



中国教育专家领航系列丛书

体验式教学



助力师生成长



姜海燕 ◎ 著



世界图书出版公司

体验式教学

助力师生成长

美海燕 / 著

  世界图书出版公司

图书在版编目 (CIP) 数据

体验式教学助力师生成长 / 姜海燕著. — 北京 :
世界图书出版公司, 2018.8
ISBN 978-7-5192-5019-5

I . ①体… II . ①姜… III . ①小学数学课—教学研究
IV . ① G623.502

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 180654 号

书 名	体验式教学助力师生成长
(汉语拼音)	TIYAN SHI JIAOXUE ZHULI SHI SHENG CHENGZHANG
著 者	姜海燕
总 策 划	吴 迪
责 任 编 辑	邵迪新
装 帧 设 计	刘 陶
出 版 发 行	世界图书出版公司长春有限公司
地 址	吉林省长春市春城大街 789 号
邮 编	130062
电 话	0431-86805551 (发行) 0431-86805562 (编辑)
网 址	http: //www.wpcdb.com.cn
邮 箱	DBSJ@163.com
经 销	各地新华书店
印 刷	农安县胜达印刷厂
开 本	787 mm × 1092 mm 1/16
印 张	12.5
字 数	198 千字
印 数	1—3 000
版 次	2018 年 8 月第 1 版 2018 年 8 月第 1 次印刷
国 际 书 号	ISBN 978-7-5192-5019-5
定 价	45.00 元

版权所有 翻印必究

(如有印装错误, 请与出版社联系)

顾问委员会

主 任：梁国超

委 员：张茂金 杜 影 崔国涛 单联成

曲 虹 王满旭 张洪波 王淑琴

朱 峰

丛书编委会

主 编：张洪波

副主编：王淑琴 宋剑锋

编 委：高贤美 崔 瑜 邹凤英 赵景军

辛 枫 陈寿福 郝 伟 张继会

王常伟 李文茸 陈晓娟 朱艳秋

刘 俐 杜晓明 孙玉环 冷宏伟

王 惠 谭 清 关爱民 张广博

刘彦平 杨秀艳 李 杰 张 玲

李 聆 王 双 黄 娟

从 书 序

长春教坛，群星璀璨。

《中国教育专家领航系列丛书》的推出，正值全国上下深入学习贯彻党的十九大精神、习近平新时代中国特色社会主义思想之际，打造教育家型教师是办好人民满意教育的一项重要举措；《中国教育专家领航系列丛书》的推出，是对优先发展教育事业、人才先行的有力诠释；《中国教育专家领航系列丛书》的推出，为长春教育在建设东北亚区域性教育中心的征途上添上了浓墨重彩的一笔。

所谓大学者，非谓有大楼之谓也，有大师之谓也。教育事业的发展离不开一批德才兼备的优秀教师，专家型教师是教育事业改革与创新的不竭动力，是教育攻坚的核心力量，是培养造就高端教育人才的重要保障。多年来，长春市把全面加强教师队伍建设作为一项重大政治任务和根本性民生工程切实抓紧抓好，遵循教师培养规律，十分重视专家型教师的打造。《中国教育专家领航系列丛书》选取了在长春教育一线工作，有教育情怀、有教育思想、有教育业绩，在全国有较大影响力的专家型教师，系统地诠释他们的教育主张、教学风格、教育智慧以及在教育教学中的学术成果，旨在宣传教育家型教师事迹，反映教育家型教师成长，推广教育家型教师经验，进而感召广大

教师，引领其专业成长，推动教育事业的发展。

期望教育家型教师成长的轨迹能唤起更多的一线教师在教育教学实践中感受教育教学的精髓，养成探索的思想态势和创新的精神境界，希望本丛书能为中国教师领跑，为中国教育领航。

唯愿，一树花开满庭芳。

梁四超

2018年5月

目录

第一部分 教学主张 / 001

第一章 “体验式教学”的教学法 / 003

第一节 数学体验式教学法的提出 / 003

第二节 体验式教学所包括的几个方面的内容 / 009

第三节 侧重思维体验的体验式教学法 / 020

第四节 通过案例描述体验式学习的基本特征 / 034

第五节 小学数学体验式学习的内容与形式 / 052

第二部分 教学实践 / 061

第二章 体验式教学实践 / 063

第一节 体验式教学实践研究 / 063

第二节 创设情境, 激活学生的情感体验 / 065

第三节 自主探究, 让学生经历“再创造”的体验 / 071

第四节 数学交流, 实现体验与合作的整合 / 074

第五节 知识应用, 获得做数学、用数学的体验 / 076

第六节 创新教学方法, 让学生体验数学知识的生成 / 078

第七节 更新教学设计, 让学生体验数学方法的运用 / 082

第八节 体验性学习课堂教学探索 / 083

第九节 小学数学体验学习过程的阶段重点 / 097

- 第十节 数学课外活动中渗透体验性学习 / 103
- 第十一节 校园文化环境渗透体验性学习 / 106
- 第十二节 体验式教学带给小学数学教育的意义 / 108

