

→ YINGYONGXINXIJIISHU

应用信息技术 实现学习方式转变的策略研究

SHIXIANXUEXIFANGSHIZHUANBIANDECELUEYANJIU

孙 唯 董双威 编著

黑龙江教育出版社



011 01 01

01 010 00

应用信息技术实现学习方式转变的策略研究

——以小学课堂教学为例

孙 唯 董双威 编著

黑龙江教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

应用信息技术实现学习方式转变的策略研究 / 孙唯, 董双威编著. — 哈尔滨: 黑龙江教育出版社, 2013. 10
ISBN 978-7-5316-7174-9

I. ①应… II. ①孙… ②董… III. ①信息技术—应用—教育技术—研究 IV. ①G434

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第248407号

应用信息技术实现学习方式转变的策略研究

——以小学课堂教学为例

Yingyong Xinxi Jishu Shixian Xuexi Fangshi Zhuanbian De Celue Yanjiu

孙 唯 董双威 编著

责任编辑 徐永进
封面设计 朱建明
责任校对 程 佳
出版发行 黑龙江教育出版社
(哈尔滨市南岗区花园街 158 号)
印 刷 黑龙江远东联达教育文化传媒有限公司
开 本 880 毫米 × 1230 毫米 1/32
印 张 4.5
字 数 90 千
版 次 2013 年 10 月第 1 版
印 次 2013 年 10 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-5316-7174-9 定 价 35.00 元

黑龙江教育出版社网址: www.hljep.com.cn

网络出版支持单位: 东北网络台(www.dbw.cn)

如需订购图书, 请与我社发行中心联系。联系电话: 0451-82529593 82534665

如有印装质量问题, 影响阅读, 请与我公司联系调换。联系电话: 0451-51993506

如发现盗版图书, 请向我社举报。举报电话: 0451-82533087

前 言

新课程改革提倡自主学习、合作学习与探究学习。随着教学改革的深入,从教师角度来看,广大教师转变学习方式的教学意识逐渐增强;从教学条件角度来看,随着信息技术的快速发展,其更多地参与到教育教学过程之中,作为学习工具和环境,信息技术为自主、探究、协作型学习方式的开展提供了充足的条件。

但当前学习方式的现状仍多为传统单一讲授、机械训练,学生的自主、探究、协作学习在广度、深度等存在很大不足。基于此,本研究首先对学习方式的理论基础、概念界定、转变的内涵及意义、学科知识体系及基本教学方式、信息技术支持学习方式转变的基本途径、支撑学习方式转变的数字化环境应然状态等方面进行了系统研究;其次,从教学方式、方法的实施情况、学习环境工具的应用情况、学习方式转变的实际效果三个方面开展了调查研究。通过对调查结果的分析,发现缺乏科学的教学设计方法及按照这种科学方法构建的数字化资源软件,以及利用数字化资源软件实施课堂教学的有效应用策略。

我们把这些研究中的问题变成课题,通过“九五”、“十五”、“十一五”三轮的课题研究,我校积累了丰富的研究经验并梳理分析了小学阶段各学科的知识体系,构建了知识体系库,对学科知识体系中的概念知识的研究已经初步完成,在“如何帮助学生开展个性化学习、培养学生独立学习、思考的能力”方面积累了较丰富的经验。我校的课题研究建立在与高校合作的基础上。我校经常聘请东北师范大学、北京师范大学的相关专家对课题进行研究进行理论提升和实践指导,并且多次派课题实验教师去高校进行专门的培训,为课题研究奠定了良好的基础。

我们带领老师认真梳理学科知识体系,选择每类知识的样例,分析每类知识的含义、最佳教学方法及理想教学过程,找出整合点,分析软件需求,构建相适应的教学实施方案。再通过开展主题单元备课、微型模拟说课、典型课例示范、同题异构研讨等多种形式的校本教研活动,形成了一批按照科学思路设计的典型案例课,并组织教师进行教学实施。按照实证研究的方法,在案例实施之后,我们对案例进行了学习方式转变的质量分析,通过这样的过程提高研究的有效性,从而总结出应用信息技术实现学习方式转变的基本模式(本体分析、学材生成、环境构建、按需应用、效能评价),以及知识体系逻辑视阈下的教学设计方法、“用技术学习”理念下的环境构建方法、指向实现学习方式转变的教学实施方法。

在此,我将“十二五”期间信息技术在课堂教学中应用的部分点滴研究收获编著成书,希望同行们多提宝贵意见,让我们携手共创教育信息化的美好明天!

