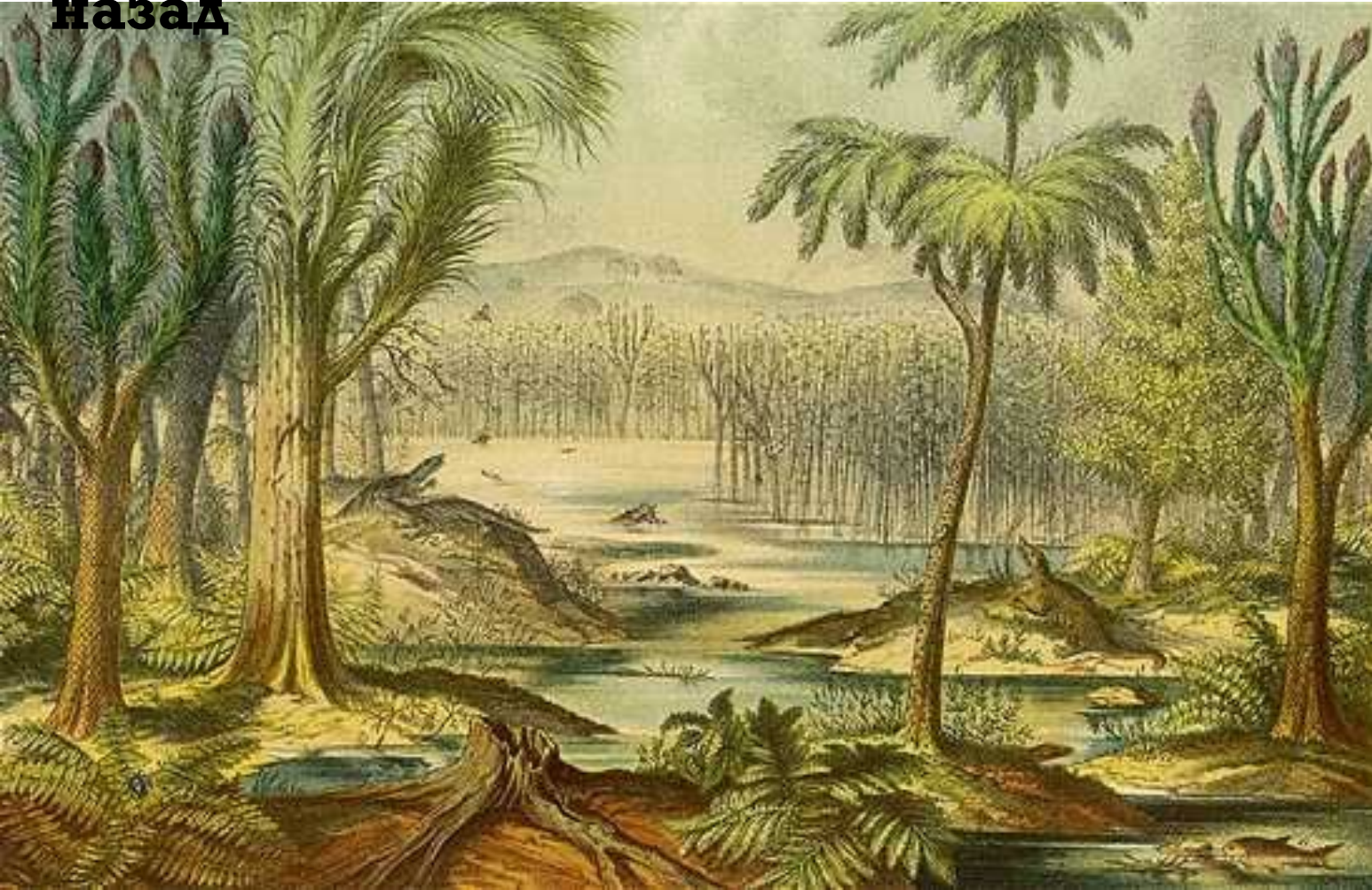


ИЗВЕСТНЯК И РАКУШЕЧНИК



КАМЕННЫЙ УГОЛЬ И ТОРФ

- Каменноугольный период – 358 млн лет
назад



- Каменный уголь



- Торф



МЕТАМОРФИЧЕСКИЕ ГОРНЫЕ ПОРОДЫ

- образовались путем превращения изверженных и осадочных горных пород в новый вид камня под воздействием высокой температуры, давления и химических процессов (мрамор, кварцит, сланцы).

