

广东省中小学教师校本培训丛书

GAOZHONG
HUAXUE
XIAOBEN
PEIXUN
ZHIDAO SHOU

高中化学

校本培训指导手册



广东省中小学教师继续教育专家委员会组织编写

主编 / 袁明华

广东高等教育出版社

高中化学

校本培训指导手册

广东省中小学教师继续教育专家委员会组织编写

主 编 / 袁明华
编 委 / 袁明华 张玉彬 李文辉 唐云波 陈炜彬
刘英琦 文剑辉 郑秀玲 冯吟虎 周小凡
周国全 戴奇志 胥会敏 黄俊生

图书在版编目 (CIP) 数据

高中化学校本培训指导手册/衷明华主编. —广州: 广东高等教育出版社, 2008. 9

(广东省中小学教师校本培训丛书)

ISBN 978 - 7 - 5361 - 3675 - 5

I. 高… II. 衷… III. 化学课 - 教学研究 - 高中 IV. G633. 82

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 103944 号

广东高等教育出版社出版发行

地址: 广州市天河区林和西横路

邮政编码: 510500 电话: 87557232 87551163

佛山市浩文彩色印刷有限公司印刷

787 mm × 1 092 mm 16 开 14 印张 260 千字

2008 年 9 月第 1 版 2008 年 9 月第 1 次印刷

印数: 1 ~ 3 000 册

定价: 25.00 元

总 序

随着新一轮基础教育课程改革在全国的逐步推进,中小学校的课程与教学正经历着极其深刻的历史性变革。在这场变革中,教师素质的高低是影响课程改革成败的一个极为重要甚至是决定性的因素,这就对中小学教师的继续教育提出了新的更高的要求。因此,如何切实有效地开展中小学教师的继续教育工作就成为当前乃至今后相当长时间内我国教育界和全社会的一个重大课题。

中小学校作为实施教育教学活动的主战场,同时也应当是中小学教师继续教育的重要基地。将教师培训与中小学校的整体改革特别是教育教学改革密切地结合在一起,切实提高中小学教师培训的质量和效益已成为人们的共识。因此,最经常、最直接、最能利用教师实践经验的校本培训被提到了议事日程并日益受到重视。目前,校本培训虽已在各地逐步开展,但各地各学校在开展校本培训中遇到了许多问题和困难,有思想层面的,有策略层面的,有硬件层面的,有软件层面的等等,这些问题和困难严重制约了校本培训工作的开展。回答这些问题和有效解决这些困难,或者为这些问题和困难的解决提供思路和策略,势在必行。

为此,我们以广东省中小学教师继续教育专家委员会牵头,联合各有关高等学校、中小学校、教研机构的专家、一线优秀教师、教研员等,按照广东省教育厅的工作部署,组织编写了校本培训系列丛书,为中小学教师校本培训的有效、规范进行提供学习参考资源。

我们的目标是:通过教师的校本培训,充分利用和挖掘校本资源,发挥学校教师的集体智慧,实现教师与教师的合作,教学与研究、教学与培训、研究与培训的有效结合,使教师培训和研修经常化,使学校成为一个名副其实的学习型组织,为教育管理者和教师搭建平等对话、交流的平台,为教师的继续教育创造良好的氛围和条件。

丛书的编写立足于参与校本培训的教师在课程实施中的需要,以推动课程改革深入持久地开展;着重提高教师的师德修养和业务能力,为学校形成办学特色和提高办学水平、为教师的专业成长提供指导。其具体体现在如下方面:

1. 以学校的发展为本,以教师的发展为本。
2. 紧密结合新课程改革,以新课程培训作为校本培训的主要内容,以

为教师更好地解决新课程推广中的疑惑和问题为重点。

3. 既反映专业研究者的一些最新研究成果,又反映一线教师在课程实施中的心得体会。

4. 通过提供一些方法的指导以及部分案例,包括成功的、不成功的案例,为教师开展校本培训提供借鉴。

5. 在促进教师专业发展的同时,突出教育教学问题解决和专业发展目标的有机统一。

6. 以对话、讨论、研讨等方式,让校本培训逐步成为教师终身学习和有效开展继续教育的基本途径。

在编写体例上,原则上全套书分学科、分三个学段,按学科在各学段开设的情况统筹设计。多数学科每个学段的每一个科目独立成一册。每分册20~30个专题,每个专题含以下四部分:

