

吴正宪小学数学教师团队研究成果

团队研修的实践探索

来自吴正宪小学数学教师工作站的报告

主 编 张铁道 吴正宪



北京师范大学出版集团
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP
北京师范大学出版社

教育部《中小学教师教育专业标准》解读

团队协作的实践要素

——中小学教师教育专业标准工作指南系列

王 敏 张明军 主编



教师教育出版社
CHINA TEACHER EDUCATION PRESS

吴正宪小学数学教师团队研究成果

团队研修的实践探索

来自吴正宪小学数学教师工作站的报告

主 编 张铁道 吴正宪

副主编 张秋爽



北京师范大学出版集团
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP
北京师范大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

团队研修的实践探索：来自吴正宪小学数学教师工作站的报告 / 张铁道, 吴正宪主编. —北京：北京师范大学出版社, 2010.6

(吴正宪小学数学教师团队研究成果)

ISBN 978-7-303-11087-2

I. ①团… II. ①张… ②吴… III. ①数学课—教学研究—小学 IV. G623.502

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 105213 号

出版发行：北京师范大学出版社 www.bnup.com.cn

北京新街口外大街 19 号

邮政编码：100875

印刷：北京东方圣雅印刷有限公司

经销：全国新华书店

开本：170 mm × 230 mm

印张：13.25

彩插：1

字数：233 千字

版次：2010 年 6 月第 1 版

印次：2010 年 6 月第 1 次印刷

定价：23.00 元

责任编辑：张盈盈 装帧设计：李葆芬

责任校对：李 茵 责任印制：吴祖义

版权所有 侵权必究

反盗版、侵权举报电话：010-58800697

北京读者服务部电话：010-58808104

外埠邮购电话：010-58808083

本书如有印装质量问题，请与印制管理部联系调换。

印制管理部电话：010-58800825

在教师经历中
积累教学经验
从教学经验中
走向教育经典

时方 2010.5

有感于北京教科院基教研中心
“吴正宪小学教学教师工作站”

团队研修活动集锦



课例研修 开展行为干预



课后访谈 学生参与评价



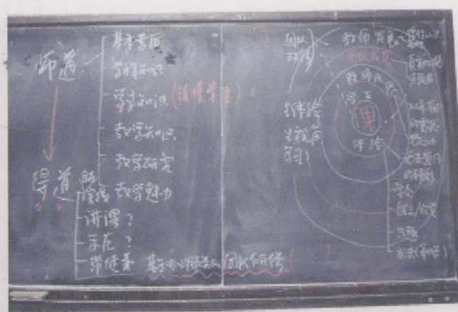
小组互动 激发全员参与



大会交流 分享同伴智慧



专家引领 把握学术方向



汇聚成果 生成集体共识

《吴正宪小学数学教师团队研究成果丛书》

编 委 会

顾 问 (按姓氏笔画排序)

马云鹏	王云峰	王尚志	王增昌	文 喆
刘 坚	孙晓天	杨文荣	李 方	张 丹
张春莉	张铁道	张梅玲	周玉仁	

策 划 张铁道

本 册 主 编 张铁道 吴正宪

本册副主编 张秋爽

本 册 编 委 (按姓氏笔画排序)

丁凤良	丁雁玲	王春晖	冯文凯	刘东旭
刘延革	刘 晔	刘黎明	许淑一	苏金良
李云江	李兰瑛	张秀兰	陈凤伟	陈玉宏
陈立华	武维民	范存丽	周卫红	郑卫红
赵素华	姜丽民	贾福录	韩建明	魏淑娟

