



新课程学科培训教材

新课程教学设计

◎ 案例 + 评析 + 设计与再设计

丛书主编 毕田增 周卫勇
本书主编 孙 颖

数学

小学

首都师范大学出版社

新课程学科培训教材

新课程教学设计

——案例+评析+设计与再设计

小学数学

丛书主编：毕田增 周卫勇

本书主编：孙 颖

编 委：慕臣志 郑 旭 李 洁

首都师范大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

新课程教学设计/毕田增,周卫勇主编. —北京:首都师范大学出版社,2004.4

ISBN 7-81064-701-6

I. 新… II. ①毕… ②周… III. 课堂教学-课程设计-中小学 IV. G632.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 028500 号

新课程教学设计·小学数学

孙颖 著

责任编辑:岳 博

封面设计:丹 马

首都师范大学出版社出版发行

地 址 北京西三环北路 105 号

邮 编 100037

电 传 68418523(总编室) 68982468(发行部)

网 址 www.cnup.cnu.cn

E-mail cnup@mail.cnu.edu.cn

北京市艺辉印刷有限公司印刷

全国新华书店发行

版 次 2004 年 4 月第 1 版

印 次 2004 年 4 月第 1 次印刷

开 本 787 × 1092 毫米 1/16

印 张 9.125

字 数 179 千字

印 数 1-10000

定 价 12.00 元

前言

新课程怎样教?新课程怎样设计?什么样的课堂是新课堂?这些问题都是走进新课程的中小学教师经常遇到和思考的问题。

新课程是一种理念,更是一种行动。广大教师经过新课程的通识培训,已经基本解决了关于新课程认识层面的问题,但把认识转化为行动,还需要真正解决实践层面的问题。多数教师反映,虽然对新课程能说出很多观点,但是在实施新课程的时候仍然感到困惑或不知所措。这就告诉我们,教师要真正走进新课程,走进新课堂,需要实践的学习和实践的体验。新课程的实践又能反过来深化教师对新课程的理解,并在实践中检验认识的正确性。教学设计是教师对课程实施的设想、策略、方案,是教师将教育理念付诸实践的起点,是教育理念与教学实践的界面。新课程的教学设计应该成为新课程实践培训的切入点,成为联系课程观念与课程行动的桥梁,成为实施新课程校本教研的重点。

按照传统的教学设计理论,教学设计是指在实施教学活动之前,在分析教学主体状况和教学任务的基础上,在整合教科书等教学资源的基础上形成教学活动方案的过程。这样的教学设计是预设的、固定的,就像施工的图纸。但是,新课程依据现代建构主义理论,把教学设计看做是对课堂教学进行积极建构的过程。教学设计具有预设成分,但它是动态的,教学过程中还要“生成”许多设计。因此,本书既重视教学活动之前的“前设计”,又关注教学活动过程中基于交流和创生进行教学调整的“中设计”,更看好教学过程结束之后基于反思的“后设计”。这种“设计——实施——反思——调整——再设计——再实施”的过程,才是新课程教学设计的新走向。正因为如此,丛书的书名确定为《新课程教学设计——案例+评析+设计与再设计》。

教学设计的对象是人,其设计的主体也是人,而人的活动是最复杂、最难以把握的,加上影响教学过程其他因素的复杂性,教学设计是一项复杂的工作。能应对这种复杂局面的恰恰是教师的教学机智,而教师的教学机智(也称“实践智慧”)也在设计和实施的同时得以提升。因此,《新课程教学设计》丛书的直接目标就是实现中小学教师专业发展,提高教师驾驭新课堂的能力;间接目标则是使参加培训的教师能用新课程的理念设计教学活动,使新课程真正落到实处,推进新课程的实施;深层次目标是引导中小学骨干教师和教师培训者关注实践,学会在实践中学习,感悟行动研究的意义和方法。

