

ФИЗИЧЕСКАЯ КАРТА



# Полезные ископаемые

Масштаб 1: 2 500 000

# Полезные ископаемые

① ...Все природные богатства, которые люди добывают из глубин земли или с ее поверхности



горючие

рудные

строительные



②

!шахтеры?

Ш  
А  
Х  
Т  
А

● **Какие материалы люди используют для строительства домов?**

*(цемент, кирпич, бетон, лес, песок)*

● **Для строительства дорог?**

*(щебень, асфальт, бетон)*

● **Для строительства мостов?**

*(бетон, металл)*

● **Чем люди отапливают дома?**

*(дрова, уголь, газ)*

● **Где люди берут эти материалы?**

*(природа, земля)*

- Какие полезные ископаемые вы знаете?



Железная руда



Нефть



Гранит



Известняк



Каменный уголь



Глина

# Полезные ископаемые

```
graph TD; A[Полезные ископаемые] --> B[жидкие]; A --> C[твердые]; A --> D[газообразные];
```

жидкие

твердые

газообразные

# ***Песок.***

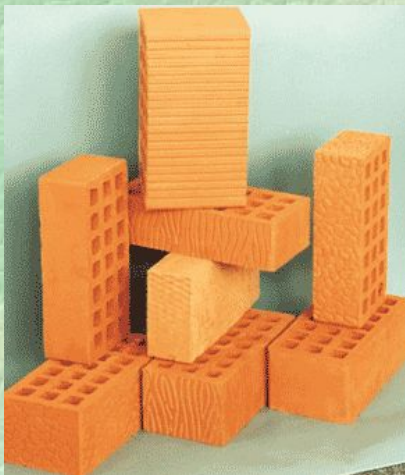
- **Песок – это рыхлая порода, состоящая из минеральных частиц, размером от 0,05 до 2 мм. Цвета он бывает различного: чёрного, зелёного, красноватого, жёлтого, белого. Это зависит от того из какой породы он образовался.**



- **Песок используют в стекольной промышленности. Миллионы тонн песка используют в литейном деле, при плавлении металла. Также используют песок при изготовлении кирпича.**



# Глина



1. Состоит из мелких частиц — чешуек
2. Красного, жёлтого, серого или белого цвета
3. Пластична
4. Плохо пропускает воду





# *Глина.*

- Глина – осадочная порода. Она как и песок, образуется в результате выветривания различных горных пород и осаждается на дне морей и озёр.



- Глина – очень широко применяется в строительстве. Из глины делают кирпич . Из разных сортов глины получают фарфор, фаянс, огнеупорные материалы.





# Гранит (зернистый)

кварц  
(белые  
зёрна)

слюда  
(чёрные  
зёрна)

полевой шпат  
(розовые  
зёрна)

песок

глина



1. Твёрдый
2. Серого или  
красного цвета
3. Непрозрачный
4. Зернистый
5. Очень прочный

# *Гранит*

- Гранит возникает из глинистых сланцев и песчаников. Верхняя часть земной коры сложена из гранита.



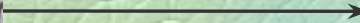
- Гранит издавна использовался при строительстве и сооружении памятников. Красным гранитом облицованы набережные Невы в Санкт-Петербурге. Он широко применяется при облицовке станций метро и стен зданий.



# Железная руда



1. Твердое
2. Чёрного цвета
3. Непрозрачное
4. Плотное
5. Притягивает  
металлические  
предметы



# *Железная руда.*

- Железная руда – природное минеральное образование. Она осаждалась в трещинах горных пород при остывании магмы. Россия занимает первое место в мире по количеству запасов железных руд.





# Каменный уголь



1. Твёрдый, но хрупкий
2. Черного цвета,  
блестит
3. Хорошо и ярко горит
4. В воде не  
растворяется



# *Каменный уголь.*

- Уголь образуется из остатков растений в течении многих миллионов лет. Когда остатки растений перегнивают практически без кислорода, образуется торф. Затем торф превращается в бурый уголь, потом в каменный уголь.



