

基于有效教学的高中物理教学探析

蔡建良

(浙江省诸暨市牌头中学, 浙江 诸暨 311825)

摘要: 随着新课程改革进程不断推进, 高中物理课堂教学有效性受到广泛重视。受传统教育理念影响, 诸多物理教师仍运用单一教学形式, 使得课堂氛围过于枯燥乏味, 学生兴趣不高。物理实验是提升高中物理教学有效性的重要环节, 但教师在实践教学往往直接讲授实验内容与结果, 不利于激发他们的学习兴趣。所以教师要积极更新教学理念, 通过充分的备课环节, 创新多样化教学形式与拓展学生解题思维, 完善高中物理教学体系, 提升高中物理教学有效性。

关键词: 高中物理; 有效性; 教学探析

课堂教学有效性的实现要基于教师充分发掘物理教学规律, 并依据学生多样化学习需求创设符合新课程理念的教学环境。物理作为一门理论性学科, 对高中生逻辑思维能力与思维抽象性具有较高要求。因此教师要充分了解不同学生情况, 不断分析实践教学存在的问题, 并革新传统教学模式, 为学生打造科学、有效的物理教学模式。

一、高中物理教学中存在的问题

(一) 教学模式缺乏创新

由于长期教学实践经验的积累, 仍有部分高中物理教师跟不上教学改革步伐, 他们的教学形式与指导思维过于固定单一, 使得学生课堂参与积极性下降。更有甚者, 部分教师仍通过布置大量习题, 给学生带了更重的学习压力。

(二) 学生动手能力不高

物理实验作为课程教学中重要组成部分, 对学生思维方式拓展与物理基础的巩固具有积极意义。但是由于传统教学理念影响, 更多教师会选择直接演示或引导学生观看多媒体视频, 让学生能够拥有更多时间理解与掌握知识, 使得学生动手能力与思维方式受到限制, 降低了他们的积极性。

二、基于有效教学高中物理教学策略

(一) 更新教学备课体系

教师备课环节是提升课堂教学有效性的关键。教师要更新自身教学理念, 关注学生多样化优势, 按照他们实际学习需求进行高效备课, 从而完善物理教学备课体系。在课堂教学实践中, 要能够结合多媒体信息技术工具增加课堂趣味性, 并科学划分学习小组, 布置探究学习任务。互动环节是学生掌握知识的必要途径, 针对学生提问题与思考, 教师要耐心给予思维上的引导, 营造师生间和谐的互动关系。

举个例子, 以《匀变速直线运动研究》为教学案例, 首先教师要基于学生课前预习情况调整教学计划与目标, 让不同程度学生掌握相应知识的重难点。在具体教学实践中, 要重视实验探究对学生学习积极性的调动, 组织学生分组探究小车速度随时间变化的规律, 让学生在探究中掌握匀变速直线运动的平均速度公式与位移公式。教师要充分发挥引导作用, 帮助学生推导公式, 并及时发现他们的计算问题, 并纠正其格式问题, 有利于培养其自学习惯, 保证课堂教学的有效性。

(二) 构建趣味课堂环境

课堂学习氛围对学生专注力的提升具有积极作用, 教师要汲取传统教学模式中的有效部分, 在加深学生物理知识印象同时感受物理世界的乐趣。所以教师要在课堂教学中听取学生反馈意见,

尊重学生多样化学习需求, 借助信息技术工具与丰富游戏环节为学生构建高效、有趣的学习环境。

在课堂教学中, 以《相互作用》为教学案例, 教师要结合生活实际创设情景, 随机选取两名学生上讲台参与“手推手”互动, 比谁先落地, 让两名学生双手保持统一高度相对施力, 先施力者往往先落地, 体现了力的相互作用。同时, 教师要借助互联网与多媒体工具展示火箭升空的过程, 火箭尾部向下喷气, 对火箭本身产生了巨大的反作用力, 帮助火箭腾空而起。通过引导学生探讨与分析力的方向, 使他们深层理解力的相互作用, 体现了以“生”为本的教学理念, 对于提高物理教学的有效性意义非凡。

(三) 引导学生拓展思维

学生物理思维的培养与延伸有利于教学效率提升。教师要以加强学生物理素养为教学目标, 让学生在习题练习中拓展物理视野, 延伸思维方式。在课堂教学与习题练习中, 教师不要急于否定学生的奇思妙想, 要鼓励学生提出多样化想法与思路, 激发他们的探索意识, 使其在学习物理中锻炼思维, 不断提高解题能力。教师不要将学生局限于大量的物理习题中, 而要依据学生程度布置经典例题, 引导学生形成独特解题方法, 使得学生思维得以发散。

基于《加速度与力、质量的关系》布置问题: 将一个文具盒静止放置在课桌的桌布上, 当桌布撤出时, 要保证按照恒定加速度抽离桌布, 同时文具盒桌子不能从桌上掉下, 那么这个恒定的加速度需要满足条件有哪些? 通过引导学生思考, 诸多学生会发现自身知识的不足, 并能够针对性巩固基础知识。教师要指导另一部分学生提出问题, 进行假设与讨论, 在延伸其思维方式同时加深了他们基础知识的印象。

三、结语

综上所述, 教师要基于新课程改革背景提升物理教学的有效性, 要不断分析与反思长期教学实践中的问题, 传统教学思想使得学生方式受到限制, 无法激发学生探索兴趣, 使得课堂参与度下降。因此教师要重视教育理念与教学体系的更新与完善, 通过更新与构建高效备课体系, 创设符合学生需求的趣味学习环境与引导学生拓展思维等方式挖掘学生对物理知识的探索兴趣, 增强他们的物理素养, 实现高中物理教学有效性。

参考文献:

[1] 秦家文. 新课改下高中物理教学有效性提升策略研究[J]. 中学物理: 高中版, 2015, 33(11): 6-7.

[2] 赵海英. 新课改背景下高中物理教学有效性研究[J]. 人才资源开发, 2016(6): 251-251.