

试论初中物理趣味性教学的实践措施探索

曹晨

(南师附小新龙学校 江西 南昌 330036)

[摘要] 新课改十分注重在教学过程中提升学生的学习体验。为了响应新课改的要求,初中物理教师在授课过程中可运用趣味性教学模式,以新颖的教学形式、多变的授课风格、先进的教学工具激发学生学习物理的兴趣,借此打造趣味物理课堂。本文将就如何开展初中物理趣味教学提供几点实践措施,以供同行参考试行。

[关键词] 新课改; 学习体验; 初中物理; 趣味物理课堂

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.05.1125

在传统的物理教学实践中,教师居于主体地位,学生只能被动接受知识,学习效率很难提高,学习体验也相对较差。不断的教学改革将学生学习的主体地位提升到一个新的高度。新的教学理念提倡学生根据教师的引导问题主动对物理知识进行探索,教师的任务则是在旁指导。同时,教师还要不断优化教学方式,不断提升物理课堂的趣味性,让学生在兴趣的指引下走向物理世界,探寻物理规律。

一、趣味式教学模式的概述

要想打造一种新型授课模式,授课教师首先要先转变教学理念。理念督促行为,只有教师思想上想通了,在落实趣味教学新模式的过程中,新的教学模式才能发挥最大的优势和作用。趣味式教学的关键在于教师将学习的主体地位归还给学生,这样不仅能充分发挥学生学习物理知识的积极性,也会让学生在不断的探索过程中养成科学的物理思维方法。新的教学模式对初中物理教师提出了更高的要求,要求教师不断提高教学能力和业务水平,为顺利开展趣味性教学打下坚实基础。在趣味性物理课堂上,教师可以引导学生同自己、同其他同学进行积极有效的互动,这样不仅能够提升同学间的协作能力,也能建立良好的师生关系,促进教学行为的顺利进行。

二、趣味式教学模式在初中物理教学中的实现

(一) 在教学环节的设计上凸显多样化

实践证明:同样的教学内容,借用不同的形式展现出来,其教学效果完全不同。这就为教师带来了挑战:采取何种形式授课才能激发学生的学习兴趣,进而提高教学效果?有许多学生厌恶学习物理,就是因为单一的教学模式使其逐渐丧失了学习物理的乐趣。基于此,初中物理教师应根据教学内容制定详细完整的教学计划,并根据每节的教学内容不断优化授课方式,力争为学生带来最佳的学习体验^[1]。

比如,在学习《测量长度和时间》时,由于较小的长度单位和较小的时间单位借助于普通工具较难测量,因此,教师可以借助于信息技术,用高科技为学生呈现新颖的测量长度和时间的办法。现在要测量一个直径为5纳米的零件,用普通的工具当然办不到。借助于信息技术,多媒体大屏幕可以将零件放大10亿倍。零件被放大后,纳米刻度尺也被相应放大。这时,在屏幕上,就可以看到纳米刻度尺量零件的镜头。在测量时间时,高科技可以将视频中的动作放慢到原速度的百万分之一。同时,秒表的速度也被放慢到原速度的百万分之一。这时,借助于秒表,就可以测量视频中动作所用的时间了。学生对基于高科技的多媒体技术很有兴趣,运用多媒体教学,会大大提升学生学习物理的兴趣。

(二) 提供人际互动的语境,优化课堂的趣味性

物理是一门实验的科学,许多物理定律都是前人通过无数次的实验方才得出来的。在初中物理教学过程中,教师也要通过无数次的实验演示向学生贯彻物理概念和物理规律。为了提高学生学习物理的兴趣,教师可以让学生参与到物理实验中,学生在辅助教师做实验的过程中,既能提高参与感,也能近距离感受物理知识。同时,师生互动也为改善师生关系、创

建和谐课堂提供了契机。

比如,在做凸透镜的聚光实验时,教师就可以邀请学生同自己一起做这个实验。讲台上放一块铁板,铁板上铺一张纸。这时,教师请一名学生到台前来,将凸透镜一侧对着窗口,另一侧对着铁板上的纸片。教师在旁手拿灭火器以防万一。在确保安全的前提下,教师可以依次多邀请几位同学到台前体验这个实验。生动的实验会激发学生探究物理世界的兴趣。教师应要求学生写好实验报告,不断完善学生的实验技能。

(三) 组织社会实践活动,让学生在活动过程中体会物理知识的趣味性

理论和实践永远是一对孪生姐妹,离开了实践的理论未免显得单调和乏味。在初中物理教学过程中,为了提升学生的学习兴趣,教师可以适度组织学生开展一些社会实践活动。学生在实践过程中不仅能够印证书本上的理论知识,也能学到许多科学方法,获得一些意外收获。比如,在学习《水循环和水资源》时,教师就可以组织学生参观气象台站,让学生通过专业人员的讲解认识风霜雨雪的形成原因和分布规律。教师还可以安排学生自行从生活中取露水、取霜花、取雪水,对比每种水的异同之处。教师还可以组织学生参观污水处理厂,看看城市集中排放的污水中都含有哪些杂质。如此一来,学生在丰富物理知识的同时也能提高环保意识,等于上了一堂德育课。

(四) 鼓励学生发明创造

物理课作为一门理论课程,不应以单一的形式存在于学校教育中。为了提高学生学习物理的兴趣,也为了提高学生的动手能力和综合素质,教师可以多教学生做一些发明类的工作,让学生将物理课中的理论知识同实验技能知识结合起来。这样,学生不但能提高运用物理理论知识的能力,也能通过发明创造享受学习的成就感,带来不一样的学习体验^[2]。

比如,在学过《家庭电路》之后,教师可以指导学生针对不同要求设计几个电路。现在,马上要过年了,家中需要接两个灯笼。教师可以先让学生将家中现有的电器设备做一下统计,然后再将家中的电路情况画下来。这时,教师给出任务要求,学生根据要求设计新电路。这是最简单的实践操作。随着学习的深入,教师还可以设计难度较高的发明创造,让学生试着完成。

总结

现代教育对学生提出的要求越来越高,不但要求学生具备较高的理论素养,而且要求学生具备一定的动手能力。物理教师在教学过程中,应不断拓宽思路,充分挖掘学生身上的科学潜质,多多为学生提供动手实践的机会。同时,教师应让学生通过实践不断总结自己的不足之处,这样才能逐渐提高其物理知识应用能力。

参考文献

- [1] 曲彦桥. 浅谈初中物理趣味性教学的探究与实践[J]. 学周刊, 2017, (6). 187-188.
- [2] 梁明杰. 初中物理中趣味性教学的应用策略探究[J]. 课程教育研究: 学法教法研究, 2015, 0(13). 111-112.