《新课程教学设计》丛书对各级培训院校的培训者的发展也有重要意义。在以前的培训活动中,基本上是传授知识,基本上采取单向传授式的教学方式。新课程理

念逐步深入人心,学生的学习方式开始发生根本性的转变,这势必促使教师转变自己的学习方式,被动接受式的培训方式必然要受到广大教师的抛弃。因此,培训者也会遇到转变培训观念、变革培训模式、转变自身角色的问题。新课程理念下的教师培训应该是研究型培训,培训内容应与教师的生活(主要是教育教学活动)紧密结合起来。而要实现这一转变,培训者必须首先做一个“一线教师”,首先走进新课程的实践,认真研究新课程在实施中出现的问题。学习中小学教学实际,这对于培训者来说,既是机遇,也是挑战。与中小学教师一起学习新课程,研究新课程的教学设计,可以说是这个机遇的大门。

校本教研已成为广大教研培训教师的热门话题。而校本教研的实质是立足教学实践,研究教学行动,改善教学行动,实现专业发展。培训者和中小学骨干教师应通过对新课程教学设计的探索深入到行动研究中去,在实践中体验校本教研的精义,加快自身的专业发展。

“新课程教学设计”是一个实践性很强的课题。丛书编写的宗旨是为教师提供案例、思路、相关理论等资源。《新课程教学设计》的主要内容涉及教学设计的基本理论和方法,教学的目标设计、内容设计、过程设计、媒体设计、评价设计以及整合教学资源等方面的重要问题。为了使丛书更有针对性和操作性,编写时采取了“抛锚式”“案例式”展现的方法,每个课题或单元锁定一个问题(像船舶的抛锚),然后通过“案例展示”“理论对话”“实践与反思”等内容板块围绕这个问题从不同层面进行分析和讲解。

《新课程教学设计》丛书另配有电子版。电子版依据全书的编写体例,用视频、音频手段展示文字媒体难以表现的过程、情境以及教学过程中师生的情感体验等内容。电子版以发生在课堂里的真实故事为案例,以教师开展校本教研的形式揭示问题,设计方案,反思结果。

我们相信,《新课程教学设计》能够在您设计、实施新课程的时候,助您一臂之力。

编者谨识

二〇〇四年四月 于京华

目 录

前 言	(1)
-----------	-----

第一章 我的教育价值归于何方

——来自数学教师对教育目的的追问	(1)
------------------------	-----

第二章 我的数学与众不同

——新课程中创新教学模式的设计	(24)
-----------------------	------

第三章 创建自己的工具箱

——新课程中常用的教学策略设计	(48)
-----------------------	------

第四章 创设“有机”课堂

——新课程中课堂教学过程设计教学设计	(76)
--------------------------	------

第五章 擦亮关注世界的眼睛

——数学研究性学习的探索与实践	(117)
-----------------------	-------

后 记	(139)
-----------	-------

第一章

我的教育价值归于何方

——来自数学教师对教育目的的追问

引言

中国中学生在数学学习上的成绩,已使世人刮目相看。近几年来,中国中学生在国际数学奥林匹克竞赛中连获冠军,我国学生的数学学习能力已为世界公认。更重要的是,1992年“国际教育成就评价”(IAEP)发表的报告指出,在21个参加数学测试和科学测试的国家和地区中,中国内地以总平均80分的成绩名列第一,领先于名列第二位的台湾省和韩国7分之多。这双料冠军显示了中国数学教育的不平凡业绩。如果还考虑到我国的教育经费投入(占国民收入的2.7%)是21个国家和地区中最低的,上述成绩的获得更觉难能可贵:价廉物美的中国数学教育!

但是,我们不能不看到高分下的危机!

