

小学教师课堂教学技巧

张惠珍 主编

数学



华语教学出版社

小学教师课堂教学技巧②

数 学

张惠珍 主编

吴优永 康海英 颜 浩 编写

华语教学出版社

图书在版编目(CIP)数据

小学教师课堂教学技巧/张惠珍主编,一北京:华语教学出版社,1998.1

ISBN 7-80052-518-X

I. 小… II. 张… III. 课堂教学—教学法—小学
IV. G622.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(97)第 26279 号

小学教师课堂教学技巧

©华语教学出版社

华语教学出版社出版

(中国北京百万庄路 24 号)

邮政编码 100037

通县京通印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

1998 年(32 开)第一版

印张:45 字数:80 千 印数:10000

ISBN 7-80052-518-X/H·705

全套 10 册 定价:52.00 元

目 录

技 巧 篇

第一章 小学数学教学浅谈	(1)
第一节 小学数学的重要性	(1)
第二节 小学数学教师的素质	(2)
第二章 备课和书写教案的技巧	(5)
第一节 备课技巧	(5)
第二节 教案编写技巧	(9)
第三章 导入新课的技巧	(12)
第一节 导入的作用	(12)
第二节 导入技巧的运用	(13)
第三节 导入设计应注意的问题	(16)
第四章 教学语言与板书的运用技巧	(18)
第一节 教学语言的运用技巧	(18)
第二节 课堂教学板书技巧	(25)
第五章 数学概念讲解及提问技巧	(32)
第一节 概念讲解技巧	(32)
第二节 课堂教学提问技巧	(39)
第六章 培养兴趣的技巧	(48)

第一节	小学生兴趣特点分析	(48)
第二节	诱发学生学习兴趣的技巧	(50)
第三节	教学中分析与综合方法的运用技巧	(52)
第七章	提高素质与培养能力的技巧	(55)
第一节	传授知识与提高素质相结合的技巧	(55)
第二节	培养学生解应用题能力的技巧	(69)

应 用 篇

第一章	小学数学常用教学方法与模式	(92)
第一节	小学数学常用教学方法	(92)
第二节	小学数学常用教学模式	(111)
第二章	数学课不同课型的教法	(122)
第一节	新授课	(122)
第二节	练习课	(128)
第三节	复习课和讲评课	(137)

第一章 小学数学教学浅谈

第一节 小学数学的重要性

数学是小学阶段的一门主要课程，是学生学习数学的开端。数学是学习现代科学技术必不可少的基础和工具。随着科学技术的迅速发展和新技术革命的兴起，数学在学习和发展科学技术中的作用越来越重要，应用越来越广泛。它的内容、思想和方法已经普遍应用于自然科学和社会科学的一切领域。掌握一定的数学基础知识和基本技能，已经成为我国公民从事生产劳动、学习和研究科学技术必须具备的文化素养之一。

小学数学担负着给学生打好初步的数学基础，发展智力，培养能力，激发学习数学的兴趣，养成良好的学习习惯，进行思想品德教育，为提高全民族的素质打下基础，做好启蒙工作的光荣任务。

小学数学教学质量的高低，直接关系到学生学习数学和其他学科的基础打得如何；关系到学生的计算能力、逻辑思维能力、空间概念和解决实际问题的能力培养得如何；关系到学生学习数学是否有明确的目标和浓厚的兴趣，以及认真、严格、刻苦钻研、独立思考的学习习惯培养得如何。这是基

础性和启蒙性的工作，对学生以后的发展将产生深刻而长远的影响。

第二节 小学数学教师的素质

数学是一门系统性和逻辑性很强的学科，前后内容联系十分紧密。这种联系包括知识上的联系，智力、能力上的联系，学习方法和学习习惯上的联系，等等。在数学教学中，如果前面的基础打得不好，教学后面的内容就会有很大困难，甚至会使学生丧失学习数学的信心和兴趣，造成难以弥补的损失。

陈景润同志说，要想引起学生的数学兴趣，关键在于上好第一课。对这一句话如果我们作广义的理解的话，学生数学兴趣的培养主要在于小学阶段。而能否从小给学生打好数学基础关键在于教师。为此，对小学数学教师需要有较高的要求，应该具备如下素质。

第一，数学教师应该具备作为一名教师的基本素质。教学既是一门科学又是一门艺术，是教学的科学与艺术，是建立在教师具有广博的专业知识和熟练的教学技能基础之上的。一个教师如果没有广博深厚的专业基础知识，他的教学只能是照本宣科的生搬硬套；没有熟练的教学技能，也就谈不上教学的艺术，更不能把教学搞得生动活泼，有效地促进学生的学习。

