

浅析高中物理教学中实践意识的培养

孙景秋

(石河子第一中学 新疆 石河子 832000)

[摘要]物理学科的学习需要实践意识的协同和促进,只有提高学生的物理实践能力,才能更好地促进学生物理学习成绩的提高。在实际教学过程中,教师过分注重于学生理论知识的培养,忽略了其在实践方面的欠缺,使得学生难以真正理解物理知识背后的实在内涵,对于物理知识一知半解,学习成绩很难提高。因此,教师应该加强高中物理教学过程中实践意识的外化培养,要让学生“知其然更知所以然”。

[关键词]高中物理;教学策略;实践意识;外化培养

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.05.265

一、前言

实践意识的培养对于学生物理学习成绩以及学习能力的提高具有重要意义。物理学科归根到底是一门实践学科,其来源于生活创新实践,也最终将运用到生活实践中去。因此,培养学生的实践意识对于学科本质性的回归。只有培养了学生的实践意识,学生才能能动地从生活中找到问题,发现规律,并结合知识经验,给出解决办法。在高中物理教学课堂上存在着所谓的实验课,但是实验课一般都是教师带领,学生有样学样,没有真正是实现学生实践意识的外化培养,难以达到真正的效果,需要进一步的教育革新与完善。

二、高中物理教学中培养学生实践意识的策略

1. 渗透物理实践历史,展现先辈实践经验

人类伟大物理定律的发现经历了漫长而智慧的众多实践探索,在前辈的实践探索经历中我们可以看到物理学闪烁着无穷魅力以及物理学家们身上具有的探索精神。要培养学生的实践意识外化,需要带领学生了解物理实践的历史,通过先辈们的实践经验,引领学生走向实践的海洋。在高中物理学中,牛顿的万有引力定律的发现、开普勒三定律的发现等背后都藏着众多的实践故事,教师可以带领学生们先从实践故事入手,一方面可以提高学生的兴趣,另一方面可以引发学生对于物理实践的探索。

2. 养成良好观察习惯,提高学生实践意识

观察是展开实践学习的第一步,也是贯穿整个实践教育始终的关键性的环节,只有在实践中才能得出真正的经验,促进学生对于物理实践环节的广泛认识。在进行实践意识外化培养时,教师首先要多给学生提供观察的机会,即便是在做实验的过程中,教师也要引领学生自己去发现是严重的各项变化,而不是教师主导,自己将所有的变化全部教给学生。另外,教师要注重观察方法的教育,观察方法有很多,包括整体观察法、顺序观察法、比较观察法、重点观察法等等。

例如对于电路环节的实践——测量小灯泡的额定电压时,就要依据顺序观察法进行实践。首先观察灯泡上的额定电压,依据额定电压的规定选择电源;再观察电流表,使指针的位置指向零;再观察滑动变阻器等,确定装置的完善与安全。在实验开始之后,推动滑动变阻器,要对于变阻器的阻值进行记录,并实时记录电流以及电压的变化,通过对于电流电压数值的观察和记录完成该次实验。

3. 创新物理教学实验,激发学生实践意识

教师要善于创新物理教学实验,激发学生实践意识。对于有些在课堂上难以进行演示的实验,教师可以利用多媒体技术带领学生进行一场虚拟的实验过程,通过对于视频的观察,或者在实验过程中与电脑的交互,带领学生掌握物理实践的要点。对于在课堂上能够达到实验要求的实验,教师要积极开展教学实验的创新,例如电磁感应,教师就可以带领学生在实验课堂上自己动手操作。同时,教师也可以不在课堂开始之前就告诉学生相应的物理原理,而是让学生们自己按照提出问题、作出假设、设计实验、验证假设、得出结论等众多环节自己开展实践计划,提高学生的积极性与参与度。

4. 创设有效物理情境,营造实践学习氛围

创设有效物理情境的方式可以极大地提高学生的积极性以及学习兴趣,帮助学生们培养起对于实验的极大的热情,从而推动学生自主在实践中学习物理。有效的物理情境包括生活情境、活动情境以及开放性情境,其中,开放性情境最能够启发学生思考,引发学生多样的实践能动性。例如在研究《牛顿第三定律》中的反冲运动,可以设计这样一个物理情境——制作一个反冲小车,当酒精灯燃烧一段时间后,观察塞子喷出时小车的运动情况,那么首先需要提出假设,小车是否会运动?小车运动的速度有什么决定?再接着由这几个问题出发,让学生进行实验,通过改变变量、实践观察记录等方式,研究小车的运动轨迹以及影响因素。