1. 专题概要。对教师在教育教学过程中难以解决的问题和急需解决的问题,以专题的形式提出来,并简要说明新课程理念下对该专题的认识、理解,以及需要研究和讨论的问题。

2. 案例评析。选取若干个与专题密切相关的典型案例,用不同层次、不同角度的剖析对案例进行理论透视,提出总结性论述、拓展性思考、教学策略、各派观点等。

3. 问题讨论。提出若干个富有启发性、争议性的问题,或提出若干个有研讨价值的教学案例,只提问题,不做结论。

4. 资源链接。为教师们提供多一些资源。列出课外需要阅读的参考书目及相关资料来源,采用资料摘编的办法,提供若干与专题相关的理论背景材料,或者提供有关的网络资料,指出便于教师查阅、收集、整理资料的路径及相关链接。

本丛书由广东省教师继续教育指导中心指导,广东省中小学教师继续教育专家委员会组织编写,同时吸收各地教育行政部门直接参与教师继续教育的工作者及教师进修学校、中学一线优秀教师等共同参与编写。

本丛书的编辑出版,得到广东省教育厅主管领导、广东省教师继续教育指导中心、广东高等教育出版社、广东省中小学教师继续教育专家委员会秘书处等的大力支持,特此致谢!

丛书编委会

2007年3月

前言

2004 年秋,广东、山东、宁夏、海南四省全面推行高中新课程改革实验,规模之宏大,是历次教学改革中绝无仅有的。高中化学新课程的实行,在教育理念上实现了教学方式和学习方式的转变。从关注学术性到重视社会性,从以学科为中心向以学生发展为中心,从单纯的掌握知识向培养多元能力转化。

随着国家第八次基础教育课程改革的实施与推进,教师必然会遇到越来越多来自教育教学实践中的问题与困惑。例如:初、高中如何衔接?教师该如何确定化学教学内容?让学生学什么?学生该如何学?教师应如何运用以探究式教学为主的多样化教学方式?如何创设生动活泼的化学教学情境?如何关注全体学生科学素养的全面发展?如何创设化学新课程习题?如何开发新课程资源?如何评价化学新课程教学?……面对这样一些具体而又实际的问题,读了此书后,相信你会有所启发或收获。

本书针对高中化学教师在新课程实施过程中的疑惑和问题,提炼出 20 个专题进行研讨并给出具有可操作性的参考做法。绝大部分专题含专题概要、案例与剖析、问题与思考、资源链接四个部分。其中,“专题概要”主要是将高中化学教师在教育教学中难以解决的问题、急需解决的问题,以专题的形式提出来,并简要说明新课程理念下的认识、理解;“案例与剖析”主要选取若干个与专题密切相关的典型案例,用不同层次、不同角度的剖析对案例进行理论透视,提出总结性论述、做法、教学策略等;“问题与思考”提出若干个富有启发性、争议性的问题进行讨论;“资源链接”则列出需要阅读的参考书目及相关网址,便于教师进一步查阅、收集、整理资料。

本书由韩山师范学院袁明华、深圳大学洪伟良、深圳市教育局吴运来等组织编写和审订。编写人员(以撰稿顺序为序)有:袁明华、张玉彬、李文辉、唐云波、陈炜彬、刘英琦、文剑辉、郑秀玲、冯吟虎、周小凡、周国全、戴奇志、胥会敏、黄俊生。

书中参考了大量的文献,有的还直接作了引用,在这里对相关作者深表谢意。本书在写作过程中始终得到广东省教师继续教育指导中心、广东省中小学教师继续教育专家委员会的热心指导和广东高等教育出版社的大力支

持，在此也一并表示感谢。

本书虽经认真编写和修改，但由于时间仓促、水平有限，缺点和错误在所难免，诚恳希望读者提出宝贵意见。

袁明华
2008 年 3 月

目 录

专题一	化学教师专业发展的途径	(1)
专题二	化学课程中的 STSE 案例	(10)
专题三	张扬个性的自主学习	(23)
专题四	注重过程的探究学习	(36)
专题五	体现责任的合作学习	(46)
专题六	紧跟时代的网络学习	(62)
专题七	化学新课程的教学设计与实践	(75)
专题八	化学新课程习题的设计与编制	(88)
专题九	探究式教学的构建	(97)
专题十	化学情境教学的创设	(101)
专题十一	以问题为中心的教学	(115)
专题十二	类比思维在教学中的应用	(123)
专题十三	化学实验探究式教学	(128)
专题十四	课堂演示实验的改进	(135)
专题十五	学生实验的开发	(146)
专题十六	趣味化学实验	(152)
专题十七	绿色化学实验	(172)
专题十八	社区课程资源的开发与利用	(181)
专题十九	学生化学学习情况评价	(192)
专题二十	教师化学教学情况评价	(202)

