

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Центр образования № 6»

ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

Разработчик: Ефимова Оксана
Петровна, учитель географии

Тула, 2016

Содержание

1. Введение
2. Давайте вспомним
3. Виды полезных ископаемых
4. Поиск 4. Поиск и способы добычи полезных ископаемых
5. Игра «Звездный час»
6. Источники литературы

Введение

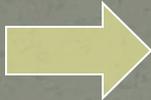
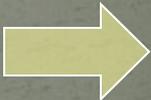
Цель: формирование знаний о полезных ископаемых, развитие умения устанавливать причинно-следственные связи между происхождением полезных ископаемых и способом его добычи; углубление знаний о полезных ископаемых Тульской области.

Задачи, поставленные перед учащимися:

- познакомиться с видами различных видов полезных ископаемых;
- выявить взаимосвязь между происхождением полезных ископаемых и способом его добычи;
- расширить знания о полезных ископаемых Тульской области.



Давайте вспомним...

- Из чего состоит земная кора? 
- Что такое горные породы и минералы? 
- Какие существуют виды горных пород и минералов? 



Земная кора

состоит из горных пород и минералов.



Минералы –

это тела, имеющие однородный состав.

Горными породами называются тела, состоящие из нескольких минералов.



Слюда



Гранит

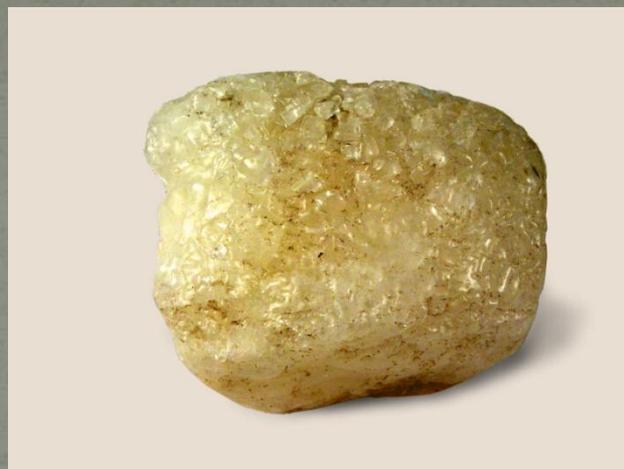


ВИДЫ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

- 1. топливные
- 2. рудные
- 3. нерудные



Бурый уголь



Каменная соль



Медный колчедан



Способы добычи полезных ископаемых

Твердых

Открытый
(карьерный)

Подземный
(шахтный)