第二，数学教师要了解小学教育的方针政策和各项规章制度，热爱本职工作，有良好的师德，具备作为一名光荣的人民教师所必需的共同条件和各方面的素养。

第三，数学教师要有比较扎实的数学基本知识和基本技能；掌握一些常用的数学思想和方法；了解小学数学在进一步学习中的地位 and 作用，以及它在日常生活和实际工作中的应用，能够居高临下地看待小学数学的教学内容和教学任务。

第四，掌握教育学、儿童心理学和逻辑学的一些最基本的知识和原理，了解学生学习数学的年龄心理特点，能够运用这些知识和原理来指导教学，研究和分析小学数学教学中的问题。例如，教师如果出这样一道题给学生做：12 乘以 3 与 4 的和是多少？学生可以作如下两种理解：①（12 乘以 3）与 4 的和是多少？列式表示为 $12 \times 3 + 4$ ；②12 乘以（3 与 4 的和）是多少？列式表示为 $12 \times (3 + 4)$ 。这是由于教师没有注意自己表达语言的准确性。也可以说反映了教师逻辑思维能力不强。

第五，熟悉小学数学教学大纲，对大纲中规定的数学教学目的和要求，教学内容和编排原则、教学中应该注意的问题有比较深入的了解。熟悉小学数学教材，对教材中每一部分内容在小学数学中的地位、作用和前后联系有一定的研究，能够从小学数学教学的全局来看待每一部分内容的教学，恰当地确定教学目标、选择和运用教学方法。

例如，“面积的意义”一节的教学。学生在此之前已经学过长方形和正方形的知识，初步掌握了长方形和正方形的特征，在这个基础上，教师要让学生理解面积的意义，认识面积单位，掌握长、正方形面积的计算方法，为以后进一步学习其他平面图形的面积计算打下基础。在原来学习了长、正方形周长的基础上，继续学习面积方面的知识，对学生来说是一个飞跃，因为周长只是研究长短的，它的单位是长度单

位，而面积是研究面的大小的，要用面积单位来度量。

由于教学中“物体表面”的例子随处可见，顺手可得，练习本的表面、叶子的表面、手的表面、脸的表面、桌子的表面、黑板的表面等等，教师可采用直观教学的方法，让学生摸一摸，数一数，通过观察比较等实践活动，引导学生逐步抽象、概括出面积的意义，最后得出概念“物体表面的大小叫作它们的面积”。为了加深学生对面积的理解，课中并不需要出现面积单位这一知识，教师可通过和周长的比较，通过让学生进行判断性的练习，进一步理解面积的意义。

第六，具有制订本学期学科的教学计划、备课、上课、批改作业、评课、考查和评定学生成绩、总结教学工作等方面的实际工作能力。了解小学数学教学改革的发展趋势，能够积极参加教学改革，不断提高教学质量。

教师要全面具备上述素质，并不是一件轻而易举的事情，需要经过刻苦努力和坚持不懈的工作。

第二章 备课和书写教案的技巧

第一节 备课技巧

教师为了上好课,在课前需要做好一系列的准备工作,这些准备工作称为备课。备课是教师教学活动中的一个重要组成部分,是上好课的前提,对提高课堂教学质量起着决定性的作用。

备课的主要内容为:掌握教学内容,领会编者意图,确定目的要求,选择教学方法。显然,深入钻研教材,则是提高备课质量的核心。

深入钻研教材,全面掌握教学内容

小学数学是儿童正式学习数学的开始,教学内容既包括算术基础知识,又包括代数、量的计量,简单几何图形、珠算、统计等方面的一些初步知识。因此小学教材体系的建立既要考虑数学的学科特点和儿童认知特点的恰当结合,又要考虑各部分内容之间的纵横两方面的配合。小学数学的各部分内容,有主与次、基础与发展、重点与非重点之分。因此,小学数学的教材体系,既要突出重点内容和关键部分,密切各部分内容之间的联系,建立便于学生提纲挈领、以简驭繁

地掌握各部分内容的整体结构。

作为一名数学教师，由于教材体系的上述特点，最好能通读全部小学数学教材，以便能从知识的整体出发，进一步明确所要教学的内容在整个知识体系中的地位和作用，把宏观教材与微观教材统一起来，而不是孤立地、割裂地看待任何一部分知识。其实，任何学科的教师都应该做到这一点，但对数学教师来说尤其应该做到，因为数学知识系统性强、逻辑严密，知识与知识之间不仅存在纵向的联系，也存在着横向的联系。离开对全局的把握，也就很难处理好局部。例如，几何初步知识的教授，在编排上基本上是按点、线、面、体的顺序，一般从一年级起把常见的几何形体有计划地安排在各个年级，使学生逐步由浅入深，按循序渐进的步骤，通过对物体模型、图形的观察、测量、拼摆、画图、制作、实验等活动，获得和运用几何初步知识，发展空间概念。

