

中学化学教学的智慧实践

徐 影 孙 丽 徐文慧 / 主编

吉林人民出版社

前 言

智慧教育，是指在比较复杂的教学实践中，教师的教育智慧与学生的学习智慧的融合共振体，其目的是启迪学生思维、促进学生发展，增强学生情感体验。关于中学化学智慧教学的研究成果颇为丰富。美国化学家、诺贝尔化学奖得主西伯格先生认为，化学是人类进步的关键，这门关键性学科创造了人类认识物质、应用物质、改造物质的诸多智慧，这些智慧不仅能帮助人类解决有关物质的问题，在很大程度上改变人们的生活，还极大地推动了科技的进步，它是开启社会进步之门的“金钥匙”。化学学科所创造的智慧给人们提供了关于解决自然和社会中其他问题的方法借鉴和观念指导，但是种种社会现实昭示，当今时代的人们普遍缺乏必要的化学科学智慧，当今社会的化学化工生产中也存在很多不当行为，给自然、社会造成了极其恶劣的影响。而青少年学生作为国家现代化建设未来的接班人，在中学阶段学好化学这门基础性课程，是极其重要的。因此，从这个意义上讲，展开对教学智慧的研究，有助于深化中学化学教师对教学智慧的认识，同时，对提升中学化学课堂教学质量和效率也具有一定的理论价值和研究意义。

本书立足于中学化学课堂教学实践，采用文献分析法、理论研究法等对教师的智慧教学和学生的智慧学习进行深入阐释，着重从教学设计、课堂导入、教学过程以及教学评价等方面展现出的教师智慧进行研究，书中借助具体的化学教学

案例，进一步总结中学化学教学智慧的具体表现及其对中学生化学水平的提升所产生的作用，力求引导学生掌握重要又基本的化学事实，培养其发展观察能力、思维能力、想象能力、学习能力、表达交流能力以及自我反省能力，逐步实现基本化学观念的构建。

以上内容是全书写作的整体思路，是我们在长期的化学教学工作中不断思索、实践的基础上逐步形成的。但由于我们的研究水平和能力有限，本书中所阐述的某些观点、做法难免存在不成熟或错误之处，仅代表笔者的一孔之见，现将其整理成册，呈献给广大读者，借此抛砖引玉，引发各位同仁对化学教育智慧的积极思考与探索。

目 录

第一章 教学智慧的概念及内涵解读	001
第一节 教学智慧的概念界定	001
第二节 教学智慧的研究述评	005
第二章 中学化学教学智慧的理论阐释	013
第一节 中学化学教学智慧的概念及内涵	013
第二节 中学化学教学智慧的特点及类别	015
第三节 中学化学教学智慧的表现及评价	021
第三章 中学化学课堂教学设计的智慧	076
第一节 中学化学课堂教学设计概述	076
第二节 中学化学课堂各环节教学设计内容	088
第三节 不同类型学习内容的教学设计智慧	132

第四章 中学化学课堂导入的教学智慧	187
第一节 课堂导入的理论依据	188
第二节 中学化学课堂导入的目的和意义	191
第三节 中学化学课堂导入原则的智慧	193
第四节 中学化学课堂导入方法的智慧	197
第五节 中学化学课堂导入的智慧实践	207
第五章 中学化学课堂教学过程的优化智慧	216
第一节 中学化学课堂问题的设计智慧	216
第二节 中学化学实验探究教学的智慧	235
第三节 中学化学课堂互动的教学智慧	268
第四节 中学化学动态课堂生成的智慧	285
第六章 中学化学教学方法与策略的选择智慧	308
第一节 中学化学生活化教学的智慧	308
第二节 中学化学研究性教学的智慧	317
第三节 中学化学教学情境的创设智慧	332
第七章 中学化学课堂教学与评价一体化的智慧	347
第一节 新课程理念下的中学化学课堂教学评价概述	347
第二节 现阶段中学化学课堂教学评价存在的问题	351
第三节 中学化学课堂教学与评价一体化的智慧实践	355
结束语	369
参考文献	371

