

# Полезные ископаемые

ПОДГОТОВИЛ  
УЧЕНИК 8 АКЛАССА  
МБОУ «КНЯЖЕГОРСКАЯ СОШ»  
ОРЛОВ МИХАИЛ  
КУРАТОР:ОРЛОВА  
ЕКАТЕРИНА ВАСИЛЬЕВНА

**Полезные ископаемые** — минеральные и органические образования земной коры, химический состав и физические свойства которых позволяют эффективно использовать их в сфере материального производства (например, в качестве сырья или топлива).

## ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ.

твёрдые

жидкие

газообразные

# ВИДЫ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ



# ГОРЮЧИЕ ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

---

- нефть,
- природный газ,
- горючие  
сланцы,
- торф,
- уголь

# РУДЫ

---

- чёрных металлов
- цветных металлов
- благородных металлов

# ГИДРОМИНЕРАЛЬНЫЕ

- подземные минеральные и пресные воды



# НЕРУДНЫЕ ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

Строительные  
материалы:

- Известняк
- песок
- глин



# КАМНЕСАМОЦВЕТНОЕ СЫРЬЕ

- яшма, родонит
- агат, оникс
- халцедон, чароит
- нефрит

драгоценные камни

алмаз

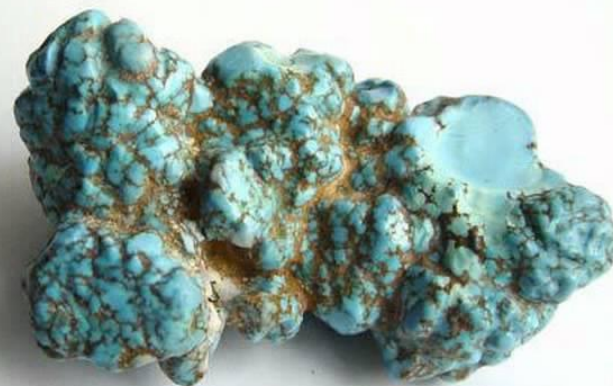
- изумруд
- рубин
- сапфир





# ГОРНОХИМИЧЕСКОЕ СЫРЬЁ

- апатит
- фосфаты
- минеральные соли
- барит
- бораты



# АЛМАЗ

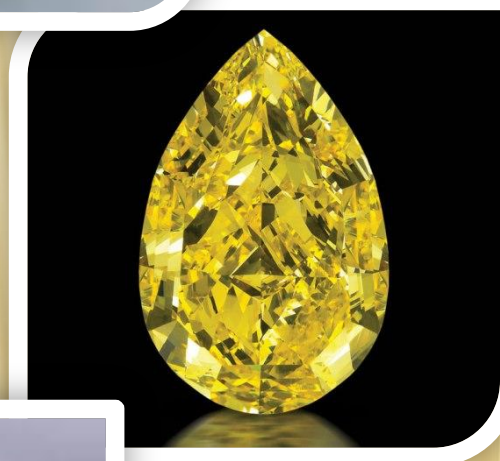
Алмаз — самый твердый из всех минералов. По составу он — чистый углерод. Встречается в россыпях и в виде вкраплений в изверженных породах.

Алмазы бывают бесцветные, но встречаются и окрашенные в различные цвета.

Ограненный алмаз называется бриллиантом. Его вес принято измерять в каратах (1 карат = 0,2 г).

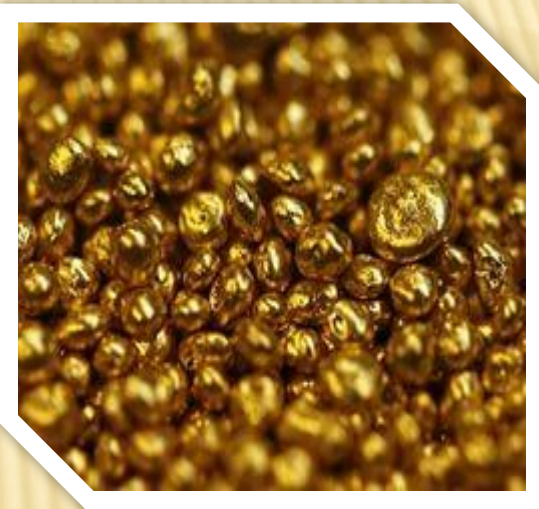
Прозрачные кристаллы используются для изготовления драгоценных камней.

Непрозрачные алмазы благодаря своей твердости используются в промышленности для резания и гравировки, а также для шлифовки и полировки камня.



Золото — мягкий ковкий металл желтого цвета, тяжелый, на воздухе не окисляется. В природе встречается главным образом в чистом виде (самородки). Золото встречается и в виде россыпи — это результат выветривания и размыва месторождения, когда крупинки золота освобождаются и уносятся в реки, образуя россыпи. Золото используют при производстве точных приборов и различных украшений.

# ЗОЛОТО



Платина — драгоценный металл от белого до серо-стального цвета. Отличается тугоплавкостью, стойкостью к химическим воздействиям и электропроводностью. Добывается главным образом в россыпях. Используется для изготовления химической посуды, в электротехнике, ювелирном и зубоврачебном деле.

## ПЛАТИНА



# САМОЦВЕТЫ

Драгоценные камни— минеральные тела, обладающие красотой окраски, блеском, твердостью, прозрачностью.

Они подразделяются на две группы: камни, идущие на огранку, и поделочные.

К первой группе относятся алмаз, рубин, сапфир, изумруд, аметист, аквамарин.

Ко второй группе — малахит, яшма, горный хрусталь..

Минералы органического происхождения-жемчуг, янтарь, коралл

Драгоценные камни применяются в ювелирном деле и в технических целях.