首先,虽然中国中学生的数学成绩位居21个国家和地区之首,但科学测验的成绩却位于第十五名,处于下游状态。数学一枝独秀,恐非吉兆,我们需要总体上的平衡。日本在另一个国际性数学测试中位居第一,但他们担心日本学生是否有必要花如此多精力学数学,一位专家说的“日本的生命线在于公民的一般素质:外语、管理、史地、数学等的均衡发展”,这值得我们深思。

其次,中国内地学生的数学测试成绩表明,常规计算能力虽强,但应用能力薄弱。例如在求两城市间最短路线、看统计图回答问题等测试成绩方面,得分率低于韩国、俄罗斯、美国、瑞士、英国、加拿大。难道中国学生只会做纯而又纯的

数学题?“非不会也,乃不教也”,中国数学教育脱离实际是一个严重的弊病。

再次,中国学生动手能力低于发达国家学生。也许无须测试即可知道,欧美学生在卷面上考不过我们,可是摆弄起计算机却如鱼得水,用计算机做图、储存资料、文字处理、科学计算,乃至玩游戏,样样精通。你说他数学素质不好,恐怕也很难讲;说这是一群适应21世纪信息社会的未来公民,似乎不算过分。

总之,中国数学教育不必妄自菲薄,亦不可盲目乐观。^①

从上文中,我们还可以窥见到“英才教育”在我国数学教育教学中仍有占主导地位的倾向。人们赞誉教师为园丁,笔者却不禁思索:这样的教学,我们丢掉了满园春色,丢掉了春意盎然,换得的是廖廖无几的斗艳奇葩。虽然这足以令许多教师为之动容,深感荣耀,但这种荣誉的取得,致使多少学生成为少数优秀生、奥赛生的陪读者、陪衬者,使得众多学生在可敬、可爱的数学真理面前不得不低下他们“高贵”的头颅,感叹一声:数学难——难于上青天!

在这样的数学课和日复一日的“强化训练”过程中,我们多数的学生究竟从中可以获得什么,学得什么?他们又发展了什么?作为教师,我们自身又有什么长进?我们的教育、教学又体现出怎样的价值观?其中,有一点是肯定的,那就是,这样的数学教学显然不是着眼于全体学生作为“整体的人”的全面发展的!在这样的数学教育之下,我们众多教师培育出的绝不可能是健康发展的完整意义上的人。

教师有什么样的教育目的,就会产生什么样的课堂教学;有什么样的教育追求,就会造就什么样的教学结果。步入新世纪,在新一轮课程改革中,我们教师需要反思“我”的数学教学。

“我”的数学教学为什么——教师,您问过自己吗

新一轮的课程改革,带给课堂教学新的冲击与活力。广大一线教师更是耳目一新,除了感受到新活以外,更多的可能是茫然与压力——新课程的课难上了。因为,诸多的教师再也不能像先前那样,只顾教自己快要教“烂”的书,不顾及学生的需要;只顾一遍又一遍去啃教科书中的可能的考点,无暇顾及新时代发展对数学学习者提出的要求的转变;只顾反复强化训练那些司空见惯或繁难的题型,忽视自己的知识储备与更新;只顾用自己的眼光衡量、评价学生的优劣,无视学生作为一个完整“人”、一个鲜活的生命与生俱来的个性差异、能力倾向、兴趣爱好与发展志向……

^① 张奠宙:《可贵的高分下隐伏着危机》,1992

尊敬的老师,我们肩负着培养祖国新一代的合格建设者、创新型人才的使命,在新课程的实施过程中,我们的确应该反思——“我”的数学教学为什么?

(一) 学数学应该给学生带来什么

“高分”、“数学的头脑”、“敏捷的思路”、“顺利升学”……

【例1】

这是一节小学数学课。

上课的是一位女教师,很年青,姓蒋。

“今天,我们学习估算。”蒋老师笑着对学生们说,“假设我们正在逛商店。看,这是什么?”

说着,她展开了自己制作的挂图。

“随身听。”学生们叫道。

“有什么用处?”

“学英语。”

“你们估估要多少钱?”

“100元。”一个学生说。

“不对,比100元多。”老师说。

“200元。”一个穿红裙子的女孩猜测道。“红红真聪明!表扬她!”