第一章

教学智慧的概念及内涵解读

第一节 教学智慧的概念界定

教学实践升华为教学艺术的过程，是教师形成具有自身特色教学智慧的过程。本节主要对教学智慧的概念和内涵进行详细阐述。

一、教学智慧的概念

（一）智慧

教学智慧的核心词是“智慧”，在解释教学智慧之前，有必要先来了解一下智慧。关于“智慧”一词的起源，目前还无从知晓，但据已有的文字记载，远在公元前 3000 年前的古埃及文字中便出现过智慧的踪影，后来在古老的英语中得到广泛使用。在历史的长河中，“智慧”一词受到中外学者的广泛关注，其具体含义及获得途径、方法都曾被研究过。在许多历史典籍中找到关于智慧的文字记载。例如，《辞海》释义为：智慧是指对事物认识、辨析、判断处理和发明创造的能力；《现代汉语大词典》定义为聪明才智；《韦氏大学词典》的解释为：一种对言行的敏感，以与他人保持良好的关系或者避免触犯别人。随着时代的变

迁, 社会的发展, 各类词典对“智慧”一词的解释也在不断更新。其中比较有代表性的观念是张卫东从心理学的角度对智慧的新思考。他认为, 智慧可以从两个方面开展研究: 一是显义理论研究, 二是隐含理论研究。其中, 显义理论研究主要是基于隐含理论研究的基础上进行的, 隐含理论是不可或缺的。在智慧的显义理论研究中, 经历认知、平衡以及整合三个阶段; 在智慧的隐含理论中, 包括认知思维、具体的人际交往能力以及个人的品性等多个方面。

综合上述观点, 笔者将智慧的内涵概括为以下三个方面: 一是认知过程; 二是德行, 一种受社会推崇的行为模式; 三是一个好的状态。

(二) 教学智慧

《教育大辞典》将教学智慧定义为: 教师面临复杂教学情境所表现的一种敏感、迅速、准确的判断能力。比如, 在处理事前难以预料、必须特殊对待的问题时, 以及对待一时处于激情状态的学生时, 教师所表现出来的能力。在这里, 教学智慧是一种能力, 而且是一种面对复杂情境的实践能力, 同时, 是实践性存在方式的一种表达, 实践性是其基本属性。

基于教学智慧的实践性, 有学者将其界定为: 面对万千变化的教学实际情景, 为保证教学作为一种“认为”的活动, 从“不确定性”中寻找“确定性”, 充分表现出来的一种实践智慧。另外, 也有学者从能力的角度阐释, 指出教学智慧是教师在教学实践中, 依据自身对教学现象和教学理论的感悟, 深刻洞察并敏锐机智、高效便捷地应对教学情境而生成融通、共生、自由和美的境界的一种综合能力。这种教学智慧是面对新情境时创造性地做出教学决策而体现出的能力, 依赖于对教学情境的反应, 不是理论与技术应用于实践领域的表现。智慧有高低之分, 有学者把它分为三个不同的发展阶段: 第一, 技术熟练且恰当运用; 第二, 机智应对突发性教学情景阶段; 第三, 融通共生, 自由和美的境界阶段, 即把它和教学艺术一样视为教学的理想状态, 是教师生涯值得追求的教学境界。

二、教学智慧的内涵

教学智慧的内涵是十分丰富的，理解教学智慧的内涵，需要分析它所强调的三个关键词，即：复杂性、情境性、实践性。课堂教学需要教师的设计能力、理解能力、语言表达能力、组织能力、国际合作能力、反思能力、应变能力等。显然，教学智慧绝不仅仅是面对意外情境时的智慧应对。正如张楚廷教授所言：“教学智慧给学生的不应当仅仅是智性智慧，还应当包括理性智慧和道德智慧。”

如果说，课堂智慧主要显示为教师的备课智慧，那么，教师的教学智慧则主要显示为上课方式的变革。随着知识的增长，现如今已经不能单纯地用变化来表达，应该称之为变革。教学方式的变革主要体现在以下四个方面：