团队研修基本理念

工作宗旨：在提供高质量教研服务中培育优秀教师

价值追求：引导每位教师享受高品位的职业幸福

专业标准：高专业品格 高专业技能 高合作精神

研修方式：在服务中挑战自我 在合作中相互学习

在实践中发展能力 在研究中沉淀资源

研修原则：巧在全程设计 重在课例研修

成在后续跟进 贵在资源建设

总序

吴正宪老师带领她的团队将多年小学数学教学的经历和经验汇集成一套5本书和2套教学光盘。这些成果从不同角度展示了吴老师的数学教育思想、数学教学改革实践、小学数学教师团队的研修特色、小学生心中的数学学习生活以及小学数学中的数学文化。所呈现的内容，是吴老师几十年小学数学教学的精粹，是她对小学数学教学实践探索 and 理论思考的结晶，是一个教学团队成长与研究历程的记录，也是她的同伴、学生以及家长对一名小学数学教师的崇敬与认可。从这套丛书中，我更加清晰了一个印象：吴老师是一位儿童数学教育家。

2007年2月，温家宝总理在视察东北师范大学时说过这样的话：“中国得有成千上万的杰出的教育家来办学。”作为师范大学的校长，我认真思考了总理所说的教育家的含义。我理解这个教育家不是著书立说的教育家，而是实践出真知的教育家。而且，总理所说的教育家应该具备四个条件：一是真心地热爱教育事业，二是有自己独到的教育理念，三是能够全面把握学科知识，四是会反思和会研究。从这个意义上讲，吴老师就是一位名副其实的教育家。

热爱教育事业是作为一名优秀教师乃至一名教育家的重要前提。热爱教育事业不是停留在口头上，也不是只体现在一时一事上，而是体现在几十年如一日的坚持和追求上。吴老师从事小学数学教学和研究40年，并且她一直把教学工作看作是“实现个人生命价值与教师职业生命价值的和谐统一”。

教育理念是根本性的问题。现代的教育理念应该是“以人为本”，而不应该是“以知识为本”。我认为，以人为本的含义主要有两个：一个是学会站在学生的立场上去思考问题，实行尊重的教育；另一个是注重学生的全面发展，实行素质教育。吴老师的教育理念体现了上面的思想。她把自己的基

本教学理念概括为：“走进学生心中，读懂学生需求，站在学生的角度看数学学习，按照学生的认知规律和心理需求来设计、组织教学。”她认为，每一个儿童都是活生生的人，要努力地读懂儿童，真诚地和他们交朋友，友善地走进他们的心灵，努力把自己的生命和孩子们的生命融在一起，使他们迸发出情感与智慧的火花。她鼓励教师引导儿童记好数学日记，这不仅表明吴老师有着先进的教育理念，而且她还有着实现这种教育理念的实践途径。

把握学科知识和学科思想是一个关键性的问题。对于一名优秀的教师，在把握学科知识方面，应当更侧重于了解知识的产生过程、知识之间相互的联系以及整个知识体系的框架，从中去理解学科知识本身的思维形式和思维方法。关于学科思想，我认为一般可分为三个层次：第一个层次是影响学科发展的宏观思想，以数学为例，如抽象、推理、建模的思想；第二个层次是跟学科有关，但不涉及具体问题的思想，以数学为例，如数形结合、递归的思想；第三个层次是进入到具体问题的思想，以数学为例，如消元法、等量代换等。在这套丛书中，吴老师和她的团队为我们展示了大量的教学实例和教学策略，较好地体现了对数学学科知识和学科思想的把握。

会反思和会研究是一名教师能够持续发展、不断进步的动力源泉。吴老师几十年坚持在教学中注重研究，在研究中不忘教学，理论与实践相互促进。特别是近年来成立了专门的研究团队，共同反思和研究，为教师的专业发展探索了一种行之有效的新模式。

一名优秀的教师，乃至一名教育家，我认为应该具备上面的几个条件。这几个条件几乎是每一个在一线工作的教师通过努力都可以达到的。所以，教育家的称谓并不是高高在上的不可触及的桂冠，它就孕育和诞生在我们扎扎实实的工作中。中国得有成千上万的教育家来办学，这成千上万的教育家，主体上应该来自于一线教师。

