

中国教育学会素质教育研究丛书

宁波卷

浙江省宁波市北仑区新碶小学
主编 / 张鹏尔 徐进

小学生学法指导的优化与创新

福建教育出版社

责任编辑 / 黄荔国
丛书责编 / 沈群

封面设计 / 赵艺

XIAO XUE SHENG XUE FA ZHI DAO DE YOU HUA YU CHUAN

ISBN 7-5334-3747-0



9 787533 437473 >

“浙江省中小学名师名校长计划”立项课题
优秀成果选(第一辑)

浙江省教育厅人事处 编

浙江大學出版社

图书在版编目(CIP)数据

“浙江省中小学名师名校长计划”立项课题优秀成果
选. 1 / 浙江省教育厅人事处编. —杭州: 浙江大学出
版社, 2004. 8

ISBN 7-308-03873-4

I. 浙... II. 浙... III. ①中小学—师资培养—计
划—浙江省②中小学—校长—培养—计划—浙江省
IV. ①G635.12②G637.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 090975 号

出版发行 浙江大学出版社

(杭州浙大路 38 号 邮政编码 310027)

(E-mail: zupress@mail. hz. zj. cn)

(网址: <http://www.zjupress.com>)

责任编辑 周卫群

排 版 浙江大学出版社电脑排版中心

印 刷 杭州杭新印务有限公司

开 本 850mm×1168mm 1/32

印 张 12.75

字 数 320 千字

版 印 次 2004 年 8 月第 1 版 2004 年 8 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 7-308-03873-4/G·739

定 价 18.00 元

序 言

浙江自古有耕读传家、重教兴学的传统,是人文荟萃之地。党的十一届三中全会特别是近年来,省委、省政府把教育摆在优先发展的战略地位,教育事业得到了蓬勃的发展。1997年浙江成为全国第三个通过“两基”总验收的省份,从此,我省的基础教育开始进入了由数量规模发展为主向数量质量并重,以普及义务教育为主向基本普及从学前三年到高中阶段15年教育,以注重外延扩张向注重内涵发展的新阶段。今年秋季,我省有望成为全国省区中第一个普及学前三年到高中阶段15年教育的省份。浙江已经进入全国教育先进省行列。

高质量的教育需要高质量的教师。为适应我省基础教育改革和发展的长远需要,1999年我省启动了“省中小学名师名校长计划”,旨在遵循中小学教育教学规律和高层次人才培养规律的前提下,充分发挥各级政府、社会 and 学校的积极性,确立正确的政策导向,建立优秀人才成长的竞争激励机制,营造骨干教师和优秀校长成才的良好环境,建设一支高素质、专业化的中小学教师队伍和校长队伍。目前,全省共有1344名教师或校长入选培养人选。几年来,通过在教育教学研究和教改实验、进修学习、学术交流、著书立说等方面对培养人选进行重点资助,“省中小学名师名校长计划”结出了丰硕果实。

资助培养人选进行教育教学研究和教改实验是培养高素质教师的重要措施之一。2000年,省教育厅设立专项资金,采取课题项

目招标、个人课题申报和专家组审定的方式,确定了首批 196 项研究课题进行重点资助。研究课题涉及面较广,主要围绕教学目标、教学内容、教学方法和手段、教学评价以及学校管理等方面,经过三年多的探索和实践,首批研究课题已经全部结题。为了展示我省“中小学名师名校长计划”培养人选的科研能力和水平,我们遴选了部分优秀课题,将其汇编成册。我们希望通过这样一个载体,引导广大教育教学的实践者和基础教育理论工作者对基础教育的现状和未来进行思索、进行研究、进行创新;同时,利用这一载体推广名师名校长培养人选通过探索和研究所获得的经验和成果,带动我省中小学教师队伍整体素质的提高。

振兴民族的希望在教育,振兴教育的希望在教师。我们期望通过实施科教兴省、人才强省战略,作为我省中小学师资队伍建设重要举措的“省中小学名师名校长计划”,在培养造就一批又一批名教师名校长方面发挥更大的作用,为我省实现建设教育强省的战略目标发挥更大的作用。