（一）从消极被动地接受性学习向积极主动地探索性学习转变

传统的课堂教学模式基本是教师讲学生听，普遍反映掌握得还算扎实。在知识增长比较缓慢的时代，这种学习方式方法或许是合适的。所谓一朝学习，终生受用。但当今时代，受用的知识越来越少，生活中有用的知识越来越需要不断补充，而这种补充就来自于自我学习，尤其是积极的探索性学习。

激发学生学习的积极性，最重要的是把学习知识变成探索问题。在学习中不能学会寻找问题、发现问题、分析问题、解决问题，是衡量学习成败的根本标准。在传统教学中，学习知识是目的，通过问题帮助掌握知识是手段。然而，在现代学习中，学习知识是手段，能够运用知识解决问题是目的。

（二）从线性学习向T型转变

到目前为止，我们的思想方法基本是线性的，即擅长什么学什么，将来希望干什么学什么，所以高中实行文理分科，大学填报专业总是填报自己喜欢的专业。在知识分化明显，分支学科主导的情况下，这也是很自然的选择。但是在知识综合化趋势不断加剧，处理综合问题更显重要的今天，要把自己培养成为T型人才、复合型人才、交叉性人才，这对传统的学习方式无疑是个巨大的冲击。在

变化中学习，能否在不断变化的潮流中适应这种变化，这就决定了这个人在社会上发展的可能性。

（三）从学会知识到学会学习

中国有句古话：书读百遍，其义自现。普遍的学习观念是：读书是重要的学习，而且书要反复读，要烂熟于心，倒背如流，这就是功夫。但问题是，知识数量的膨胀不允许我们这么做，时间也不允许。我们要学会利用知识，准确地说，是要学会利用现代信息平台和技术手段获取掌握知识。学会用现代信息手段，寻找知识已经成为一个现代人的基本素养。是否善于从网络上寻找知识解决现实问题，决定了工作岗位上的地位、收入和发展前景。

（四）积极组织 and 参与社会活动

参加社会活动需要时间，与书本知识学习有冲突，但与提高学习成绩并不冲突。社会活动只要不过度，不仅不影响学习，而且有益于提高学习成绩。第一，社会品质与学习品质有许多是一致的，如用心、自律、坚韧，比如整体性、分类、抽象、概括，在本质上都是相通的。第二，在社会活动中可以提高学生的自信心和责任感，可以学习对事情结果的预料和判断，可以增加对自己个性特点如优点、缺点和弱点的了解、增加自知之明，可以提高对自己规划的能力。

每位教师对如何上课都应有自己的认识、观念、理念，应该经常问自己：我凭什么教书？是凭自己的经验、传统、权威，还是凭自己的认识、观念、理念？例如，有一个学生从初中开始，化学就不及格，久而久之，连化学作业也完成不了，化学教师感到实在忍无可忍，终于把这个学生撵出了教室，并要求他在放学前必须把作业补上，否则就别想再走进教室。这个学生只好捧着一本化学教材在走廊里看，结果是他竟然看懂了，交上了作业。之后，每到化学课，教师在上面讲，他在下面自己看，期末考试时，他的化学成绩第一次考及格了。教师让他介绍经验，他推辞不过，只好介绍经验。让化学教师哭笑不得的是，他介绍经验所拟的标题是：《感谢化学老师把我撵出教室》。他说，化学教师如果不把我撵出教室，恐怕我的化学成绩一辈子都不会及格。

这个案例启示我们教师，当学生不喜欢上我们的课时，教师应该进行自我反思，不要只找学生的原因，满腹的埋怨：生源不好、家长不配合、学校分班不公，等等。更多的是应该在解决策略上下功夫。我所教的知识对学生来说是否有用？我们没留的作业，学生可不可以做？我们统一留的作业，学生可不可以不做？当学生不想上我们的课时，我们是否应尊重学生的选择和人格？

第二节 教学智慧的研究述评

从1999年到2018年，对“教学智慧”的论文研究数量随着年份逐年增长，其重要性不言而喻。适逢基础教育改革初期，对教学智慧的研究在一定程度上有助于新一轮的基础教育改革，掀起研究热潮也在意料之中。本节就对国内已有的关于教学智慧的研究成果及现状进行综述，从宏观上了解教学智慧的研究情况。

