

高中物理教学中促进学生学习的途径研究

庞金龙

(广东省化州市第三中学 广东 化州 525100)

[摘要] 高中物理教学不仅仅是课本知识的传授,而是促进学生独立自主地学习物理知识,并学会应用到实践中去。在新课标的影响下,现阶段的这种教学高中物理教学不同于传统的教学模式,现代教学模式越来越趋于个性化、形象化、具体化,在这种教学模式下,教师和学生共同成长,促使学生学习物理并喜欢物理这一个科目。

[关键词] 高中物理;独立自主;学习途径

引言

兴趣爱好是一个人追求某种事物的主观意识倾向。学习兴趣是学生自觉性的起点,是学生积极活跃地学习的动机,只有将枯燥乏味的学习活动变得生动有趣,激发学生学习兴趣与积极性,才能给学生一种愉快的体验,让学生爱上学习,享受学习。在新的教学模式下,教师通过改革创新,设计合理有趣的教学模式,促使学生学习物理。本文主要探究了高中物理教学中促进学生学习的途径。

一、与传统教学模式相比较,新教学模式的优缺点

(一) 知识的拓展与教学观点的改革

新教学模式一改传统教学模式的“填鸭式”教学方法,努力将新知识生动形象的灌输给学生,有助于学生快速吸收运用,将学生的学习从被动变为主动,不再是盲目的跟着老师做笔记,而是独立思考并吸收老师所讲的知识点,提高了课堂的有效性,帮助学生学习到更多知识。

(二) 课程难度与课时编排

高中是学生学习习惯养成的关键阶段,也是学生自主学习能力培养的重要阶段。新的教学模式减小了课程难度,在有限的课时编排里进行了深度讲解,加深了学生对知识点的理解。

(三) 课堂趣味性的变化

传统教学模式下的物理课堂知识面虽广,但深奥难懂,随着时间的推移,学生对物理知识逐渐产生了畏惧心理,在落后的教育观和教育手段的影响下,学生对物理学习逐渐失去了兴趣。新的教学模式是无数教师不断实践总结所得的,通过总结教育经验,力促学生提高物理知识学习的兴趣。

二、高中物理教学促进学生学习的策略

(一) 改革教学方法

教学方法是为了完成教学任务而采用的办法。它不仅包括教师教的方法,还包括学生学习的方法。教师通过引导学生自主学习,掌握某些知识技能最终获得综合素质素养的发展。教师教学应该改变以往的教学理念和教学方法,不断创新,以顺应学生发展的需求。如,在力的等效替换这一课中,教师可以为学生梳理知识体系,让学生明确力的三要素、力的等效定义、力的替换及力的作用效果等重要概念的理解,课堂上教师可以对应出一些简单的判断题,加深学生记忆。然后,通过融入实验设计,引导学生深刻理解相关知识点。又如,在学习机械能量守恒时,教师可以通过实验及实验视频对学生教学,拓宽学生的思维和视野,而不是仅局限于课本知识。

(二) 改进教学氛围

一个好的教学氛围有助于学生减轻压力,加强学习动力。教师在教学过程中,要努力改进教学环境,营造良好的教学氛围,

构建高效课堂。例如,在影响物体加速度的因素中,教师可以通过网络下载一些与加速度变化有关的动画,有效改善课堂环境,活跃课堂氛围,有助于教学活动顺利有效的进行。

(三) 改变教学目标

在传统的教学模式下,学生仅仅需要牢记知识点即可。然而,随着时代的发展,对学生提出了高的要求,要求学生不仅要掌握课本知识,还要会熟练运用。教师通过生活经验和实验结果的总结,提高学生的认知。加强学生独立思考、自主学习的能力。在教学设计中教师要做到以下几点:首先,引导学生学会应用控制变量法,探究牛顿第二定律各变量间的关系。其次,通过对牛顿第二定律表达式的推导,培养学生的概括能力和分析推理能力。最后,通过对多媒体演示实验现象,培养学生的逻辑思维能力。教师选取作业时要具有代表性,要有一定的梯度,不提倡题海战术,要教会学生思考问题和解决问题,要让学生学以致用。只有这些代表性的、有梯度的作业结果才能准确反应出学生对该知识点的掌握程度,以便教师及时发现教学中的问题和学生在学习过程中所出现的问题,及时加以调整,并改进教学设计。“授人以鱼不如授人以渔”,只有学生真正掌握了所学知识并学会充分运用,才能实现高等教育的真正目的——学以致用。

比如物体的质量 $m=4.4\text{kg}$,用与竖直方向成 $\theta=37^\circ$ 的斜向右上方的推力 F 将该物体压在竖直墙壁上,并使它沿墙壁在直方向上做匀速直线运动。物体与墙壁间的动摩擦因数 $\mu=0.5$,取重力加速度 $g=10\text{m/s}^2$,求推力 F 的大小。在这一例题中,教师首先要引导学生思考物体的运动状态的特点,并对题目中的物体进行受力分析,然后再详细讲解做题思路与方法。这样的教学设计往往能培养学生独立思考问题的能力,充分调动学生的主观能动性,提高高中物理课堂教学效率。

结束语

高中物理教学要不断总结和创新好的教学方法和经验,努力推广到教学实践中去,让学生热爱学习,激发学生学习的兴趣与积极性,努力让学生爱上学习,享受学习。在新的教学模式下,促使学生学习物理是现阶段高中物理教师最重要的目标,也是教学方向。

参考文献

- [1] 薛华国.高中物理习题教学中进行物理科学方法教育的实践研究[D].鲁东大学,2018.
- [2] 吴双.基于深度学习的高中物理教学策略研究[D].山东师范大学,2018.
- [3] 刘清雅.高中物理研究性教学的思考与实践[D].南京师范大学,2018.