

浅析生活化教学在中学物理实验教学中的应用

王日仁

(临川十六中学 江西 抚州 344100)

[摘要] 现今生活化教学是教师在教学中最为常用的教学方法,其教学理念和教学目标也能够符合现今社会所需要的人才类型。在新课程改革的背景下,教师要注重培养学生的综合性学习能力水平,促使学生在学习的过程中可以将生活内容和物理知识更好的结合,学生的物理思维也得以提升,其课堂教学质量也得以保障。

[关键词] 生活化教学; 中学; 实验教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.04.1141

引言

初中物理实验教学极为重要,教师在教学中要将物理实验教学的知识内容与生活内容充分结合,生活化教学更利于为学生营造良好的学习氛围,学生在学习的过程中也能够更为高效的掌握物理实验知识。对此,笔者将重点针对物理实验教学课堂开展探究,并对现今教学中存在的教学问题详细分析,为教师制定有效的教学方法和应对措施,确保能够将生活化教学方法的的教学优势充分展现在中学物理的实验教学课堂中。

一、初中物理生活化教学所存在的主要问题

(一) 教材问题

初中阶段的物理教学主要围绕物理教材知识内容开展,其教材内容的局限性过多,无法满足学生的实际生活化学习需求,学生的思维和对知识的理解受到了一定的限制,不利于学生灵活掌握物理知识,学生也难以将物理知识高效的融入到生活中。另外,教材知识内容过于强调物理知识的严谨性,教师在教学中也忽视了物理实验的生活化教学内容,促使课堂教学过于枯燥乏味,学生也感受不到生活化学习的氛围^[1]。

(二) 时间问题

初中物理知识的实验知识内容教学对时间有一定的要求,但课堂时间通常只有四十五分钟,教师无法在有限的时间内完成完整的实验教学内容,教师也没有合理的、科学的对课堂教学时间划分,进而学生在学习无法合理的规划时间,其课堂教学质量得不到保障。

(三) 学生问题

初中生学习阶段的动手能力较强,但教师在教学中并没有为学生营造良好的动手实践学习氛围,进而学生缺乏实验学习的素养水平,学生在实验操作中不敢独立进行,进而实验教学的效率得不到保障,实验教学的质量也无法达到预期制定的教学效果。

二、中学物理实验生活化教学的具体策略

(一) 实验器材生活化

在初中物理实验教学课堂中,教师要想利用生活化教学方法开展教学,首先就要让学生相信其学习内容是生活中较为常见的内容,教师要打消学生对知识课堂化的想法,避免学生不愿意参与到课堂实验中,也避免学生在学习中将生活和知识划分。教师在进行物理实验器材准备的过程中可以结合实验教学内容为学生收集生活中可以替代物理实验器材的生活用具,用生活用具开展物理实验教学,促使学生能够在生活中感受到生活和知识内容是紧密相连的,进而学生在学习才能够积极参与,生活化教学也利于激发学生的学习兴趣,学生能够自主参与到实验中,学生的动手能力和逻辑思维能力水平都能够得到提升。

例如在学习物理实验《熔化》《凝固》等实验内容,教师在教学之前要结合实验所需要的器械做准备,选择合适的生活用品替换实验器材,进而增加生活化实验学习氛围,让学生能够积极参与到课堂实验教学中。熔化实验过程中教师可以询问你学生,实验中需要酒精灯,那酒精灯可以使用什么替代?学生会积极回答打火机、可以燃烧的纸等等,教师根据学生的回答为学生总结,只要能够熔化物体的火源即可!这样的教学方法更加生活化,学生也能够感受到物理知识与生活息息相关,

学生在实验学习中也会感受到学习的乐趣,其课堂教学质量也得以提升。

(二) 实验过程生活化

传统物理实验教学中,教师过于注重物理实验教学过程和结果,在实验教学中也过于强调实验的严谨性,进而学生在学习很难感受到学习的乐趣,还会在学习遇到很多的问题,进而学生的学习积极性和学习的好奇心都会受到打击,学生也不会自主对物理实验进行思考和探索,其课堂教学质量也会受到严重的影响。生活化教学实验过程中,教师要注重实验学习过程的生活化引导,确保能够将知识内容充分与生活融入仪器,也确保学生在实验中能够感受到生活内容,学生也能够对物理实验学习产生兴趣,学生的实践应用知识能力也能够得到提升。

例如在学习物理实验知识燃烧和灭火的教学中,教师可以在课堂教学中为学生实际演示生活中可能发生火灾的场景,进而根据实际火灾场景引导学生迅速选择合理的灭火方法。学生在学习有了更为真实的生活感,学生对灭火的原理和方法也有了更多的了解,进而学生的学习能力以及面对火灾的应对能力都能够得到提升。生活化实验教学课堂能够让学生对火灾有更为真实的认识,学生的防火安全意识也能够得到提升,其课堂教学质量也得以保障。

(三) 物理原理生活化

物理知识多数来源于生活,生活中很多事物的处理也需要用到物理知识的原理,进而教师在生活化实验教学课堂中要将物理原理生活化开展教学,促使学生可以通过生活化知识内容对物理知识的原理有更为直接和深入的理解,也确保学生在学习中的学习能力得以提升,学生也能够生活中灵活运用物理原理,学生的物理思维能力得到提升,学生的综合素养水平也得以提高^[2]。

例如在学习物理知识中《压力》原理,在课堂教学中教师可以结合现在人们生活中使用水源的情况开展教学。教师让学生将一瓶矿泉水的瓶口冲上,想办法让水可以从瓶口出来,其间不可以改变瓶口的方向。学生在思考和探索中想出了用手挤压瓶身,瓶中的水就会向上从瓶口喷出。教师让学生思考这一原理是什么?之后教师结合生活中人们在高处饮用水源的原理是什么?水流产生压力会产生水压,也是水压能够让水从低处流向高处。这样的教学更利于学生从生活中理解物理原理,学生的物理思维逻辑能力也能够得到提升。

结束语

在物理实验教学中,教师要充分利用生活化教学方法开展教学,为学生营造良好的学习氛围,促使学生在学习可以通过生活化知识内容更为高效的理解物理知识的逻辑性,进而学生对物理实验有更为直观、高效的理解,学生的物理综合能力水平也得以提升。

参考文献

- [1] 蔡改霞. 建筑工程中的深基坑支护施工关键技术分析[J]. 建筑工程技术与设计, 2020, (32): 1392.
- [2] 贾冬艳. 建筑工程中的深基坑支护施工关键技术分析[J]. 百科论坛电子杂志, 2019, (21): 632.