

新课程 教学设计 数学

主编/刘忠阳

XINKECHENG
JIAOXUE
一年级 SHEJI

群言出版社
华文出版社

新课程教学设计

数学 (一年级)

主 编：刘忠阳

副 主 编：展秀婷 陈 进

编写人员：陈 进 李筱莹 罗 静
郑 洁 胡佳慧 杨燕娥
杨幸琪 梁伟芳 周 滢
李天舒 黄卓雅 温海澍
杨贞蓉

群言出版社
华文出版社 出版

图书在版编目 (CIP) 数据

新课程教学设计·数学·一年级/刘忠阳主编.

-北京:群言出版社:华文出版社,2002.7

ISBN 7-80080-312-X

I. 新... II. 刘... III. 数学课-课堂教学-课程设计-小学
IV. G622.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 049392 号

新课程教学设计——数学 (一年级)

群言出版社
华文出版社 出版

群言出版社

邮编:100006 北京东城区东厂胡同北巷1号

电话:(010) 65265404

华文出版社

邮编100800 北京西城区府右街135号

网址: <http://www.hwbs.com>

电子信箱: webmaster@hwbs.com

电话:(010) 83086663 (010) 83085708

新华书店经销

北京市京东印刷厂印刷

850×1168 32开本 5.625印张 141千字

2002年7月第1版 2002年7月第1次印刷

印数:0001—5000册

定价:9.80元

研究新课程 探索新课程 实践新课程 建构新课程 (代序)

我国的基础教育课程改革工作正在按照教育部的部署逐步深入。课改实验正从国家级实验向省级实验推进。一年来的实践证明，这次基础教育课程改革比以往的历次改革更深入、更彻底，因此难度也更大。搞好中小学教师的新课程培训，特别是实验区的中小学教师培训，使他们认识本次课改的必要性和迫切性、理解课程改革纲要、更新教育观念，是开展课程改革的前提条件。为此，各地有效地组织了中小学教师的新课程通识性培训。实验区的经验同时也证明了，积极开展中小学教师的学科性培训，引导他们掌握课程标准，会用新教材，会用新的课程理念和方法设计教学活动、组织教学活动，是搞好课改实验、积极稳妥地推进新课程的关键环节。

教学活动是实现新课程理念的根本途径。课改纲要、课程标准还只是观念方面的东西，还不是改革本身。真正的新课程产生于教学活动之中。在某种意义上说，实施新课程就是在新的教育观念指导下，在充分考虑学生、教材、情景等背景因素的前提下，利用一切可以利用的教育资源，在师生组成的教学共同体中，通过以师生交往为主的活动过程，达到促进人的发展这一目的的教学活动。

把观念上的改革转变为现实的改革并不是一件轻而易举的事情。这不仅要用课改实践去验证课改观念和发展课改观念，更重

要的是要解决理论的完美与现实的缺憾的巨大反差。可以说，为了落实新的课程理念，大到深思远虑的素质教育与急功近利的就业竞争的矛盾，小到以发展为本的个性课程与不“强求一律”就没有秩序的超大班额的矛盾，都会无情地展现在广大一线教师的面前，叫他们去面对与化解。

新课程理念下的教学活动不同于传统的课堂教学。传统的课堂教学就是以传授知识为主要目的、按照教学大纲的要求，单向平面地讲授教科书的活动。“以纲（教学大纲）为纲，以本（课本）为本”是这种传授活动的金科玉律，“超纲”被视为教学工作的大忌。在这种教育理念下，教师崇尚钻研教材，视处理好教材、教好教材为职业技能和技巧。因此，在以往的教师培训中，往往把学科的“教材教法研究”做为主干课程。新课程则要求教师根据课程标准的规定，创造性地开发教育资源，开放性地规划教学过程，以达到建构性实施课程的目的。新课程的教学活动具有开放性、创生性，同时也具有一定的不确定性。新课程的教学过程具有开放性、创生性，甚至具有不确定性，这并不是说教师可以顺其自然无所作为。相反，更加要求教师深刻研究教育背景、大力开发教育资源、准确预见教学活动发展方向、积极防范可能出现的干扰因素。而要达到这样的要求则首先要搞好教学设计。教学设计是在进行教学活动前必须进行的一个关键环节。

为了帮助广大实验教师深刻理解《义务教育课程标准》，建构性地设计教学活动，更加有效地开发利用包括教科书在内的教育资源，使自己的每一堂课、每一次教学活动都能成为具有建构特征的教学实践，我们组织编写了《新课程教学设计》和《新课程教学案例荟萃》两套丛书。丛书以新课程理念为指导，以教育部颁布的《全日制义务教育课程标准（实验稿）》为依据，以“义务教育课程标准实验教科书”为主要教学内容背景，充分总结实验区丰富的实践经验，力争使本丛书成为广大实验教师，特

