

# 浅论初中物理深度学习教学探索

庞彬竹

(四川省达州中学,四川 达州 635000)

**摘要:**深度学习从本质上来讲就是增强学生的自主学习能力,关键在于引导学生开展深层次的思考与探究,结合以往掌握的知识与经验提高教学质量,达到对学生综合能力及素质素养的双重培养的目的。教师需要转换自己的教学观念,采用深度学习的方式促使学生的综合能力获得提升。为此,笔者将结合自己的教学经验,基于深度学习的初中物理教学实践进行分析,供同仁参考。

**关键词:**深度学习;初中物理;教学实践

## 0 引言

初中阶段物理教材包含的内容有着声、光、电等,确实需要学生具备较强的理解能力和分析能力,而以往的授课方式通常十分枯燥与乏味,不仅无法调动他们的兴趣,还会让他们产生一定的反感和厌恶情绪。因此,教师就需要借助有效的方式让学生进行深度学习,让他们掌握更多的物理知识。

### 1 创设良好情境,激发学生深度学习的兴趣

物理是一门有着较强实践性、操作性、体验性的课程,创设良好的实验情境就能够有效激发学生对知识的渴望,还可以更好地开展课堂教学。新课程标准下,学生综合能力的增强早已变成教师开展物理教学的重点内容,而巧妙创设教学情境则有助于激起学生的探究欲望,且还可以对他们的创造性思维进行一定的培养,确实对授课效果和授课质量的提升具有较大的帮助作用。所以,教师就需要在物理课堂上创设真实的教学情境,营造活跃放松的氛围,让学生可以在此种良好的氛围中更加积极主动地学习物理知识,实现一举多得的效果<sup>[1]</sup>。

### 2 拓展实验内容,培养学生深度探究的热情

拓展实验内容能够将课内探究和课外探究实现有效整合,还可以为学生提供越来越多的实践操作机会,让他们亲身感受科学研究的过程,体会到物理课程的魅力,增强他们的操作能力,进而让学生对深度探究产生强烈的探究欲望。因此,教师可按照授课内容开展一些富有趣味性的课外活动,让学生在实践活动中感受到研究人员发明创造的艰难困苦,磨炼他们形成良好的意志和信念,促使其产生一定的自主探究、自主学习的意识。比如,组建课外兴趣小组,让学生到野外活动;开展青少年科普讲座;举办“小小发明家”活动等,以此拓宽学生的眼界,让他们进行深度学习,真正在掌握教师所讲解的物理知识的同时,能够收获到其余的爱好与兴趣<sup>[2]</sup>。

大部分物理实验过程都十分短暂,转瞬即逝,只要学生没有做出细致认真的观察,就无法看出问题的实质,也不能达成最终的实验目标。而教师利用多媒体对实验过程进行模拟,就可以用更加直观、具体、鲜明的呈现方式与较强的模拟作用,补充某部分普通实验所无法呈现的情境,模拟物理教师不能开展的实验,还可以重复展示出实验的整个环节,将物理现象完整地挪到课堂上,让学生更加容易地理解知识、掌握知识,让他们在此种环节中进行深度思考,明确所有的知识要点。

除此之外,在初中阶段开展物理教学的环节中,教师还能够适当添加或者完善某部分演示实验,有利于对学生的思维进行拓展,深化他们对物理知识、物理概念、物理规律的理解,

培养其强烈的深度探究热情。比如,在讲解“液体内部压强”的有关知识时,教师要根据液体内部的压强是由液体重力引起,但是却和重力、体积并没有太大的关系,联系这一重难点问题去开展演示实验。然后引导学生详细认真地观看整个实验的过程,在学生提出“水的重力、体积一样,但是橡皮膜突出程度不一样”的理论以后,教师则要再次对实验进行调整,减少水的具体深度,让学生进行二次观察,直到学生能够明确此次实验的概念、本质和意义为止。如此一来,能够深化学生的理解,还能够让他们产生深度探究的浓厚欲望<sup>[3]</sup>。

### 3 引领感悟反思,实现学生思维的不断升华

学生所拥有的对现实生活的认知,通常是属于“表象”的认知,而这部分表象认知一般情况下都是错误的。比如,在讲解“物体的浮与沉”相关知识时,教师就可以提出问题:“一个薄薄的铁片放置在水中会出现下沉的现象还是上浮的现象呢?”然后借助多媒体设备呈现出轮船在海面上不断航行的视频,以此让学生产生怀疑:浮力能够撑起用万吨钢铁制造出的轮船,为什么无法撑起一个薄薄的铁片呢?在学生认真思考的时候,教师就要再次提问:“将鸡蛋放进水中是会出现上浮还是下沉呢?”只要学生具备一定的生活经验,就必定会回答出“下沉”,此时,教师就应该呈现出将鸡蛋放进密度不一致的“盐水”中的情境,让学生认真观察其会出现上浮还是下沉<sup>[4]</sup>。教师再借助这部分认知上的冲突引发学生进行深度的反思,归纳出物体会在怎样的条件下产生浮沉,在激发学生学习兴趣的同时,让其掌握课堂知识。

## 4 结语

总之,若想激发学生对物理的学习兴趣,培养其形成良好的学习习惯和生活习惯,能够在后续的课堂上更加积极主动地进行深度学习,教师就一定要创设良好的教学情境,拓展实验内容,引领学生进行感悟反思,开阔学生的眼界,拓展学生的思维,切实让学生的综合能力不断提升,为后期的学习打下坚实的基础和创造更加良好的学习条件。

### 参考文献

- [1] 杨静. 促进物理观念形成的初中物理教学实践研究[J]. 教育科学论坛, 2020(28):3.
- [2] 吴建兵. 初中物理教学生活化的认识与实践[J]. 科技资讯, 2020,18(12):2.
- [3] 孔祥胜. 信息技术在物理实验的教学实践[J]. 电子技术(上海), 2020(8):2.
- [4] 徐兵田. 信息技术与物理教学深度融合模式的实践与思考[J]. 基础教育参考, 2020(1):4.