**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。 |