

# Горные породы и минералы

# Отгадай загадку!

- Что сперва в воде родиться, а потом воды боится?
- Чёрен, как ворон, а греет, как Солнце.
- Белый, как сахар, но не сладкий,  
Пока руки им не испачкаешь,  
Ума-разума не наберешься.
- Он очень нужен детворе,  
Он на дорожках во дворе,  
Он и на стройке, и на пляже,  
Он и в стекле расплавлен даже.



Цель урока:

Познакомиться с классификацией горных пород и минералов, и их происхождением.

# Магматические -

образовались в результате остывания  
магмы:

- А) глубинные – гранит (крупные кристаллы минералов);
- Б) излившиеся – базальт (мелкие кристаллы минералов);
- Пемза – губчатая, пористая порода.

# Горные реки



Осадочные горные породы образуются из обломков других горных пород и остатков живых организмов.

Осадочные  
горные породы

Обломочные:

(валуны, галька,  
ил,  
песок, глина)

Органические:

(уголь, нефть, газ,  
мел, известняк)

Химические:

(калийная и поваренная соли,  
гипс)

# Выполни задание:

Перепишите названные горные породы в тетрадь, распределив их на три группы:

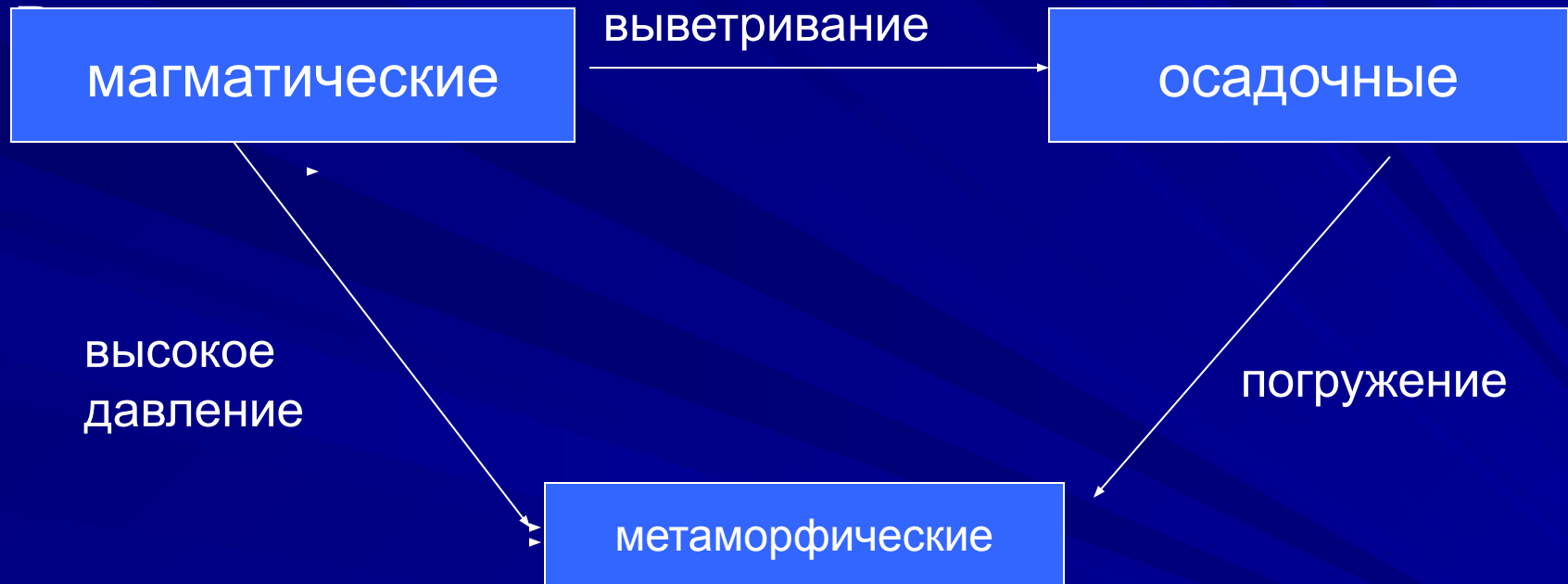
1.Магматические;

2.Осадочные обломочные;

3.Осадочные органические.

- Гранит, известняк, мел, базальт, ракушечник, песок, каменный уголь, галька, ил, щебень.

# Превращение горных пород





Метаморфические горные породы - это горные породы, которые под действием температуры и давления претерпели изменения:

- Известняк превращается в мрамор;
- Песчаник в кварцит;
- Гранит в гнейс;
- Глина в глинистый сланец

# Полезные ископаемые Белгородской области:

- Мел – линолеум, бумага, комбикорма, цемент.
- Песок – силикатный кирпич, бетон, для варки стекла
- Глина – красный и огнеупорный кирпич, фаянс,  
• фарфор, керамзит.
- Строительный камень – щебень.
- Железные руды – сталь.