5. 注重理论联系实际,强化学生实践意识

物理学科并不只是一门停留在书本上或者是试卷上的学科,物理学科在我们生活中的应用非常常见,而学生往往没有这样的在生活中发现物理学知识的意识,因此教师在教学过程中也应该注重理论联系实际,强化学生的实践意识。例如在航空发射器发射上天时,教师可以在其中发现学生可以理解的物理学知识,让学生感悟物理学在航空航天事业中的应用。同时,要鼓励学生走出课堂,不仅仅是在课堂中学习物理知识,更是要在实际中学物理知识。例如在讲过“远距离输电”后,可以组织学生参观变电站,请工程师讲解输电功率电损等知识。

6. 开展综合实践活动,锻炼学生实践能力

开展综合实践活动,锻炼学生的实践能力需要从多个角度、多种方法入手,不仅仅要让学生参加物理实验,更要在理论等各种方面强化实践意识,最终目的是要让学生感悟到实践学习的重要性,并在遇到问题时可以自主展开实践,通过实践得出问题的答案,提高学习的自主性。

在开展综合实践活动时,要注意形式的灵活性,可以以集体、小组或者个人的形式展开,并不一定要求全体同学集体参与,而是要根据一定的实际情况开展有适应性的实践学习活动。要注重内容的丰富性,既可以通过参观、拜访等形式,也可以通过实验、学习等形式,最主要的目的在于掌握实践能力,而渠道可以多种多样。

三、结语

高中物理实践意识的外化培养需要从各个方面入手,教师要以身作则,带领学生们发现并探究生活中的物理规律,同时培养学生们的主观能动性,提高学生的物理实践能力。实践意识的外化培养是一个长期的潜移默化的过程,但是学生一旦形成对物理实践技能的掌握,对于学生终生的物理学习都会有极大的进益。

参考文献

- [1]朱栋.高中物理教学中培养学生实践意识的策略研究[D].扬州大学,2019.
- [2]杨毅.运用高中物理“学案教学”提高学生问题意识的教学实践[J].亚太教育,2016(14):232.
- [3]边江.基于学生问题意识培养的高中物理教学实践研究[D].河北师范大学,2009.

高中语文课堂教学内容优化核心思路分析

赵磊

(石河子高级中学 新疆 石河子 832000)

[摘要]语文作为我国教育体系中的重要学科之一,其不仅能够培养学生的语言理解以及运用能力,也是我国传统文化传承的重要手段。近年来随着我国新课改概念的不断推行,对于高中语文的教学模式提出了更高的要求,并且要将素质教育以及立德树人的理念贯彻到高中语文课堂教学中。这也就需要高中语文教师能够进行自身教学模式的创新完善,借此来获得良好的语文课程教学效果,本文主要就高中语文课堂教学内容的优化核心进行了探究。

[关键词]高中语文;课程内容;优化;核心思路

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.05.266

随着我国新课改的不断推行,对于高中语文课程教学也就提出了新的要求。但是目前依旧有很多语文教师们采用传统的课程教学法来进行高中语文课程的教学,教学质量过低,还无法激发学生对于语文课程的学习积极性,也就难以获得良好的语文课程教学效果。因此高中语文教师们还需要在结合了素质教育理念基础上,对现有的语文课堂教学内容进行不断的优化与创新,借此获得良好的高中语文课堂教学效果。

一、高中语文课堂教学模式中存在的问题

(一) 教学目标没有有效落实

目前我国一些高中语文教师们虽然已经形成了自己的一套教学体系,但是随着教育改革力度的深化,很多教师的教学目标并没有随之改变,多是将学生语文考试成绩的提高作为重要的教学目标。在这一教学理念下,高中语文课堂的教学内容多是知识教育,缺乏语文学习技巧以及价值观的教育,也就导致了语文课堂的教学目标无法得到有效落实。

(二) 学生学习过于功利化

高中学生在学习过程中因为受到高考的压力,在学习过程中还存在有过于功利化的问题,多是背诵跟记忆一些考试的知识点,对于课文知识的内涵也没有充分理解,导致了学生在语文学习过程中的语文能力提升不明显。一些教师们在教学过程中还受到了传统教学理念的束缚,在教学重点的设置过程中也过于功利化,这样也就导致了学生们对语文学习的热情不足,直接影响到高中语文课堂的教学质量跟教学。

二、高中语文课堂教学内容的优化策略

(一) 做好课前准备

在高中语文课堂内容优化过程中,教师还要做好课前准备工作,强化学生对语文这一课程的学习期待。课前准备作为高中语文课程教学的首要环节,只有做好了课前准备工作,才能够保障语文课堂的教学质量,让学生在期待中进行语文课程的学习。在备课过程中,教师需要咨询钻研课文内容,在结合了学生需求基础上进行