专题一

化学教师专业发展的途径

一、专题概要

教师专业化是指教师职业具有自己独特的职业要求和职业条件,有专门的培养制度和管理制度。教师专业化的基本含义是:第一,教师专业化既包括学科专业性,也包括教育专业性;第二,国家有教师教育的专门机构、专门教育内容和措施;第三,国家有对教师资格和教师教育机构的认定制度和管理制度;第四,教师专业发展是一个持续不断的过程。^① 教师的专业化发展是世界教师教育改革的趋势和潮流,也是我国教师教育改革的需要和方向。教师职业的专门化既是一种认识,更是一个奋斗过程;既是一种职业资格的认定,更是一个终身学习、不断更新追求。《普通高中化学课程标准(实验)》明确提出,高中化学课程要“为化学教师创造性地进行教学和研究提供更多的机会,在课程改革的实践中引导教师不断反思,促进教师的专业发展”。在职化学教师专业发展的途径很多,最有效的途径之一是校本培训。校本培训是指由学校发起和组织,并在学校进行的一种满足教师的发展需求的在职培训。它主要由自我反思、同伴互助、专业引领三大要素组成。

二、案例与剖析

【案例1】

关于自我反思^②

一名即将退休的老教师,向校长吐露了这样的心迹:“我教了三十多年书,一生事业无大的成就,我常常困惑,我一生从事教育也兢兢业业,到头来我的课经常不受欢迎,学习成绩也平平,连我自己都不满意,这究竟是因为什么?”校长只告诉了老教师一句话:“你不是教了三十多年,而仅仅是把教

^① 袁振国. 教师队伍建设的成功策略 [N]. 中国教育报, 2002-07-20 (4).

^② 张建才. 谈以校为本, 教研制度建设 [J]. 宁夏教育, 2005 (7/8): 31-32.

学第一、二年的活动重复了三十多遍。”老教师沉思良久，最后点了点头。

【剖析】

本案例是对自我反思的通俗诠释。对一位教师而言，“他有丰富的教育经验”是一句很高的评价。作为教师，从走上讲台的第一天开始，我们就渴望着教育经验。仔细观察周围的同事，我们发现，对于从来没有教学经历的人来说，我们很难说他有教学经验，似乎教学的经历决定了教学经验。可是，同时我们发现，有些有二三十年教学经历的老师又未必比只有三四年教学实践的年轻教师更有教学经验。为什么会这样呢？化学教师专业成长是伴随其一生的过程，美国心理学家波斯纳提出了教师成长的公式：成长 = 经验 + 反思。叶澜教授曾说：“一个教师写一辈子教案不一定成为名师，如果一个教师写三年反思有可能成为名师。”

【案例2】

从研讨“ NH_3 电子式”谈教与学改革^①

武汉市高二测试卷有一题：“固体A的化学式为 NH_5 ，它的所有原子的最外层都符合相应的稀有气体原子的最外层电子结构，该物质适当加热分解成两种气体。试回答：①固体A属于_____晶体，它的电子式为：_____。

②A溶于水后溶液呈什么_____性，其原因是_____。”（下略）

我让一名学生板演 NH_5 的电子式，没做对；又请另一位，还是错……最后干脆让所有有自己想法的同学上台各画自解。没想到“一石激起千层浪”，这么一个区区小题却在本班引起“轩然大波”，先后有21人次在黑板上画出18种 NH_5 的电子式。其中有：

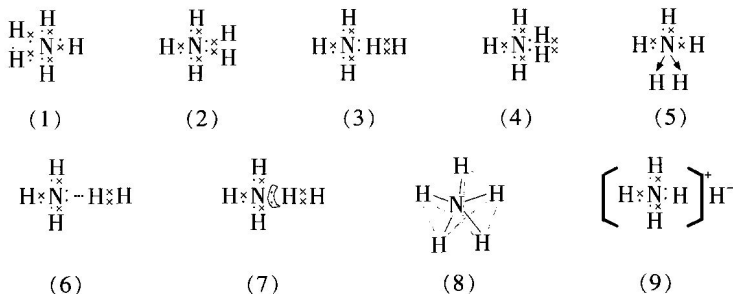


图 1-1

情趣盎然的同学们边画边议。邱实同学三上讲台，反复修改他的答案，

^① 谢吉麟. 从研讨“ NH_5 电子式”谈教与学改革 [J]. 化学教学, 2002 (9):