# Шкала твердости (шкала Мооса)

Минерал	Твердость
Тальк	1
Гипс	2
Кальцит	3
Флюорит	4
Апатит	5
Ортоклаз	6
Кварц	7
Топаз	8
Корунд	9
Алмаз	10

Предметы для определения твердости	Твердость
Графит	1
Ноготь	2 – 2,5
Железный гвоздь	4
Стекло	5
Стальной нож	5,5
Игла	6

# Корунд





**Алмазы**

- Задание.

Опиши свойства горных пород по плану:

1.Цвет

2.Блеск.

3.Прозрачность.

4.Твердость

5.Происхождение

# Это интересно!

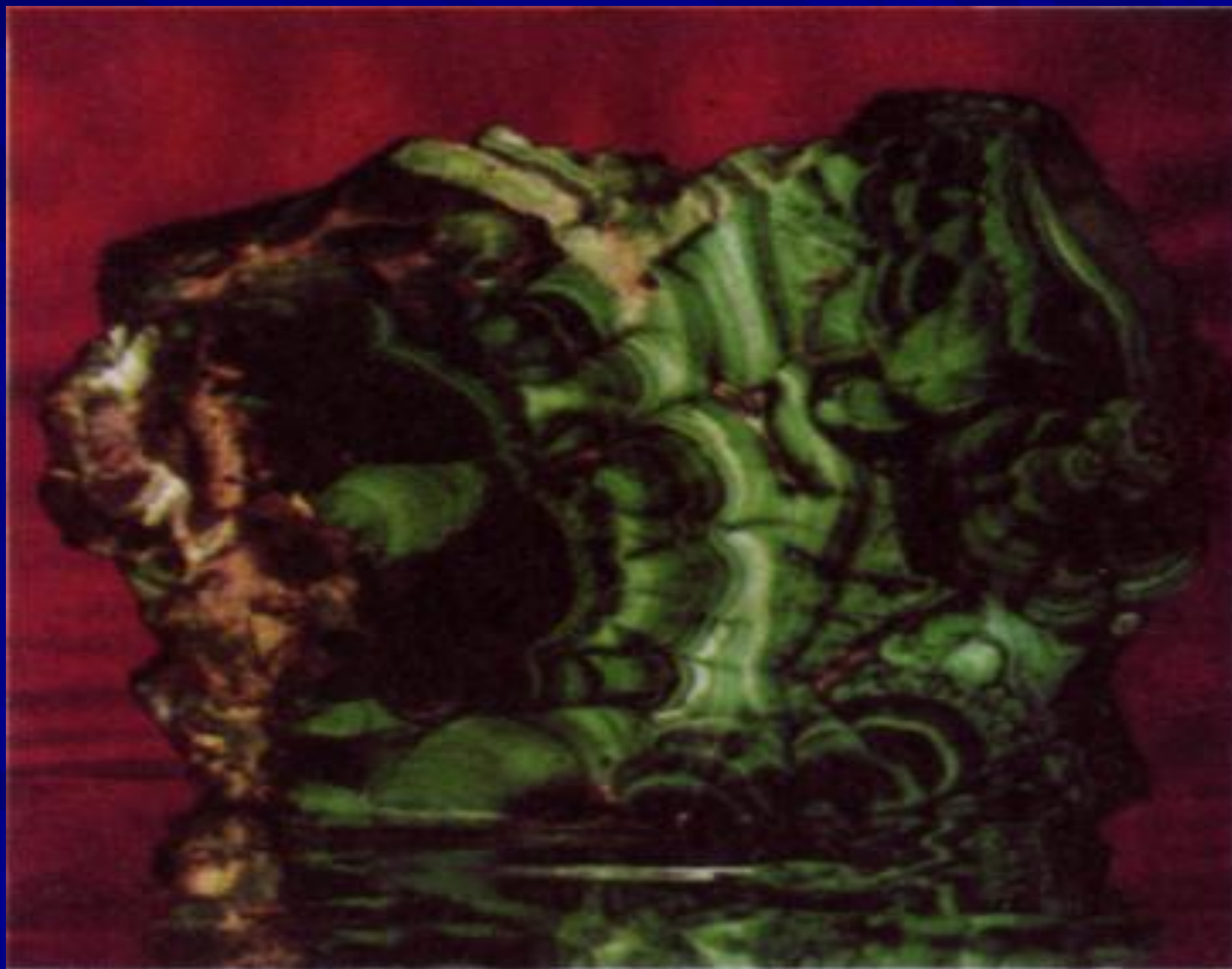
- Всего на Земле известно 3000 минералов.
- В недрах Урала - 800 минералов.
- Самый крупный самородок золота - 36 кг был найден на Урале.
- Многие виды ископаемых – только уральские – многоцветные яшмы, «письменный» гранит, малахит, берилл, турмалин и др.

# Урал – природная кладовая минералов





# Малахит



# Агат широкополосчатый



# Бирюза



# Отгадай загадку!

- О каком камне говорится:

- 1) «Я был когда-то смолою, из трещин стволов вытекал,  
Искрился на солнце порою и липкой слезой застывал»?
- 2) «Камень, ты как очутился в бездонной пучине морской?  
Откуда тебя вымывает Балтийского моря прибой.»
- 3 ) «В таежных и диких лесах, в Сибири, Якутии дальней  
Найдены россыпи ценных камней, по твердости нет им  
равных»?
- 4) «Порода горного царства из шпата, слюды и кварца»?