浙江省教育厅副厅长 何杏仁
2004 年 8 月

目 录

小学自然常识课“做中学”实验教学策略研究课题 的研究报告	程誉技(1)
小学生“学会心理自助”理论与实践研究报告 ..	徐锦生(15)
中小学生关爱教育的理论与实践	黄 伟(30)
基于网络技术条件的小学作文教学实践与研究	郑宏尖(41)
小学快乐体育教学模式的探索	沈 斌(54)
在“立体参与”中激扬生命活力	董建奋(68)
实验小学支持农村薄弱小学教育现代化建设 实践与研究的实验	丁闽方(78)
小学数学开放性课堂教学的实践和研究	金锡根(92)
小学生数学生活化教学的理论与实践	罗时长(102)
小学生数学素养培养的研究与实践	朱德江(114)
文化先导构建基础教育集团化办学管理新模式 ——义务教育阶段公办小学集团化办学管理 实践研究报告	黄建明(128)
小学数学“自主探索”课堂教学模式的实验研究	蒋惠菊(139)
在学生创新精神与实践能力的培养上下工夫 ——潮州市湖东小学学科创新教学的理论认识 与实践探索	盛春荣(153)

“合成”十年研究成果 提高聋生职业素质

——聋校职教“合成教育”模式的实践与探索

- 陈志相(168)
- 科技创造教育实践与创造力培养研究报告 陈欢庆(180)
- 高中生数学学习方法科学化辅导实践和研究 ... 洪秀满(193)
- 以学生自主学习程度的提高为标志的物理教学
策略初探 李永培(207)
- 中学数学研究性学习的实践研究报告 金克勤(221)
- 化学实验中发展性教学的构建与实践 邵守灿(233)
- 数学论辩交往模式的构建与实践 邹云德(248)
- 资优学生化学创造教学的理论与实践研究 史定海(261)
- 关于职业学校工美专业与当地经济建设发展
的研究 于 民(276)
- 数、理、化、生学科用英语进行教学的研究..... 施丽华(289)
- 全面发展与个性化教育的实践与探索 潘国权(297)
- 语文课堂教学中虚拟体验的研究 蔡 伟(311)
- 中学生主体发展教育研究 徐世民(324)
- 中学英语实践型教学模式的研究 卢 莉(339)
- 城镇初中开设探究性课程的理论与实践研究报告
..... 唐建华(354)
- 思想政治课主体教学的研究 俞建文(369)
- 开放语文课堂 培养实践能力
——小学生语文实践能力培养的研究与思考
..... 严丽萍(381)

小学自然常识课“做中学”实验教学策略 研究课题的研究报告

临海市大洋小学常识实验教学课题组*

程誉技

[个人简介]

程誉技,男,1964年生,本科学历,中学高级教师,临海大洋小学校长、书记。曾获市、地常识(自然)优质课现场比武两个第一名,(省)首届常识(自然)优质课二等奖,获省、市教育科研成果奖多项。有多篇论文在省级以上刊物发表或获奖。先后被评为台州市名教师、省“2211计划”名教师培养人选、省第八届特级教师,是教育部国家级中小学骨干教师培养对象。

一、问题的提出

(一)“做中学”实验教学研究的背景

“创新是一个民族进步的灵魂,是国家兴旺发达的不竭动力。”培养国民的创造素质已成为世界各国发展的重要战略。

19世纪六七十年代国外开始从事儿童创造素质教育研究,而现代创新教育始于20世纪20年代的美国,70多年来,创新教育已发展为世界性的教育运动。我国从80年代起,逐步加强了培养学生创造素质的研究。1999年,中共中央召开了全国第三次教育

* 组长:程誉技;执笔:程誉技;顾问:钱正甫;

组员:程誉技、屈中原、赵一民、黄申友、张学明、张人勇、殷红梅等。

工作会议,作出了《关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》,提出实施素质教育要以培养学生的创新精神和实践能力为重点。此后,创新教育活动及其研究在全国掀起了高潮。为了探求创新教育之路,各地学校曾经一度大搞科技小制作、小论文、小发明活动,有的还开设了“创造教育课”等。这里无意否定这些活动,但就目前教育现状,笔者认为创新教育必须立足于各学科的课堂教学,只有这样才有利于培养未来一代国民的创造素质。

