**圣陶实验中学生态课堂学历案课时教案**

**年级\_\_\_八\_\_\_\_ 学科\_\_物理\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 授课人 |   | 授课班级 | 八123 | 授课时间 |  |
| 学习主题 | 光的反射 |
| 课标要求 | 理解反射现象中光路的可逆性。了解什么是镜面反射，什么是漫反射。 |
| 学习目标 | 了解光在一些物体表面可以发生反射。认识光反射的规律，了解法线、入射角和反射角的含义。 |
| 评价任务 | 评价任务一:学历案上的达标检测题评价任务二:同步基础训练上的相关练习题 |
| 学法建议 | 观察法、讨论法、小组合作学习、教师讲练与归纳。 |
| 课后检测 | A | 同步基础训练上的基本知识 |
| B | 同步基础训练上的能力提升 |
| 学后反思 | 科学是求真求实的，平时教学中出现问题并不可怕，可怕的是我们不能发现问题，不能面对问题。 |

|  |
| --- |
| 学习过程设计 |
| * 预学（情景导入 问题引领）
 |
| 1：为什么我们既能看到发光的物体又能看到不发光的物体？2：什么是法线、入射角、反射角？什么是反射定律？3：反射现象中光路是可逆的吗？ |
| * 互学（需求合作 思维主导）
 |
| **知识点一：光的反射现象和规律：**1、光的反射：光射到介质的表面，被反射回原介质的现象。任何物体的表面都会发生反射。2、光的反射规律：**活动1：**认识基本概念：**入射光线、入射点、反射光线、法线、入射角、反射角**如图，O是 ，AO是 光线，OB是 光线，ON是 线。入射角是 和 的夹角，在图中是 ，反射角是 和 的夹角，在图中是  **活动2**：**［探究］光的反射规律**（1）在光的反射现象中，反射光线、入射光线和法线有什么关系？  （2）反射光线、入射光线分别在法线的什么位置？ （选填 两侧或同侧）（3）反射角、入射角在大小上有什么关系？ （4）如果让光逆着反射光线的方向射到镜面，看到光线被反射后沿 方向射出，这表明在反射现象中， 。**归纳反射规律：**在光的反射现象中① 、 和 在同一个 ；② 、 分居在 的两侧；③ 等于 。 在光的反射现象中，光路是 的。 |
| * 展学（共解疑难 展示成果）
 |
| 演示实验：先用激光灯让光线与镜面成700角入射到O点，确定好反射光线的位置，再用激光灯让光线顺着反射光线射向O点，观察现在的反射光线与原来的入射光线有什么位置关系结论：在光的反射现象中，光路是        的。每个同学通过前面的镜子，你看到了谁的眼睛，做完后，同学之间交流，你理解光路是可逆的吗？ |
| * 拓学（情景拓展 知识升华）
 |
| 问题1：镜面反射和漫反射的共同点、不同点是什么？讨论交流：放映电影的银幕为什么用粗糙的幕布，而不用镜子？ |
| * 评学（构建体系 目标反馈）
 |
| 1、一束与镜面成40°角的光线射到平面镜上，则入射角是\_\_\_\_\_\_度，反射光线与入射光线的夹角是\_\_\_\_\_\_度．2、.一束光斜射到平面镜上，当入射光束与镜面的夹角逐渐减小时，则A.入射角逐渐增大，反射角逐渐增大 B.入射角逐渐减小，反射角逐渐减小C.入射角逐渐增大，反射角逐渐减小 D.入射角逐渐减小，反射角逐渐增大3、一束太阳光沿着与水平地面成60°角的方向照射到水平放置的平面镜上，则反射光线与入射光线的夹角是A.120° B.60° C.30° D.0°4、入射光线与镜面的夹角是30°，则入射光线与反射光线的夹角是\_\_\_\_度，如果入射光线垂直射到镜面上，那么反射角是\_\_\_\_度.5、光与镜面成30°角射到平面镜上（图2.2－8），反射角是 。试画出反射光线，标出入射角和反射角。如果光垂直射到平面镜上，反射光如何射出？画图表示出来。 |