Жидких

Бурение
скважин

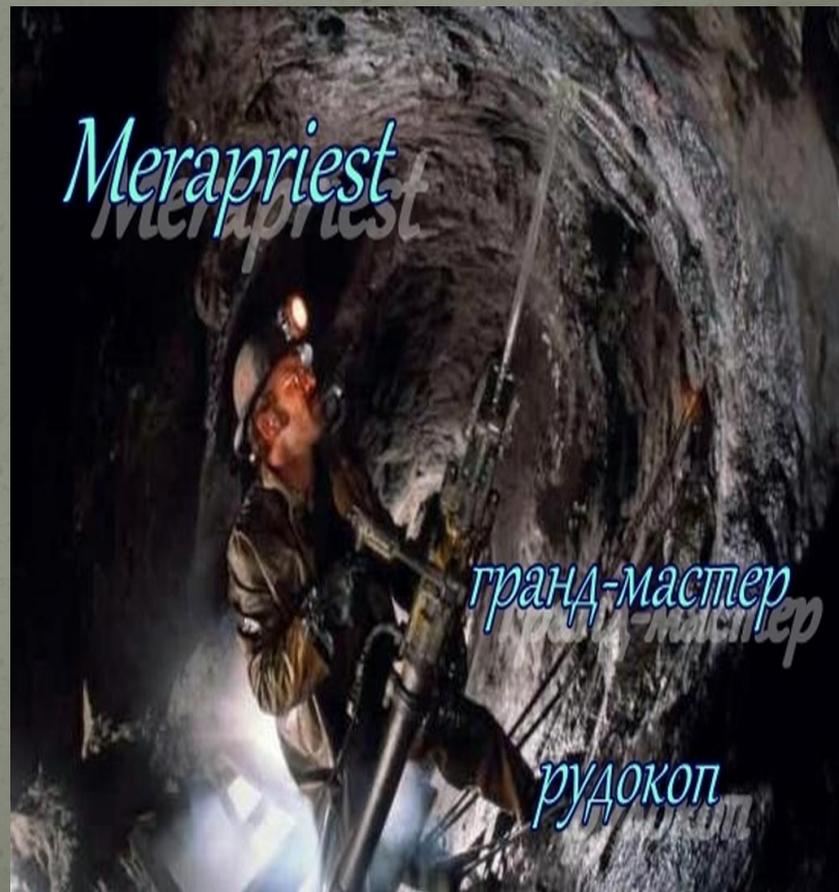
Добыча
со дна
моря

Другие
способы
добычи



Подземный способ добычи

- Твердые полезные ископаемые, которые залегают на большой глубине в недрах земли, добывают с помощью сооружения подземных шахт.
- Чаще всего таким способом добывается уголь.
- Шахтный способ добычи считается наиболее опасным для жизни сотрудников таких предприятий.



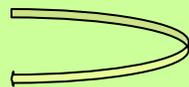
Открытый способ добычи

- Представляет собой процесс создания на месторождении котлованов, которые называются разрезами или карьерами.
- Размеры таких разрезов и карьеров зависят от обширности месторождения и глубины залегания полезных ископаемых.



Бурение скважин.

- Полезные ископаемые жидкого и газообразного типа извлекают из земли путем бурения специальных скважин, откуда полезные ископаемые поступают на поверхность по трубам.
- Для добычи полезных ископаемых определенного вида используют дополнительные методы. К примеру, для добычи соли ее растворяют под землей путем подачи в скважину воды. А такое сырье, как сера, предварительно расплавляется под действием горячего пара, подающегося через скважину.



Добыча со дна моря

Начиная с 1960-х годов XX века стала развиваться добыча со дна моря твёрдых полезных ископаемых, таких как золото, олово, алмазы, циркон, монацит, ильменит.



Танкер с оборудованием для добычи металла со дна моря



Батискафы, обследующие дно мирового океана



Добыча металла со дна моря

Другие способы добычи

- Даже при добыче некоторых цветных металлов в используется вода, точнее примеси из подземных вод.
- Таким образом добывается литий – его находят в подземных водах, где он растворен в минеральной воде в виде соединений.
- Можно встретить месторождения подземных вод, из которых осаждают медь (Дегтярский рудник на Урале). Медь растворяется в подземных водах под действие бактерий, способных растворять соединения меди с серой, превращая их в медный купорос.



Добыча лития



Дегтярский рудник

Поиск полезных ископаемых

- Полезные ископаемые осадочного происхождения чаще всего добывают на равнинах, а магматического и метаморфического в невысоких горах.



Геологическая разведка-

это процесс поиска полезных ископаемых с использованием знаний особенностей рельефа и особенностей геологической истории территорий.





Игра «Звездный час»



1



2



3



4



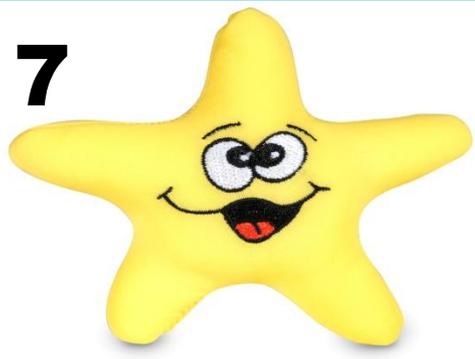
5



6



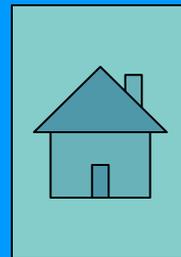
7



8



9



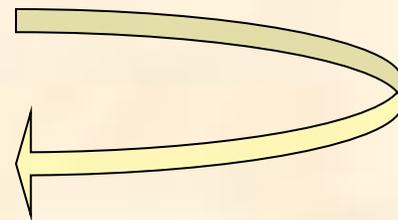


Вопрос №1.

