

浅谈新课改中高中物理的创新教学

邓国忠

(江西省南城一中 江西 抚州 344700)

[摘要]随着新课改的推进,对高中物理教学有了新的要求和规划,高中物理老师不仅要教授学生基础的物理知识,还要根据学生的学习能力和教材内容创新教学方法,让学生能够对物理产生充足的兴趣,激发学生的潜能,提升学习效率。随着社会的发展,越发的重视创新型的人才,而作为为社会输送人才的老师,更要跟上时代的脚步,首先要带头创新,起到榜样的作用,让学生能够激发出想象力,从而培养创新意识。本文通过高中物理课堂对创新教学展开了分析与总结。

[关键词]高中物理;创新教学;学习能力

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.04.1117

在教育改革的进程中,我国的教学质量逐渐提升,但是据数据显示,在高中物理的教学中依旧存在着些许的问题,使得教学效果并不理想。所以高中物理老师要在教学的过程中不断的反思和总结,并且要跟上时代的步伐创新教学方法,使学生对物理课堂产生好奇,以积极的态度面对物理教学。而且老师要根据学生的学习状况和吸收能力来调整教学进度,让学生能够跟上老师的节奏,顺利完成学习任务,老师也能够早日的达成教学目标。

一、高中物理课堂存在的问题

(一) 教学观念落后

部分高中物理老师在教学时依旧沿用着传统的教学理念,没有优化自己的教学方法,而是使用灌输使得教学方法来教导学生,使得物理课堂的氛围过于压抑和紧张,学生无法发挥自己的想象力和思维,从而降低了学习物理的兴趣。部分老师甚至照本宣科,受到应试教育的影响将自己的知识一股脑的灌输到学生的脑海中,学生并没有得到充足的时间去吸收知识,而老师又与学生没有充足的互动,并不了解学生的能力,使得教学质量大幅度的下降,学生的学习质量也并不理想^[1]。

(二) 教学方式落后

随着新课改的提出,教学方式多种多样,但是部分物理老师没有跟上时代的步伐,运用的教学方法比较落后而又单一,缺乏与学生之间的互动和交流。在教学的过程中老师依旧是课堂的独裁者,学生通过死记硬背来记忆新知识,这样的教学不利于学生思维的发展,更不利于师生之间的关系。而且由于物理学科需要学生拥有抽象思维,但是部分学生的抽象思维并不好,使得学生很难理解物理内容,老师可以通过多媒体将原本抽象的知识具象化,降低学习难度,但是大多数的物理老师并没有利用多媒体来辅助教学,也使得教学效率逐渐下跌

(三) 缺乏实验环节

高中物理是将理论与实践相结合的学科,但是目前有许多物理教学并没有让学生做实验,一些学校甚至没有基础的实验设备,使得实验教学无法顺利的展开。而且,动手实验可以培养学生的动手能力,让学生能够通过做实验来了解物理原理,提升对物理知识的理解。但是现实中,往往只是由老师来操作,学生在讲台上看,这样教学学生很难将理论运用到实践中,不利于学生的综合发展。

二、新课改背景下创新物理教学的具体方法

(一) 转变教学理念

老师应该适应时代的变化,积极的响应新课改的号召,及时的转变教学理念和方法,明确自己的职责和义务,在教学的过程中有意识的培养学生的逻辑思维和抽象思维,让学生能够产生学习物理的兴趣,激发学习动力,让其能够主动地探索和研究,从而产生创新意识,提升动手能力。老师要以学生为本,充分的尊重学生的个体差异,仔细耐心的教学,增加学生的自信心吗,引导学生独立思考,提升自主学习能力。

在教学的过程中老师可以引入课堂导入环节,通过课堂导入来激发学生的热情,让其快速的加入到课堂的学习中。好的

开端是成功的一半,老师不能只是机械的导入,而是要结合学生的学习能力、兴趣和教材内容来进行导入,从而激发学生的学习兴趣,活跃课堂氛围。

例如在学习《生活中的圆周运动》的时候,老师就可以向学生引入一个小实验,将带有水的瓶子拴上细绳,让瓶子旋转起来,当瓶子到达最高点时,水并没有流出,由此老师可以将圆周运动的概念引出来。通过这样的小实验,可以集中学生的注意力,激发学生的探索欲。然后老师可以让学生自行操作这个实验,并且以小组为单位进行讨论,让学生结合生活联想到速度,并且了解运动的相关性,最后老师在将瓶中并没有留下水的真正原因告诉学生。通过这一系列额定教学,学生可以积极的参与到教学中,从而提升学习质量和效率。

再例如在学习《牛顿运动定律》的时候,如何做功是困扰学生的难题,老师就可以通过多媒体来播放相关的动画,老师可以边播放视频动画边进行讲解,在视频中老师可以用不同颜色的笔来画出不同的力所做的功的方向和角度,让学生能够更加直观的了解力的作用,从而提升学习效率。

(二) 采用先进的教学方式

随着我国教育领域的不断研究,使得教育方式也得到了创新。在新课改中明确地要求,老师要将实践与原理相结合,让学生产生共鸣,提升学习的积极性,并且在教学的过程中,老师要以教材为中心进行扩展,增加学生的视野,让学生了解更多的知识体系。在物理课堂上老师要凸显出学生的主体地位,让其能够充分的发挥主观能动性,从以往的被动学习转为主动求知,增加与老师的互动频率和交流次数。通过这样的教学,老师可以了解学生对知识的掌握情况,并且能够做出针对性的训练^[2]。

例如在学习《焦耳定律》的时候,老师可以带领学生做实验,让学生了解电功、热功率、电功率的区别。进行实验时就不再是以老师的讲解为主,而是让学生自行探索,这样就留出了充足的时间让学生能够思考和吸收。通过已学的知识进行实验探究,完成对知识原理的理解,同时也提升了自主学习的意识和能力,这正是创新教育的目的。

结束语

综上所述,物理在高中教学中占有重要的位置,高中物理老师要积极的响应新课改的号召,创新教学方法,激发学生的学习兴趣 and 动力。根据学生的学习能力来调整教学方案和速度,尽可能的让每一位学生都能够跟上老师的步伐,共同的成长和进步。老师在教学时可以引入实验、多媒体等方式,来降低学习难度,让学生能够将实践与原理相结合,从而提升学生的学习效率,让老师能够早日的达成教学目标。

参考文献

- [1] 韩璟磊. 新课程背景下高中物理课堂教学有效性分析[J]. 考试周刊, 2021(9): 135-136.
- [2] 李俊. 核心素养构建高中物理高效课堂[J]. 科学咨询, 2021(11): 204-205.