一、关于教学智慧研究方向的综述

王鉴以人文社会科学研究“课堂志”方法为主，以个案研究形式对课堂教学智慧展开研究。首先厘清智慧、教学智慧的内涵，其次从其复杂程度将教学智慧分为经验类和创造类两种，认为教学智慧主要包括复杂性、情境性、实践性三个特点，分析课堂中出现突发情况时教师的智慧表现，以小组辩论的形式将问题重新抛给学生，将教师的妥善处理 and 调整归为教学智慧的一种表现。

杜萍和田慧生从教学智慧的重要意义出发展开研究，对智慧和教学智慧的概念进行了界定，并且从内容和水平层次两个角度对教学智慧进行划分，主要包括创新性、个性化、集成性、高效性和动态性等五个特征，其生成要素主要包括教学思维力、教学经验以及教学执行力，三者之间的融合在一定程度上培养和发展了教师的教学智慧。杜萍认为，从智慧的水平层次看主要包括三种水平：第一，恰当运用的阶段；第二，机智应对突发事件的阶段；第三，融通共生、自由和美

的境界阶段。这种分类方式相对全面，时间和空间都有涉及。由于对教学智慧的研究处于发展初期，其研究角度与过程不是很扎实，但是杜萍的研究令其站稳了脚跟，给予后续研究人员一个整体的方向。

章坤认为，教学智慧的特征有实践性、个体性、集成性、动态性，可以通过三个方面养成与发展教学智慧：明晰大学教师只是一种存在的职业，学会在教学实践中总结智慧；主动学习相关的教育教学理论，将所学知识转化成智慧；不断地进行教学反思和教学研究。闫艳认为，教学智慧以多种形式存在于每个教师的教学活动中，并通过某种方式向人们表现自己。她眼中的教学智慧表现在机智应对突发状况及教师普通的课堂教学活动之中。孙晗提出教学智慧表现在四个方面：理智地进行教学设计；巧妙地重组课本教材；正确地选择教学方法；机智地处理教学中出现的事件。

刘高先认为，教学智慧具有个体性、情境性、实践性、整合性、创造性、高效性等特点。他根据教师教学智慧的来源，将其分为教学理论智慧和教学实践智慧；根据具体的呈现方式和存在形态，分为显性智慧和隐性智慧两个部分。从真、善、美的角度出发，将教学智慧分为三个部分：理性、德性和诗性的智慧。秋杰认为，教师的教学智慧具有情境性、情感性、实践性、个体性、动态性等特征，其生成的条件分别为：正确的教育理念；过硬的业务素质；良好的师德修养。朱迎春认为，对教学智慧的研究可分为三个阶段，分别为初始、细化与深入发展阶段。以哲学为起点，从多角度分析其内涵和特点，其生成主要与三个方面相关，分别为教学的理论知识；教师的思维品质；教师的教学研究和深度反思。

此外，宋瑶瑶、段庆生、徐万晓、冯洋等研究人员也采用各种方法对教学智慧展开不同层次的研究。

综上所述，关于教学智慧，部分研究者已经有了自己的观点，初步了解了教学智慧的内涵、特点、影响因素、外在表现形式、生成策略、研究方法等，其中内涵、特点、研究方法、影响因素相对比较明晰，表现形式、生成策略需要理论和实践的进一步支持。除此之外，仍有一些问题值得笔者进一步深入研究。

第一，如何评价教学智慧至今仍是难题之一。教学智慧的诸多内涵、特点、影响因素已经有了整体方向，但其评价方法及评价维度仍不得而知，每个人都有自己的想法，鉴于教学智慧的独特性与复杂性，不可用统一的方式局限于某一框架之中，需要根据具体案例进行具体分析。

第二，教学智慧在实践中的应用，整理中学化学教师拥有的教学智慧的外在表现，一个优秀的化学教师是如何成长发展的，对教学智慧进行案例研究会对中学化学教学产生哪些启迪尚不明确。教学智慧是一个非常宽泛的词语，内涵着实丰富，表现形式多样，在具体的教学实践中更是“仁者见仁，智者见智”，随着课改逐步的推进，教学智慧会得到更多的关注。