近年来，以制订新课标为重要内容的我国基础教育改革，包括数学教育改革逐步深入，取得了可喜的进步，但改革还需要不断推进。关于数学教育的改革，应当进一步地强调关注学生的发展，小学数学教学的重要任务，一是培养学生的兴趣，学生在学习过程中只有对数学学习产生兴趣，才能积极主动地参与到学习过程之中，学到的知识与方法才能牢固与持久；二是培养学生养成良好的学习习惯，小学是学生习惯形成的重要阶段，学生在小学数学学习过程中养成探索的习惯、交流的习惯、思考的习惯、质疑的习惯等，对于他们来说会受用终生；三是培养学生良好的身心素质，使他们能够活泼、开朗、朝气蓬勃地生活，勇于发现和提出问题，善于分析和解决问题，促进学生思考能力的提高。

教育工作没有止境。我相信吴老师和她的团队，一定能够在今后的实践中创造出更多更好的教学成果，为中国的小学数学教育事业做出更大的贡献！我也相信，一定会有更多的老师和团队，能够从吴老师和她的团队的教学成果中获得教益，中国将会涌现出一批像吴老师这样的真正的儿童数学教育家。

史宁中

2010年5月

序

群雁翱翔 百舸争流

一个令同行感动的故事，一个让社会瞩目的奇迹，发生在北京基础教育改革发展的攻坚阶段，发生在首都探索内涵发展机制的进程之中：来自北京市18个区县的72名数学教师，在北京市教委、北京教科院及区县的支持下，在小学数学特级教师吴正宪及其工作站的引领下，带动了5个远郊区县的工作站分站，给成千上万名小学数学教师带来高质量团队研修学习体验。

由张铁道和吴正宪共同主持编著的这本《团队研修的实践探索》呈献给我们的是丰富鲜活的教学案例以及从中提炼的数学教育的法则与教师成长的规律。纵览他们的探索历程，在短短两年时间，吴正宪带领研修团队秉持全新的教师团队研修理念，开展了一系列特色活动，并创造了一系列科学有效的研修策略。此外，吴老师还率领团队开展专题研究，取得了丰硕的研修成果：有数学学科教育教学的改革创新，有教师培训研修的机制创新，有区域性教育优质均衡发展的新创举，有教师专业发展的新方略，其“教育家办学”的影响效应，已大大超出“工作站”的时空与数学学科教研与教师培训的范畴。

认真研读《团队研修的实践探索》，我在感动与惊喜的同时，获得了诸多启示与心得。

其一，整体设计，将理论与实践、愿景与任务、规划与“人”通过“研修行动”有机结合，尤其是将专业生涯发展规划与“工作站的我、期待中的我、更专业的我”紧密结合；让“以人为本”“促进教师专业生涯持续发展”的核心理念，贯穿于团队研修与个性化校本实践的全过程，形成了“我参与、我创造、我分享、我幸福”的生动活泼的研修情境与和谐互助的文化氛围，体现着“引导每位教师享受高品位的职业幸福”的价值追求。

其二，“教育家办学”的目标定位与丰厚的绿色资源。吴正宪老师的专业引领，品德学识修养风范的高标示范，起到“领雁”的楷模作用与“灯塔”的导航效应；一大批青年教师自觉地认同、踊跃地追随与动能地跟进，构成了群雁翱翔、百舸争流的态势。

其三，成功的专业研修方式。工作站的组建，就令人耳目一新：采取“1+5+N”的机制；建立工作站分站和网络学习空间；工作站组织队员们深入远郊区县学校为基层教师提供高质量有特色的研修服务，实践“成就他人、丰富自己”的专业发展宗旨。这种大规模、高效益、广辐射的现代教师在职培训的“聚合与辐射”的增益模式，在全国乃至国际教师教育领域，都具有重要的创新价值与实践意义。