老师话音未落,教室里顿时响起了很有节奏的拍手声,“嗨、嗨、嗨,你真棒!”学生们齐刷刷地伸出大拇指。同时,老师把一颗金星贴在红红的额上。

“随身听的准确价格是242元。”老师把价格写在了黑板上。

“这是什么?”老师又出示了另一幅自制的挂图。

“小孩子骑的单车。”小学生们说。

“多少钱?”

“200元。”

“不对,比200元多得多。”

“1000元。”

“不对,比1000元少多了。”

“500元。”

“还是多了。”

“400元。”

“对,表扬他!”老师兴奋地叫道。随即响起“嗨、嗨、嗨,你真棒”的夸奖声。给小孩贴金星时,老师太激动了,手按得太重,差点把小孩按倒。

老师在挂图下标上价格:387 元。

“你们想要这两样东西吗?”老师问。

“想要。”

“买这两样东西,你们估估要多少钱?”

“我知道,老师,让我说!”一个穿黄衣服的男孩踮着脚,高高地举着手急切地说。看得出,举手的学生太多,他生怕失去这次机会。

“欢欢,你说。”

“比 200 元多。”

“你估得不对。谁能告诉欢欢应该怎么估算?”老师立刻做出了反应。

很多小学生举起了手,老师让其中一位说:

“随身听,242 元,约 250 元;单车 387 元,约 400 元。250 加 400 等于 650。买这两样东西,大约要 650 元。”

“对,表扬他!”

“嗨、嗨、嗨,你真棒!”^①

【例 2】

小学四年级的一节实践活动课。

北京建华实验小学的慈艳老师想送给妈妈两盒音乐磁带作为礼物,她请学生们在课上用不同的方法给包装一下,并且给他们提供了大小和形状都不同的包装纸让他们包装。

在学生们自己摸索了各种包装方法后,慈老师对两盒磁带的包装方法进行了总结:

师:在包两个磁带盒的时候,你们都包出了几种样式?

生:三种。

师:(边演示边说)有这种,对吧?还有这种。

(在学生对包装方法有了初步认识后,慈老师开始加大了难度。)

师:过几天就是我妈妈的生日了。老师的妈妈特别喜欢唱歌,所以我还打算送给妈妈磁带。这回我打算送给妈妈六盒磁带。那如果你要是售货员的话,你想一想会老师提供多少种包装样式呢?好,请我们先闭上眼睛,像一休哥似的,闭上眼睛。咱们想一想六盒磁带共有多少种包装样式。想出一的你就举一,我会观察你;想出二的你就举二;想出三的你举三。好,既然你们现在想出这么多种包装样式,是不是特别想动手?

^① 赵光平 罗星凯 刘小兵,《人民教育》,2002 年第 8 期

生：是。

师：那我告诉你们，在动手的时候，组长一定要注意，小组合作摆的时候，怎样才能不重不落。

（小组动手实践后，纷纷说出自己的包装方法。）

生甲：第一种是小面接小面的这种。

师：好，请回。

生乙：第二种是大面接大面的。第三种是中面接中面的。

生丙：一层一层地来，然后一层弄完了，就弄一个一个。

师：我就想省点料，少用点包装纸。谁替我选一选，我选择哪一种包装样式？
郑文达。

郑文达：我选择特殊的和大面对大面的。

（学生比较后，纷纷回答。）

生：一比就比出来了。这一面和这一面，就相当于这两个面。

师：就相当于这四个面，是吧？四个中面。

生：求出一个的表面积，然后那个是六个加起来。原来是这么着，然后把它放在这儿，表面积还是一样的。

师：用计算的方法，六个加起来了，是吗？好，也行。

（下课后）

生甲：以前老师讲那么多东西吧，我就是吸收不了，老觉得哎呀，烦，今天又留这么多作业，哎呀，烦呀。今天又有数学课，真烦。可是我上这一节课吧，我就觉得这节数学课就是又玩又学，这样记得特别快。