别是刚刚进入新课程的教师的指路牌和风向标，使他们尽量减少踏进新领域的茫然感和困惑心理。

本丛书均按《基础教育课程改革纲要（试行）》规定的课程体系设置分册。《新课程教学设计》丛书一般分“总论”与“各论”两部分，“总论”对教学活动中各个方面（如目标、内容、过程）的设计进行研究，“各论”则对各类教学内容或教学单元的设计进行分析。《新课程教学案例荟萃》丛书摘编了各实验区、各课程、使用各种教材的比较有代表性的教学设计、教学活动实录、教学活动精彩片段以及对教学活动的评价和反思。由于实验教科书还未出全，所涉及的教学内容背景资料仅限于起始年级教科书所有的。随着后继教材的陆续出版和不同版本教材的陆续诞生，我们的教学内容背景资料 and 教学案例会越来越丰富，越来越有代表性。

新课程理念主张，教科书只是对课程标准的一种阐释，它不是教学活动的惟一依据，这两套丛书同样也只是对教学设计理论的阐释和实践的描述，它也不能作为新课程教师学科性培训的惟一依据，更不能作为解决教学设计问题的“灵丹妙药”。何况，本书的编者尽管都处在课改实验的最前线，但他们和我们几乎都在同一起跑线上。实验还只是刚刚进行一年，就连供实验用的教科书都还没有出齐，我们能要求他们的著作没有缺憾吗？

新课程理念又主张，贵在参与，只要真情投入，错误也能促进成长。丛书的编写者都是各省市教研、师训部门的研究者、培训者，同时又是课程改革的积极参加者和实践者。我们相信，他们的积极参与和大胆尝试，肯定能对课改实验起到一定的借鉴作用。我们经常用“知耻近乎勇”这句话勉励自己，我们深感丛书的幼稚和粗糙，因此，我们在丛书出版的同时，就已经开始了深入研究和修改的工作。

希望广大实验教师不但要积极参加新课程的实践，还要积极

参加新课程教师培训的理论和实践的研究工作。如能参加到本丛书研究的课题中来，或直接参加到编写组中来，或至少给我们提出修改意见，我们不胜感激。

是为序。

编 者

目 录

研究新课程 探索新课程	
实践新课程 建构新课程 (代序)	(1)
生活中的数	(1)
比 较	(13)
《比较》教学片断和评析	(24)
《比一比》单元教学设计	(30)
《6 和 7》教学设计	(34)
《8 的加减法》	(41)
《8、7、6 加几》教学设计	(49)
《用数学——9 加几》教学设计	(54)
《9 加几》教学设计	(59)
《11~20 各数的认识》单元设计	(68)
《11~20 各数的认识》教学设计	(74)
《10 的认识》教学设计	(79)
《20 以内的进位加法》单元教学设计	(83)
分 类	(87)
分 类	(97)
《分类》教学设计	(107)
位 置	(110)
《统 计》	(124)
认识钟表	(130)

《认识物体和图形》	(137)
《认识物体和图形》单元教学设计	(145)
《认识物体》	(149)
《认识物体》	(158)
《用数学》教学设计	(163)

生活中的数

设计 杨燕斌

一、课程标准解读和教学内容分析

《生活中的数》是第一学段《数与代数》的开端,学生将学习数的认识,体会数的意义。《数学课程标准》指出本单元要引导学生联系自己身边具体、有趣的事物,通过观察、操作、解决问题等丰富多彩的活动,感受数的意义,体会数用来表示和交流的作用,初步建立数感。数感的培养要贯穿在整个教学活动之中。根据《数学课程标准》的要求,拟定的教学目标,先考虑学生是否想学和爱学,再考虑学生通过学习,能力和智力在哪些方面可得到培养和发展,最后考虑学生学习哪些知识和如何组织学生进行学习。在目标的具体内容上,分为“情感目标”、“认知目标”和“能力目标”。只有三个目标协同发展,才能促进学生全面发展。拟定本单元的教学目标为:(1)情感目标:通过创设生动有趣的情境,让学生初步感受数学与生活的联系以及学习数学的喜悦;(2)认知目标:通过在具体的情境中,学生能正确地数出数量在10以内物体的个数,会读、会写0~10各数;掌握10以内数的顺序和大小;初步体会基数与序数的含义;(3)能力目标:通过在具体情境中的活动,培养学生初步形成良好的学习习惯和初步的观察能力、运用数学进行交流的能力。