第二次将 NH_5 的电子式画成： $\left(\text{H} \times \overset{\text{H}}{\underset{\text{H}}{\underset{\cdot \times}{\text{N}}}} \times \text{H} \right)^+ \left(\times \text{H} \cdot \right)^-$ ，第三次改成

$$\left(\text{H} \times \overset{\text{H}}{\underset{\cdot \times}{\underset{\cdot}{\text{N}}}} \times \text{H} \right)^+ \left(\times \text{H} \cdot \right)^-$$

出的最后一解合乎题意。

眼看课时过半，难按教案讲授，怎么办？教学有法，教无定法，重在遵循学法调整教法，因势利导、因材施教。我明白时间服从质量，也知道素材（习题、课本、资料等）是知识载体，重在训练能力，培养创新思维。于是，我抓住原子结构与电子式这一知识点，紧扣题意，用卤化铵启发类比，不断质疑、设问、反诘，诱导学生有理、有序地争辩。比如，“为什么邱实第三次画的电子式合理呢？”让同学们“八仙过海，各显神通”，这样互相启迪、自我教育。

抓住难点，突破关键点之后，全题迎刃而解。没来得及表态的学生纷纷抢着走上黑板，很快写出固体 A 属于离子晶体，A 溶于水后，溶液显弱碱性，其原因是： $\text{NH}_4\text{H} + \text{H}_2\text{O} = \text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O} + \text{H}_2 \uparrow$ ， $\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{NH}_4^+ + \text{OH}^-$ 。我趁势追问：“与氯化铵类似的离子型氢化物你们还见过哪些？”学生们迅速联想起 NaH 、 CaH_2 （还有 CuH ）等，其电子式、其水溶液的碱性岂不同理可知？

面对在探索过程中的大胆猜想，我格外珍惜这些原创性的思想火花。对某些虽不合题意但不乏创意的：如氢键、桥键、四方锥形、三角双锥形等构想，在充分肯定这种创新意识，告诉同学们这些特征结构都是有的，将在“抓竞赛 促高考”的培优课上作专题讲座（不久，应诺在《简介 VSFPR》中答复了）后，我严肃地指出许多同学审题不严谨，对氢元素可能为 H^+ 或 H^- 、氮原子的价电子排布、氨分子的空间结构、铵离子中的配位键等问题都未认真思考，基本功不扎实，告诫他们一定要依纲据本、夯实基础。

又如：在讲解朱经武教授等发明的超导材料钇钡铜氧化物的化学式时，当我选择 $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-x}$ 为合乎图示的答案后，马上有学生追问：“x 到底是多少？”我和学生们一起由图细查该晶体的“缺陷”，推断 $x = 1.5$ 。当写出该超导体的化学式为 $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{5.5}$ 后，我提问若把此式改写成氧化物形式（类似于硅酸盐）又如何？学生们写出几种可能的式子之后，争议焦点就集中在铜有变价其氧化物怎么写。大家很快联想起 Fe_3O_4 、 Pb_3O_4 改写为复合化合物（或盐）的“经验”，先低价后高价，于是统一的写法是 $\text{Y}_2\text{O}_3 \cdot 4\text{BaO} \cdot 2\text{Cu}_2\text{O} \cdot 2\text{CuO}$ 。

学有争议,教有创意,这是一种什么教学方法?我反思多年实践,悟出这是一种“主体主动研修,主导指导提高”的研导法(或导研法)。

【剖析】

本案例是发表在《化学教学》2002年第9期上的一篇教学论文的片断,其本身就是一篇反思作品。显然,反思不是“回顾”,是反省、思考、探索和解决教育教学过程中各个方面存在的问题,它具有研究性质。自我反思被认为是“教师专业发展和自我成长的核心因素”,隐含着“教师是专业人员,教师是发展中的个体,教师是研究者”三个基本信念。谢吉麟老师通过反思悟出了研导型教学模式,为教学一线的化学老师做出了榜样。其实,我们每天都要接触富有创造力的学生,每日要处理大量鲜活多变的教学素材,随时都会有思维火花,领悟出闪光的亮点。“业精于勤荒于嬉,行成于思毁于随”,勤奋乃治学之本,反思是专业发展之道。