生乙：增加了我的动手能力、和同学的团结能力，还学会了生活中的许多常识，比如说给同学送礼物，需要包装礼物。

⑤ 我的分析

这是两个完全不同的案例。前者，学生是在教师的引导下，一步一步完成了估算的学习，看上去课堂气氛非常热烈；后者，教师在提出问题后，完全由学生自己动手去解决问题。两相对比，可以非常明显地看出，前者属于牵引似教学，学生完全在教师的牵引下完成了学习，而后者则是学生自发完成，真正做到了通过训练学生的动手操作能力，让他们建立一种空间想像能力，并把这种能力通过动手还原于生活当中。这些都体现了新课程的理念，真正达到让学生学习生活中的数学的宗旨。

⑤ 专家与你交流

学生的数学学习内容应当是现实的、有趣的、富有挑战性的,这些内容要有利于学生主动地从事观察、实验、猜测、验证、推理与交流等数学活动。有效的数学学习活动不能单纯地依赖模仿与记忆,学生是数学学习的主人,教师是数学学习的组织者、引导者与合作者。

在数学学习过程中,学生不再是“被动的”知识接受者——完全接受和模仿教材所写的、教师所说的,他们应当“自主、主动”地参与到数学活动中来,成为“数学学习的主人”。

教师也不应当是数学教学活动的“管理者”——严格规范学生在课堂的一切数学行为,而应当成为学生数学学习的“组织者、引导者与合作者”。教师的主要职责是向学生提供从事“观察、实验、猜测、验证、推理与交流等数学活动”的机会,为学生的数学学习活动创设一个宽松的氛围,激发学生学习数学的欲望,最大限度地发挥他们数学学习的潜能,让学生在活动中通过“动手实践、自主探索、合作交流、模仿与记忆”等方式学习数学,获得对数学的理解,发展自我。

数学课堂也不应当被简单地看做是“传递数学知识的地方”:教师讲数学,学生听数学;教师示范做数学,学生模仿做数学。数学课堂应当成为学生交流数学的场所,课堂里应该有丰富的数学内容、有意义的数学题、宽松的数学学习氛围、有价值的数学交流活动、善于帮助学生的教师。

对于学生,我们教师应当相信每一个生理与心理正常的学生都能够接受中小学教育,都能够达到“标准”设定的基本要求;学好数学不是少数人的专利而是每一个学生的权利。但这并不意味着“所有的学生学数学都是一样的容易”。事实上,一个学生在某个领域学习中的进步可能比在其他领域里更快,一些学生的数学学习成绩可能比另外一些人要好,这种现象不仅与学生的兴趣和爱好有关,也与他的学习能力有关。如果一个学生没有花费多少时间和精力,就取得了较好的成绩,而另一个学生花费了大量的时间和精力,还是不能取得这样的成绩,那就是前者较后者的学习能力强(在不考虑外部因素前提下)。

当我们给学生提供了一个宽松、民主且富有思考空间的学习环境以后,学生的聪明才智将会得到激发,有效的学习才能发生。

(二) 怎样才是“教得好”

每一位教师都希望自己能够教好数学,成为一名学生敬佩的优秀教师,可怎样的教师“教得好”呢?我们不妨回顾近几年课堂教学的历史演进,或许能找到一些线索。

【例3】

时光如梭,岁月如歌

——浅析不同时期《人民币认识》一课的教学设计

场景一:(20年前,笔者在小学时期)

说实在的,对于当时教师如何进行教学设计,笔者实在没有什么记忆了。但可以肯定的是,当时,我们没有一个学生带学具进课堂,没有研究怎样购物,课堂上也没有什么活动;有的是每人都必须带的课本、练习本;主要的任务是听老师重点强调:什么是分、角、元,大强调、特强调的是 $1\text{元}=10\text{角}$, $10\text{角}=1\text{元}$, $1\text{角}=10\text{分}$, $10\text{分}=1\text{角}$,大做特做的是它们之间的来回换算。有意思的是:有部分学生楞是学不会如何换算,可他们在与同学兑换零钱时却从来没有错过。而且,笔者也自认为,当时认识人民币不同币值之间的换算关系更多的是来自于父母,来自于平日的购买活动(如买酱油、盐、雪糕,同父母购物等)的经验。

