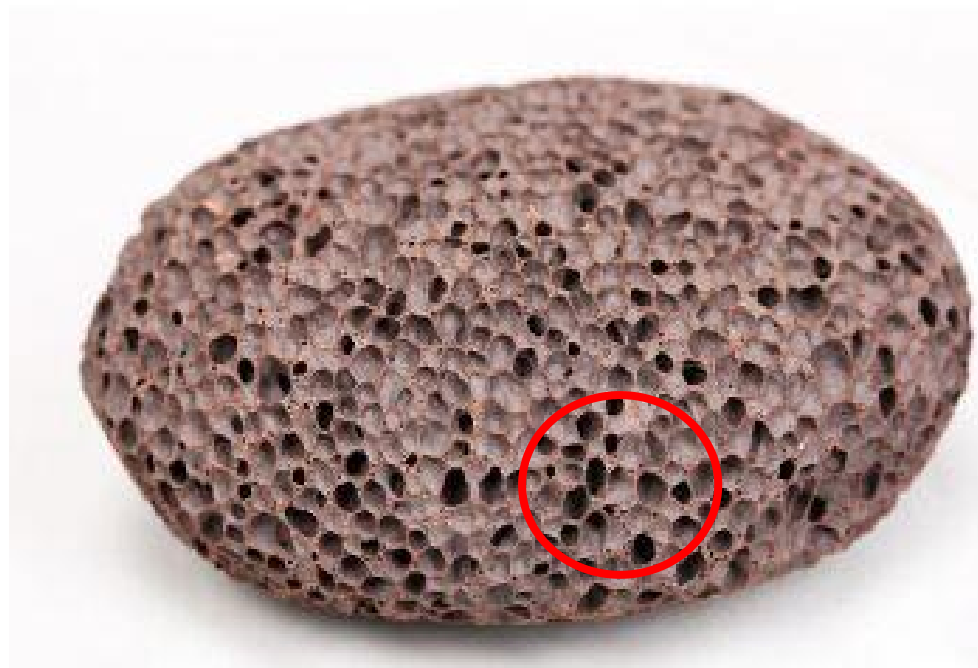


教科版四下《岩石与土壤》单元

2.认识几种常见的岩石

描述你观察到的最明显的特征——



观察是得到知识的一个首要步骤。 ——李四光

小小科学家



1



2



3

观察岩石，你会选用哪些观察方法？

1



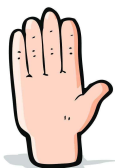
2



3



眼睛看



手摸

.....

感官观察

观察方法

工具观察

放大镜



.....

我会描述



1



2



3

我是通过/借助（ ）的方法/工具，观察到（ ）



我会鉴别

1



2



3



砂岩：可能有红、土黄、灰等多种颜色，看起来像许多粗细差不多的细沙子黏合在一起，粗糙，硬。

花岗岩：花斑状，由黑、白、肉红等颜色或无色透明的颗粒组成，颗粒较粗，粗糙，很坚硬。

砾岩：看起来像混凝土，由碎石子或卵石组成，粗糙，硬。

石灰岩：青灰色、灰色或微黄色，颗粒细，光滑，较硬，常有化石。

页岩：有灰、黑、红、棕、黄等多种颜色，颗粒细，较软，比较光滑，薄层状，常有化石。

板岩：灰色、绿色等，容易分离成层，颗粒细，结构紧密，比较光滑，硬，敲击有清脆的声音。

大理岩：纯白色、黑色等，常有美丽的条纹，颗粒较粗，比较粗糙，晶莹润泽，紧密，较软。



科学家这样做

岩石观察记录单

特征 名称	看						摸	刻划
	颜色	有无 <u>层次、 条纹、小孔、 斑点</u>	<u>光泽</u>	组成岩石的颗粒特征			光滑 程度	<u>软硬</u>
				<u>大小</u>	颜色	种类 数量		
								
								
								



