

初中物理教学中问题情境创设与案例分析

陈小云

(江西省高安市田南中学 江西 高安 330807)

[摘要] 作为一门应用性和实践性比较强的学科,物理对学生的动手能力以及逻辑思维能力提出了较高的要求,许多学生个人的社会生活实践经验不足,在物理学习的过程之中感觉困难重重,无法抓住这门学科学习的技巧和精髓,老师需要注重不同教学策略的革新。其中问题情境教学以及案例分析在实践应用的过程之中备受好评,这一教学模式能够在体现学生主体价值的同时,弥补学生在想象力以及逻辑思维判断力上的不足。对此,本文以初中物理教学为分析对象,了解问题情境创设与案例分析在该学科教学之中的应用要求,以期为提高学生物理教学质量和水平提供一定的借鉴。

[关键词] 初中物理教学 问题情境创设 案例分析

1 引言

作为初中教育教学实践中的重要学科,物理对培养学生的实践动手能力有着重要的作用,老师需要关注这一学科教学内容和教学形式的深入分析及解读,提炼出其中的重点和难点,以问题情境创设和案例分析为主体,鼓励学生在自主实践的过程之中不断调动个人的学习积极性,挖掘自身的学习潜能,在与老师互动和沟通时对物理学习有一个深刻的认知和理解。

2 将情境创设灵活应用在课堂上

作为一种创造性的教学策略和教学手段,情境教学符合学生个性化发展的实质要求,能够在第一时间吸引学生的注意力,挖掘学生的学习潜能。为了突破传统初中物理教学模式所存在的桎梏和不足,老师需要注重问题情境的合理应用以及分析,将这一教学策略灵活的应用在物理课堂之中,实现抽象知识的具体化,保障学生在老师的引导之下对物理知识有一个深刻的认知和理解,从而产生良好的求知欲。老师只需要以目前的物理教学大纲为主体,通过问题情境的创设来构建高效课堂,比如在学习物质的密度以及物质的扩散时,老师可以也在前期做好充分的准备工作,将100毫升的酒精和100毫升的水放在讲台中,问学生这两杯水加起来是否是200毫升,然后在黑板中板书 $100+100 \neq 200$ 的不等式。这种教育教学策略能够迅速的引起学生的注意力,激发学生的好奇心,在提出问题之后,老师可以引导学生进行简单的演示实验,分析酒精与水混合之后的体积,然后鼓励学生对这种现象进行简单的解释,老师只需要站在宏观的角度说出实验的原理。这种实验教学的策略和手段不仅能够更好的体现情境教学的重要性价值,还能够让学生在主动参与和实践的过程之中对物理知识有更加深刻的认识。

3 案例分析的实用性

案例分析与问题情境创设之间存在一定的逻辑联系,在初中物理学习的过程之中,案例分析的应用也非常普遍,同时获得了许多物理老师的好评。初中物理老师需要着眼于学生目前的学习能力以及学习情况选择比较经典的案例,更好的体现案例分析的使用价值以及优势。案例分析主要以与题干相关的案例解读为依据,通过不同事实的分析及解读来加深学生理解和认识,培养学生良好的逻辑思维能力,老师需要注重时间的有效控制,在有效的时间段内提出与题目相关的解题思路,帮助学生找出正确的答案。这种以学生为主的教学实践形式能够在调动学生参与积极性的同时,培养学生良好的逻辑思维能力,激发学生的学习热情。比如在学习力的作用是相互的这一物理知识时,老师首先需要留出3~5分钟的时间,让学生对课文之中的简单例题进行分析,然后讲述一些比较基础性的物理概念和问题,通过这种形式来解决学生的学习压力,降低学生的理解难度,为后期的主体知识学习

奠定好基础。物理课本之中的案例偏少,因此老师的后期辅导尤为关键,老师可以根据学生的学习能力重新找一些实验案例,通过简单实验的形式来让学生在动手的过程之中对实验的目的有一个深刻的理解,从而在小组合作的过程之中得出最终的物理结论。老师需要关注学生在整个实践操作过程中的真实状态,让学生主动的体会到力是不是真的是相互的。只有这样才能够更好的突破传统初中物理教学模式的桎梏和不足,充分发挥案例分析的作用及优势。

4 运用学生特征拓展情境创设和案例分析

不管是素质教育还是新课程改革都强调了学生的主体地位,老师需要严格围绕以人为本、因材施教的教学理念,分析各种特色教育方法的实践要求及价值,积极借鉴同行的优秀做法和经验,根据学生的特征以及学习能力不断拓宽情境创设以及案例分析的业务范围和形式。传统单一的教学内容及教学策略不仅无法调动学生的参与积极性,还严重束缚了学生的个性化成长和发展,对此,老师需要站在学生的角度,关注学生在物理学习过程中的真实表现,在理解学生和尊重学生的前提下将课堂的主动权和选择权交给学生。

每一个学生的学习态度以及学习基础差异较大,个人在社会生活实践之中的发展水平有所区别,这一点导致学生的物理学习成绩参差不齐。对此老师可以采取分层教育的形式对学生循序渐进的引导,保障不同层次的学生都能够实现良性的成长和发展。老师只需要尽量避免简单的一刀切,着眼于学生在层次化学习过程中的综合表现拓宽学生的学习空间和学习时间,让学生能够各取所需,根据自己的个性化发展要求与其他同学和老师进行互动,主动寻求老师的帮助,有效突破个人在自主实践中所存在的各类不足。

5 结束语

在初中物理学习的过程之中,问题情境的创设以及案例分析对老师提出了一定的要求,物理老师必须要注重不同教学方法以及元素的组合及利用,关注学生在学习过程中所遇到的困难和障碍,在体现学生主体价值的同时不断突破传统应试教育的桎梏和负面影响。

参考文献

- [1] 宋怀忠. 关于初中物理教学中问题情境创设与案例分析[J]. 课程教育研究, 2017(6).
- [2] 蔡鹏飞. 问题情境创设与案例分析在初中物理教学中的应用[J]. 西部素质教育, 2017, 3(5): 223-223.
- [3] 刘颖. 探讨初中物理教学中的问题情境创设与案例[J]. 读天下, 2017(2).