创新思维是创造素质的核心,是思维活动的最高形式。实验教学是小学常识(科学)学科教学的显著特点之一,既是常识(科学)教学的重要基础,又是常识(科学)教学的重要内容、重要方法和手段。同时也是培养学生创新思维和实践能力的的重要途径。研究如何优化小学常识(科学)学科实验教学,培养小学生的创新思维,这对于未来创新人才的成长和创新教学策略的探索,都具有一定的实践意义和理论价值。

(二)“做中学”实验教学的概念

伟大的人民教育家陶行知先生积极倡导“教学做合一”理论。倡导学生要“做中学”。本研究提出的“做中学”实验教学是指以“做中学”为特征,以培养学生的创新思维为核心的实验教学策略。这里的“做”具体指实验教学中的收集材料、设计准备、实验操作、观察记录、思考分析、合作研讨及撰写报告等学习实践活动,“做”既是认识和实践的统一,又是知、情、意的统一,还是“劳力加劳心”、“手脑并用”和“知行合一”的过程。而其中的“学”泛指广义的学习与发展,具体指探究奥秘、获取新知、亲历过程、体验情感、发展思维、培养能力,以至得到各方面素质的发展。

(三)“做中学”实验教学的原则

1. 实践性原则。“实践出真知”,“手脑结合,是创造教育的开始”。注重在动手操作等实践中,开发学生的创新思维潜力。

2. 探究性原则。让学生亲历以探究为主的学习活动,从中体

验探究的乐趣,了解科学探究的一般过程,形成正确的思维方式。

3. 自主性原则。要突出学生学习的自主与自动。教师是他们学习的组织、促进者和亲密的学习伙伴,同时还是问题情境和民主和谐氛围的创设者。

(四)“做中学”实验教学的研究假设

通过构建、实施“做中学”实验教学策略,并不断完善其操作体系,可以突出学生的主体地位,激发学生在实验教学过程中的主动性、能动性,充分开启心智,从而诱发和促进学生的创新思维发展,为创新型人才的培养奠定基础。

二、研究目标

1. 以培养创新思维能力为核心,构建小学常识(科学)课以学生“做中学”为特征的实验教学策略。

2. 引发学生创新学习的兴趣,激发学生创新探究的意识,促使学生创新思维能力得到良好的发展。

三、研究内容

1. 调查小学自然常识(科学)实验教学中,有关学生创新思维培养的现状,并进行比较具体的归类分析。

2. 按照学生创新思维培养的需要,研究如何营造民主和谐、师生协作的实验教学氛围。

3. 着重研究小学自然常识(科学)实验课堂教学的改革,构建以培养学生创新思维为核心的,以“做中学”为特征的常识(科学)实验课堂教学策略(主要包括实验前、实验中、实验后三大阶段具体的教学方式、方法),促进学生创新思维的发展。

(一)实验前的“做中学”教学策略

1. 课前预习,多方准备,搜集相关信息

上实验课之前让学生预习课文,往往会使学生先入为主,思维受到课文内容束缚,不利于学生有所创新,因此有人反对预习。笔者认为这还是应该有所区别的,比如让中下程度的学生适当预习,或许有好处。此外,如果时间许可,不妨撇开课文,多方准备,搜集相关信息。

2. 材料准备,师生参与,讲求材料的有结构性

实验材料是实验教学过程的重要因素,从培养学生创新精神的角度来看,目前实验教学中的材料有许多不足,要克服这些不足,就要讲求材料的有结构性,使之能引发学生创新的欲望和创新的可能。要允许、鼓励学生根据自己需要,选择和准备研究用的材料,并尽可能多地让学生课前自己准备一些材料。就是只能由教师准备的材料,也应设计成自助餐式的,由学生自由选择和组合。

3. 创设情境,以疑激趣,以趣导行

利于学生创新思维发展的探究性实验课堂,是以培养学生积极的心态为前提的。“做中学”实验课堂,一般不直接给出明了、固定的实验目的。教师要根据探究内容,精心创设教学情境,如采用小实验、小魔术、小故事以及竞赛、操作等活动,力求新、奇、趣,让学生触境生疑,以疑激趣,以趣导行,从而使学生产生主动学习的动机。

(二)实验中的“做中学”教学策略

1. 变演示实验为分组实验

传统的课堂演示实验常常教师是演员,学生是观众。由于学生处被动的旁观者的地位,难以调动他们主体参与,学生的独立操作能力和创造力也就难以得到较好的培养。“做中学”实验教学要求把大量的演示实验变为学生自主的分组实验,即在教师的启发指导下,将演示的过程转化为学生自己独立地运用实验去探求新知,