目 录

前 言	(1)
第一章 引 言	(1)
一、研究的源起	(1)
二、研究的意义	(4)
三、研究的方案	(5)
第二章 基础理论研究	(8)
一、学习方式转变研究	(8)
二、学科知识体系及基本教与学方式	(21)
三、应用信息技术实现学习方式转变的理念	(23)
四、信息技术支持学习方式转变的基本途径	(29)
五、支撑学习方式转变的数字化环境、资源、工具应	

然状态	(33)
第三章 信息技术环境下学习方式转变的现状与阻碍	(35)
一、教学方式、方法实施情况	(36)
二、学习环境、工具应用情况	(42)
三、学习方式转变的实际效果	(48)
四、调查结果综述	(50)
第四章 应用信息技术实现学习方式转变的方法	(53)
一、应用信息技术实现学习方式转变的成功要素	(53)
二、应用信息技术实现学习方式转变的实践例说	(63)
第五章 研究总结与展望	(100)
一、研究成果	(100)
二、研究成效	(106)
三、研究展望	(110)
参考文献	(112)
附 录	(115)
后 记	(135)

第一章 引言

一、研究的源起

2001 年教育部颁发的《国家基础教育课程改革纲要 (试行) 》中明确指出“大力推进信息技术在教学过程中的普遍应用,促进信息技术与学科课程的整合,逐步实现教学内容的呈现方式、学生的学习方式、教师的教学方式和师生互动方式的变革,为学生的学习提供丰富多彩的教育环境和有力的学习工具。”

2012 年国务院副总理刘延东在《在全国教育信息化工作电视电话会议上的讲话》也提出“信息技术的深度应用,迫切要求教与学的‘双重革命’,加快从以教为中心向以学为中心转变,从知识传授为主向能力培养为主转变,从课堂学习为主向多种学习方式转变。……在教学方式上,通过构建网络化的教学体系,使学习方式由被动式向主动式、互动式学习转变。……在教学资源上,通过构建智能化的平台,提升优质教学资源的开发利用水平,更低成本、更广范围共享……”

(一) 时代的呼唤

自实施“校校通”工程以来,我国基础教育信息化进入

新的进展阶段,人们曾经担心的教育信息化硬件、软件资源短缺问题迅速得到缓解,但同时,基础教育信息化面临新的问题:即实现了“校校通”的地区和学校,应该从关注信息化基础设施、普通资源建设转向关注效益和效能;从更多关注信息技术教学应用普及转向利用信息技术对学生创新精神与实践能力的培养。

要培养学生创新精神与实践能力,关键是要转变陈旧的学习方式。学习方式是学习过程的重要构成因素,它直接影响学生的学习效果和终身学习能力的发展。随着教学改革的深入,从教师角度来看,广大研究者和教师对转变学习方式的教学意识逐渐增强;从教学条件角度来看,随着信息技术的快速发展,其更多地参与到教育教学过程之中,作为学习工具和支撑环境,信息技术为基于问题、Webquest、自适应学习、移动学习等自主、探究、协作型学习方式的开展提供了充足的条件。从学生的角度来看,孩子们已经适应了信息化、现代化,甚至是智能化给他们带来的学习和生活方式。传统的教学模式,刻板的铅印教材,封闭的教学环境已远远满足不了他们学习的需要,他们有能力通过自主、协作、探究的方式进行学习。