科学家这样做

第1组



岩石特征：有层次，看上去像书页一样。

科学家这样做

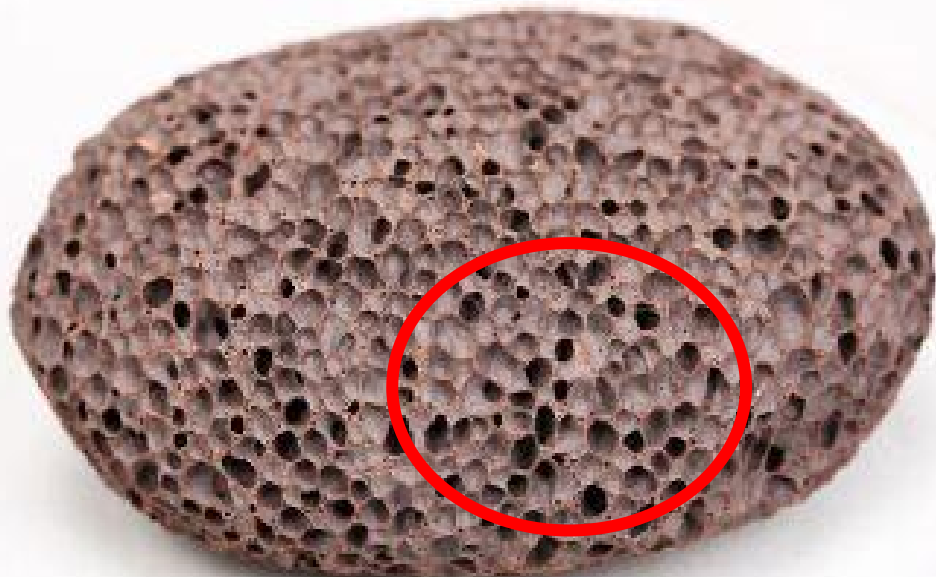
第2组



岩石特征：有条纹

科学家这样做

第3组



岩石特征：有小孔

科学家这样做

第4组

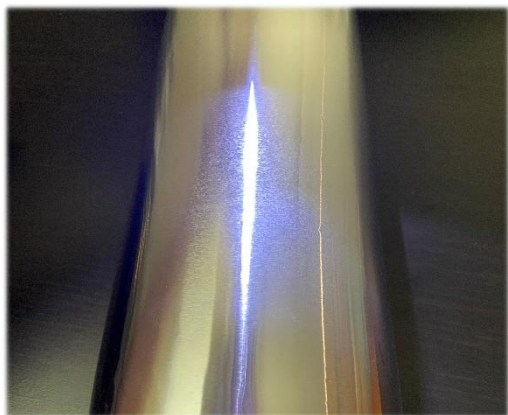


岩石特征：有斑点

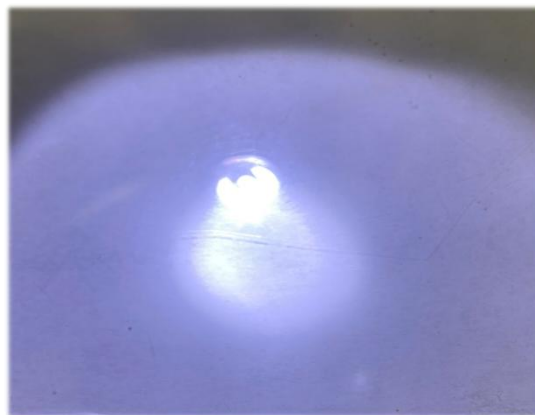


科学家这样做

光泽，指的是岩石表面的反光情况。



光照射铝箔纸



光照射玻璃



光照射地板

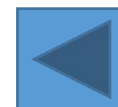
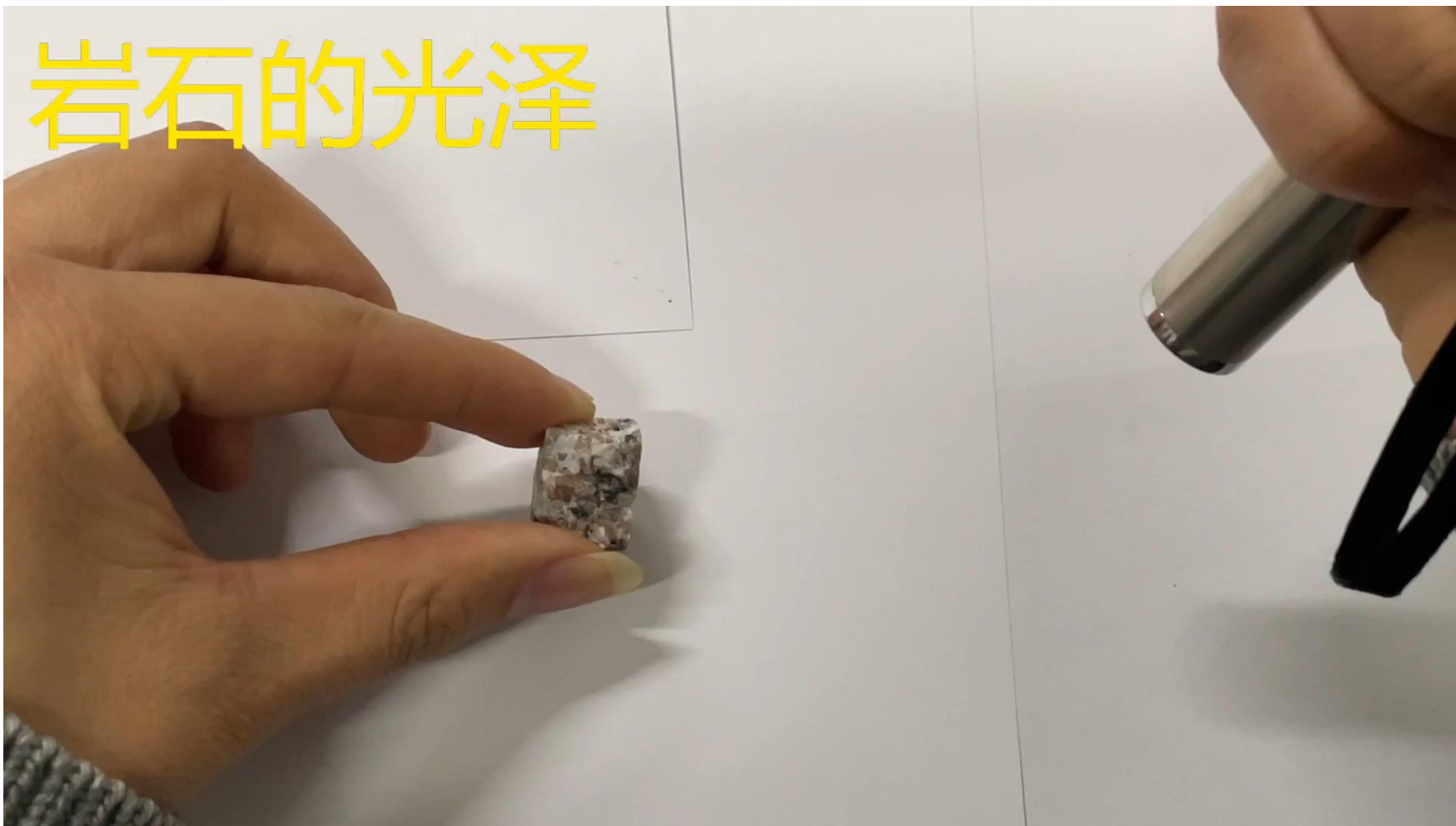


光照射黑板

岩石特征：有光泽

科学家这样做

岩石的光泽



科学家这样做

——观察岩石颗粒



颗粒细密



颗粒粗大



颗粒粗疏



科学家这样做

——观察岩石软硬



用指甲刻画



用铜钥匙刻画



用小刀刻画

	指甲	铜钥匙	小刀	硬度等级