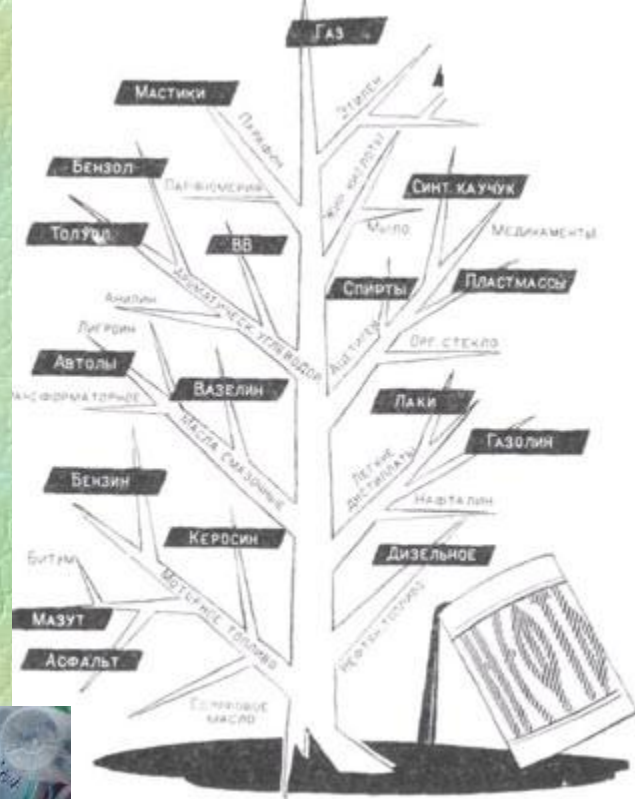
- **Уголь применяется как бытовое, энергетическое топливо, как сырьё для металлургической и химической промышленности**



# Нефть

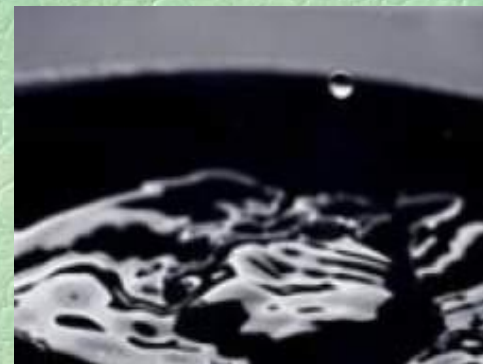


1. Жидкое
2. Черного цвета
3. С резким запахом (бензина)
4. Легче воды
5. Хорошо горит



# Нефть.

- Нефть – жидкое полезное ископаемое. Происхождение нефти до конца не изучено. Одно очевидно – нефть образовалась из остатка каких-то живых организмов.



**Нефть даёт тепло и свет-  
Ей замены просто нет.  
Делают из нефти много:  
И асфальтные дороги,  
И костюмы , и рубашки,  
Удивительные чашки.  
Вспомните, как тепловоз  
Вас когда-то к морю вёз...  
В его топках нефть горела,  
А без нефти что за дело?  
И не даром в нашем крае,  
С нетерпением её ждут,  
Чёрным золотом зовут.**



# Известняк

1. Твёрдый
2. Белого, серого или жёлтого цвета
3. Непрозрачный
4. Плотный
5. Если капнуть каплю кислоты – шипит (выделяется газ)



# *Известняк.*

- Известняки залегают в земле громадными слоями. К известнякам относятся хорошо знакомый мел, обыкновенный известняк (плотный камень белого или серого цвета) и мрамор.



- Мелом пишут на доске, белят стены. Из обыкновенного известняка строят дома, мостят улицы. Мрамор используют для украшений.





# Полезные ископаемые.

Название	Основные свойства	Использование
Гранит	Зернистый, твердый и прочный	Строительство фундаментов зданий, набережных, дорог, памятников; отделка станций метро
Известняк, мрамор	Белого, серого или желтого цвета; если капнуть каплю кислоты — шипит (выделяется газ)	Строительство, мел
Глина	Очень мелкая; бурого, желтого, белого и других цветов	Кирпич, посуда
Каменный уголь	Черного цвета, твердый, но хрупкий, горюч	Отопление жилых помещений, кокс-краски, лекарства, пластмассы, духи
Нефть	Жидкость темного цвета, с запахом бензина, горюча	Керосин, бензин, смазочные масла, вазелин, лекарства, мыло, технический спирт
Железная руда	Черного цвета, твердая и плотная, притягивает металлические предметы	Машины, железнодорожные рельсы, вагоны, ножницы
Песок	В виде крупинок, сыпучий	Дороги, стекло