第三章 体验式教学应注意的问题 / 124

- 第一节 避免情境设置不当 / 124
- 第二节 家校要进行全面合作 / 126
- 第三节 避免体验方式单一 / 128
- 第四节 避免教师过于干预 / 130
- 第五节 数学教学内容相互独立, 缺乏联系 / 132
- 第六节 避免数学教育评价教条、价值缺失 / 135

第四章 体验式教学方法在一线教学中的反思 / 137

- 第一节 对体验式教学中各要素的认识 / 137
- 第二节 以实践教学为例实施体验式教学 / 152

第五章 体验式的教学方法中培养小学生数学思维能力 / 160

- 第一节 数学思维能力培养的内涵 / 160
- 第二节 数学思维能力培养与教学实践密不可分 / 164
- 第三节 数学思维能力培养在教学中的成效 / 169
- 第四节 教学中培养学生思维能力应注意的问题 / 174

第三部分 教学风格 / 177

第六章 养成理性严谨的教学风格 / 179

- 第一节 简约严谨风格 / 179
- 第二节 幽默风趣风格 / 185
- 第三节 理性灵活风格 / 190

第一部分

教学主张

第一章 “体验式教学”的教学法

第一节 数学体验式教学法的提出

作为从教近三十年的一线教师，经历了课改十几年的学习、实践探索过程，一路成长为吉林省中小学“长白山教学名师”，特别是随着课改深入以及对核心素养的理念把握，多年实践中我主张“数学体验式学习”创新教学法，尤其是“体验学习”中侧重思维体验的创新教学法。

一、概念的界定

1. 体验式学习的界定

“体验”这个词最早出现在德国文献中，在19世纪70年代才成为与“经济”一词相区别的惯用词。狄尔泰通过反思性、通过内在存在去规定体验的概念，他从哲学角度来看，“体验”概念包含的不仅是“原始的经历”，其中还存在着与生命的内在联系。生命和体验不是一般与特殊的关系。而由其意向性内容所规定的体验统一体更多地存在于某种与生命的整体或总体的直接关系中。每一种体验都是从生活的延续性中产生，并且同时与其自身生命的整体相连。体验，就是发挥人的主观能动性，深入体验事物，这有助于学生通过自主探究、动手实践获取知识，逐步掌握数学学习的一般规律和方法。其分为直接体验和间接体验。直接体验，就是亲身实践体验，包括实践和观察等；间接体验分为情境性体验和借代性体验。情境体验式教学中根据实际需要设计虚拟的情境，学生在情境中产生情感共鸣，

进而领悟知识。借代体验式借助部分体验推测整体或者转换体验方式而获得体验。“体验”一词，在《现代汉语规范词典》中的解释是：“（动词）亲身经历，实地领会；（名词）通过亲身实践所获得的经验。”体验是一种活动，是人们在实践中亲身经历的一种内在活动。体验也是人类的一种心理感受，是带有主观经验和感情色彩的认识，与个人的经历有着密切的关系。

2. 体验式学习的含义

从20世纪60年代开始，许多学者就已经对“体验式学习”开展了研究，但由于认识角度不同，“体验式学习”的含义也不尽相同，人们多从自己的研究角度界定“体验式学习”这一概念。在参照其他学者的观点后，我将其总结为：“体验式学习”是一种以学生为中心，在学生已有经验的基础上，通过将实践与反思结合起来获得知识、技能的一种学习方法。它强调个体体验对学习意义，更关注对经验的总结和反思。因此，我们可以将体验式学习理解为在“经历”中获得亲身的体验和感性的经验，并在对经验与体验进行反思中获得成长性发展的一种学习方法。

这种学习方法对于小学生的数学学习尤其重要，能使小学生的思维变得敏捷，使其形成实践能力和创新意识，同时在情感、态度、价值观等多方面得到发展。

体验式学习是最基本的学习形式，具有现代学习方式的突出特征。它让个体在亲身经历的过程中，通过反复观察、感受、实践、探索，对情感、行为和认识的自省体察及心灵感悟，最终认识到某些能够表达出来或无法表达出来的知识，发展能力，养成某些行为习惯，形成某些观念、情感、态度乃至心理品格。

