

从甘肃某市的调研谈信息技术课教学

● 杨建军 杨改学*

为了适应以计算机为核心的信息技术的飞速发展和它在当代社会中与日俱增的影响,面对急剧变化的世界信息技术教育发展环境,教育部决定从2001年起,用5~10年时间,将信息技术课列入中小学的必修课。通过这门课程培养学生对信息技术的兴趣和意识,使学生具有一定的信息能力,为适应信息社会打下必要的基础。现在,中小学信息技术课程实施的效果怎样?带着这样的问题,笔者于2006年3月对甘肃省某中等城市的信息技术课的开展情况进行了调研。

一、调查结果浅析

调查中,我们发放了校长、教师与学生问卷。部分统计结果如下:

信息技术课上机时能达到人手一机的学校占32.5%,两人一台的占41.2%,而仍有26.3%是两人以上一台。这反映

出该市中小学校硬件环境发展还不很均衡。

学生对于信息技术课的态度:“很喜欢”和“比较喜欢”的分别为21.6%和34%;选择“还可以”的占27.4%;17%的学生“不喜欢”。就“影响学生对信息技术课喜好的因素”这一问题,排在前三位的分别是任课教师的教法(79%)、对所学内容的兴趣(62%)、教学环境(53%)。可以看出,学生对信息技术课是比较有兴趣的,但由于课程内容、教师教法等方面的问题,这门课还不能让学生们完全满意。

在课程评价时,31.4%的学生认为教师的主要依据是“平时的表现和作业”;28.8%的学生认为是“利用信息技术解决实际问题的能力”;另有23.6%的学生认为是“考试成绩”;仅有16.2%的学生认为是“学习信息技术的积极性、主动性和合作交流能力”。显然,相当一部分信息技术教师

已经认识到要从情感态度、价值观、解决问题的能力等多个方面关注学生成长。但部分教师的评价观仍停留在甄别选拔上,把考试成绩作为衡量学生水平的唯一依据的倾向依然不容忽视。

同时,我们还开展了访谈和参与式观察。下面是访谈记录中的两段:

D中学的高中学生李XX:“上了一学期的课,感觉上课所学内容大部分在初中和小学都学过,所以大部分课都觉得很无聊,自己在下面打游戏。有几节课讲了编程,我个人很感兴趣,第一次感到在信息技术课学到东西了,而且是很实用的东西。希望老师以后多上编程的课,或其他多媒体制作的内容。”

F小学的信息技术教师蔡老师:“我希望高中考电脑,初中考电脑,小学也考。虽然我们会有压力,但那也是对我们的重视。”

从上述调查数据和谈话记录中,

*本文作者杨建军系赣南师范学院教育科学学院讲师,杨改学系西北师范大学教育技术与传播学院院长,教授、博士生导师。

我们可以发现该市中小学信息技术课程教学中存在以下一些问题。

首先是硬件设施仍需不断完善,仍然需要有关部门和学校采取多种途径加大投入力度。其次是学校对信息技术课及任课教师的重视程度不尽人意,抑制了教师教课的积极性。特别是信息技术作为中小学必修课的时间不长,升学不考,上至学校领导,下至学生和家長都很少重视它。另外,信息技术课本身也有待改进之处。不少学生反映现在的信息技术课是“换汤不换药”,比较枯燥、无聊而且过于公式化,学习的要么是学过的知识,要么是已被淘汰的知识,无法提起学习的兴趣。加之国家尚未出台小学和初中信息技术课程标准,这对教材的衔接和整个学科发展的系统性、连贯性相当不利。

二、积极实施 信息技术课程

面对这些问题和困难,我们不可等待观望,而需要以积极的行动实施信息技术课程。

(一) 确定切合实际的教学目标

信息技术课集知识性、技能性于一体,具有工具性、综合性、实践性等学科特点。教师应根据其学科特点和教学要求,从宏观和微观两个层面来设置教学目标。

就宏观目标而言,信息技术课不同于数学、语文等基础性课程。它既是技能教育,又是文化教育,不仅注重学生对基础知识与基本操作技能的学习、对技术思想和方法的领悟与运用、对技术的人文因素的感悟与理解,而且注重学生技术学习中的探究、试验与创造,以及情感态度、价值观及共通能力的发展,为学生应对未来挑战,实现