获取必要的感性体验,从而自己去总结出结论的过程。这样做增加了学生在课堂上动手动脑的机会,利于学生实践、创新意识和能力的培养。

2. 变验证性实验为探究性实验

传统的实验教学验证性的较多。这种实验常常是教师把实验目的、步骤、方法及注意点等详细而周密地交代清楚,甚至连结果也预先告诉学生,学生只需依葫芦画瓢地做一下实验。教育部新制订的《科学课程标准》中强调:“科学学习要以探究为核心”,“亲身经历以探究为主的学习活动是学生学习科学的主要途径”。同时指出:“在强调创造能力培养的今天,应大力提倡探究性实验。”

3. 变封闭式实验为开放式实验

封闭式实验的表现首先是“实验目的”的强制性,作为教师或教材提出的实验具体目标不因学生实际而改变;还有实验步骤和顺序的固定性和实验方法的单一性。这样“做”,客观上抑制了学生创新潜能的发挥,扼杀了学生的创新积极性。“做中学”实验教学倡导开放式的实验,它要求教师在教学过程中尽可能不给或少给限制、提示或暗示。教师要做的只是把问题交给学生,真正让学生独立思考,心情愉快地自己选择、设计和安排自己的实验。我们可以从实验器材入手,进行开放实验。提供的器材可多可少,让学生自己选用并完成实验;提供一定数量和类别的器材,让学生充分发挥器材的作用,尽可能多做几套实验;给出一个大概的实验要求,让学生运用所学和所能利用的器材,自己设计多种实验方法(步骤),并从中选出一种最好的。

4. 变只掌握实验所得的知识为既重视知识又重视实验过程的体验

通过自然常识(科学)实验教学可以使学生掌握实验所得出的科学结论和关于实验本身的一些基本知识,这是毫无疑问的。问题是不能过于看重让学生掌握知识,或仅以此为满足。通过实验教学

尽可能多地使学生积累必要的实验体验,这应该要是“做中学”实验教学所强调的。

(三)实验后的“做中学”教学策略

1. 研讨交流,各抒己见,各取所长

积极地实验,仔细地观察,冷静地思考,使学生在亲历实验过程中获得许多新的认识。有条理地讲述实验过程,如实地汇报实验现象和自己对实验的思考,是训练学生思维和言语表达能力的重要活动。同时又是培养学生尊重事实、严谨治学的科学态度的有利时机。要注意培养学生尊重他人意见,但又不唯书唯上,敢于提出自己的不同见解,且能联系已有经验、发挥合理想像以及乐于合作交流、善于取人所长的良好品质。在研讨交流中,教师要努力营造民主和谐的气氛,以大朋友和指导者的身份,平等地参与学生的研讨,从中给予必要的点拨、引导,起激励和参谋的作用,促进“生——生”交流、“师——生”交流和“师生——媒体”之间的交流,培养研讨与合作能力。

2. 课外延伸,学以致用,深入提高

课堂实验教学在实验的时间、器材、场地及顾及全体学生的个体差异等方面总是存在着一些问题。作为课外延伸的小实验、小制作、小课题活动,可以与课堂实验教学形成互相配合。学生利用课余时间做小实验、搞小制作所需时间及使用的器材不受限制。他们回家后自找材料,因时因地取材,利用废品,人人能做到,而且对这些材料倍感亲切;仪器的设计与制作,实验步骤和方法的确定,实验结果的分析处理,全由学生独立自主,这非常有利于他们创造力的培养。“小课题研究”即让高年级的小学生以完成“小课题研究”的形式,自主合作,主动探究,研究自然和社会生活中的事物和现象,从而提高分析问题、解决问题的能力。

四、研究的理论依据

(一)陶行知等“做中学”的有关理论

教学过程中“行动”和“思想”两大要素不可或缺。“学”的过程就是“做”的过程，是动手动脑创造性的脑力劳动的过程。学生是创造的主体，创造教育的方法必须使这个主体自动身体力行躬亲实践。

