

Презентация
к уроку-исследованию
в форме деловой игры

Тема: «Песок и глина»

Карта знаний

Воздух

Горные
породы



Вода

Полезные
ископаемые

Самопроверка

1). А

2). Б

3). В

4). В

5). Нефть, природный газ,
торф, каменный уголь

Песок и глина



Правила работы в группе

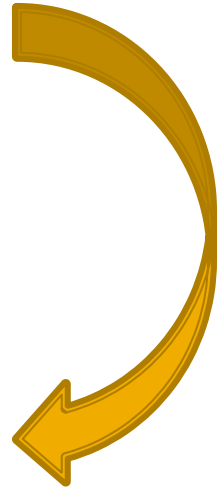
- Все участвуют в работе, у каждого своя роль.
- Все друг другу помогают.
- Конфликты решаются мирным путем.
- Когда один говорит, все внимательно слушают.



Кварц



песок



Слюда

и

полевой шпат



глина



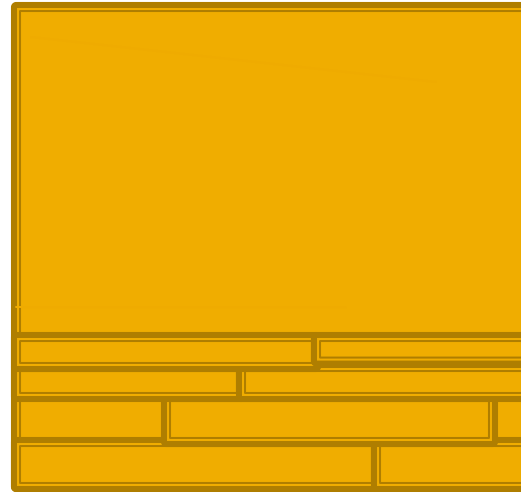
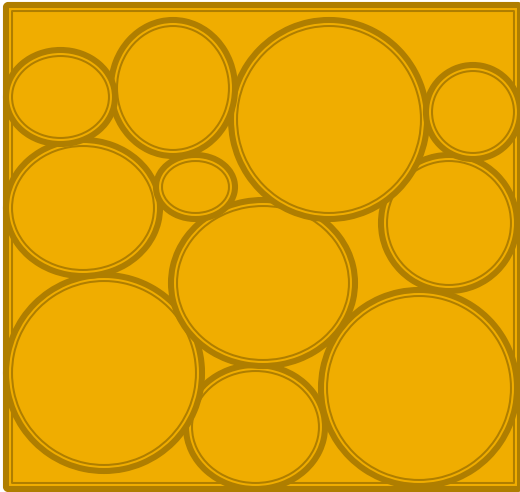
Сравни свойства песка и глины

Основные свойства	Песок	Глина
Сыпучесть	+	-
Вязкость	-	+
Водопроницаемость	+	-

Исследование: узнать в чем причина отличий свойств песка и глины

- **Изучим внешний вид песка и глины.**
- **Изучим строение песка и глины при помощи лупы.**
- **Проведем моделирование.**
- **Сделаем вывод, верно ли наше предположение.**

Моделирование.



Использование песка и глины

ГДЕ ОНИ МОГУТ
ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ?



ЧТО МОЖНО ПОЛУЧИТЬ ИЗ
НИХ?



Песок и глину человек широко использует в народном хозяйстве

**Песок и глина
используются**

- в строительстве
- при очистке воды

Изготовление

- кирпича
- Стекла
- керамической посуды
- облицовочной плитки
- черепицы

Это интересно

СКУЛЬПТУРЫ ИЗ ПЕСКА



Это интересно

ГОРОД ЦЕЛИКОМ ПОСТРОЕННЫЙ ИЗ ГЛИНЫ



Обширные пространства Земли покрыты песками



- Если мы полетим на самолете над пустынями, то увидим необъятные песчаные моря.