我们所谓的体验式学习，是强调知识与学习主体互动联系的学习，强调学生的参与性和实践性，注重学习者全过程深入地参与，突出教师与学生、学生与学生、学生与教材双向沟通，尊重个体差异，通过自身的实践活动，建构属于自己的富有个性的知识意义。它突出的不是原有知识的储存，而是强调自我感悟与发现，是一种变书本化为个性化的学习。

3. 小学数学体验式学习

小学数学体验式学习，是指学生在教师的组织、引导和合作下，在一定的情境下，参与特定的数学活动，经历数学知识的形成和应用过程，积累个人的经验，从而获取知识、应用知识、解决问题，达到自主发展的目的。小学数学体验式学习，是在一种全新教育理念指导下，符合学生心理认知、成长规律的学习方式，它是学生获取直接知识、形成学习能力、唤起创造潜能的基本途径。

4. 教学实践中的体会

我在教学实践中发现，广大小学数学教师有意识让学生经历知识、注重方法形成过程，注重情感体验，重视发展能力。但仍存在一些问题：如缺乏体验式教学设计，缩略体验过程，体验不充分，对学生的内在体验觉察不敏锐，几乎没有体验式作业布置，体验没有得到延伸，等等，出现一些操作体验的效果不尽如人意的现象。

如人教版课程标准实验教科书三年级数学上册“时分秒的认识”这一课，教师一般用学具钟表让学生观察体验感受到分针走一小格，秒针走一圈（60个小格子），但是缺乏具体的让学生深入体会时间概念的内涵，如时间的不可逆转性、顺序性、局部周期性、对时间长短的估计等，缺乏具体的操作、交流活动等多层次体验认识。学生缺乏主动建构知识的过程，仅仅停留在 $1\text{分}=60\text{秒}$ 的记忆上。

《义务教育数学课程标准(2011年版)》重视“数学素养”“思维能力”“创新能力”的培养，在过程性目标中明确提到“经历”“探索”“体验”等行为动词。学生是数学学习的主体，教学应尊重学生的个体需要、情感需要。体验式教学将教育过程视为独特的生命体验过程，是实现价值和提升价值的手段。其重视学生在自主探索、合作交流等多种活动中的充分体验，重视学生的主体地位，关注学生的内心情感体验。体验式教学能更好地活跃课堂气氛，调动学生的学习积极性，使学生主动参与到发现问题、提出问题、解决问题的过程中，对提高学生的数学素养、思维能力、创新能力等方面具有较大的作用。我国基础教育现状有待改善，教育质量急需提高，迫切需要这样的先进教育教学理论的滋养。小学体验式创新教学法是指学

生在教师积极有效的帮助下，开展体验式学习，提高学生参与数学学习的有效性，努力形成创新人格的教学法。

5. “体验式学习”创新教学法的含义

所谓体验，就是个体主动亲历或“虚拟地亲历”某件事并获得相应的认知和情感的直接经验的活动。小学体验式创新教学法是指学生在教师积极的帮助下，开展体验式学习，提高学生参与数学学习的有效性，努力形成创新人格的教学法。

二、教师核心素养的提出和教学法的融合

1. 教师核心素养的提出

教师核心素养的提出最早在2014年左右。2016年杭州举办的名师名校长论坛，以面向未来的教师核心能力发展为主题，中外专家共议“未来教师是什么样子的”。与会专家认为，未来教师要具备三点核心素养：懂大数据分析，有成长性思维，并善于对学生进行分层教学。

联合国教科文组织发布的《反思教育：向“全球共同利益”的理念转变》提出：教育应该以人文主义为基础，尊重生命和人类尊严。

中央教育科学研究所原所长朱小蔓曾说：“只会统一化、标准化教学的教师，不远的未来可能会被互联网取代而‘下岗’，只有有独特魅力的教师才符合未来教师的标准。”并提出“未来教师是什么样子”的议题。现在的授课，不只是站在讲台上，而是在教室里游走，教师的表情、眼神、身姿、手势等细节对教学都有很大的影响。“互联网+”时代，教育信息化的快速发展推动着教育的变革，也对教师专业素养提出更高要求。

未来教师的核心素养，即朱小蔓教授所说的“独特魅力”，主要体现在以下三方面：

一是信念素养。德国哲学家雅斯贝尔斯在《什么是教育》一书中说：“教育必须有信仰，没有信仰就不称其为教育，而只是教学的技术而已。教育的目的在于让自己清楚当下的教育本质和自己的意志，除此之外，是找不到教育的宗旨的。”无论是陶行知，还是教育奇迹缔造者雷夫，都凭借其独特的教育信仰赢得了学生的喜爱，最终走向成功。