# Янтарь



# Янтарь



# Это интересно!

- В 1937 году уральскими камнерезами из самоцветов была собрана карта нашей страны. Она была показана на выставке в Париже, а теперь находится в Эрмитаже.
- Уральские гранильщики при Николае II подарили Франции карту ее территории из самоцветов.

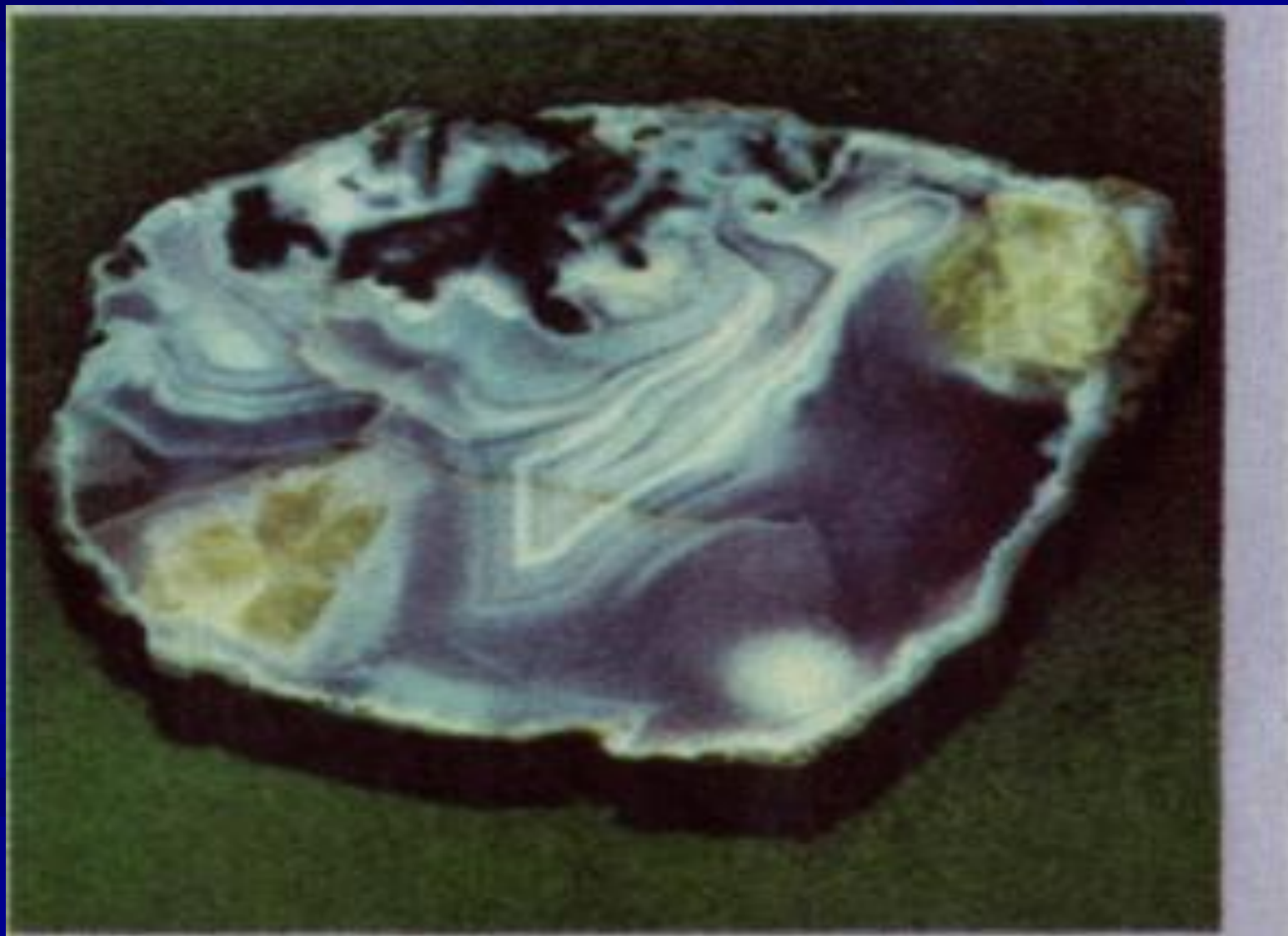
# Викторина.

- 1) Название какого минерала в переводе с греческого языка означает «роза»?
- 2) Название какого минерала вошло в название повести А.И.Куприна?
- 3) Назовите минералы, которые связаны с животными.
- 4) Какой минерал носит имя человека?
- 5) Назовите минералы, в названии которых запечатлены цвета.
- 6) Какое из полезных ископаемых называют съедобным минералом?
- 7) Назовите самый ценный на Земле минерал?



Спасибо  
за  
работу!

# Агат тонкополосчатый



# Изделия из жадеита



# Турмалин



# Опал



Алмаз

