# 八年级科学2.1平面镜成像学案

来源：网络 作者：清香如梦 更新时间：2024-06-09

*课题：平面镜成像教学目标：1、了解平面镜成像的特点2、了解平面镜所成像是虚像、了解虚像是怎样形成的3、学会用光的反射定律重点：平面镜成像的特点难点：了解“虚像”课前自助：1一束激光射到平面镜上，当入射角是35度时。反射角是\_\_\_\_\_\_\_\_度...*

课题：平面镜成像

教学目标：

1、了解平面镜成像的特点

2、了解平面镜所成像是虚像、了解虚像是怎样形成的3、学会用光的反射定律

重点：平面镜成像的特点

难点：了解“虚像”

课前自助：

1一束激光射到平面镜上，当入射角是35度时。反射角是\_\_\_\_\_\_\_\_度。

2当光线垂直射到平面镜时，入射角是

；我们能看到本身不发光的物体，是由于光射到物体上发生了的缘故。

情助激趣：

猜谜语：一物生得巧，家庭少不了，你哭它就哭，你笑它就笑。（打一生活用品）

教学流程:

自助反馈:

互助探究：

探究“平面镜成像特点”

1、提出问题：平面镜成像时，像的位置、大小跟物体的位置、大小有什么关系？

2、提出自己的猜想

3、设计实验：器材：

4、进行实验：

实验步骤：

①在一张大纸中央画一条线作为平面镜位置，竖立上玻璃板

②点燃一支蜡烛，放在镜前，从镜前看到一个像，在像位置上放光屏，直接看光屏上有无烛焰的像。若光屏上有像，则为实像，无像则为虚像。

③取另一支等大的未点燃的蜡烛，放在镜后移动，直到与前面蜡烛的像完全重合，用铅笔记下两支蜡烛的位置

④移动点燃的蜡烛，改变到平面镜的位置，重复③，同时注意，观察像和蜡烛的大小。

⑤用尺把每次实验中蜡烛和它的像的位置连起来，用刻度尺测量它们到平面镜的距离，记入下表中。

物体到平面镜的距离/cm

像到平面镜的距离/cm

像与物大小比较（放大或缩小）

第一次

第二次

5、分析论证，得出结论：

平面镜成像的特点：

①平面镜所成的像是 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_像。

②像和物体大小  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

③像和物的连线跟镜面\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

④像和物到镜面的距离 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

补助测学：（共10分）

1.在“研究平面镜成像的特点”实验中，在桌面竖直立一块

作为平面镜．实验时，要使镜后的物体与镜前相同物体的像完全重合，这是为了，从而能得到像与物等大、到镜面距离相等的结论．

2、平面镜成像的特点是：平面镜所成的像和物到平面镜的距离\_\_\_\_\_\_\_，像与物的大小\_\_\_\_\_\_\_，如果把像和物的位置用直线连接起来，还可以看出，它们的连线与镜面互相\_\_\_\_\_\_\_。平面镜成的像是\_\_\_\_\_\_\_像。（填“实”或“虚”）

3、小红站在穿衣镜前0.3m处，她在镜中的像与她的距离是\_\_\_\_\_\_\_m。

4、在距平面镜5cm处，有一支点燃的蜡烛，如果把平面镜移到刚才蜡烛在镜中的像的位置，那么此时蜡烛在镜中的像与蜡烛之间的距离变为\_\_\_\_\_\_\_cm。

5.物体在平面镜中所成的像的大小应与（）

A、物体的大小有关

B、平面镜的大小有关

C、观察者距镜面距离有关

D、物到镜面的距离有关

6.人逐渐向平面镜靠拢的过程中，人在镜中的像（）

A.变大

B.变小

C.不变

D.无法判断

续助提升：

（必做）1、根据平面镜成像特点画出图1中物体的像。

2、如图11所示，是小明在“探究平面镜成像的特点”的活动中所选用的器材和活动过程⑴在探究活动中对玻璃板放置的要求是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

⑵选择蜡烛A和B的要求是：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

⑶如果在图a中蜡烛像的位置上放一张白纸板做屏幕，则白纸板上将\_\_\_\_\_\_\_\_\_（填写“有”或“没有”）蜡烛的像；这说明：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

⑷把蜡烛B放到A蜡烛像的位置上，将会看到图c所示的现象。这说明：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

⑸如果将蜡烛向靠近镜面的方向移动，那么像的大小将\_\_\_\_\_\_（填“变大”、“变小”或“不变”）。

（选做）如图是小军本人，在进行实验时，从镜中也观察到了自己的像。那么他在镜中看到自己的像应是图中的\_\_\_\_\_\_（填序号）。

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找