

谈初中物理的有效教学开展方法

商宝山

(江西省九江市修水县白岭镇中学 江西 九江 332423)

[摘要]初中的物理教学属于理科范畴,具有理科所特有的特点,公式定理较多,题目的难易程度跨度范围较大,极其考验学生的思维能力和想象能力。因此,物理教师需要合理设计教学手段,创新教学模式。教师要以学生为主体,从他们的心理、兴趣、思维模式等方面去考虑教学的方式方法,激发学生学习物理的兴趣,促使学生自觉地学习物理,培养学生自主学习的能力。

[关键词]初中物理;有效教学;物理教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.07.1126

新课程标准的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、物理教学中存在的问题

(一)学生对物理专业术语的使用缺乏规范性

初中物理的知识点很多都与生活实际紧密相关,这在帮助学生理解的同时,也带来了不少问题,而学生对专业术语的使用不够规范就是这类问题的典型代表。很多学生在进行作业或考试作答时,用语不够专业,过于口语化,造成阅卷老师无从下手。而且初中阶段的物理学习是后期学习的基础,没有养成对专业术语的使用习惯,将会给后续的学习带来问题。

(二)作业评讲缺乏有效性

物理课程的学习离不开进行相应的作业练习,而作业评讲则是作业练习的重要步骤之一。很多教师盲目采取题海战术,安排了大量的作业,只注重量而不注重质。这样的作业布置方法存在着很多弊端,尤其体现在以下几个方面上:其一,评讲时间紧张。物理课程的学时有限,而进行作业评讲的时间也相对较少。尽管部分学生完成了相应作业,但是教师没有及时对其进行评讲,那么作业练习也就失去了意义。其二,讲解方式单一,课堂学习氛围不够浓厚。很多教师在进行作业评讲时,都会采取先进行答案核对,再进行作业讲解的方式。而学生很容易在上课时,出现注意力不集中的现象,作业评讲的效果也甚小。这种教学方式已经不再适应新课程改革的要求了,需要教师合理规避。

二、物理新课堂——具有人文精神的课堂

保持对自然界的好奇,乐于探索自然,能领略自然界的美妙与和谐是我们教学的主要任务之一。物理知识的掌握只是物理课堂教学的一部分,因此,作为物理老师,我们首先要多学习物理以外的其他知识,提高自己的人文素养,用自己综合的素质去教育学生、影响学生、帮助学生。作为教师,我们除了学习专业的新知识之外,我们还要努力学习有关历史、哲学、音乐、美术等基本知识,并及时应用到自己的课堂教学中,引领学生拓展视野,提高修养。我们还应积极研究课本中的素材,合理设计,充分展现,特别是对于物理学史、学科综合方面的内容、涉及文学、艺术方面的知识等,利用各种方式方法,充分展示物理学科的魅力,引导学生从哲学和艺术的视角去看待物理问题,这样的物理课堂才能真正丰富多彩。在实践的过程中,我们需要自己细心挖掘和耐心研究。

三、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。

四、恰当评价——激发学生热情

评价能激发学生的学习热情,对学生有鼓励、促进的作用。新课程教学评价应该是多元化的,可以是教师评价,也可以由学生互评、自评。教学中我还建立了小组间竞赛的评价制度。学期初每组基础分一百分,各组成员平时积极回答问题、实验设计巧妙、作业优秀等均可获得加分,每阶段哪一组学习成绩总体有进步的加分更多,期末时比一比哪组得分高。这样小组内成员学习时斗志高昂,还互相督促,不甘落后于其他小组。学生常自发地去解决物理学习的障碍,学习兴趣大大提高,学习的潜力也被挖掘出来了。

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。初中物理能否教好,是关系到学生能否学好物理的关键,因为初中物理是物理学习的起点,只有最开始学习好物理,才能为之后学好物理奠定基础,所以提高初中物理课堂的教学有效性是深化课程改革的关键与时代之要求。我们教师要在教学过程中,精准解读教材,而且思维不仅仅局限于教材,使教材内容丰富,使教学方式产生多样化,为学生创造良好的学习氛围,最后运用科学有效的方法提高物理教学有效性。

参考文献

[1]王玉臻.浅析创新初中物理教学方式的要素[J].天天爱科学(教育前沿),2021(07):61-62.