终身发展奠定基础。[1]

就微观目标而言,信息技术教师不能完全生搬硬套大纲和教材的目标要求,应基于本地、本校、本班的情况,既立足于教材又突破教材。同时,教师还应在平均目标的基础上,对每个学生的情况均心中有数,因人而异,因材施教。

(二) 选择合适的教学内容

《中小学信息技术课程指导纲要(试行)》中提出“各地区可根据教学目的和当地实际情况在模块中选取适当的和当地实际情况在模块中选取适当的教学内容”,这就为教师创新教学内容留出了空间。笔者以为应适当拓宽与现实社会联系紧密的内容,适时补充符合信息技术发展趋势的新内容。对于技能性内容,要尽量在做的过程中穿插、渗透,在探究的过程中学习,并努力学以致用。结合本班学生的原有认知情况和社会生活情况,设计一些整合性的学习内容,培养学生利用信息技术解决实际问题的能力。

由于信息技术发展迅速的特点,书本内容有时会落伍,所以教师要避免过分依赖课本,采取以课本、光盘及互联网相结合的方式选择教学内容,提高学生的学习兴趣和积极性。尽管如此,面对信息技术发展的日新月异,学校的硬件设备无法快速更新,教学内容仍然很难超前或与社会同步,学生学习的信息技术知识与技能,没多久就会过时。因此,信息技术课在学习基本概念、原理以及用计算机处理问题的基本方法等相对稳定的内容的同时,应注重培养学生分析与解决问题的能力,特别是应用计算机处理实际问题及独立获取新知识、新技能的能力。只有让学生学会学习,具有自主选择信息、处理信息的能力,才能真正解决信息技术高速发展与教学内容更新滞后

之间的矛盾。

(三) 采用适当的教学方法

教学过程中,宜进行形式多样的课堂讨论,如小组发言、班级辩论等,充分发挥学生学习的主动性,锻炼其语言表达能力、思辨能力以及收集与运用资料的能力。教学组织形式上要打破单一的班级授课制,根据教学情境的变化,不断调整、更新。

1. 情境创设式教学法

依据情境学习理论,知识的获得是具体的而非抽象的。对于信息技术课中“综合类”知识的教学,可采用情境创设式教学法。教师依据“启发——学生提出问题——创设情境——进入情境——研讨情境”的步骤来施教。例如,教师在教完“Word的基本知识和应用”后,可以给学生布置一个综合的题目并用Word软件完成制作。如“Z市空气污染的成因”一题,教师首先暗示性地启发学生,学生有兴趣地带着问题去思考,利用图书馆或网络收集各种图片和文字资料,然后用Word编辑软件进行加工,最终形成一篇文章。这样不但训练了学生对Word软件的应用,而且也增进了对其它学科知识的了解。

2. 小组合作教学法

信息技术实践性强,加之现实条件下达到人手一机非常困难,此时最适宜采用小组教学法。通过组内、组间的交流,相互启发、互相帮助,在反复练习、操作实践中掌握学习方法、获得知识。这种方法有利于增进师生、生生间的情感,调动学生积极性,并且能够逐步培养学生获取、应用信息的能力和习惯。在这当中,教师要关注学生全面、和谐的发展,使每个学生都有展现自己才华的机会,特别是让处于弱势的学生对自己充满自信,积极地参与

学习活动。

此外,中小学信息技术课以学习计算机知识为主,学生经常要上机实践,教师维护设备的负担较重。采用分组教学,为每组分配相对固定的机位,并任命一名小组长。上机过程中,哪个小组的机器出现故障,就由该组组长带领组员进行维修,无法解决时再寻求教师帮助。这样既减轻了教师的工作量,更锻炼了学生的动手能力。