仔细揣摩教材，理解编者意图

通过备课，教师对教材的理解不仅要全面，而且要深刻。能否领会编者的意图，是衡量教师理解教材深浅的一个重要标志。

怎样理解编者的意图呢？主要是多问几个为什么。例题为什么这样设计呢？习题为什么这样编排呢？结束语为什么这样引出呢？等等。经过这样一番思考过程，教师肯定会提高驾驭教材的能力。

例如，在“简易方程”这部分，教材安排了一些天平图。有的图左右两边全注有具体数量；有的图，在一侧出现了未知的数量。编者之所以这样处理，首先是帮助学习建立等式

的概念，然后是帮助学生建立方程的概念。天平图在这一部分教学中十分有助于对方程的理解，因为只有当未知数 x 取一定的值时，天平的两边才会保持平衡。

对编者意图领会得越深，越能充分发挥教材在教学中的作用。

认真确定教学目的要求

对于任何一节课，确定教学目的要求都是十分重要的，因为它指出了教学的主攻方向，规定了全节课教学活动的归宿。

制定教学目的要求，一要具体，二要明确，三要恰当，切忌笼统模糊。

在制定目标要求的同时，还要构思落实的方案，使它真正能够变成现实。没有具体实施的构想，再好的目的要求也等于零。

例如，“长方形和正方形的面积”部分的教学要求：①使学生在参与长方形和正方形面积公式的推导中，掌握长方形和正方形面积的计算方法，并会用字母表示计算公式；②通过长、正方形面积公式的推导，发展学生“面”的空间概念；③在学生实际操作中，使学生自己主动进行抽象概括，得出一般结论，培养学生主动探索精神。教学要求定好了，教师还要进行教学过程的构想，使教学要求落实。教学过程的安排，力求要符合学生认识事物的规律性，尽量让学生参与教学活动。先安排学生动手测量长方形的长和宽，正方形的边长，计算其周长。再让学生摆放练习，得出长、正方形的面积。实际上这儿就接触到了新知识，使学生初步感到周长与面积的不同并领悟到长方形的面积与长、宽有关系，正方形

面积与边长的关系。长方形面积公式的推导，题目三次变化，利用投影演示测量的过程，使用不完全归纳法，从具体实例使学生懂得长乘以宽等于长方形面积的道理。在巩固长方形面积的计算中，利用知识迁移推导出计算正方形的面积公式，有利于理解和掌握长方形和正方形的关系。

选择合适的教学方法

小学数学的教学方法是多种多样的。通常说“教学有法，但无定法”，就是说既要讲究教学方法，又没有一种在任何场合都适合的教学方法。要根据实际情况选择教学方法。一般地说，选择教学方法可以从下面三个方面考虑。

从教学内容出发。各种教学方法相对来说有其比较适应的范围。从数学的一些基本概念引申出数学的另一些概念或者法则、性质等，一般适宜用讲解法。例如，从整数的概念引出倍数、约数、公倍数、公约数、最小公倍数、最大公约数、质数、合数等概念的教学，以讲解法为宜。对从几何形体中抽象出数学概念、性质、公式等，以演示法和指导操作法为宜。例如，求圆周长公式的教学，可通过教师用教具演示或学生用学具操作，把不同半径的圆在白纸上沿着直线滚动，测量圆周长并分析它与直径的关系，总结出圆周长公式来。对学生感性认识较多，不须作演示就容易理解的内容或者便于从旧知识推出新知识的，适宜用谈话法。例如，在用两位数乘的基础上，教学用三位数乘就可用谈话法等。

从学生年龄特点和实际出发。一般来说，低年级的学生适宜用直观性较强的教学法。到了高年级还过多地使用直观教学方法，反而会阻碍学生抽象思维能力的发展。即使同样

的教材对同一年级的不同班进行教学，也应该根据学生的实际情况不同而选择不同的教学方法。

从教师的教学特点、经验出发。教师有不同的特点和擅长，有的擅长讲演，有的擅长绘画，有的长于说理，有的长于辨析。教师在选择教学方法时，一定要发挥自己的长处，发挥自己的主导作用，调动学生学习的积极性。