再看研修内容与方法。吴正宪老师坚持“聚焦数学课堂教学”的定力，将培训内容紧扣数学教育教学的实践问题，与一线教师的困惑和需求紧密结合；培训方法上则着力将“以我为主”的接受式培训、“以我为准”的传授式培训转变为以课堂教学为情境、以实践案例为资源、以能力建设为主线的互动式团队合作学习。享受着一个个鲜活感人的研修故事过程中，我努力探寻着“吴正宪工作站怎样工作”的秘密。大量的实践案例昭示我们，他们的秘诀在于：“巧在全程设计，重在课例研修，成在后续跟进，贵在资源建设”。

其四，他们的研修之所以有成效还来自“双向期待”与“多向辐射”。名师及其团队与基层教师群体在开放平等民主的平台上，时时刻刻进行着“灵魂的对话”“专业切磋”“智慧与幸福的分享”。

其五，工作站将教师培训的创新规范化，研制《工作站实施方案》、《工作站专业发展课程规划》、《个人发展规划》、《小学数学教师专业标准》、《小学数学学科课堂教学评价标准》等一系列专业制度。这些表明，吴老师和她的研修团队在努力实践创新的同时，也尝试着一件非常有价值的工作——为推进小学数学教师工作的专业化方面做出了突破性的在职研修机制编程。

研读至此，“吴正宪教育现象”在我的脑海中油然而生：一代名师，一位集数学教育与教师教育于一身的复合型专家，聚拢起一批好教师，带动了更多的优秀教师团队与更多的优质教育学校。这样一种研修氛围、互动机制与组织文化，构成了和谐的教育生态环境，开拓出促进教师合作互动、学科合作交流、校际合作共享、城乡均衡发展的新路，也探索了教育现代化背景下的教师专业发展的新路。

李方

2010年5月

团队研修从这里开始

——吴老师想对你说

手捧着《团队研修的实践探索——来自吴正宪小学数学教师工作站的报告》这本厚厚的书稿，我们感慨万千……团队研修走过的风风雨雨历历在目，仿佛就在昨天……

2008年6月18日对于我们团队来说是一个令人难忘的日子，经过一年时间的筹备，“吴正宪小学数学教师工作站”成立了。那一天，72名团员从北京的18个区县来了，5个工作分站的领导和团员们来了，北京小学数学教师的代表来了，在京的小学数学界的教育专家、特级教师们来了，北京市教委领导、北京教科院的领导们来了。能容纳500多人的北京史家胡同小学礼堂座无虚席。北京教科院基教研中心主任王云峰教授主持了会议。北京市教委常务副书记刘建同志、北京市教委副主任罗洁同志亲自为工作站颁牌。当我们接过“吴正宪小学数学教师工作站”铜牌的那一刻，心中感到了一份沉甸甸的责任。

我们团队研修正是从这里起步……

两年来，我们共同经历了刻骨铭心的团队研修历程，而这些经历对于我们团员意味着什么？如此丰富的教研活动背后有着怎样的理念与思考？今天我们又该如何反思这样亲身经历的深刻体验？它对整个教师研修工作又有什么意义？它对教师特别是农村教师的专业成长又有哪些价值呢？

这本书记述了吴正宪小学数学教师工作站近年来开展的教师研修探索历程以及由此形成的实践案例报告。本书从6个方面重点介绍了团队研修的实践策略：利用名师资源，引导团员从成功经验中汲取专业养料；课例研修，借助精心组织的教学过程开展行为干预；课后访谈，把学生体验作为激发教师专业反思的重要资源；开展同伴研修，在互动建构中生成教学实践知识；创设“1+5+N”的辐射机制，带动、引领基层教师共同发展；注重资源建设，增强对于实践过程的理性认识的策略。

富有专业能力和高尚师德的教师是全社会的宝贵资源，提升教师专业能力是教学研究人员和教师培训人员的根本使命。我们衷心希望这本书能够成为一个研究改进教研工作和教师培训工作的案例资源。

