**《投影与中心投影》教案**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 课9158263311 题 | 投影与中心投影 | 课型 | 新授课 | |
| 教学目9158263311标 | 1．经历实践、探索的过程，了解投影及中心投影的含义，体会灯光下物体的影子在生活中的应用。  2．通过观察、想象，能根据灯光来辨别物体的影子，初步进行中心投影条件下物体与其投影之间的相互转化。  3．体会灯光投影在生活中的实际价值。 | | | |
| 教学重点 | 了9158263311解投影及中心投影的含义。 | | | |
| 教学难点 | 在中心投影条件9158263311下物体与其投影之间相互转化的理解。 | | | |
| 教学方法 | 观察实践法 | | | |
| 教学后记 |  | | | |
| 教 学 内 容 及 过 程 | | | | 备注 |
| 一、创设情境、操作感知  皮影戏是用兽皮或纸板做成的人物剪影来表演故事的戏曲，表演时，用灯光把剪影照射在银幕上，艺人在幕后一边操纵剪影，一边演唱，并配以音乐。  学生9158263311在灯光下做不同的手势，观察映射到屏幕上的表象。  学生小组合作，实验感悟。  概念：物体在光线的照射下，会在地面或其他平面上留下它的影子，这就是投影现象，影子所在的平面称为投影面.  做一做  取一些长短不等的小棒和三角形、矩形纸片，用手电筒（或台灯）去照射这些小9158263311棒和纸片。  提问：（1）固定手电筒（或台灯），改变小棒或纸片的摆放位置和方向，它们的影子分别发生了什么变化？  （2）固定小棒和纸片，改变手电筒（或台灯）的摆放位置9158263311和方9158263311向，它们的9158263311影子发生了什么变化？  学生小组合作，实验感悟。  概念：手电筒、路灯和台灯的光线可以看成是从一点发出的，这样的光线所形成的投影称为中心投影。  二、范例学习、理解领会  例1 确定图5-1中路灯灯泡所在的位置。  学生9158263311观察屏幕，动手实验，找出灯泡的位置。  三、联系生活、丰富联想  议一议  图5-3,一个广场中央有一盏路灯.  (1)高矮9158263311相同的两个人在这盏路灯下的影子一定一样长吗?如果不一定,那么什么情况下他们的9158263311影子一样长?  请实际试一试,并与同伴交流.  继续探索：  (2)高矮不同的两个人在这盏路灯下的影子9158263311有可能一样长吗?  学生交流、画9158263311图。  四、随堂练习  课本随堂练习 1、2  五、课堂总结  本节课让同9158263311学们通过实践、观察、探索。了解中心投影的含义，学会进行中心投影条件下的物体与其投影之间的相互转化。感悟灯光与影子在现实生活中的应用价值。  六、布置作业  课本习题 | | | |  |