Каменный уголь — это горючая осадочная горная порода растительного происхождения с содержанием углерода до 97%. Залегаёт пластами, мощность которых достигает иногда нескольких десятков метров. Уголь — один из важнейших видов ископаемого топлива. Он используется в металлургии для производства чугуна, в качестве сырья для химической промышленности, как топливо. По цвету он чёрный, имеет металлический блеск. Залегаёт между слоями осадочных пород. используется как высококачественное топливо

# КАМЕННЫЙ УГОЛЬ



Нефть — горючая маслянистая жидкость, обычно темного

# НЕФТЬ

цвета, залегает среди пористых осадочных пород, пропитывая пески и известняки. Она состоит из разнообразных углеводородов.. Нефть широко используется как высококачественное топливо, сырье для получения бензина, керосина, парафина, смазочных масел, также она является сырьем для химической промышленности.



Торф — темно-бурая масса, состоящая из полуразложившихся растительных остатков. Образуется в болотах и зарастающих водоемах. Содержание углерода в нем до 60%. Торф применяется как дешевое топливо; из него вырабатывают термоизоляционные плиты, уксусную кислоту. Он также широко используется для удобрения полей.

## ТОРФ





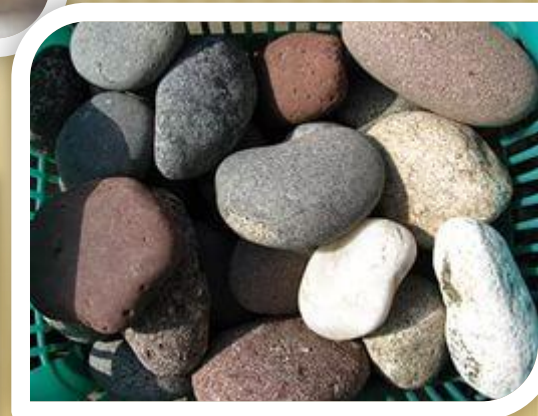
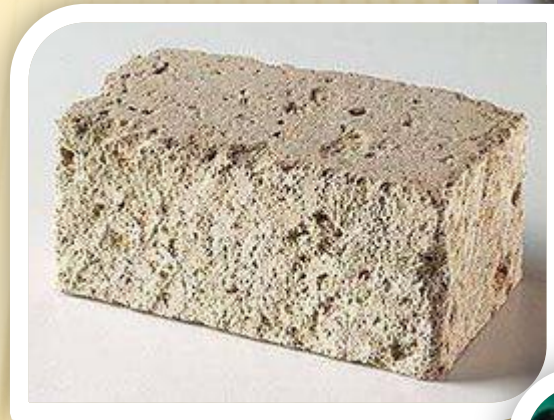
Туфы — горные породы различного происхождения.

Известковый туф — пористая горная порода, образующаяся в результате осаждения углекислого кальция из источников. Такой туф используется для получения цемента и извести.

Вулканический туф — сцементированный вулканический пепел.

Туфы применяются как строительный материал. Имеет разные цвета.

# ТУФЫ



Слюды — горные породы, обладающие способностью расщепляться на тончайшие слои с гладкой поверхностью; в виде примесей встречаются в осадочных породах. Различные слюды применяются как хороший электроизолятор, для изготовления окон в металлургических печах, в электро- и радиопромышленности.

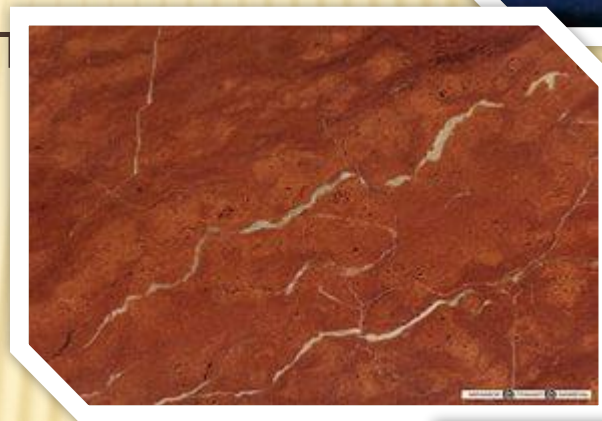
# СЛЮДЫ



Мрамор —

кристаллическая  
горная порода,  
образовавшаяся в  
результате  
метаморфизма  
известняков. Он бывает  
различного цвета.  
Применяется мрамор  
как строительный  
материал для  
облицовки стен, в  
архитектуре и  
скульптуре.

# МРАМОР



Асфальт — хрупкая смолистая горная порода бурого или черного цвета, представляющая собой смесь углеводородов. Асфальт легко плавится, горит коптящим пламенем, является продуктом изменения некоторых видов нефти, из которых улетучилась часть веществ. Асфальт часто пронизывает песчаники, известняки, мергель. Применяется как строительный материал для покрытия дорог, в электротехнике и резиновой промышленности, для приготовления лаков и смесей для гидроизоляции.

# АСФАЛЬТ



# КАЛИЙНЫЕ СОЛИ

Калийные соли — осадочные горные породы, состоящие из минералов, содержащих калий, — сильвина, каинита и другие. Самые распространенные калийные соли — карналитовая, каинитовая. Калийные соли используются для производства калийных удобрений.



Железные руды — природные минеральные скопления, содержащие железо. Они разнообразны по минералогическому составу, количеству в них железа и различным примесям. Примеси могут быть ценными (марганцевый хром, кобальт, никель) и вредными (сера, фосфор, мышьяк). Главными железными рудами являются бурый железняк, красный железняк, магнитный железняк.

# ЖЕЛЕЗНЫЕ РУДЫ





¡¡¡¡¡