场景二:(7年前,笔者刚刚参加工作)

情况好多了

随着教材的改进,教师教学思想的解放,我们发现在教学“认识人民币”的课堂上已有小额人民币出现。学生在与同桌合作中探寻着 $1\text{元}=10\text{角}$, $1\text{角}=10\text{分}$,而且教师的出题灵活了许多,不总是死死地围绕着换算变换花样,而是给换算以另一副布局面孔、另一身行头,让学生尽可能地用多种方法付出1角6分钱、3元5角钱……

学生自然兴趣很高,利用平日的经验给出了许多付钱的方法,例如:1角6分钱可以用16个1分的,8个2分的,1个1角的加上1个5分的加1个1分的……由于数量太多,不逐一列举。(注:1角6分钱的不同付法共有25种,这是笔者后来认真计算的。)

可问题在于,仍有小部分学生被教师弄得晕头转向,不知所云,但实际上,他们很少在付钱、找钱、换零钱的实际问题出错。再者,就我们大人而言,真正付钱时,谁还细细考虑一下有多少种不同的付款方式,而是根据现有的钞票,选择最方便的方法付款。

场景三:(当前)

买文具

——在消费中认识人民币

张海霞

教材分析

《买文具》是义务教育课程标准实验教科书(北师大版)一年级下册第六单元《购物》的第一课时。本节课突出让学生在活动中了解、认识人民币,解决实际问题。本节是本单元的第一节课,由于学生对人民币的认识已经有一定的生活经验,因此教材

中创设了一个非常有趣的情境——买文具,让学生在购物活动中初步认识人民币,理解人民币的功能。通过“买文具”、“认一认”等一系列活动让学生认识小面额的人民币,并对小面额人民币上的数字、图案等有初步的了解,然后进一步让学生掌握元、角、分之间的关系。最后通过“填一填”来了解人民币之间的兑换,以培养学生解决简单问题的能力。

教学目标

1. 在现实情境中认识元、角、分,并重点了解它们之间的关系。
2. 通过购物等活动,体验数学与生活的密切联系,理解人民币的功能。
3. 培养合理使用和爱护人民币的意识。

教学设想

通过“买文具”这一真实、有趣的情境,激发学生的学习兴趣,让学生初步理解人民币的功能。然后通过看、拿、想、说、换、比等手段,加深学生对小面额人民币的认识。在此过程中,教师不断创设情境,让学生掌握元、角、分之间的关系,并且真正体会1元钱的币值,发展学生解决问题的意识和能力。同时,培养学生合理使用和爱护人民币的意识,也让学生感受到生活中的数学无处不在,将数学课与生活事例联系在一起。

教具准备

课件、图片、人民币、多媒体

教学流程

1. 创设情境,激发兴趣

师:同学们,你买过东西吗?今天,老师想带你们去商店看一看,你们愿意吗?(出示商店情境图)这个商店是卖什么的?(自由发言,引导学生说完整的话,准确运用数量词)在商店里你都看到了什么?(自由说)这么多的文具你想买什么呢?(让一名学生说)那你用什么买呀?(人民币)你认识钱吗?今天老师给大家准备了一些咱们中国通用的钱——人民币(实物人民币)。

【借助文具商店这一情境,引出本节的主题——人民币,并提示人民币的功能。】

2. 小组合作,获取知识

(1)师:现在,你们想仔细看一看吗?下面请每个小组拿出信封内的人民币,大家轮流看一看、摸一摸,你能发现什么呢?观察时小朋友们要互相谦让,有礼貌。

(2)师:你都发现了什么,谁愿意说给同学们听?(主要引导学生从人民币的数字、面额、字样和各种图案说一说)