二、关于教学智慧的形成研究

在教学智慧的养成方面，笔者分析了很多一线教师的文章，他们是最有发言权的。教学智慧源于课堂，体现在课堂，拥有多年教学实战经验的教师的想法是值得认可的。同时，笔者还分析了很多大学专家教授的文章，站在一定高度上，给予教学智慧一定的理论指导。

杜萍认为，教育情境是师生教与学的智慧成长的条件和土壤。从她的观点可以看出，教学智慧源于教育情境，并在其中生根发芽，想让师生都能得到发展的情境还需要相应的特点，比如具有问题性。滕义和认为，经验是教育智慧生成最宝贵的资源。从他的观点可以看出，他认为教学智慧源于教学经验，在教学经验中生发出来，并经历从无到有的过程。邓秋元认为，教学反思是生成教学智慧的重要途径。从他文中的观点可以看出，他认为教学智慧源于不断地总结学习与教学反思，这个反思包括课前的前瞻性反思、课中的监控性反思以及课后的批判性反思。此外，董瑞峰、秦万山等一线教师也认同这种观点。

一线教师张强认为，教师有意识地进行思维训练，是教师生成教学智慧的重要举措。由此可见，教学智慧源于良好的教学思维习惯，重视思维的开放性和非逻辑性。另外，张强老师认为，只有在教学实践中对教学理论地掌握达到一定程

度时,才有可能具备教学智慧。由此可见,教学理论也是教学智慧的生成条件之一。教师要不断提高个人的专业理论素养,为后续课堂中的发挥奠定基础。

章坤认为,教学实践是大学教师萌生教学智慧不可或缺的基础。从大学教师对教学智慧的理解中,可以看出教学实践也是教学智慧生成的条件之一,中学教师也要注意从实践中去体会教学智慧的奥妙,感悟教学智慧的生成。董瑞锋认为,教师的教学能力体现在各种活动中,这种能力累积到一定程度时,便会自然而然地生成教学智慧。由此可见,教学能力也是教学智慧生成的条件之一。

李培林教师认为,教学智慧在偶发事件与教学任务中自由迸发。由此可见,教学智慧可以源于对突发事件的巧妙处理中,课堂中总有一些事件是我们无法预设的,需要特殊情况特殊对待。除了突发事件以外,汪辉建老师认为教学智慧也可以在引导质疑和大胆尝试中生成。徐育认为,教学预设就是教师的教学设计,它集中体现为教师的理念、智慧和经验。教师在课前对整个教学流程有一个清晰、合理的认识,教学智慧源于教师课前精心准备的教学设计,这种教学设计需要一定的弹性空间,不能太死板,要随时根据具体情景进行调整。

综上所述,教学智慧的形成不是一蹴而就的,它需要教师充分利用自己的教育教学理论,在教育情境、教学实践、教学反思、突发事件的处理中产生,至于其培养和发展还有待我们进一步研究。笔者认为,可以从已有文献中借鉴教学智慧形成的相关经验,提升教师个人的教学智慧。

三、关于影响教学智慧形成因素的研究

王兆坤提出,影响教师教学智慧的因素包括主观因素和客观因素两个方面。主观因素主要包括正确的教学观、综合的教学能力、多元的知识结构、积极的教学情感、良好的工作习惯五个方面;客观因素主要包括教学管理、评价标准、校本教研三个方面。杨爱君认为,教学智慧的生成受内部因素和外部因素两个方面的影响。内部因素主要包括教师的心理品质、教育教学理论以及教学反思;外部因素主要包括教师个人的经历与经验、教师所受的教育以及学校因素。