是否有痕迹	有	有	有	软
	——	有	有	较软
	——	——	有	较硬
	——	——	——	硬



我会鉴别

1



2



3



砂岩：可能有红、土黄、灰等多种颜色，看起来像许多粗细差不多的细沙子黏合在一起，粗糙，硬。

花岗岩：花斑状，由黑、白、肉红等颜色或无色透明的颗粒组成，颗粒较粗，粗糙，很坚硬。

砾岩：看起来像混凝土，由碎石子或卵石组成，粗糙，硬。

石灰岩：青灰色、灰色或微黄色，颗粒细，光滑，较硬，常有化石。

页岩：有灰、黑、红、棕、黄等多种颜色，颗粒细，较软，比较光滑，薄层状，常有化石。

板岩：灰色、绿色等，容易分离成层，颗粒细，结构紧密，比较光滑，硬，敲击有清脆的声音。

大理岩：纯白色、黑色等，常有美丽的条纹，颗粒较粗，比较粗糙，晶莹润泽，紧密，较软。



思考：如何去观察、描述一种未知的岩石？

观察方法

眼睛看



1. 颜色
2. 有无层次、条纹、气孔、斑点
3. 光泽
4. 组成岩石的颗粒（大小、颜色、结构）

手摸



表面是否光滑

刻划



岩石的软硬

.....

.....

拓展延伸——岩石的内部是怎么样的？

岩石内部物质的观察



谢谢观看