(3)个别发言,出示教材第68页“认一认”。

【这一步主要是让学生认识人民币,通过让学生亲自去看、摸,使学生对人民币有初步的了解,凸现学生的修改思维及创造思维,培养学生独立获取知识的能力。】

3. 购物活动

师:刚才,我们认识了人民币,现在我们就一起去买东西,看你会不会买?(以小

组为单位,开展购物活动)

(1)小组合作:组长来当售货员,其他同学用课前准备好的人民币(课本后的彩图)购买自己想买的文具。

(2)师:同学们的收获都不小,你能从你买的文具中选一种介绍一下你是怎么买的么?(指名说一次购物的过程)

(3)师:同学们,你们看,我这里有一张1元钱,我也想去买一些文具,你们愿意帮我买吗?下面就请你们用1元钱去买文具,你能买些什么呢?(小组继续购物)

(4)反馈,并板书:

1元

2角 找回8角

1角 找回9角

运用课件演示元和角之间的关系,并板书:

1元=10角

师:现在我们知道了1元=10角,也知道1元钱能买哪些文具,你能独立完成第69页这些题吗?(学生独立试做)

(5)师:大家都完成了,现在谁愿意把自己的展示给大家看。(实物投影反馈)

【通过购物让学生初步理解人民币的功能,掌握元、角、分之间的关系,同时,让学生体会到数学与生活的密切联系。】

4. 解决简单问题

(1)请学生来当售货员,老师拿一张5元的人民币去买一支钢笔,售货员没有零钱找给老师,由此创设一个需要兑换人民币的情境,然后让售货员自己去想办法。

【让学生体会到兑换的必要性。】

(2)师:你在平时的生活中遇到过这样的事情吗?你现在想不想让同学们帮你去解决呢?你可以找一位好朋友去兑换。

(3)师:哪一对好朋友想把你们的收获告诉大家。(全班交流,并板书,用实物粘贴)

5元 能换5张1元

2元 能换2张1元

5角 能换5张1角

(4)独立完成教材第69页“填一填”第1题。

(5)师:谁想把你做的展示给全班同学看。(实物投影反馈)

【通过情境让学生体会到人民币之间可以兑换,也让他们体会到在日常生活中遇到此类问题应如何解决,加强数学与日常生活的联系。】

5. 练一练(卡片)

2元=()角

30角=()元

4元=()角

50角=()元

3角+6角=()元

2元+2元+1元=()元

6. 说一说

师:人民币是平时生活中离不开的,在勤俭方面、爱护人民币方面,你是怎么做的?说给身边的小朋友听。

7. 实践作业

访问或调查并记录:你对人民币还知道些什么?

【培养学生搜集信息的能力。】

评析

本节课学生是在购物情境中完成的,学生对情境非常感兴趣,本节课的任务虽然完成了,但是学生对人民币的感知还不够。在学生独立观察人民币后,让学生说一说时,教师的指导还不到位。学生说不出来的一些方面,教师应引导学生说出来,比如人民币上的数字是什么意思,人民币上的图案都有什么,等等。接下来的购物活动不仅激发了学生的参与意识,而且在活动中自然而然地认识了人民币及元、角、分的相互关系,理解了人民币的功能,还培养了学生正确的数学学习方式,将数学变成了数学活动的教学。

我的思考

从第一个场景中,我们品出的是:教得好等于学生成绩高。基础教育普及后,特别是高考制度恢复以来,学生数学学习结果的优劣决定了一个学生能否顺利地升学,能否有一个好的“前程”。于是,学生数学成绩的高低作为检查和评定数学教师教学水平的重要指标甚至是惟一指标。在这种情形下,追求高的数学成绩从某个方面决定了大部分教师的教学行为。对他们而言,他们从教的主要目的是通过让学生能够应对各种数学考试并取得好成绩,以此证明自己的教学方法是高水平的,自己是一个高水平的教师。