我们对促进教师专业发展的实践探索得到了各方面的支持。北京教育科学研究院成立吴正宪小学数学教师工作站，为我们的实践探索提供了专业平台，北京市总工会、北京市教委为推广“吴正宪小学数学教师工作站”成果提供了专项资助。我们要感谢北京市教委、北京教育科学研究院及基教研中心对团队的关爱和帮助。

我们要感谢众多专家和团员为本书提供了鲜活的案例报告和研究文章，感谢5个区县教委、教研部门的支持。我们要特别感谢为此书作序的东北师范大学校长史

宁中教授、北京教育学院院长李方教授，感谢为我们工作站题词的北京教育科学研究院院长时龙研究员。还要感谢北京师范大学出版社的大力支持。

我们对于新时期促进教师专业发展的探索还刚刚开始，我们的经验还需不断接受实践的检验，我们的总结还依然粗浅，我们的研究还将延续……

吴正宪

2010年5月

上篇： 团队研修的进程、规划与实施
借助高质量教研服务培养优秀教师

——团队研修的基本理念与实践 /2

——我就是这样一路走来 /10

研修策略一:

名师引领 从成功经验中汲取专业素

我们心中的吴正宪老师——吴老师的教育资源价值 /24

利用名师资源 构建新型的研修模式 /38

课例研修 借助精心组织的教学过程开展行为干预 /61

双师同堂：引导教师在课例比较中获得深刻的体验

同课异构：凸显课堂研修价值

亲身体会，换个角色读学生

——以《长方体、正方体思维训练》为例 /81

成在后续：建构教师研修课程资源

——以《数的整除》复习课为例 /87

课后访谈 学生也是教师专业成长的重要资源 /96

“嘚啵嘚”拨出的弦外音

——从《圆的周长》说起 /96

“真有才”与“太失落”

——两种截然不同的课堂评价引发的思考 /99

“您怎么知道我的知道？”

——从《用字母表示数》说起 /103

我的心“忽悠”一下子

——从《认识图形》说起 /105

“乘”就“乘”吧，为什么还要“加”

——从《两位数乘三位数的乘法》说起 /107

来自课中的场外追问

——从《可能性》谈起 /109

研修策略四：

同伴研修 在互动建构中生成教学实践知识 /113

一次别开生面的教材培训会 /113

从“指手画脚”到“跳下水去” /121

跨国际的同行交流 /125

研修策略五：

“1+5+N” 发挥专业服务的辐射带动作用 /134

改变教师行为需要连续干预

——吴正宪团队“五下延庆”研修活动纪实 /134

借势发展，让更多的优秀教师成长起来

——来自昌平园的研修故事 /141

以吴老师作为我们的专业成长资源

——通州区 22 人数学团队的研修故事 /148

团队研修带给我们共同成长的难忘体验

——来自吴正宪小学数学教师大兴分站的故事 /153

“五上燕山”激起阵阵涟漪

——中小学教师的反思与感悟 /160

研修策略六：

资源建设 增强对于实践过程的理性认识 /166

建立愿景：制订专业发展规划 /166

网络互动：搭起跨越时空的研修之“桥” /173

构建标准：以成功实践经验为资源 /178

下篇： 团队研修的反思与评价 /186

“团队研修引领我们成长”——来自团队队员的感言 /187

“他们创造了鲜活的教师教育”——来自专家的评说 /188

“把专业的服务送给最需要的人”——来自媒体的报道 /191

附录 1 吴正宪小学数学教师工作站团员名单 /194

附录 2 2007~2010 年吴正宪小学数学教师工作站大事记 /196



上篇： 团队研修的理念、 规划与实践过程

本部分由两篇报告组成。张铁道博士对教师团队研修所依据的基本理念及实践策略进行了专题介绍。吴正宪老师以个人多年的工作经验讲述她怎样由“一名带领儿童体验美好数学世界的教师”到“一名引领教师专业发展的教学研究人员”的转化过程。