3. 任务驱动法

“工具只能通过运用才能完全被理解……在使用的同时不断构建对于世界和工具自身的丰富内涵的理解。”[2]教授信息技术这一工具时,也不应一味地教计算机和软件的操作,而应着重提供利用信息技术解决问题的环境,使学生在解决实际问题的过程中学习信息技术。

任务驱动的方式就能够营造这样的环境,它要求教师以问题为载体、以训练创造性思维为主线来组织教学,发展学生的质疑和创新能力。教师在充分考虑学生的个体差异及相关知识的重难点后,根据授课内容向学生下达任务。学生在完成任务的过程中,主动探索发现信息技术的相关知识。教师则作为助学者,引导学生由易到难,渐进地完成一系列任务,从而得到清晰的思路,厘清方法和知识的脉络。鉴于信息技术为问题解决所提供的途径和资源非常多,教师要鼓励学生大胆创新,引导他们采用不同的信息技术、通过不同的信息途径和资源探求多种解决渠道。这一过程能有效提高学生收集、加工、处理和应用信息的能力,拓宽思路,开创多向思维。而努力完成任务后产生的成就感,则会大大增强学生学习的自信心。

信息技术课中很多应用软件(如Word、Frontpage等)的学习需要介

绍的操作要点较多,如学习“添加图片”功能时,涉及如何在文稿中添加剪贴画和外部图片,如何对图片进行格式设置等内容。其中有关图片格式设置的工具按钮较多,如果一一讲解、逐个举例,一堂课的时间无法完成教学任务。这时可采用任务驱动法,将按钮的用法糅合到具体例子中,以课堂主任务的形式布置给学生,带领学生在完成任务中进行学习。

(四) 加强信息技术课的学习评价

评价往往会成为学科教学无形的指挥棒和“保护伞”,目前的信息技术课程迫切需要评价为其“保驾护航”,通过评价促进师生的教与学,改进课程质量。因此,要对信息技术课的评价环节给以足够重视,建立科学的评价体系。

首先,评价标准与评价尺度应是多维度的。中小学信息技术课程的评价体制必须突破单纯以考试分数为评价标准的状况,转变评价指标观念,从知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观等多个领域来评价学生。以教学目标为依据,本着对发展学生个性和创造精神有利的原则,努力向创新能力倾斜,实现知识和创新能力评价的优化组合。

其次,评价方式要灵活多样。考虑到信息技术课程的学科特性,除采用考试或测验外,还可以运用质性评价法,通过现场观察、档案袋等评价方式系统客观地观察和记录学生在真实情境中的表现,结合电子作品、分析及解决问题的能力等给予综合考评。

(五) 信息技术课教师要不断提高自己

在这个知识不断更新的时代,信

息技术教师也不能忽略对自身能力的提高,应时刻关注自我提升,努力向“研究型”教师转变。行动研究法是中小学信息技术教师进行教学研究的有效方法。在行动研究中,信息技术教师应把自己定位于研究的主体,勤于发现问题,并与专家、领导及学科教师通力合作,针对教学或实践中遇到的实际问题进行研究,自始至终立足教学、服务教学、改进教学,切实解决本校、本班信息技术教学中存在的问题。同时,通过行动研究提高自身的素质和科研水平,在教学研究中不断进取、不断创新。还可通过参加培训或者学习优秀案例等形式,深入学习新课标的理念、目标、实施和评价,学习教育理论、研究教学方法,不断改进自己的教学。

作为培养中小学生学习信息素养的主渠道,信息技术课程的地位举足轻重。尽管有种种制约,但每一位信息技术课教师要看到美好的未来,在日常的教学中努力创新信息技术课程教学。只要每一位任课教师从我做起,从每一节课抓起,这点滴的努力终将推动中小学信息技术教育的跨越式发展。

【注释】

[1] 孙名符、鲁正火《三论从计算机教育到信息技术教育的转变:谈中小学信息技术课程要体现技术性学科特点》、《电化教育研究》2003(12)

[2] John Seely Brown, Allan Collins, Paul Duguid. Situate cognition and the culture of learning, Educational Researcher, 1989.18(1) ◆

(责任编辑 尤炜)