

初中物理课堂教学探究

向 琴

(贵州省黔西县永燊中学 贵州 黔西 551500)

[摘要] 课堂教学是教学过程的重要环节,它要求辩证地处理知识与能力,教学与教育、教学与发展的关系,使学生在思想、能力、智力等方面都得到发展.它不仅是一门科学,也是一种艺术.在物理课堂教学中,教师好的教学手段和教学艺术能给学生以激情和美的享受,从而激起学生高涨的学习热情.

[关键词] 初中物理; 课堂教学; 教学策略

新课程标准在物理教学中倡导学生自主学习,合作性学习,加强科学探究.怎样培养和发展学生学习兴趣,能较好地进入自主学习呢?我在物理教学过程中,从多方面探索总结,以物理实验、直观教学为手段,力求运用恰当教学方法充分调动学生思维的主动性和积极性,来提高物理教学的效果.

一、打破传统的教学模式

我们以前的实验室管理方式和传统授课模式都是以教师为中心,演示实验和分组实验完全由教师操作或只有极少数学生能操作,大多数学生甚至是全体学生只能看实验步骤、方法,学生没有自己动手操作的机会,这样学生没有亲自动手,当然就没有积极动脑,也无法把理论知识与实际实验联系起来,造成物理教学效果底下,学生学习物理的兴趣大减,如果给每个学生都提供自己动手操作实验的机会,这样必然使学生自然而然地产生一种“自主、平等、进而主动”的心理作用;再加上物理实验本身都有较强的趣味性和探索性,故对激发每个学生对物理学习的兴趣,培养学生主动参与,积极探索的精神和训练培养学生动手做、动脑想的习惯和能力都会产生极其重要的作用.

二、因材施教

传统教学十分重视“知识与技能”,优秀生和后进生的区分,实际上是以掌握“知识与技能”的优劣来衡量的.而事实上,传统意义上的“优秀生和后进生”都有各自的情感优势与欠缺,因此,我们必须对不同学生给予不同的情感关注,以实现真正的因材施教.后进生课堂学习时的情感态度特点可能是:“没有自信的、压抑的、恐惧的”、其外现行为是“心不在焉、躲避的、依附的、沉默(或者破坏)的”,而“优秀生”,除了积极进取情感态度特点外,也有可能“浮躁的,自我炫耀的或者是心不在焉,有时高度焦虑”.这些不同的情绪表现,都需要教师在课堂教学中察言观色,并给予合适的处理.

三、培养学生严谨的学习习惯

现行物理教科书中采用国际单位制,初学者对“米/秒”、“牛顿”、“帕斯卡”等单位感到陌生抽象;学生习惯于单位的单一性,开始学习功率的单位“焦耳/秒”这些知识时,对概念很难适应.又如,“电功”、“电功率”、“光的反射定律”、“光的折射定律”,都需要具有初步比较、分析、归纳、概括的能力,这对于刚入物理门槛的初中生的确感到困难.因此,教师在教学过程中应设法使学生的思维方法跟上,并侧重对差生的基本功进行强化训练,从而减轻差生学习物理的困难.在强化训练中,要培养学生一丝不苟的学习精神和良好的学习习惯.在教新课前,教师应要求学生按每一条的预习提纲先预习新课内容,上课首先检查预习情况;课后应要求学生把上过的课文复习一遍,对课文中的概念、原理、公式做到透彻理解的前提下然后再做作业;做作业时应该注意力集中,必须在规定的时间内完成并养成自我检查的良好习惯.

四、理论与实际相结合

物理学科与我们的生活实际是紧密联系的,所以教师在传授

物理知识的时候,除了书本知识,还要同一些小实验相结合.在上课的时候,鼓励学生自由分组进行小实验.因为通过学生亲自做小实验,能够更好的开拓他们的视野,从中体验学习的快乐,在快乐的学习中探究新知识.例如惯性实验:拿出一只圆柱形的玻璃杯子,一块平硬纸板,一个玻璃弹珠.先把装有适量水的玻璃杯子放在水平桌面上,再把平硬纸板平放在杯口上,最后把玻璃弹珠放在纸板上,然后将钢制锯条垂直竖放在水平桌面的边缘,这时候请一位学生上来操作,让他用一只手按住钢制锯条下端保持不动,用另一只手拉开锯条上端,放手后让锯条击打硬纸板,看到的现象是硬纸板飞出,玻璃弹珠则掉入水中.这个实验所需的器材很简单,任何一个没经过特别训练的学生都能得到相同的实验结果,通过师生互动,活跃了课堂气氛,提高了学生寻求答案的积极性.另外在实验教学中,要求学生要忠实于实验数据,重视客观事实,避免主观臆造,理论联系实际,这对于学生的个性发展很重要.针对动手能力较弱的学生,我们要给予更多的帮助,而且要有耐心的指导,也可以让动手能力强的学生教他们.这样不仅缩短了他们之间的差距,而且还能增进同学之间的友谊.

五、问题设计要精巧

初中物理课堂教学中,教师要根据学生的自身特点进行教学引导.如初中学生多数年龄不大,对各种事物都有强烈的好奇心,不足的是他们的自控能力比较差,注意力也不集中.那教师如何针对学生的这些特点,来设计好课堂教学中的提问,从而来提高学生的注意力呢?这就要教师注意问题提出的艺术,根据学生已有的知识逐步提出问题,巧妙导入新课.例如,在教授“滑动变阻器”这节课时,可以设计以下问题:“哪些因素能影响到电阻的大小呢?”还有对于材料一定的导体,如何改变它的电阻,怎么样改变才更显方便呢?通过这些问题的解答,不仅复习到前面学过的知识,还导出了新的课题,很自然地激起了学生学习物理知识的兴趣.

六、总结

初中物理课堂教学改革的核心问题,是如何把教师的教和学生的学、传授知识、激发兴趣和提高能力有机地结合起来.教改的关键是充分调动主体—学生的主观能动性,使他们爱学、乐学、会学.作为主导的教师,在整个物理教学过程中要把自己的教法和指导学生的学法有机统一起来,同步进行,实现教学的优化,才能收到事半功倍的效果.

参考文献

- [1]王新春.初中物理开放性问题的设计原则[J].当代教育科学,2005(21).
- [2]邱德乐.新世纪实施新课程教师应具备的教育新理念[J].教育探索,2003(03).
- [3]余文森.树立与新课程相适应的教学观念[J].教育研究,2002(04).