

高中物理学习困难的成因分析及对策研究

白亚娟

重庆市鲁能巴蜀中学, 中国·重庆 404100

【摘要】作为高中学科的重要组成部分, 物理学科不仅能够有效地培养学生的逻辑思维能力, 更能帮助学生培养实践操作和自主探究能力。基于此, 本文结合当前的具体形势, 以物理学习为研究对象, 对学习困难的成因进行深入剖析, 以期为高中学生的物理学习带来一定的参考和借鉴。

【关键词】高中物理; 成因及对策; 学习困难

作为高中学习体系中的一大基础学科, 物理学科是许多学生学习的一大难题, 这与物理知识的抽象性密不可分。除此之外, 传统的教学方式也对学生的物理学习带来了不良影响, 更使得学生的物理学习难上加难, 这一问题的存在不仅极大的打击了学习信心, 同时也不利于学生的发展。因此, 有必要对当前高中生的物理学习进行深入了解, 从而为学习现状的改善指明方向。

1 高中物理学习困难的成因

1.1 高中物理知识的严谨性与理论性更强

从根本上来看, 初中物理知识与高中物理知识存在着显著差异。具体来说, 初中物理知识与生活现状有着较大关联, 因此对于学生来说, 此类知识具有具体性, 因此学习难度相对较低。然而, 高中物理知识不仅深奥难懂, 同时, 其与生活事物也缺乏必要的关联性, 因此大大提高了学生的学习难度。从这一层面来看, 高中知识本身的难度是造成学生学习困难的一大主要原因。

1.2 高中物理教学模式的陈旧性与单一性

在受到传统教学理念影响的情况下, 许多教师在对物理知识进行讲解时, 均以学生成绩的提高为主要出发点和立足点, 而缺乏对学生综合素质以及思维能力的培养, 在此背景下, 许多学生虽然能够掌握解题技巧, 但在物理思维方面却不容乐观。除此之外, 由于高中学生学业较为紧张, 教师能够用于实验活动的时间较少, 这一问题的存在也大大限制了学生探究能力和实践能力的提升, 同时也提高了物理学习的难度。在知识过于抽象的背景下, 学生很难真正理解物理原理或定义等。

1.3 高中生没有改变其物理学习思维模式

从初中到高中, 物理知识内容发生了明显变化, 然而, 许多学生的学习思维却未做出调整。这一问题的存在导致许多学生的解题方法和解题思路无法适应高中物理知识, 从而导致其学习效果大打折扣, 也提高了学生在解题过程中的出错频率。

1.4 高中生物理学习兴趣并不高

兴趣是最好的老师。对于高中学生而言, 学习兴趣能够对学习效率和学习成果带来最直接的作用和影响。通常情况下, 学习动机与学习成果呈现正相关关系。然而, 许多学生在学习时, 不仅缺乏目标, 同时也对物理学习缺乏必要的重视程度, 在此背景下, 学生的主观能动性无法得到真正发挥, 因而导致学习基础越来越薄弱, 在恶性循环的情况下, 学生的学习积极性受到了严重打击, 严重时还会导致学生对物理学习产生抵触情绪。此类问题的存在, 不仅严重影响了学生的学习动机, 同时也对学生的物理学习甚至是终生发展带来了不利影响。

2 克服高中物理学习困难的措施

2.1 改革创新高中物理教学模式

对于高中物理教师而言, 首先应深刻认识到当前的物理教学中所存在的不足, 并从多方面对不足存在的原因进行剖析和探究, 以为合理教学方法的制定提供必要的参考和依据。在全方位考虑学生的认知水平、学习态度、兴趣爱好等多方因素的基础上, 根据当前的教育形势和教育目标来确保教学的灵活性和有效性, 根据教学内容采取相应的教学方法或多种教学方法的组合, 以将抽象的知识更直观、更具体地呈现给学生, 在提高教材难度的情

况下, 确保学生能够深化对知识点的理解和认知。除此之外, 教师对教材的理解也会直接影响到学生的学习, 因此, 教师应不断深化对教材的理解和认知, 采用不同的研究方法去挖掘教材的本质和内涵, 并在此基础上结合最新的教学形势来开展教学活动, 在充分激发学生在学习热情的基础上, 也能获得学习成果的提升。此外, 为了确保学生的学习效率能够得到最大程度的提升, 教师在教学过程中还应对实践教学以及实验活动的比例进行精心设置, 在确保教学方式具有灵活性、丰富性的同时, 为学生学习效率的提升带来根本保障。

2.2 培养高中生学习物理知识的兴趣爱好

为了激发学生的学习热情和学习欲望, 学校还可定期开展知识竞赛、创意比赛等, 以为学生主观能动性的发挥提供必要的渠道和空间, 并提高学生的学习驱动力。除此之外, 为了提高物理知识与生活事物之间的联系程度, 教师还应在课堂教学中引入必要的生活现象, 以帮助学生深刻认识到物理学习对实际生活的重要作用, 从而提高学生的学习驱动力。最后, 为了对课堂的紧张气氛进行缓解, 提高学生的自主学习能力, 教师还可借助多媒体等工具, 来对教学活动进行优化和创新, 以帮助学生在更轻松、更愉悦的环境中自主探索物理知识的根源和本质。

2.3 转变高中生物理学习思维模式

意识决定行动, 因此, 为了保证学生的落得到真正提升, 教师还应对学生进行必要的引导, 以帮助学生深刻认识到初中物理知识和高中物理知识之间的巨大差异, 并引导学生在在学习过程中根据自身的实际水平来构建最符合自身学习的学习体系, 有利于学生学习效率的提升。此外, 为了提高学生的自主探究能力, 教师还应鼓励学生采用不同的方法来进行解题, 通过这一方式, 学生不仅能够摆脱思维定式, 同时还能帮助学生将所有所学的知识进行联系以达到融会贯通的目的。在此背景下, 学生的学习热情能够得到最大程度地激发, 同时也能有效提升学生思维的敏捷性。

2.4 提高高中生物理学习方法的灵活性

教师在开展物理教学的过程中, 应帮助学生学习多种解题方法, 从而提高其学习的多元性。除此之外, 不同的知识点适合不同的解题方法, 教师还应帮助学生了解不同解题方法的特征, 以帮助学生在面对不同的知识点时能够选择与知识点相适应的解题方法, 而学生解题效率的提高能够有效提升学生的学习自信心和学习热情。

3 结论

综上所述, 高中物理教师应从自身和学生方面共同寻找物理学习困难的原因, 并在此基础上采取有针对性的措施来帮助学生降低对教材的理解难度, 在提高学生在学习积极性的同时, 培养正确的物理思维、形成科学的学习体系, 从根本上帮助学生解决物理学习过程中的难题, 从而为学生和素质的培养打下良好的基础。

参考文献:

- [1] 李永兰. 高中物理学习困难的成因分析及对策研究[J]. 科技资讯, 2019, 1724: 157-158.
- [2] 李颖. 新课改下高中物理学习困难成因及对策分析[D]. 佳木斯大学, 2019.