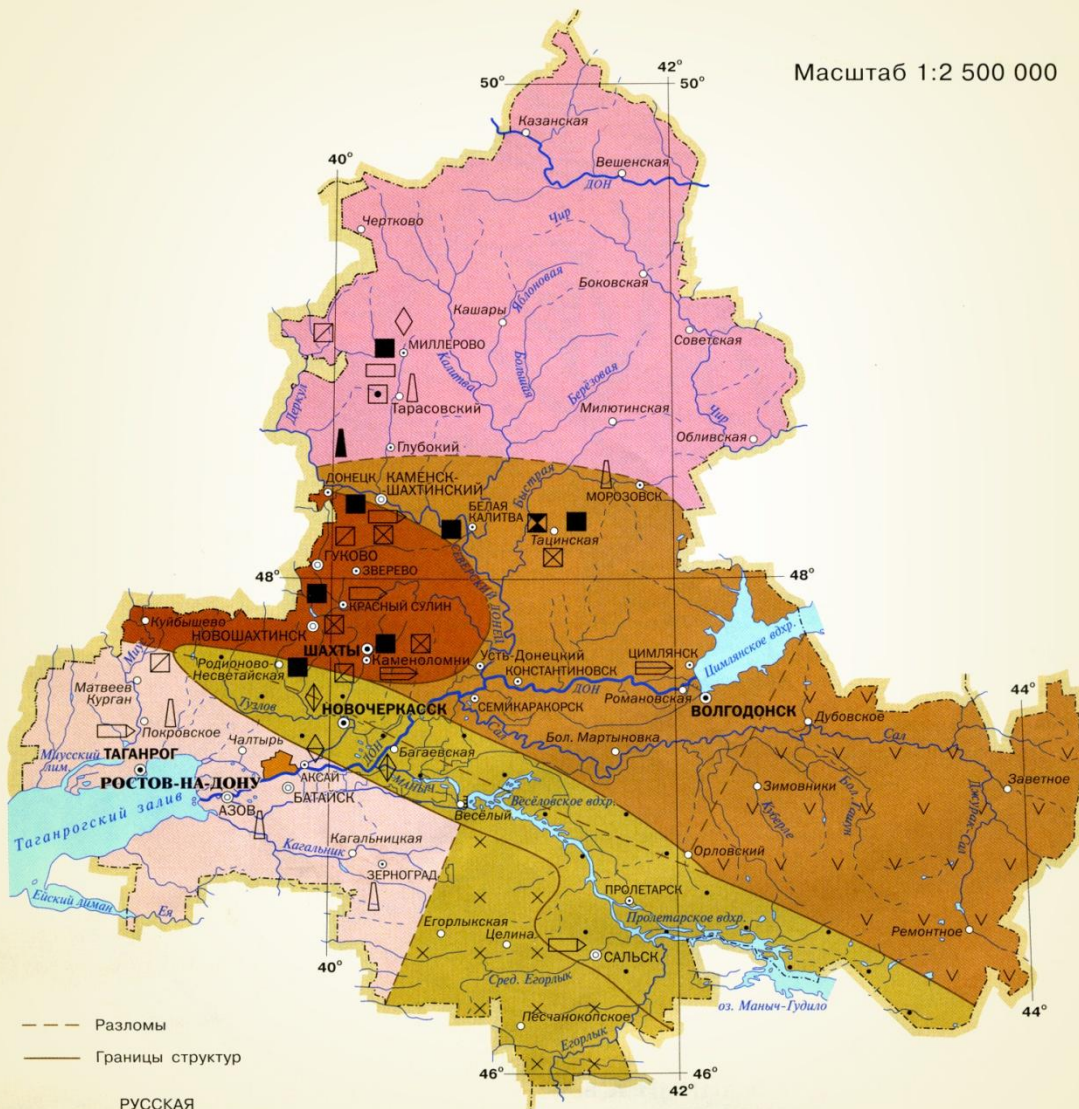
Добыча песка и глины

ПЕСОК И ГЛИНА ОБЫЧНО ЗАЛЕГАЮТ НЕГЛУБОКО, ПОЭТОМУ ИХ ДОБЫВАЮТ ОТКРЫТЫМ СПОСОБОМ В КАРЬЕРАХ

Человек должен думать о том, как добывать пользоваться полезными ископаемыми как можно дольше. Ведь залежи их в земле неограничены.



Масштаб 1:2 500 000



--- Разломы
— Границы структур

РУССКАЯ ДОПАЛЕОЗОЙСКАЯ ПЛАТФОРМА

- Воронежская антиклиза
- Ростовский свод

СКИФСКАЯ ПАЛЕОЗОЙСКАЯ ПЛИТА

- Донецкий выступ
- Погруженный Донбасс
- Вал Карпинского
- Маньчский прогиб
- Азово-Кубанская впадина

ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

- Уголь
- Нефть
- Газ
- Флюсовые известняки
- Известняки для обжига на известь
- Бентонитовые глины
- Строительные песчаники
- Формовочные пески
- Строительные пески
- Силикатные пески
- Кварциты
- Кирпично-черепичное сырьё
- Огнеупорные глины
- Керамзитовое сырьё

Полезные ископаемые Ростовской области

Экологическая страничка

Чтобы добыть песок и глину роют карьеры. Этим нарушают поверхность почвы. Если экономно расходовать добытые полезные ископаемые, потребуется меньше новых карьеров и сохранится больше земель.



Рефлексия

Я узнал ...

Я научился...

Мне было трудно (легко)...

Мне было интересно ...

Я узнал важное ...