段庆生认为,教学智慧的生成要素包括个人内部生成系统和外部影响条件系统,个人内部生成系统主要包括觉察力、思维力、反思力、教学理智力、教学认识力、专业情感、意志、信念等;外部影响条件系统主要包括成长人文环境、学校文化、家庭影响、及来自同行的影响等。徐春梅认为,教学智慧的构成要素包括知性、理性、情感、实践四个方面。其形成的影响因素可以分为内在依据和外部依赖两个方面,内在依据包括教师的自我意识、教学习惯、基本素质,外部依赖包括学校文化、课堂气氛、学生因素。

综上所述,笔者认为影响教学智慧形成的因素可以分为内部和外部两个方面,内部需要正确的教育教学理论、积极的教学情感、教学技能、教学经验、教学思维、教学反思等;外部因素主要包括教师个人的成长背景、良好的校园氛围,以及来自学生和同行的影响。在培养和发展教学智慧时,可以从其内部和外部影响因素出发考虑。

四、关于教学智慧的培养和发展研究

在教学智慧的培养和发展过程中,首先要做到的是正确认识教师这个行业,目前教师被冠以“灵魂工程师”“蜡烛”“园丁”等称号,地位被提得相当高,在付出和回报之间存在一定偏差。而我们需要改变后达到的境界是要在教学过程中与学生共同成长,收获教师行业特有的精神财富,在课堂中自然不会觉得特别辛苦,而是充满激情与动力。正确的态度为教学智慧的培养与发展提供良好的动力与支持,它发挥着无法忽视的作用。

教学智慧的形成和影响因素研究是其培养和发展的必备条件。徐继存认为,不断学习教学理论、反思教学实践,才有可能触及教学智慧的境界。总结董瑞峰的文章可以发现:教学智慧经历爱心孕育、学习感悟、实践生成、反思明晰四个阶段,这是一个从无到有、从低到高的过程。孙凤舞基于教学实践,提出教学智慧的构成要素主要包括教学知识智慧、教学方法智慧、教学组织智慧和教学反馈智慧四个维度。那么我们自然可以从教学知识、教学方法、教学组织、教学反馈

这四个层面加强认识与理解，为教学智慧的培养与发展奠定基础。

林金炎提出：“教学智慧不仅局限于课堂教学中，它贯穿于整个教学环节，包括备课。”良好的课堂氛围需要精心的备课，而备课的确离不开教师的教学智慧，需要教师对教材进行巧妙地处理，在教师每一次的备课中，都有可能使得教学智慧得以养成。赵皆喜认为，教学智慧的真正提升关键在于教学反思的质量。教学反思是培养和发展教学智慧的重要因素，要注意反思的角度、深度，提升其质量，为教学智慧的培养添砖加瓦。

既然教学智慧的形成和影响因素是其培养和发展的依据，自然不难知道培养与发展靠的是教学能力、教学经验、教学反思、教学思维在教学实践中的深化、提升。教学智慧是在教学过程中逐渐生成并发展起来的，可以从以下途径出发去培养教师的教学智慧：

（一）提高教师的个人素养

教师的个人素养包括很多方面，如渊博的人文知识、扎实的学科专业知识、科学的教育理论知识、积极健康的情感和心理，良好的品质、语言表达能力、组织管理能力……学生是与教师朝夕相处的，学识渊博、有个人教学风格的教师，比较容易受到学生的喜欢，从而更加认真地听课学习。一个有深度、有想法、有智慧的教师可能会影响学生的一生，相反，一个基本素养不够的教师也会妨碍到学生的发展。

如何提高学生的思维素质呢？这就要看教师的个人素质。一个人的成长历程对他的素养的养成有很大的关系，同样，一位教师的个人素养对学生的发展也是很重要的。教师个人的性格、习惯、知识、教育心理学的理论掌握程度，对学生的发展及其对生活的态度都有一定的影响。

（二）加强教师的教学反思

反思对一个人的发展来说是十分重要的，曾子曾有“吾日三省吾身”的说法。教学反思对教师的专业发展同样起着举足轻重的作用。在影响教学智慧形成的诸多因素中，教学反思是最重要的因素之一。教学反思的意义有很多，它能够