【案例3】

某中学同伴互助的做法^①

1. 观摩教学。每周教研活动我们都要进行本组教师的教学观摩,每学期的观摩教学达20人次以上。例如,我们在教研活动中,针对某一课题反复研究讨论。高一化学“二氧化硫”一节,是元素化学课的典型代表,全组教师观摩了本组四位教师针对这一课题的研究课,课后大家展开了讨论。先由上课的几位教师谈自己备课的思路、上课的体会,然后其余教师再评课。化学组全体教师共同探讨,一致认为在进行本课设计时一定要让学生真正成为学习的主体,让学生自主学习、合作学习、探究学习。二氧化硫是一种大气污染物,教师上课时 can 结合重庆市的酸雨进行教学,培养学生关注社会的人文精神,培养学生分析问题和解决问题的能力。大家回顾以往的教学,只侧重于如何教,只是把学生当做知识的接受器。备课时仅仅根据教材编排的程序来确定教案,教学的要求超前偏难,脱离教学大纲,学生缺乏在实际中综合运用所学知识的锻炼,忽视了学生思维能力的培养。几位上课的教师根据大家的意见和建议修改教案,重新备课、上课,收到了很好的教学效果。

2. 集体备课。除了化学教研组的定期教研活动以外,从初三到高三每个年级都有一个化学备课组,每周开展定期和不定期的集体备课活动,形成集体研究的文化氛围。在备课活动中,有针对某一课题进行专题讨论的,有说课的,还有专题发言的,教师们在交流与分享中学习他人的经验,提高教育教学能力。如高一化学第五章的“元素周期律”和“元素周期表”是两

^① 鲁氢. 合作——教师发展有效的途径[J]. 今日教育, 2006(Z1): 71.

节不同的教材,但两节内容联系非常紧密,根据学生的认知特点,教师们经过讨论一致认为应该把这两节教材融合在一起进行教学。实践证明,这样确能收到较好的教学效果。在集体备课中,我们还请来校外有经验的教师和专家开讲座,进行教学指导,共同探讨教学中的疑难问题。

3. “师”带“徒”。这是一种传统的校本学习与培训的方式,对于新教师的成长,尤其是在教育教学的实践知识方面很有帮助。我们的做法是:在学校领导主持下新、老教师“一帮一”结对拜师,举行拜师仪式,签订一年的师徒合同;新、老教师相互研究教学问题,相互听课讨论;老教师指导新教师学习与改进教学实践;学校在一定周期进行检查总结,一个月检查一次新教师的备课本、听课笔记以及老教师的听课笔记,每学期新教师在化学组内上三次以上的汇报课,一学年结束时新教师再在全校上汇报课,进行讲课比赛。新教师经过了这样的培训以后,迅速成长起来,许多教师成为了骨干教师。在“师”带“徒”的活动中,老教师不定期地上示范课和研究课,学习教育理论,也得到了锻炼和提高。老教师乐意帮,新教师虚心学,形成了同伴互助、共同提高的良好氛围,促进了教师的专业化发展,提高了教育教学质量。

4. 造“精品课”。为了使化学组的优质教学资源得到共享,我们开设了组内精品课,由本组受学生欢迎的教师组成小组,针对高中学生在学习化学中遇到的疑难问题,进行专题讲座,打造精品课程。我们开设的精品课专题有“有机化学反应和有机合成”、“气化还原反应”、“物质结构理论”、“化学计算”、“化学实验”等,学生根据自己的情况选择学习。每一个精品专题至少有两位教师一起研究讨论,讲解的具体内容和时间的长短视学生知识掌握的情况而定,可多可少,可以是知识串讲、知识归纳,也可以是疑难解析、精题精练,还可以是趣味实验等,少则几课时,多则数十课时。精品课的开设让学生从学习中感受到了优秀教师的教学风格和特色,共享八中的优质教学资源。在打造精品课的过程中,同专题的教师和不同专题的教师精诚合作,增强了团队合力,特别是同专题的教师的相互切磋,使教师的业务水平提高很快,促进了教师的专业化发展。