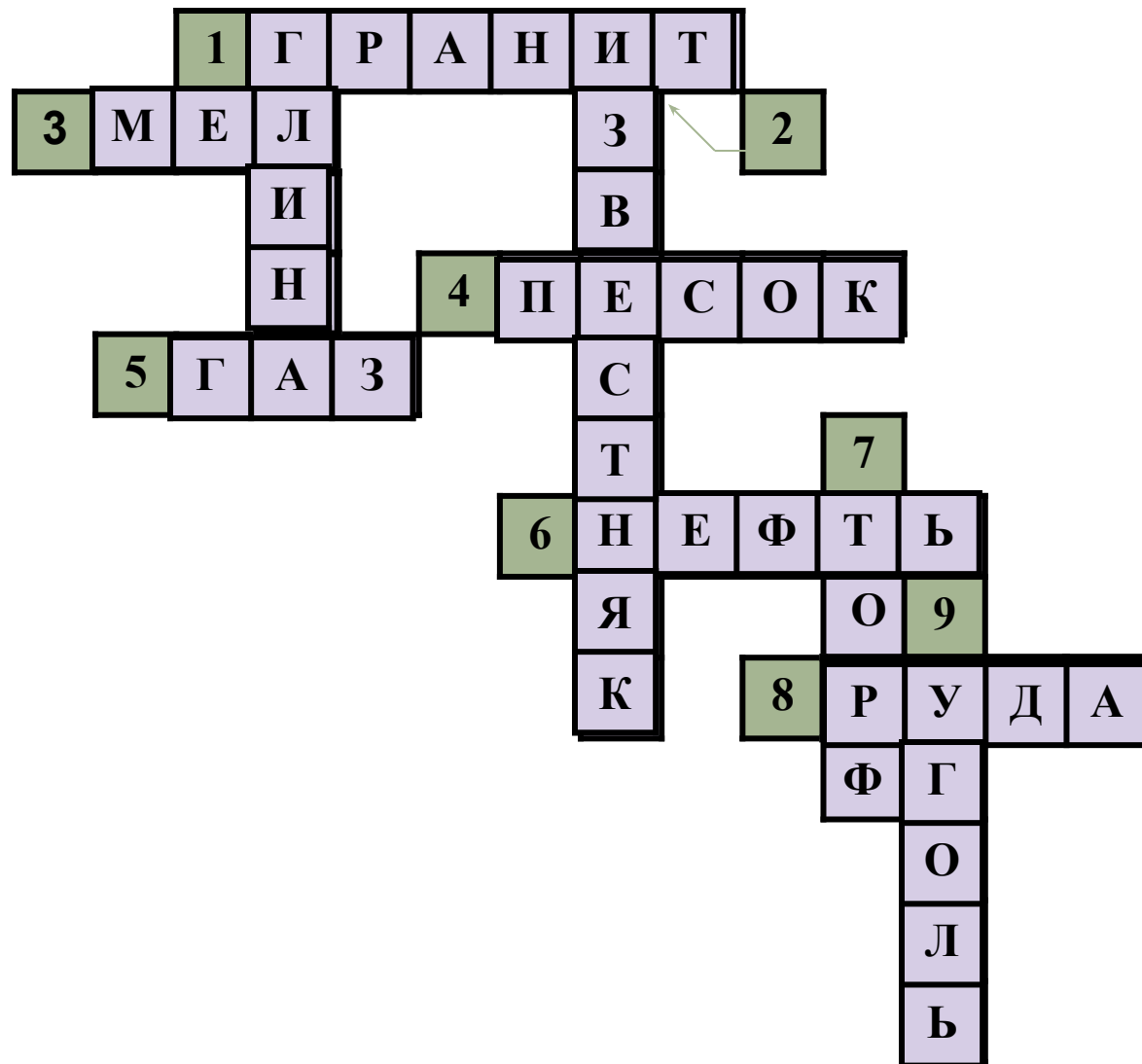


МРАМОР

- В переводе с др. греческого обозначает «белый или блестящий камень».
- Мрамор образовался в результате изменения свойств известняка.
- Используется как декоративный камень



■ Кроссворд





Спасибо за внимание!