(二) 现实的问题

从2001年到现在已经过去十几年了,但是我们看到今天的课堂教学方式和学生的学习方式并没有明显的改观。通过对近几年信息技术与课程整合的交流活动以及一线的教学应用现状分析来看,学生的学习大多数还是教师主导下的传授式教学方式,近十年的课程改革没有从根

本上改变学生的学习方式,大多数课堂还是老师讲,学生听的状态,即便是有学生的自主探究、合作学习,其学习任务简单、探究、合作的时间不足,缺乏探究的环境和合作的机会,究其根本原因,我认为主要有以下三点:

一是教学设计偏离学科本位,缺乏对学科知识体系的分类研究以及相应类型学习规律的研究;

二是教学实施受现有环境、资源、工具的限制,缺乏有效支持学生学习的数字化资源与软件;

三是缺乏科学、有效的环境构建方法,导致课堂教学中学习方式转变表面化、形式化,学习效果低效。

(三) 我们的任务

这些设计的问题、资源的问题、学习工具的问题、学习环境的问题都是制约学生学习方式转变的重要影响因素。因此,以学科知识体系为逻辑起点,建构一种丰富、多元的教学素材、简便操作的学习工具、创设真实而又目标明确的学习情境,利用其支撑实施高效的教学活动,这是当前的首要任务。

我校一直把信息技术与课程整合作为主要的课题研究方向,从理念提升到环境搭建,从理论研究到实践总结,走过了十年的研究历程。十年里,我们经历了初步尝试、冷淡搁置、反思调整、创新发展这样一个痛并快乐着的思辨与实践过程。目前,数字化教学的硬件条件基本完善,教师们的整合意识与能力逐步增强,已经进入了用技术支撑学生学习的信息技术与教学整合的状态,这一状态不断地激发着研究者对信息技术环境改进的创新热情,不断激

发教师们借助这些先进的教学资源、教学环境、教学手段去创新教学方法,尝试着用新的教学方法去改善学生的学习方式。

二、研究的意义

本研究以学习方式转变与数字化学习资源、工具等理论研究为基础,以学科课程标准为依据,以学科知识体系、学生认知规律研究为基本出发点,系统研究信息技术环境下科学、实用、高效的实践方法体系、支持学习方式转变的数字化学习环境及其资源,形成具有引领性的、可借鉴、可操作的应用方法和案例体系,切实提高课堂教学质量和效率,激发学生学习兴趣,奠基学生潜能,提高教师面向信息化的教学能力,研究具有重要的理论和实践价值。

(一) 系统研究学习方式转变的内涵与意义、价值取向、支撑理论、当前学习方式转变的现状与主要影响因素,丰富信息技术环境下的教学系统设计理论;

(二) 分类研究不同学科知识体系及与之相适应的学习方式,探究支撑这种学习方式的数字化资源与软件特征与应用方法,指导信息技术与课程深度整合的课堂教学实践;

(三) 初步研究并形成信息技术支撑下创新教学方法的教学应用案例,为一线教师提供系统的可借鉴的信息技术与学科课程整合的方法和模式。

三、研究的方案

(一) 研究目标

探索小学课堂中信息技术支持学习方式转变的理论和实践方法体系,提高教师教学的质量和效率。具体研究目标包括:

1. 掌握学习方式转变的内涵意义、价值取向、支撑理论、支撑学习方式转变的数字化资源、工具应然情况;
2. 调查了解当前学习方式转变的现状与阻碍;
3. 分析应用信息技术实现学习方式转变的成功要素;
4. 通过实践案例归纳应用信息技术实现学习方式转变的教学设计、环境建构、教学实施的有效方法;
5. 形成信息技术支撑学习方式转变的具有引领示范作用教学应用案例。

(二) 研究内容

1. 学习方式转变的基础研究
 - (1) 学习方式转变的内涵意义、价值取向、支撑理论;
 - (2) 支撑学习方式转变的数字化环境、资源、工具应然情况。
2. 应用信息技术实现学习方式转变的实证研究
 - (1) 当前学习方式转变的现状与主要影响因素;
 - (2) 学科知识体系及与之相适应的学习规律;支撑不同类别知识学习与能力转化的数字化资源与软件的特征与应用方法;