【剖析】

本案例是重庆市第八中学在同伴互助方面的做法。你给我一个苹果,我给你一个苹果,我们彼此还握着一个苹果。你给我一种思想,我给你一种思想,那么我们便有了两种思想。“十个指头有长短”,我们不可能期望教师群体中的每一个人都拥有一样高的教育能力和教学水平。这就存在着借鉴、交流、取长补短的必要。作为同伴,我们朝夕相处,可以随时互相帮助和鼓励;作为同伴,我们面临共同的问题,有共同的话题和话语,共同的话题和

话语为我们提供了更加具有针对性和实效性的交流观摩平台；作为同伴，我们有共同的目标，为了实现共同的目标，我们需要沟通和帮助。

【案例4】

关于专业引领^①

一家民营工厂一台机床在工作中发生严重故障，厂领导组织厂内技术人员联合攻关，组织抢修。由于资料缺失，厂内技术人员水平有限，六天了仍未能找出故障原因。因停机严重影响了厂内的生产，厂里紧急向省机械研究所求援。省机械研究所派来一名专业工程师，他在不到两小时的时间里就找出原因排除了故障，使机床正常运转。后来厂里聘请该专业工程师为技术顾问，经常请他为厂内技术人员开设讲座，一同参与机器检修。不到一年，厂内主要机器设备均能依靠自己的力量进行检修。

【剖析】

工业和教育是不同性质的两个领域，但就其专业的支撑方面，两者是有相通之处的。一线教师的长处在于教学经验丰富，而专业的教研、科研人员一方面大多原本来自教学一线，另一方面也有较多的精力和时间进行教育理论的学习和接受培训，有较高的教育理论素养，对教育教学问题（类同于机器故障）有较敏锐的观察力、洞察力，同时具备把教师点点滴滴的教学经验、做法进行提炼、归纳、总结的能力。因此，优秀的教研人员、科研人员与教师群体在工作上以各种形式经常性地接触，开展教学诊断、教学研讨，一起提出改进对策并付诸实施，在过去和将来很长的阶段内，都将是发挥专业引领作用的主要形式。除此之外，“引领者”的角色还可由别的扮演者来扮演，一是承载着教育理论内容的教育专著，二是通过校本培训成长起来的骨干教师群体。

【案例5】

参加省级骨干教师培训有感^②

2001年4月至7月，我有幸进入云南大学参加了云南省省级骨干教师培训。参加工作二十余年，脱产进入高校进行系统的学习还是头一回，所以我十分珍惜这次学习的机会，并把它看作是提升自己、充实自己的极好机会。经过三个月的集中学习，在专家及培训教师的指导下，我对自己以往的教育教学行为进行深刻反思，深感受益匪浅。

一、认识到终身学习的重要性

过去自己总认为，一个初中教师具备了本科学历就绰绰有余了，因此平

① 张建才. 谈以校为本, 教研制度建设 [J]. 宁夏教育, 2005 (7/8): 31-32.

② 沈琳. 转变教育观念, 提高教师专业化水平 [J]. 云南教育, 2003 (35):

时放松了学习。参加培训后,我认识到,“一朝受教,终身受用”的时代已经过去了,当今世界信息技术高速发展,经济全球化的进程日益加快,社会对教师工作质量和效率的要求空前提高,特别是随着基础教育改革的不断深化,教师更需要转变传统的教育理念、教学方法、教学模式,更需要树立以学生发展为本的新观念。

如何在教学中将知识转化为智慧,将理论转化为方法;怎样适应综合性教学、研究性教学、实践性教学;如何将学科知识、教育理论和现代信息技术有机整合,充分利用信息技术的发展为教育和学习提供广阔空间;怎样尽快提高学生道德、学识和个性全面发展的综合水平,已成为摆在教师面前的新课题。如果不注意学习,抱着“只要有知识就能当好教师”,“成了好教师就永远是好教师”的旧观念,固守那些自己习以为常、驾轻就熟且取得了一些成绩的旧模式教学,就很难赶上社会前进的步伐,就会成为落伍者。总之,要想做一个现代合格的教师,就必须不断调整自己的思想观念、价值取向,丰富自己的专业知识和技能,学会终身学习,才能在发展过程中充满活力,永葆青春。

