

# 初中物理课堂中情境教学的实践

孙尽林

(河北省蔚县西合营中学 河北 蔚县 075700)

**[摘要]**滚动、滑动、静摩擦是摩擦力的三种类型,在这之中,用滚动摩擦力代替滑动摩擦力可以使摩擦减少。判断是不是存在摩擦力是学生学习这一教学内容的难点,教学的难点是怎样确定不能看见的摩擦力及其方向。

**[关键词]**初中物理;情景教学;优点

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.06.1430

学生的探究精神和学习兴趣可以通过在初中物理课堂教学中进行情景教学引发出来,从而让学生的探究性学习能力得到塑造。

## 一、使用情景教学法开展初中物理课堂教学的作用

构建情境可以很好的吸引学生,使他们的主观能动性充分发挥出来,让以学生为本的教学观念得到实施。在课堂教学中,我们将日常生活联系起来,构建课堂教学场景,使学习氛围轻松活跃,学生会从中感受到学习物理的快乐。根据日常生活构建情境,使用情景教学可以让学生知道生活中的实际问题怎样利用物理学知识来处理,能够提高学生灵活运用物理学知识的能力,同时也能让学生的探究性学习能力得到塑造。

## 二、情景教学法在初中物理教学中应用的长处

### (一)使用情景教学法教授“液体沸腾”的优点

把情境教学法应用到“液体沸腾”教学中去,有下面几点优点。第一,学生在构建的情景中可以很好的把握教学的主要内容,而且在具体的情境中,他们能够更深刻的记忆知识点。第二,在本节课的教学中使用了对比实验的方法,既可以促使学生更好的学习,也可以让学生学会在对问题进行研究时可以使用对照的方式。第三,一直以来学生心中都有这样的猜疑,水浴无法将试管中的水烧开,在课堂上让两组同学同时开展水浴加热水的实验,他们的疑惑自然就会解开,同时让他们去竞争,让学生们的实验探究能力得到引发。在本课程教学计划中,应用酒精灯外焰对烧杯进行加热能加速升温和大烧杯中水的体积对加热速度的影响是学生们的实验探究方向。在这里,能够使学生的主动性充分发挥出来。第四,把水浴加热的定义讲解给学生,如果课堂教学时间允许,教师要向学生们普及水浴加热的优点,使学生的科学知识得到增强,同时促进他们科学素养的提升。

### (二)教授“摩擦力”时,设计及实践情境教学法的优点

滚动、滑动、静摩擦是摩擦力的三种类型,在这之中,用滚动摩擦力代替滑动摩擦力可以使摩擦减少。判断是不是存在摩擦力是学生学习这一教学内容的难点,教学的难点是怎样确定不能看见的摩擦力及其方向。所以,要在实验教学或多媒体辅助教学中把不同的情境构建出来,使学生们可以深入的思考和体会摩擦力的存在问题。

例如,构建教学情境“盲人购布”。古时候,有一个盲人到街上买丝绸,因为他们眼睛看不见,商人就给了他粗布,可是被盲人发现了。这个骗局盲人是如何识破的?让一个学生扮演盲人,把他的眼睛蒙上,在课堂上混合不同材料的外套或丝

绸围巾,让学生通过手的触摸来区分不同材质的布料。

与估计结果相同,根据生活常识,学生很容易挑选出手感粗糙的亚麻制品和具有光滑感的丝绸。在这一情境教学中,教师要对学生进行合理的指导,向他们提出问题,在抚摸亚麻制品和丝绸时,哪个摸起来阴力大,哪个摸起来容易?学生的答案是亚麻制品摸起来阻力大,丝绸要容易些。教师一鼓作气,向学生继续教授摩擦力与物体表面粗糙程度的关系。

构建这个情境开展教学有二个优点:一是构建盲人购布这个情境,会使学生产生很强的优越感,他们可以凭借生活常识就可以把亚麻制品和丝绸很快分辨出来。教师向学生讲授摩擦力大小与物体表面粗糙程度的关系这个内容时,由于学生处在愉悦的心境下,对这一知识点记得很牢,同时也让物理非常难学这一传说得以消除。二是在物理练习中经常出现“让小车从相同高度下滑到光滑程度不同的平面上”,而用手摸布料这个行为与其不谋而合,使学生很容易的完成课后习题。在讲解课后的“小车习题”过程中,可以合理地回想盲人购布这个情境,教会学生处理问题时可以使用类比法,增强他们变抽象为具体的能力。

## 三、把情景教学法应用到初中物理教学中的感受

从上面几个情境教学的实践中,我们发现把情景教学法应用到初中物理教学中有三个优点。首先,声光电在教学情境中可以集成到一个极致,使学生能够直观,合理地了解摩擦力。其次,很多摩擦力的例子可以在很短的时间内通过情境教学呈现出来,使课堂的容量扩大,另外,可以从不同角度尽可能多地解释摩擦力。活跃学生的思维是物理教学中的重点,能够推动学生的思维方式变得越来越好,以促使学生喜欢上物理。不同的学生,他们的接受能力和思维定式也就不同,并不是所有学生都能够完全理解教师挑选的教学实例,信息化教学展示了各种各样的案例,可以为激发学生思考而展示丰富多彩的教育资源。同时,从生活实践中得出的情境教学中的材料,更加实践化和生活化,与学生的日常生活更加接近,更容易引起学生兴趣,减小了物理与学生的距离,也让学生感受到物理来自于生活,因此在信息的自然环境中成长和发展的学生可以在娱乐期间从物理角度审视和观察世界。

## 参考文献

[1]任立满.初中物理课堂中情境教学的实践探索[J].课程教育研究,2016,(21):147-148.

[2]罗德刚.关于初中物理课堂情境教学的实践[J].情感读本,2020,(2):65.