此外，为了有效地组织课堂教学，充分调动学生学习的积极性，在一节课中往往不单纯使用一种教学方法，而是采取几种教学方法的合理配合，如演示与讲解配合，演示为讲解提供感性认识；讲解揭示演示的目的，使演示的作用得到更好地发挥。谈话和练习的配合，谈话伴之以练习，会使谈话更加深入；练习中穿插谈话，能及时为学生打开练习思路和纠正练习中的错误。因此，每节课往往是以一种教学方法为主，渗入其他各种教学方法，加上恰当地动用教具、学具和电化教学手段，以期尽可能达到好的教学效果。

第二节 教案编写技巧

教案包括的主要内容

一份教案最主要内容包括：

教材分析；

教学目的要求；

教学过程。

教学过程一般可分为：检查复习、导入新课、学习新知、巩固练习、课堂小结等阶段。

教学过程是教案的重点部分。

此外，如果有必要的话，教师还应该对教材进行扩充。

教材分析，体现教师对教材的把握。例如，对“求平均数”一节的教材分析如下：求平均数是统计工作中的一种重要手段。这部分内容是在前面学习简单的求平均数的基础上，进一步教学较复杂的求平均数问题。在统计学中，求平均数有两种类型：一种是求简单的算术平均数，这是前面学过的；另一种是求加权平均数。本节课就是求后一种类型。这种问题的特点在全部数据的平均数时，就需要先求出每组数据的和，再求出全部数据的总和，然后再按照全部数据的个数求平均数。由此可见，解答较复杂的求平均数问题，与简单的求平均数方法基本相同，只是在较复杂的求平均数中，需要的两个条件未直接给出，通过计算求出需要的两个条件，根据求平均数的意义，计算出平均数。

编写教案时应注意的基本原则

1. 科学性原则

教案是教学要求、教学内容、教学方法的统一。因此在要求上、内容上及方法上都有一个是否科学的问题。

教学要求是一堂课的指导思想，课堂上的一切都是围绕着教学目的进行的。教学要求的科学性，要求教师制定的教学要求要合乎教材和学生的实际，包括使学生掌握什么知识、技能，怎样发展智力，受到什么思想品德教育。每一堂课的教学目的要求，教师和学生都要明确，因此，教师应通过各种恰当的方式让学生了解本章课要学习什么内容，要达到什么程度，以激发学生的学习动力，主动配合教师实现教学目

的要求。

教学内容是否科学，首先要看教学内容是否恰当，其中包括例题、习题的选定。其次表现在概念上，表现在概括出的规律上。例如，数的整除，先要确定是在自然数范围内讨论的，也就是不研究零，不研究分数、小数，也不研究负数。这种局限性决定着有些问题应回避。像“最小的偶数是（ ）”，显然学生只会填“2”，而就此题来说是不正确的。

教学方法是否科学，最重要体现在是否选择了正确恰当的教学方法。教学方法的选择应遵循启发式原则，充分调动学生的积极性促使学生主动学习，积极思维。

2. 系统性原则

任何一份教案都具有一定的独立性，但又具有一定的连续性。把相对独立与前后的联系统一起来，体现孕伏，迁移及交错，才有助于形成良好的认知结构。

数学是一门系统和逻辑性很强的学科，前后的内容联系十分紧密。这要求教师从整体的、联系的观点指导下，来处理任何一部分知识，这就是备课时应坚持的系统性原则。

3. 针对性原则

课堂教学总是面对具体的学生进行的，所以必须具有针对性。教学同样的内容，在不同的班级里起点、坡度、难度等都可能不大一样，就是这个道理。没有针对性，也就没有可行性。这就是平时所说的备学生。有经验的教师不管同样的教学内容重复多少次每次上课前都重新认真备课就在这里。

第三章 导入新课的技巧

第一节 导入的作用

教学技能是指在课堂教学过程中，教师完成某种教学任务的一系列行为方式。这些技能是影响教学质量，促进学生学习的主要方面。它受教师教学理论、运用专业知识和教学经验等的影响。它是教师的职业技能，同医生、演员等的技能一样，是作为教师必须掌握的。

教学技能一般分为导入技能、教学语言技能、板书技能、教态变化技能、教学演示技能、讲解技能、提问技能、反馈强化技能、结课技能、组织教学技能等十来种。这里要介绍的导入技能就是教学技能中的一种。

导入与引言相比，其性质、目的是基本相同的。导入是教师在一个新的教学内容或教学活动开始时，引导学生进入学习行为的方式。通过导入把学生引导到一个特定的学习方向上来，因而又叫定向导入。

导入的作用在于集中学生的注意力，引起学生学习的兴趣，明确学习目的、要求，为学好新知识创造良好的前提。

有效地导入新课，是课堂教学中的一个重要环节。有经验的教师非常重视导入的设计和使用。