

现代物理教学应持的基本观念



宋新华

(绍兴鲁迅中学 浙江 312008)

一、教学理论的继承性

80年代以来风靡一些发达国家的“发现教学、合作教学、个性教学”等教学模式应蕴而生。可以说现代教学理论的发展为现代物理教学提供了丰富的理性思路和实践框架,这就要求我们不断用现代教育理论丰富自己、武装自己,不断从现代教育理论中吸取营养、取其精华、为我所用、继承发展,树立新观念、掌握新理论、建立新模式,为现代物理教学改革注入新活力。

二、教学目标的全面性

现代物理教学越来越重视和追求教学的认知、情感和技能等各种目标的协同达成,强调知、情、意、行的有机统一和均衡发展。教学是达成教学目标的基本途径。传统的物理教学大都只重视教师的教,追求纯课本知识的传授,而对教学的情意功能重视不够,忽视了学生心理、生理、认知水平的提高和非智力因素的发展,及其在课堂教学中的重要地位。而现代教学理论提倡课堂上不仅要使学生获得认识方面的发展,而且要使学生在在学习过程中,获得乐趣,满足学生的生理需求和精神需要,形成学生所必须的社会技能,突出教学的情意功能。因此,当前的物理教学改革,从目标层次上,必须注重教学中的情意功能,让学生体验学习物理的乐趣,形成终身学习的意识,使之在成功的学习过程中培养兴趣增长知识,发展个性。

三、教学思想的鲜明性

现代教学思想包括现代教育的指导思想、教育理论和教育观念,它代表着当今世界教育改革的潮流,具有主题的鲜明性。如“面向全体学生”、“学生为主体”、“个性发展”、“和谐发展”、“全面发展”等,这些都突出了现代教育思想的主体,具有其深刻的内涵。比如“面向全体学生”,美国著名的心理学家布卢姆认为:“任何教师都能帮助学生很好的学习,他认为占90%的学生能力倾向差异只不过是一种学习速度的差异”。进入八十年代以来,教学改革动

向中一个明显的共同点,就是教学过程的个性化。他承认学生生理、心理、文化背景方面存在不同的特点,并根据社会要求适应其特点进行教学。新的教学观认为,只要注重“个性发展”,就可以使每个学生得到最大发展,很显然现代物理教学应树立这种观念。

四、教学方法的组合性

现代教学观认为,要获得最佳的教学效果,应在启发式教学思想的指导下,在教学中根据实际情况,综合运用多种教学方式,使各种教学方式相互配合,发挥教学方法的整体功能,优化教学过程。其次,进入20世纪90年代,由于科学技术的迅速发展,作为现代教学手段也日益丰富,目前由过去的幻灯、电影、录音、录像、闪路电视教学,一跃进入计算机辅助教学时代,特别是国际国内信息网络的开通,网上的一对一、一对众、己对己、众对众的交互式教学已经进入现代教学中,电脑教学软件的开发已成为现代物理教学研究的重要课题,这就要求我们必须转变观念,树立教学现代化的思想,运用当今现代教学的新方法、新手段,开创现代物理教学的新思路。

五、师生角色的定位性

定位性主要是指在教学过程中,师生角色的扮演进行合理的定位。因为师生角色的认识与扮演水平,对课堂教学气氛与教学效果有着直接的影响。目前,对教师与学生在教学过程中的角色担当已基本形成共识,即以教师为主导,以学生为主体。在实际教学过程中如何贯彻实施,合作教学理论为我们展现了一个新的视角。合作教学提倡教师当好“导演”,学生当好“演员”。这一观点的出发点和落脚点始终围绕学生做文章,注意学生在课堂上的活动,把重点放在学生的“学”字上。因为当今教育改革中最流行的口号是“教会学生学习”。基于这一点,合作教学理论对教师这一角色进行了重新认识:在合作教学中,教师通常要充当管理者、咨询人、顾问和活动的参与者等角色,而不是把自己看成工作者。如果教师把自己看成是工作者的话,那么他就不会把学生看作是人,而是工作的对象,予以机械刺