Что такое **полезные ископаемые**?

Горные породы,
используемые человеком
в своей хозяйственной
деятельности

Проверить



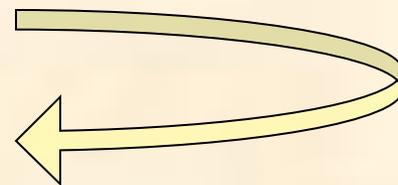


Вопрос №2.

*Что такое
топливные полезные
ископаемые?*

Проверить

Горные
породы,
которые могут
гореть



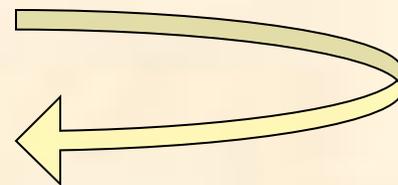


Вопрос №3.

Какой вид углей добывался на территории Тульской области?

Проверить

Бурый уголь



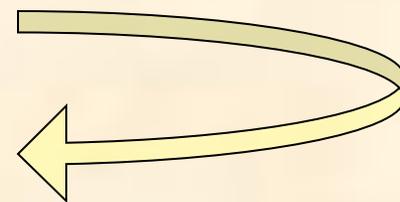


Вопрос №4.

Что такое руды? Горные породы,

в состав которых
входит металл

Проверить



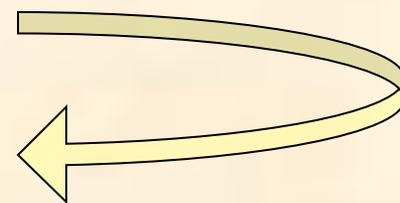


Вопрос №5.

*Каково второе
название закрытого
способа добычи
полезных
ископаемых?*

Проверить

Шахтный



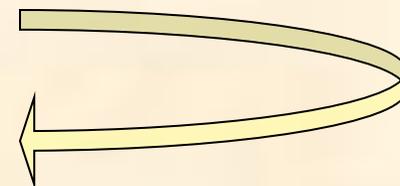


Вопрос №6.

Какие полезные ископаемые добывают путем бурения скважин?

Проверить

Нефть и газ



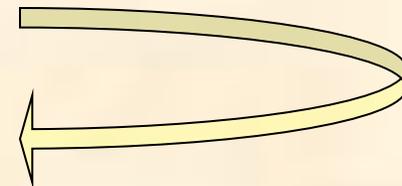


Вопрос №7.

Перечислите
нерудные полезные
ископаемые

Гранит, базальт,
мрамор, глина,
песок, соль

Проверить



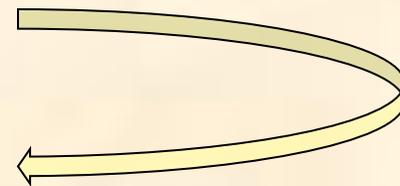


Вопрос №8.

*Что такое
геологическая
разведка?*

Проверить

**Процесс
поиска
полезных
ископаемых**



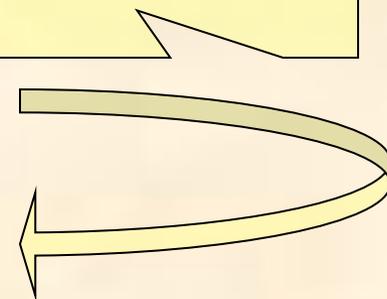


Вопрос №9.

Какой способ добычи полезных ископаемых наиболее опасен для человека?

Проверить

Шахтный



Источники литературы

1. <http://www.valnet.ru/m7-92.phtml>
2. <http://www.catalogmineralov.ru/news2333.html>
3. ЭОР «Способы добычи полезных ископаемых» Фадеевой Н.В.
4. Физическая география Москва «Просвещение» 2012г
5. <http://lomonosov-fund.ru>
6. <http://mining-enc.ru>
7. <http://yandex.ru/images>