本单元是小朋友学习数学的开始,因此要特别重视创设生动有趣的学习情境,设计富有情趣的数学活动,激发小朋友的学习

兴趣,丰富学生的感性积累,发展学生的数感。在课堂中发挥学生的主体作用,是《数学课程标准》中一个重要理念。在数数、认数、读数、写数的活动过程中,老师要重视实物操作,给学生留下充分的时间与空间,引导学生积极参与,使学生在生活经验的基础上体会数的意义。“最好的教育是培养学生良好的学习习惯”,学校教育的开始,是刚入学的小朋友良好学习习惯形成的关键时期。在教学中老师应注重培养学生观察、书写、思考、倾听、提问等良好的学习习惯。通过本单元的学习,建立一个良好的开端,以后在各单元的学习仍应充分地关注学生良好学习习惯的养成,将这一目标贯穿在教学的全过程。评价的多元化是《数学课程标准》另一个重要的思想,提倡评价内容、手段、时空的多样性、开放性,在传授知识的同时,更注重了学生能力、情感、态度、价值观的培养。要善于运用激励性的语言评价学生,使学生看到自己的进步与不足,为学生提供切实的帮助。在教学中应倡导学生自主探究、合作交流的数学学习方式,关注学生的学习过程,关注学生的发展,让每个小朋友都能在学习的过程中获得成功的体验。

二、教学设计赏析

《快乐的家园》

教学内容背景材料

义务教育课程标准实验教科书(北师大版)一年级上册第4~5页。

知识目标

能正确数出数量是1的物体,认识1~10的数;理解基数、序数的联系和区别。

能力目标

能运用数表示日常生活中的一些事物,并进行交流。

思想目标

初步形成良好的学习习惯。

教学重点

正确数出数量是1的物体。

教学难点

理解基数、序数联系和区别。

教具准备

CAI课件、1~10的数字卡片。

教学设计

活动一：猜一猜

活动目标：通过猜一猜活动，激发兴趣，活跃思维。

活动过程

1. 小朋友们喜欢小动物吗？今天有一位小动物要和我们一块儿学习，你猜它是谁？

2. 到底是哪一种动物呢? 它有两只长耳朵四条腿, 爱吃萝卜和青菜, 蹦蹦跳跳真可爱。(电脑出示: 小白兔)

3. 可爱的小白兔给我们带来一幅美丽的图画:(略)

【设计意图: 根据儿童的心理特点, 教学首先从创设“猜猜看它是什么动物”这一有趣的情境出发, 激发学生的探究欲望, 使学生行为产生强大的内张力, 并以高昂的情绪投入学习】

活动二: 夸夸美丽的家园

活动目标: 经历从日常生活中抽象出数的过程, 认识 1~10 的数; 能正确数出数量是 1 的物体, 能运用数表示日常生活中的一些事物; 通过夸夸美丽的家园活动, 启迪智慧, 拓宽思路, 培养观察能力, 丰富想象能力。

活动过程

1. (指着画面) 这真是一个美丽的家园, 生活在这样的家园里, 小白兔一定感到很开心。同学们仔细观察图上都画了些什么?

2. 谁能说出图上哪些东西的个数是“1”的?(生自由说)

3. 师小结: 刚才小朋友们说了很多的个数是“1”的事物, 都可以用“1”来表示。(电脑出示“1”)“1”的威力可真大, 它可以表示单个的一个萝卜; 可以表示由许多个萝卜组成的一筐萝卜; 还可以表示一座高山, 一颗小草等。(电脑同时闪动一个萝卜、一筐萝卜、一座高山、一颗小草。)

4. 现在请你们看看自己的身体和周围, 有哪些事物能用“1”表示?(让学生自由说, 教师同时举起实物或做手势。)

5. 同学们观察得很仔细, 都说得好, (抓住现场: 举起一本书, 说这是 1 本书, 再拿来 1 本书, 合起来就是 2 本书, 可以用“2”来表示。)谁来说 2 还能表示什么?

6. 那3能表示什么? 4能表示什么?(同桌互相说)。昨天我们认识了1~10的数, 请你选1个数和小组的小朋友一起说。

【设计意图: 没有学生自己的思考就没有真正的数学学习, 通过引导学生观察、讨论、比较、概括, 激发学生独立思考、积极探索的兴趣和热情。使学生在轻松、愉快的教学氛围中掌握认数这个知识点。这个过程使学生不但掌握了知识, 也了解了知识的形成过程, 利于培养学生的思维能力, 鼓励学生合作学习, 对零乱的认数顺序进行整理, 培养学生有序思维能力和对学生发现问题、探索问题、解决问题能力的初步培养】

活动三: 小小足球场

活动目标: 通过小小足球场活动, 理解基数和序数, 初步培养发现问题、探索问题、解决问题的能力。

活动过程

1. 刚才同学们说得挺好的, 现在我们带着小白兔去足球场看看: (图略) 足球场上正举行一场精彩的比赛, 你们发现了没有, 每个运动员身上都有一个数, 这衣服上的数表示什么?