(二)皮亚杰等通过实际活动发展儿童创造力的理论

教学中只有指导学生自主地具体参与各种实际活动，大胆形成自己的假设，并努力去证实才能获得真知，才能发展思维。要把为儿童提供一种能使他们感兴趣的一系列活动作为刺激其思维发展的前提。

(三)罗杰斯等人本主义的教育理论

教学必须以学生为中心。学习是一种探究活动，重点应从教材转移到每个学生的学习过程。要使学生成为学习的主体，教师只是学生学习的帮手和促进者。创造性的思维和观点“常常淋漓尽致地表现自我的感情之际显现”，要重视教学活动中师生人际关系的改善，形成融洽、开放的课堂气氛。

五、研究的方法与过程

(一)研究的方法

本课题主要采用行动研究法，并辅之以准实验对照研究的方式进行。

1. 研究对象

本市部分小学二、四年级学生

2. 测量工具

中国思维科学协会编制的“创新思维测验法”等(主要从思维

的新颖性、多向性、独立性、批判性等特性进行检测)

3. 研究设计

(1) 行动研究流程

构建初步的“做中学”实验教学策略→ 教学实际中运用→ 教后反思自省→ 课题组交流改进→ 举办专题研讨会→ 教学实际中再运用→ 课题组总结完善。

(2) 实验班和对照班

从实验对象中,随机确定各种条件基本相同的一个班为实验班,其他平行班为对照班。在实验班采用“做中学”实验教学策略,而对照班仍采用目前的常规教学法。

(3) 实验的自变量和因变量

本研究的自变量为“做中学”实验教学策略,因变量是小学生创新思维的培养。

(二) 研究过程

本课题研究经历了两年时间,课题名称作了三次修改,课题负责人从一个单位调到另一个单位,课题组成员从一个学校扩大到全市多所学校。其研究过程分以下几个阶段:

1. 前期探索阶段(2000年3月—2001年1月)

本阶段的课题名为“小学常识课堂教学中学生创新思维培养的实验研究”(系省创新教育试点校——临海市哲商小学相关课题的子课题)。

本阶段以课题负责人程誉技执教的四(5)班为实验班,侧重七、八册常识教材中创新思维训练点的发掘与教学设想(设计)研究。通过研究,整理出了教材中的“点”及“点”的运用设想(设计)系列。在课题组同志认真学习相关理论知识,并在实践中积极探索的同时组织了公开课研讨活动。其中程誉技自己就曾给老师们作了《怎样认识岩石》的公开课。

2. 正式立项研究阶段(2001年2月—2001年10月)

本阶段课题名称改为“小学自然常识实验教学中学生创新思维培养的研究”(被正式立为浙江省“2211 计划”研究课题,并获得资助)。课题切口缩小了,研究方式也由实验研究改为行动研究。

2001 年 2 月以后,由于课题负责人兼任市小学常识教学研究会理事长并有市常识教研员的支持,本课题与市常识教学研究会、市教研室小学常识组的台州市立项课题《小学常识实验教学中学生创新精神与实践能力的培养的研究》并轨结合研究。

本阶段的主要工作是:

(1)调查小学自然常识实验教学中有关创新思维培养的现状,着重对不利因素进行了分析。

(2)学习相关理论。在学习理论的基础上,本课题组以文献综述的方式围绕什么是小学生创新思维、如何培养小学生创新思维以及怎样利用小学自然常识实验教学培养学生的创新思维等问题写了一篇约 2 万字的文章。

(3)重点是结合实践,研究有利于学生创新思维发展的自然常识实验课教学方式、方法的改革,探索、构建学生自主型、活动性的课堂教学结构方式。其间,分别在本市的哲商小学、临师附小、大洋小学作开课研讨。

3. 继续深入研究阶段(延期研究阶段)(2001 年 10 月—2002 年 12 月)

本阶段课题负责人参加了全国中小学骨干教师国家级培训(小自班),申请课题延期研究,并把课题名改为“小学自然常识课‘做中学’实验教学的实践与研究”(又立为该培训班课题)。

(1)研究继续准备阶段(2001 年 9 月—2002 年 2 月),主要工作是在前面研究的基础上,通过教学实际调查和文献理论学习与研究,初步构建“做中学”实验教学策略(包括“做中学”实验教学的概念、教学原则、主要策略及其理论依据等);同时调整了课题组成员,重新确定研究对象并在实验班同学中组建合作学习小组(组内