

西部中等职业学校计算机教学的几点思考

陈维刚 赵惠梅

(甘肃省白银市职业中等专业学校 730900)

在现代化教学中,计算机教学已是一门不可缺少的功课。在沿海大城市,小学生能够熟练地应用计算机已是很平常的事了;可是在西部,教育一线的教师能够熟练应用计算机的只是极少的一部分,大部分只是简单的操作一些常用的基础性软件,还有一小部分(主要是指偏远地区)连计算机都没摸过,岂能谈得上操作?那么他们所教出来的学生又会怎么样呢?这是值得我们大家探讨和关注的话题。

一、设备投入

长期以来,各地经济水平、社会发展状况有差异,对教育的投入力度也就不同。经济发达地区的中小学建立了自己的校园网,还通了互联网 Internet;经济落后的西部,特别是乡下和山区,许多学校至今没有一台计算机,靠学校或者说靠教师自己,根本买不起,这就需要国家政策的倾斜,需要政府的大力支持。

我认为具体措施可以从以下四方面考虑:一是全部设备资金由政府承担;二是政府承担大部分资金,学校自筹一小部分;三是由经济发达地区企事业单位帮扶配备;四是政府支持,学校贷款,以后根据偿还能力逐年还清。

二、师资来源

设备配好了,计算机教师又是一大难题,我想,这个问题的解决可以这样考虑:

1. 高校计算机专业毕业生。他们的理论水平肯定是很不错的,但操作能力未必同步。还有教学方式方法的掌握,把所学知识熟练地用于教学,将需消耗一两年的时间,那么要成为一名合格的计算机教师,还得更长的时间去努力,这样一来,对该校的计算机教学就会产生一定的负面影响。

2. 文化基础课教师经短期集中培训后改行。对这一部分教师来说,教学经验丰富,只是计算机理论知识和操作技能一时难以提高,只能是学一点“卖”一点,教给学生的知识自然也就不全面、不透

彻。

3. 现已从事计算机科研、操作、维修方面的专业人员,经高薪聘请兼职教学。他们的计算机知识是很丰富的,往往在某一方面特别突出,若让他们去讲课,将会是非常好的,对增强学生学习计算机的兴趣,效果也是不言而喻的。如以讲座形式讲授计算机知识,常常会在学生中能起到轰动效果。

三、教学方法

1. 纯理论教学。对于计算机基础知识,如计算机的组成、进制转换、病毒知识等,还是以讲授为主。

2. 先讲后操作。计算机高级语言,如 QBASIC 语言、C 语言、VB 语言、FoxBASE 与 FoxPro 等,文字处理系统 WPS2000、办公系统 OFFICE2000 等。

3. 边讲边操作。使用投影仪或一两台计算机(将学生分成若干小组,逐组观察)边讲边演示,完成黑板上无法实现的内容。例如图形处理 Photoshop、三维动画 3D MAX 等软件。

4. 多媒体课件。这是我们最终要实现的新兴教学方法。可是在西部要实现这种教学模式,还需要漫长的路要走,因为学校首先要有先进的教学设备。其次,教师要有文字处理、图形处理、语音处理、视频处理、动画处理等诸方面较好的计算机综合操作水平,并且还要会运用 Authorware、Powerpoint、Flash、课件大师等多媒体制作软件之一,才有可能将以上各种素材制作成课件并应用于课堂教学之中。

当然,多媒体教学,也是目前学生最喜欢也最容易接受的教学方法。因为它将语言、文字、声音、图像融为一体,生动活泼,内容突出,趣味性强,寓教于乐,学生接受轻松,记忆深刻,效果显著。

四、领导重视

计算机教师不仅要有一定的专业理论知识,而且同时需要具备较强的理论联系实际的能力及熟练的操作技能。这就要求校领导鼓励教师积极参加继

现代物理知识

物理教学中应引入物理学方法论

高 光 明

(蚌埠教育学院物理系 安徽 233050)

教学大纲要求物理教学要注重能力的培养。所谓能力,它包括知识和方法两方面的内容。然而,长期以来,在教学中都只重视知识,而忽视了方法。纵观物理学发展的整个过程,可以看到,物理学的发展不仅是知识不断积累的过程,也是方法不断更新的过程,所以物理学既是一门结构严谨的自然科学,又是一门带有方法论性质的理论科学。达尔文说过:最有价值的东西是关于方法论的知识。如果我们在教学中,一方面使学生学到丰富的物理知识,另一方面又把物理学家们科学的方法论思想也传授给学生,这无论是对培养学生的学习兴趣和思维能力,还是对他们以后的学习、研究或从事其他工作,都将是受益无穷的。

物理学中常见的方法有:

观察的方法:观察是学习物理学的起点,没有这一步谈不上学习物理。这里主要是指对自然事物的观察,即在不对客观事物施加任何影响的情况下,对事物的现象进行分析、研究,以找出它们的联系和规律来。要学习观察的方法,首先要指导学生做观察的有心人,要时时处处对周围的事物留心。大自然

以及我们的日常生活和生产实践中有着丰富的物理现象,只有处处留心,才能有所发现。每次去教堂做礼拜的人千千万万,唯独伽利略注意到了教堂顶上油灯的晃动,并由此发现了摆的等时性,这就是一个很好的说明。

要指导学生进行有目的地观察,并且要有耐心和持之以恒的精神,这样才能达到预期的效果。例如,16世纪丹麦的天文学家第谷,为了观测天文现象,进行了长达20多年的观察,记录了大量的数据,其精确度比他以前的那些天文观测高出几十倍乃至上百倍。此外,对自然现象的观察要设法抓住每一个有利时机,因为自然现象不可能随意重复,在不能人为创造的情况下,若要等待现象的自然再现,往往会失去机会。

实验的方法:众所周知,物理学是一门实验科学。实验是人们探索物理规律、认识物理世界的基本手段,也是检验物理理论正确与否的惟一标准。在自然现象不能满足人们要求的时候,人们就可以求助于实验。根据自己的研究目的,利用仪器设备,创造条件,排除次要因素的干扰,突出主要因素,在

续教育,尽可能多地参加各级各类计算机培训,以拓宽视野、更新知识,迅速提高操作技能。

五、鼓励教师自学

计算机是目前发展最快的行业,有人这样说:“计算机教师是教育行业中最辛苦的!”事实就是这样。文化基础课教师,尤其是个别老教师,吃老本也许就可以搞好教学;而计算机教师则不行,必须不断地获取新知识;否则,教给学生的只是这门学科的“历史”,学生毕业后也就难以就业。

把计算机教师自身操作技能的提高,寄托在上级部门组织的培训和继续教育上是远远不够的,必须牺牲自己的大量业余时间自学。因为在课堂上,只需几分钟的时间讲完的问题,有时需要花上几天,甚至几周的业余时间才能搞明白。

六、相互交流

自学太费时间了,如果搞计算机的人员有机会凑到一起交流,探讨各自遇到的问题,取长补短,也是一种非常好的学习方式。有条件的学校,还可以通过因特网和全国甚至全世界的计算机人员相互交流,不管他(她)年龄大小,只要他(她)在某一方面精通。正如孔子所说的:“三人行,必有我师焉!”。

七、组织学生竞赛

各级教育行政部门在条件许可的情况下,积极地组织不同层次、不同形式的计算机技能竞赛;学校内部也可以定期、不定期地组织开展不同层面的计算机技能竞赛。在促使学生提高技能的同时,也使计算机教师不断地提高自己的水平。记得有位教师是这样说的:“学生竞赛,事实上是教师竞赛。”