二是信息素养。信息素养是一种对信息社会的适应能力，涉及信息的

意识、信息的能力和信息的应用。北京师范大学顾明远教授曾说：“在当今这个时代，教师已经不是知识的唯一载体，学生可以从电视、网络及各种媒体上获取知识。教师的作用由过去单向地向学生传授知识，转变为指导学生自主获取知识，指导学生之间的讨论，开展师生之间的互动。”在信息化背景下，传统标准化教学被学生个性化网络学习所取代，学生的学习主要通过网络学习来完成，课堂成为师生讨论问题的场所。对于教师而言，融信息意识、信息知识、信息技能和信息道德为一体的信息素养显得尤为重要。没有信息素养，必然会被时代所淘汰。只有适应时代发展，具备信息素养尤其是信息技术与教育教学的融合创新能力，才会成为具有独特魅力的教师。大数据分析能力，就是未来教师信息素养的重要体现，而适应学生个性发展的分类教学和因材施教更是信息化时代教师教学改革的必然选择。

三是创新素养。未来教师的创新素养表现为：创新意识——要有强烈的广泛的兴趣，敢于挑战权威、文本和自我，又能在继承的基础上有所发现和创造。创新思维——举一反三，触类旁通；方法灵活，多向思维；独辟蹊径，与众不同。创新能力——在教育教学中，能用独到的思维方式和教育机智，化解教育教学中的矛盾和问题，提高育人效益。创新人格——具有执着的教育情怀和勇于担当的教育责任与使命，以爱育爱，以生命点燃生命，育人无声。“西方把教师分成两种类型的人，一类是具有成长性思维的人，一类是固定性思维的人。具有成长性思维的教师，思维能力比较高，相关研究表明，他们所教出来的学生成就要远远高于固定性思维能力的人”。具有成长性思维是创新思维和创新能力的体现，是教师创新素养的重要内容。

未来教师的核心素养到底是什么？一言以蔽之，即教书育人的教育信仰，融合创新的信息素养以及独具一格的创新素养。

2. 核心素养与体验式教学的融合

体验式教学法创建的是一种互动的交往形式，强调重视师生的双边情感体验。教学过程既是师生信息的交流过程，同时也是师生情感的交流过程。教师“爱学生”，尊重每个学生的人格，重视学生，欣赏学生，倾听

学生的意见，接纳感受，包容缺点，分享喜悦，让学生体验到亲切、温暖的情感，从而产生积极的情绪和良好的心境，在积极向上的精神状态下愉快地学习，并能主动克服困难，奋发进取。

所谓的体验式教学就是“以人文主义为基础，尊重生命和人类尊严”，从人文关怀的角度出发，而不是从传统的考试和成绩出发，尊重人的权利和情感，这样更有利于教育，有利于吸引学生去学习和探索。

从人本的角度来说，体验式教学法和核心素养的理念是一致的，体验式教学的过程就是师生交流的过程，让学生切实感受到学习的乐趣，注重学生个性发展，使学生从阅读、听讲、研究、实践中获得知识或技能。体验式教学体现了因人施教、因材施教的教育理念，这一理念正符合当下提倡的核心素养所提出的价值观。

第二节 体验式教学所包括的几个方面的内容

一、体验式教学法的定义

在新课程背景下，体验式教学越来越受到老师们的重视。如果细致来分，体验式教学应该包括体验式教学、体验式学习。

什么是体验呢？体验指学习者通过实践来认识事物，在亲身经历的学习与探究活动中获得情绪感受，融入自身的经验，并对原有经验发生影响，是影响学习者情感、态度、价值观的重要活动。

体验式教学法是指在教学过程中为了达到既定的教学目的，从教学需要出发，引入、创造或创设与教学内容相适应的具体场景或氛围，以引起学生的情感体验，帮助学生迅速而正确地理解教学内容，促进他们的心理机能全面和谐发展的一种教学方法。我在进行实验与研究的过程中，觉得有必要深入探讨这种教学方式的理论依据、功能和使用原则，以期对今后的课题研究提供理论支持。下面我就简要总结一下我的研究成果，与同行相互商讨、借鉴。

体验式学习：体验式学习是一种基于学习者自身的活动，强调让学生通过模拟情境和真实情境的体验活动，获得真实感受。体验式学习的重要价值不在于学生获得某种技能，学会某种操作方式，关键在于学生在活动中所获得的真实感受。

关于体验式教学，林耀华在《潮州日报》上把它定义为：“体验式教学是指在教学活动中通过学生主动地充分参与，来获得个人对知识的体验，从而掌握知识。然后在教师的指导下，加强学生之间的交流，分享他人的体验，从而使教与学两方面的积极性和创造性都得到充分的发挥和提高的教学模式。”体验式教学中，学生的学习是积极主动的，课堂焕发生命的活力，营造积极向上的气氛，学生依靠自主性获取信息，积极参与到建构