

试析高中物理教学中问题情境的创设方法

林庆生

(福建省闽侯县第六中学,福建 闽侯 350100)

摘要:在高中整体学科体系中,物理这门学科所占据的地位是非常重要的。物理学科是较抽象的、逻辑思维较强的一门学科。高中生在物理学习的过程中有时会发生提不起兴趣,产生畏难情绪。如何将物理知识形象化、具体化、直观化,使高中生接受物理,乐于学物理呢?高中物理在教学中以问题情境创设的方法能够有效地引起学生对物理学习的兴趣,激发学生学习物理的动力,培养学生逻辑思维能力,从而引导学生进入物理学习的最佳状态。本文从高中物理教学中问题情境的创设方法进行分析与探讨。

关键词:高中物理;问题情境;创设方法

中图分类号:G63

文献标识码:A

文章编号:1673-9132(2019)09-0084-01

DOI:10.16657/j.cnki.issn1673-9132.2019.09.074

物理是一门抽象的、逻辑思维较强的并且与日常生活紧密联系的学科。因此,在物理教学过程中,教师应通过问题情境创设,构建趣味性浓厚的物理课堂。这有利于激发学生的学习兴趣,激活学生的学习思维,激起学生学习的动力,使他们能够融入到物理教学中,真正掌握物理知识。

一、问题情境创设的原则

(一)针对性原则

针对性原则是需要针对教学过程中,教材中的重点知识、难点知识以及学生容易发生混淆,或者发生错误较为典型而进行问题的设置。只有针对性地将这些内容进行设置问题,才能有效解决学生在学习中的困惑并且及时对知识的缺陷、遗漏进行补救。

(二)启发性原则

启发性原则是能够使学生在学习过程中产生悬念,使学生在获取知识时的学习状态是在一种积极的、主动的行为下进行,而不是在被动的行为下进行,能够使学生探索知识、寻找规律时更加的积极主动,从而使学生对已掌握的知识加以巩固深化,提高学生解决问题的能力,达到有效的学习效果。

(三)层次性原则

层次性原则是在教学过程中注重层次性的教学,将知识与问题采用由易到难的方法,逐步对知识进行深入。其能够相对降低学习过程中的难度,学生的思路能够被有效理顺,排除思维上、思想上的障碍,从而激发起学生解决疑难问题的积极性。

(四)适度性原则

适度性原则是在新课程的引入时进行情境创设,能够有效将学生的注意力进行集中,起到启发学生进行思考,调动学生积极性的作用。在教学过程中进行情境创设能够有效调节课堂教学的气氛,激起学生的认知高潮。课程结束时进行情境创设,能够起到承上启下的作用,可以将学生的思维引入到一个新的境界当中。

(五)熟悉性原则

熟悉性原则是针对学生所感兴趣的事情,或者是日常生活中所熟悉的情境,与教学问题相结合进行设置疑问,让学生在

解决疑问的过程达到一种求知的学习状态,从而加深学生对知识的印象与理解。

(六)量力性原则

量力性原则是对问题的难易程度要有所把握,使学生在解决疑问的热情被有效激发,从而达到使学生对知识、技巧等进行巩固深化,并且培养学生综合能力、综合素质的目的。

二、高中物理教学中问题情境的创设方法

(一)与日常生活紧密结合

物理学科与日常生活之间的内在联系是密不可分的。问题情境创设如果建立在日常生活体验中,物理课堂的有效性更容易被体现出来。因此,教师在教学过程中,对物理问题情境的创设应多样化并且与日常生活相融入。问题情境创设不应与日常生活脱离,因为生活的多样化现象本身就是实验素材的来源。

(二)注重学科中的实验

物理这门学科的实验性特征是十分显著的。对于物理课的学习,实验过程是这门学科所需具备的课堂辅助,如果缺乏了实验辅助,课堂教学的氛围就会出现枯燥、乏味的现象,无法引起学生学习的积极性。同时,问题情境创设也是建立在多样化的实验情境下的,注重物理学科中的实验,有利于学生在学习物理时的思路更为灵活,有利于学生对物理知识有更为深刻的领悟,有利于学生将物理知识运用在日常生活中。

(三)有效利用多媒体手段

在物理教学中充分利用多媒体以丰富的图、文、视频等情境,对学生多方面地展示出物理的奥秘,使学生能够清晰地、具体地、直观地理解和掌握物理知识。利用多媒体刺激感官的作用,激活学生的思维,实现物理问题的产生。在物理教学中利用多媒体的可控性、再现性、分解性等功能,将物理实验中转瞬即逝所不易观察到的现象进行慢放演示,使学生可以对物理实验的过程进行观察。借助多媒体技术的辅助,学生不仅能够深层次的认识、理解物理学科中所蕴含的奥秘与价值,还能够激发学生对于物理知识的探索、研究的欲望,激发学生学习物理的浓厚兴趣。

三、结语

在高中物理的教学中,根据物理教学的内容,遵循问题情境创设的原则进行问题情境的创设,将抽象的内容变的具体化、直观化,枯燥的知识变的趣味化,深层次的理论知识变的生活化。在高中物理教学的过程中,选择合适的问题情境创设的方法,能够有效提高学生学习物理的兴趣,促使学生能够做到理论与实际相联系,不断提升学生的物理思维能力,从而达到学以致用目的。

参考文献:

- [1]展宗财.浅议高中物理教学中问题情境的创设策略[J].中国校外教育,2018(29).
- [2]李丽娜.高中物理教学中问题情境创设分析[J].学周刊,2018(28).

[责任编辑 杜建立]

作者简介:林庆生(1962.9—),男,汉族,福建闽侯人,中学高级,研究方向:高中物理教育教学。