现代物理知识

能力培养是实验教学的核心

张起祥 张晓英

(呼兰师范专科学校物理系 黑龙江 150500)

维克多·雨果曾经说过：“当一种观念在这个世界上产生时，几乎是没有什么比这更有力量了。”在当今的社会科学领域中，一个已经产生的观念就是能力的培养和训练，而这一观念在自然科学的很多领域中，也正在不断地被实践、被研究、被探索。如在高等教育的理工科实验课教学中，能力的培养已被越来越多的人所重视，已逐渐成为实验课教学的核心。

一、实验教学特别有利于能力的培养和训练

国内外的许多理科教育家也都承认，实验室在讲授科学事实、原理、解题技巧等方面的作用不比课

激。上述观点的提出是对传统教学理论的挑战，也为我们在今后的物理教学中，如何重新认识和确定新型的师生角色关系，提出了新的思路。

六、建立“课堂教学民主观”

教学民主，就是要尊重学生，不搞教师独断专行，不搞教师一锤定音，让学生体会和谐，消除压抑感，产生能动性。传统的物理教学中有一种普遍的现象，教师讲课只许学生相信，不许学生怀疑，只许学生接受，不许学生提出异议。这种“师传生受”、“师者是也”的现象就是教学不民主。讲教学民主，一是要注意建立统一的师生关系。教师和学生的关系是互相的关系，教师帮助学生学，学生帮助教师教，让学生做学习的主人。二是教师要树立为学生服务的思想，教师为学生服务要全心全意，鞠躬尽瘁。三是教师和学生要心心相印，肝胆相照，教师要实实在在向学生讲自己心里的话，敞开心扉，与学生畅谈对人生的看法，对教改的看法，与学生产生思想共鸣。四是和学生讨论总结，充分发挥学生的积极性，总结学习经验，探索学习方法，揭示学习规律。

七、启发式教学成为现代物理教学法的核心

现代教育应进入：传授知识—培养能力—培养创造性能力，这个立体教学中去，物理教学也毫无例外的要遵循这个教学方式。而传统的物理教学中，由于受到旧的教学思想束缚，只注重纯课本知识的传授，并凭借教师的教学经验来指导教学，往往忽视调

堂讲授好。但用自己的设备亲手作实验，对于培养学生的实践能力、创造力是无可替代的。这一点可以从能力本身的特征和实验教学的特点两方面来论证。

(一)能力的含义。从心理学的概念上讲，能力是直接影响活动效率，使活动顺利完成的个性心理特征。它的含义有两个方面：1、能力总是和活动联系在一起。能力就是个体从事活动的主观条件，如学习能力、认识能力、组织能力等。可见人的能力只有通过实践活动才能形成和发展，并且也只有在各种实践活动中才能得到具体体现，离开了活动就

动学生学习的主动性与发挥学生的创造能力。近年来在现代教育思想影响下，许多教育家都提出，在教学过程中，不仅要向学生传授知识，还要突出发展学生的智力，培养学生的能力，把学生从被动的学习客体改为学习的主体。在充分发挥教师主导作用的同时，注意调动学生学习的积极性，并将二者有机地结合起来，形成的启发式教学为主体的新的教与学双边活动的新局面。

八、教学评价的综合性

现代教学观在教学评价上主张全面、整体、积极、有特点的评价学生的学习。第一、全面整体的评价，既考查知识，也考查能力；既考查学习结果，也考查学习过程。既有定性评价，也有定量评价；既有教师评价，也有学生自评、互评。第二、对学生学习成绩的评价应大量地运用准则参与评价，这种评价将学生的成绩与事先制定好的目标和标准进行比较，肯定会收到预期的效果。既考虑学生的起点基础，又按提高的幅度参照性评价，“不求人人成功，但求人人进步”。第三、有特点的进行评价，它是指在对评价时，要考虑不同学生的差异性，根据每一个学生的特点进行评价，改变那种“千人一面、万人一项”的评价方法，使不同的学生都“各有所得”。学习评价具有导向作用，由于现代物理教学目标的全面性，所以全面、整体、积极、有特点的评价，是现代物理教学观念的具体体现。