2. 老师小结: 对, 衣服上的数可以表示号码、也可以表示是第几个运动员。请同学们指着图, 自己读一读运动员身上的号码。

3. 问: 有几个号码? 有10个号码就表示有几个运动员?

4. 思考: 比赛结束后, 运动员们要排队, 他们按什么顺序排队呢?

5. 实际操作: 现在我们按号码从小到大的顺序排队, 请10个同学来当运动员(每人手中拿有一个数)。请运动员听口令, 现在我们按1、2、3、4……的顺序排队, 看谁排得又快又好? 请同学们看图, 你喜欢几号运动员? 你喜欢的运动员他排正确了

吗？你自己上来数一数。（如有同学说他喜欢8号，当他数到8号运动员时，引导他说出：“8号运动员正好排队中的第8个。”）同时引导学生说出：“从1号到8号共有8个运动员。”

6. 我们要向这些小朋友学习，经常参加体育锻炼，把自己的身体练得棒棒的。

【设计意图：通过创设“小小足球场”这一情境，让学生在具体可感的情境中轻松地掌握基数和序数。这个过程使学生不但掌握了知识，更重要的是培养学生会发现问题、会判断正误的能力，同时渗透思想教育】

活动四：练一练

活动目标：通过练一练活动，激发兴趣，激活思维，培养解决问题的能力。

活动过程

1. 好啦，现在我们来认识一个新朋友。（图见一年级上册北师大版第5页）

今天小聪和我们一块玩“找朋友”的游戏，小聪已经找到1的好朋友是一架飞机，问：“你们能帮其他数找到好朋友吗？”请同学们把好朋友用线连起来。

2. 请同学们数一数、画一画。

3. 每组图中，把与左边同样多的部分圈起来。

4. 今天小朋友们学得很好，现在老师交给你们一个任务，有没有信心完成？请你们把教室或家里能用1~10的数字来表示的物体，记在小脑袋里，下节课说给同学们听听，好吗？

【设计意图：创设生动有趣的画面刺激学生的感官，吸引学生的注意力，激发兴趣，激活思维。在练习题设计上，注意兼顾习题的层次性、针对性和实践性，让不同层次的学生有不同层次

的发展。最后设计了一个小调查,因为数学知识本身来源于生活,教师所要做的是引导学生发掘生活中的数学,从而感受数学应用的广泛性,让学生产生“生活中处处有数学,数学处处应用于生活”的意识,激发学生的求知欲望】

本课教学反思

整节课的设计紧扣新课改的理念,密切数学与现实生活的联系,创设贴近学生的生活情境。一开课,我就创设猜谜语情境,通过游戏激发学生学习数学的兴趣,从而引出新课。

《数学课程标准》强调从学生已有的知识背景和生活经验出发,为学生从事数学活动提供交流和合作的机会。日常生活中的实际经验是学生学习数学的基础。快乐的家园这一场景是学生日常生活中很熟悉的,可以说每个学生都看见过的。在本节课中,我从学生的实际出发,给他们一个广阔的思维空间。通过看一看、说一说,把观察和语言表达紧密结合起来,去感悟、去体验、去认知,较好地掌握了所学知识。从课的设计来看,自己感觉活动二“看图说话”的设计十分到位,可从实际教学效果来看,我有点急于求成,有一小部分学生对数感还是比较模糊的。

自主探索、合作交流、实践创新的数学学习方式是标准中一个重要理念。数学教学就是数学活动的教学,教师要为学生提供活动和交流的机会。“小小足球场”就设计成一个游戏活动,通过生动有趣的活动,使学生在玩中学,乐中悟,实际效果很好。稍有不足是活动中没有充分发挥学生主动参与的精神,而是被动的接受知识。例如我设计有一个游戏:让10个学生扮演10名小运动员,按1、2、3、4……的顺序来排队,然后问:你喜欢几号运动员?他排在队伍中的第几个?学生回答后,全班同学来验证。这样一来,学生就被动的接受知识。不如这样设计问题:请学生看图,然后问:你喜欢几号运动员?他排正确了吗?你自己

数数。这样一来，学生就主动参与到活动中去，在活动中当思维发生碰撞时，就会主动去探索，从中获取知识。

《小猫钓鱼》

教学内容背景材料

义务教育课程标准实验教科书（北师大版）一年级上册第8页。

知识目标

认识“0”是怎么产生的，理解“0”的含义，学会读、写“0”。

能力目标

掌握“0”的含义，在生活中会运用。

思想目标

培养学生认真观察事物的良好习惯。

教学重点

理解“0”的含义，学会读、写“0”。

教学难点

理解“0”的含义。

教具准备

每人一根鱼竿、若干条鱼、尺子一把。