二、学到了新的教育理念

长期以来,教师是课堂教学活动的主导者和控制者。课堂上往往是教师讲,学生听,教师习惯于将学生的思维活动纳入自己事先设计好的教学轨道。新的教育理念强调基础教育是“为了每一个学生都能得到充分的发展”,“为学生的终身学习和发展打基础”。因此,要做一个新时代的合格教师,就必须转变教育观念,勇于变革旧的观念和模式,不断创新教学方式和策略;教师不能只做知识的传递者,而应该是道德的引导者,思想的启迪者,心灵世界的开拓者,情感、意志、信念的塑造者;教师不仅需要知道传授的知识,而且应是学生健全人格的导师。这次培训重新树立的这些新时代优秀教师理念,使自己今后的努力有了方向。

三、更新师生观

过去走上讲台,就有一种神圣感,本来这倒不算什么坏事,教师职业确实是神圣的,但不能因此就一定成为学生仰望的对象,像个“传教士”、“布道者”,现在的学生就越来越不“吃”这一套。他们不喜欢讲大道理的“神圣”的教师,而希望获得较多的主动探究、亲身体验,以及表达自己见解的机会。因此教师要探究学生的心理发展,关注学生在学习中的情感、态度。我们教育的对象是活生生的人,每个学生都有自己的生活世界,都在不断发展和变化着,教师只有尊重学生的人格,尊重学生在教学过程中的个体感受,教学行为才能贴近学生的身心成长特点和规律,才能更好地促进学生的发展。

四、一个优秀教师应该是学者型的

我们处在科技、经济高速发展着的时代，教育教学不断改革更新，我们的学生的发展也不断呈现新的特点，新的问题，新的矛盾，因此，搞好教学科研是教师教育教学工作的一项重要任务，也是教师不断提高专业素质、教育教学质量的重要途径。教师必须走出“教书匠”的藩篱，成为“研究型”、“学者型”的教师，即要做教育专家，而不能做仅靠经验施教的“教书匠”。这仅仅通过理论学习是难以达到的，必须把理论学习与教育教学研究结合起来，立足课堂，以研究推动教学，在教学中发现问题的，寻找课题，发挥实践经验优势，开展研究，撰写教育论文，不断地总结教育教学经验，不断提高自己的教育教学理论水平和专业素质，使自己逐步成为教育教学的专家。

总之，通过培训学习，我开阔了眼界，拓宽了思路，看到了自己的差距和不足，增强了危机感和紧迫感，增强了主动学习的自觉性，树立了终身学习的理念，为更好地教书育人奠定了基础。

【剖析】

这是沈琳老师参加省级骨干教师培训的真实体会。校本培训基于学校，但不局限于本校。参加的人员也不会完全是高中化学教师，也有专业人员。专业人员是科研的先行者，在信息和资源方面有很大的优势，可以为校本培训提供专业的引领和学术的支持，是校本培训水平提升的关键因素。高中化学教师应加强理论学习，并自觉接受理论的指导，努力提高教学理论素养，增强理论思维能力，这是从“教书匠”成长为教育家的必经之路。

三、问题与思考

什么是教师专业化？高中化学新课程为化学教师的专业化发展提供了哪些空间？

教师专业化是指教师职业具有自己独特的职业要求和职业条件，有专门的培养制度和管理制度。高中化学新课程为化学教师的专业化发展提供了广阔的空间。首先，新课程要求教师具有正确的教师观，包括教师对自身职业的认同和喜爱，对课程改革重要性的认识，清楚教师的责任是为学生的终身学习和可持续发展打好基础；其次，新课程在教育理念、课程目标设计、内容的选择等方面充分反映了现代教育教学理论以及现代化学科学研究的成果，要求教师在实践中不断反思自己的教学行为，钻研化学教学技能与策略；再次，课程标准弹性较大，为化学教师创造性地进行教学和研究提供了大量的机会，要求教师加强自身修养，广泛与同行交流，用教材教而不是教教材，充分挖掘并利用校内外各种化学课程资源。

四、资源与链接

- [1] 熊川武. 反思性教学 [M]. 上海: 华东师范大学出版社, 1999.
- [2] 傅道春. 教师的成长与发展 [M]. 北京: 教育科学出版社, 2001.
- [3] 钟志贤. 深呼吸: 素质教育进行时 [M]. 北京: 教育科学出版社, 2003.
- [4] 陈大伟. 校本研修面对面 [M]. 北京: 中国轻工业出版社, 2006.

(韩山师范学院 袁明华)