

初中物理课堂教学的优化策略

龚 崧

贵州省遵义市凤冈县绥阳中学 贵州 遵义 564201

摘要: 新课改的深入促进了物理教学模式的改变, 新课改的目的就是要调动学生对物理学科的学习积极性, 促使学生主动的参与到教学过程中来。现阶段, 初中物理教师正面临着这样的一个挑战: 怎样才能优化初中物理课堂教学模式, 提高物理课堂的教学水平。因此, 在实际的初中物理教学中, 教师就要抓住学生对新鲜事物好奇心强的特点, 合理使用教学手段, 充分激发学生的学习兴趣, 以此提高物理教学的质量。

关键词: 初中物理; 课堂教学; 优化策略

一、初中物理教学现状

出于考试的压力, 当前我国中学物理教学过程中, 具备条件的学校率先开始了在线教学、使用雨课堂智慧课堂、微视频、慕课、翻转课堂等新兴互联网教学方式外, 绝大部分学校, 尤其是乡镇地区的中学, 依然采用的是传统的满堂灌输的理论讲述为主。这种模式的主要特点就是教师的讲述、讲授与讲解占据主要地位, 学生只能被动地听课, 属于课堂的配角, 只能跟着教师的节奏来听课, 假如出现精力不集中或走神的情况, 一些知识点教师一晃而过, 他们一旦错过这一知识点, 后续的学习就会十分吃力。同时, 处于青春期的中学生群体一般都热情好动, 他们的精力在一节课的时间内很难保持完全高度集中, 每个人都会有精力分散的情形发生, 所以, 如果不重视激发他们的学习兴趣、单凭教师讲授, 就会影响授课效果。

此外, 相对于语文、数学、英语之类的课程, 物理属于新开课, 几乎所有的学生都是第一次接触到这门课程, 虽然平时听到一些物理知识, 看到一些物理现象, 比如电的常识、水变成冰、冰化成水等, 但是要想系统地学习这门课程, 对大多数学生而言, 学习难度较大, 这门课程需要背诵, 比如基本的概念、公式、定理定律等, 还需要计算, 利用一些公式来进行简单或复杂的运算, 还有一些逻辑分析知识, 比如, 我们开冰箱时, 冰箱门口会产生一团水汽, 其原因是什么; 夏天为什么打开相对的两扇窗户会感觉到风更大一些等, 这就需要利用基本概念来分析, 比如升华、凝华、对流等。对于教师而言, 如果有效培养了学生的学习兴趣, 通过兴趣来引导他们进行学习, 就会有事半功倍的效果。

二、初中物理课堂教学的有效策略

(一) 创设情境教学, 激发学生探知兴趣

新课程明确指出: “要让学生依托物理知识的学习, 提升探究能力, 培养综合的物理学科素养。”因此, 教师可以通过创设符合学生学习动机的教学情境, 激发学生的学习兴趣, 鼓励学生积极参与物理课堂教学活动。

例如, 在讲解“光的折射”相关的知识点时, 教师可以让学生角色扮演, 体验渔民叉鱼的情境。教师首先拿出事先准备的圆盘, 然后用橡皮泥捏成五颜六色的小鱼, 使其沉入盆底, 再制作用筷子一段绑上钢针的简易鱼叉, 让学生亲身体验渔民在河里插鱼的情景。但经过多个同学的演示后, 大家发现预判的位置总是与鱼实际的位置有所出人, 要么是鱼叉越过了鱼, 要么是鱼叉的位置只是停留在鱼的上方, 由此激发了初中生极大的探知欲。为了解决同学们的疑惑, 教师由此引出“折射”的概念, 让学生情景体验—情景质疑—主动探知等过程来有效地探索学习, 达到预期的教学效果。总之, 创设贴近实际生活的教学情境, 将课本知识与情境有机结合, 能聚焦学生的注意力, 有效带动学生学习积极性, 使学生在积极探索物理知识中形成系统化的学习。

(二) 借助现代技术手段, 丰富教学内容

为提高课堂教学效率, 教师可积极使用多媒体技术手段, 凭借该手段教师可将很多无法在黑板上讲述的知识以图片、视频、声音等形式进行展示, 学生理解难度大大降低。教师还可以借助现代技术手段录制微课视频, 丰富课堂教学内容, 使物理教学不再局限于课堂

以“大气压强”这一课教学为例, 教师首先可以利用多媒体工具向学生介绍奥托格里克并演示马德堡半球实验, 在观看过程中学生能够意识到大气压的真实存在以及大气压是很大的。在演示视频结束后, 教师可以指导学生共同开展研究大气压强与高度这两者之间的关系实验。教师带领学生开展实验, 应用玻璃瓶、平塞子、水还有两端较细且开口的玻璃管等器材制作一个简单的水气压计。教师选择希望做实验的学生在携带水气压计的情况下由一楼走上顶楼, 并利用视频工具借助多媒体实施传输气压计变化情况, 在这个过程中学生会发现水柱会随着高度的增高而增高, 这意味着大气压就越来越小。利用多媒体工具可以让学生对拍象的物理知识产生直观理解, 教学效率有所提升。

(三) 不断完善评价机制

初中物理完全属于理科, 和语文等学科相比, 物理的难度不是一般的大, 因此教师在评价学生的课堂表现和综合成绩时, 应当注重和学生进行互动, 这样教师才能真正地了解学生对物理知识的掌握情况, 只有在这种情况下, 教师才能选择出对学生最有利的教学方式。另外, 在实际的课堂教学中, 教师还应不断创新评价体系, 使学生对自己有一个更好的认知, 这可以有效促进学生的进步。

例如, 在学习“杠杆”一课后, 首先, 教师可以引导学生对自己在课堂教学中的表现做一个评价; 其次, 教师还可以引导班级中的学生彼此之间做出评价; 最后, 教师可以根据学生对杠杆概念的认识程度、是否可以准确画出力臂、是否知道杠杆的平衡条件、是否可以找出常见工具中的杠杆等的掌握程度, 对学生进行综合评分。这种评分方式, 不仅可以将公平的原则进行到底, 对物理课堂教学模式的优化还有着促进作用。

三、结语

综上所述, 在初中物理的实际教学活动中, 教师要注重发挥学生的主观能动性, 突破传统教学理念的束缚, 通过多元化的教学手段激发学生对物理知识的热爱, 同时结合学生的学习兴趣 and 教学课本内容, 为学生制订合理的教学计划, 结合现代信息技术和科学教育理念, 对学生进行有针对性的物理知识重点教学, 以促进学生的全面发展。

参考文献:

- [1] 肖远平. 运用信息技术优化初中物理课堂教学[J]. 电脑迷, 2018, (36): 183.
- [2] 张宝卫. 培养学生物理兴趣, 优化初中物理教学[J]. 中学生数理化(教与学), 2018, (10): 68.