在现代,这种“高水平”的教师还存在吗?答案是肯定的。笔者不敢说大有人在,但肯定为数不少。记得两年前,在一次市区骨干教师培训会上,就有一位来自乡镇的教师向我们夸赞她是怎样与学生共同鏖战,加班加点,最终在毕业考试中获得平均分 98.5 分的好成绩。面对如此的高分,不知怎的,笔者却怎么也高兴不起来。因为我怎么也搞不懂:每天消耗掉学生一半的时间去反复“钻研”那些老套路的问题,直到学生做数学题成为一种“条件反射”——读完题目答案便已跃然于纸上了,这种“零时间”思考的教学效果究竟有多少意义?

而“教得好不等于学生的成绩好”应当是显然的。毕竟,影响学习成功的可变因素实在太多。正如前面提到的,仅就学生本人的兴趣爱好、能力差异而言,就有着许多令教师无法控制的因素,即使是经验丰富的教师。而学生家庭背景和生活经验给其所带来的影响更是无法预料的。

令人欣慰的是,场景三中那位教师的教学设计好很多了,我们从这位教师的教学行为中看见这样的指导思想:教得好就是要教给学生更多的知识。对这样的教师

而言,他们愿意在课堂里展示数学方面的学识,让学生见识到更多的数学。

要说明的是:尽管有效的“教”并不一定能够导致学习上的成功,但如果“教”的行为不能引起有效的“学”,那这个“教”自然就是无效的。“教”的目的就是引起“学”的行为。教师有效的数学教学是指他有效地促进了学生有意义的数学学习,教师的教学行为使学生通过自己的探索和推理、与同伴的交流去发现那些从没有被告诉过的基本原理。而不再是告诉学生诸如:除以一个分数,就是将它的分子、分母颠倒后相乘;负数相乘得到正数……然后再用一套套练习使学生们熟练这些规则——与此同时,学生们逐渐地疏远数学。

新的数学课程标准使得数学教学从“学科为本”转向“学生发展为本”,也就是说,数学教学的最重要目的不是向学生展示更多的数学内容,不是让学生见识精确的数学结构。就基础教育阶段而言,数学教学的最重要目标是让学生通过有效的数学学习促进自身的全面发展。

所以,教得好等于促进学得好。

促进全人发展——教师,您的追求

一直以来,“教书育人”这句话更多地作为一个口号在教师的总结、汇报中喊来喊去。它的内涵应该如何理解,它的内蕴应该如何阐释,这需要众多有志教师重新审视自己的教学目标,审视自己的追求。

(一)关注全人发展——站在教育的高度审视教学

“教书育人”这句话很直接地阐述了教书与育人的关系:教书只是手段,育人才是目的。在新课程改革理念中明确提倡:教师应站在教育的高度看待自己的教学,审视自己的教学行为。

究竟什么是教育?教育的本义是什么?教育的功能与追求应当如何?这一直以来是众说纷纭的概念,但在以下方面的认识却少有争议。所谓“教育”,应当是一项既着眼于学生的现实生活,又着眼于未来发展的事业,是为“未来”而培育人的事业。“教育在本质上是以发展为目标的一种社会活动,是人类社会赖以生存和发展的重要基础。”关于这一点,波兰教育哲学家苏科多斯基曾指出:“着眼于未来的教育表达了这样一种信念:目前的现实不是惟一的现实,因而不能构成教育的惟一要求,着眼于未来的教育精神超越了目前的范围,以共创明天的现实为目标。”“如果教育丧失了引导人去寻求人生存和发展的终极意义,忽视集真、善、美于一身的自由个性的全面生成的使命,人类也就失去了不断进步和无限光明的发展前景。”有专家指出,“教育的全部内容应该是‘生命意义的教育’,所谓生命意义的教育是一种文化的熏陶,是从整体上考虑人类的生存质量,鼓励人类通过物质产品和精神产品的生产,培植起