调整教师的教学思维，帮助教师选择合适的教学方法，指导教师的教学实践，从而促进教师的专业成长。

教学反思的种类有很多，包括课前对上一节课的反思，课堂中间与学生互动时的反思，课后对下一节课的反思。教学反思的途径也有很多，可以写日记反思，也可以与同行交流讨论反思，从优秀教师的点评中反思、从学生角度出发咨询得到的建议去反思。认真写出的教学反思，可为下节课的预设和生成提供参考，这样在教学实践中的不断反思，有助于课堂教学智慧的产生，假以时日，便可以明显看出与一般教师的差别。

（三）丰富教师的教学经验

教育教学理论能够给教师带来很多系统知识，但是这是远远不够的，一个优秀的教师离不开课堂。教学经验从实际课堂中而来，重新理解与认识之后又作用于课堂。教学经验具有极其鲜明的个体性，它与个人的教学经历密切相关，一般认为是一种非理性的存在。

教学经验的值是不容小觑的，有品质的教学经验能够提升教师的个人信心。但是教学经验并不是全部是好的，也有些负面的教学经验，比如失败的课堂、混乱的秩序、没有完成的教学目标，这些都会给教师带来负面的情感体验，甚至会让教师对自己产生是否具备从事教师行业能力的怀疑。这时，便需要教师的正确认识与处理，从实践经验中进行取舍，择优而用，或者从失败中的教学经验中汲取营养，挖掘其积极正向的一面，从而提升个人专业技能。

（四）发散教师的教学思维

教学思维具有重要的意义，它影响着课堂改革的发展走向，影响着学生的思维品质和质量，影响着课堂教学的效率，但是目前对教学思维的部分思考的较少。新课改对旧有的教学模式提出了挑战，教师要从固有的教学思维中取其精华去其糟粕，不要囿于只传授知识的习惯，照本宣科。

教师可以依据当前所处社会的需求和学生个人的发展需求，配以强大的执行力，改变自己的教学思维，让学生在问题中学习、在情境中学习、在小组合作中

学习、在思维的重新建构中学习，从而化被动为主动，从简单的传递知识、文化到开发学生的创造性思维、激发学生的创新意识、培养学生自学的能力以及终身学习的观念。在改变的过程中，要注意区分智慧与伪智慧，不能为了显得智慧而去刻意修饰课堂，显得极度不自然，走到另一个极端的“怪圈”。

（五）磨炼教师的教学技能

教学技能的高低在一定程度上体现了一个教师是否胜任本职业，它可以通过相关的训练提高。在实际教学中，进行磨炼时需要结合具体的学科特征进行分析，笔者以化学教学技能为例，它包括化学语言的表达、化学实验的技能、化学教材的解读、化学课堂的组织管理等方面。

教学智慧体现在优秀的教学方式、教学方法、教学设计之中，磨炼教师的教学技能，便是在为教师的教学智慧的培养做准备。马克斯·范梅南教授曾说道：

“成为一名合格的教师需要无法正式传授的东西——教学智慧。这一点正是教学智慧最具个性色彩的体现。”这种培训远比简单的传授知识和技巧要更加困难，恰当熟练地使用教学技能是最低层次的教学智慧，最终通过教学技能营造启迪思维的环境以及自由和美的氛围，是我们所追寻的最高境界。

（六）营造良好的环境

教师的良好环境包括和谐的社会环境和优雅的学校环境，和谐的社会环境包括教师个人的成长环境、家庭背景以及社会舆论氛围；学校的环境主要包括学校的整体氛围、学生的配合程度、同事的影响、公正平等的职称评价机制。学校可以组织师范教育、入职培训、在职培训、优秀的讲座、报告以及各类培训交流活动，这些都有助于教师教学智慧的培养。教师的良好环境不仅是指良好的外部环境，有时也包括教师自己在课堂中营造出来的环境，这种环境便于教师进一步地发展。教学智慧不是凭空生出的，它需要教学理论的支撑与发展，需要对教学实践进行总结与反思，在教学实践中产生、检验、完善与发展，最终得到凝练和提升。正所谓“万丈高楼平地起”，关于教学智慧的培养与发展可以从上述角度出发，深扎于最基本的土壤中。