(3) 数学、语文等学科信息技术环境下典型教学模式的应用案例、应用策略。

(三) 研究方法

1. 文献研究法。通过网络检索、图书馆查阅、学术报告收集、专著研读、期刊阅读等多种途径对相关文献进行全面检索,系统研究学习方式转变的内涵及意义、价值取向、支撑理论。

2. 调查研究法。通过课堂观察、问卷、访谈等形式了解当前小学课堂教学、学习方式转变的现状,分析主要影响因素。

3. 分类研究法。通过对教育教学理论,新课程标准,教学参考,以及现行小学教材的研究,梳理学科知识体系,选择每类知识体系的样例,分析每类知识体系的含义、最佳教学方法及理想教学过程,找出整合点、分析软件需求。

4. 行动研究法。基于数字化教学环境与资源,开展主题单元备课,微型模拟说课,典型课例示范,同题异构研讨等多种形式的校本教研活动,研究出利用信息技术支撑创新的教学方法,实现学习方式转变的典型案例课。

(四) 研究框架

本研究首先对学习方式转变的内涵及意义、价值取向、支持学习方式转变的教与学理论、信息技术支持学习方式转变的理念、当前学习方式转变的现状与主要影响因素进行系统研究;其次系统梳理支撑学习方式转变的数字化教学资源、工具的设计原则、方法;然后以小学语文、数

学、英语学科为例全面系统地归纳出学科知识体系研究的方法及内容,根据学科知识体系及其特点,依据学生认知规律,研究不同学科知识体系的学生有效学习方式,设计出可操作的理想教学过程,研究支撑学习活动的技术整合点,设计并开发出有效支撑的数字化资源、软件工具;进而制定教学实施及评价方案,根据方案进行课堂教学和课后教学效果评价,分类形成典型案例并探讨支撑学习方式转变的方法体系。最后归纳出应用信息技术实现课堂教学学习方式转变的方法。

第二章 基础理论研究

一、学习方式转变研究

(一) 学习方式的内涵及意义

随着课程改革在世界范围内的广泛开展,学习方式的研究日益成为世界范围普遍关注的焦点之一,越来越多的学者开始关注学生学习方式转变问题的研究。概括地讲,学者们主要关注以下几个方面:

1. 学习方式的内涵

大多数学者认为,学习方式是指学生在完成学习任务过程中基本的行为和认知的取向。例如,“学习方式是学习者持续一贯的带有个性特征的方式,是学习策略和学习倾向的总和”;“学习方式指的是学习者在完成学习任务而采用的方法、策略、步骤”;“学习方式是学习者对学习活动的动机、态度、情绪体验、坚持性以及对学习环境、学习内容的偏爱”等(赵亮,2004;刘全进,2007)。学习方式较之于学习方法是更上位的东西,两者类似战略与战术的关系。学习方式相对稳定,学习方法相对灵活,学习方式不仅包括学习方法和学习策略等外在内容,而且还涉及学习习惯、学习意识、学习态度、学习品质等心理因素和心灵力

量(朱丽红,2005;刘全进,2007)。

2. 学习方式的类型

不同学者从不同的视角对学习方式进行分类。例如,根据学习者在学习过程中是否有意义建构,把学习方式分为接受学习和发现学习;根据学生对学习内容的理解划分为意义学习和机械学习;从学习的组织形式来看,学习方式可分为合作学习和个体学习;依据学生在学习中的地位,学习方式可分为自主学习和被动学习;等等,但更为常见的划分方法是将学习方式分为传统的学习方式和现代的学习方式。

(1) 传统学习方式

传统学习方式主要体现为被动性、单一性、知行孤立性:

①被动性

在传统的教学环境下,教学过分注重知识的传授,把学生当作装知识的“容器”,没有思维的碰撞,缺乏生气和乐趣,缺乏对智慧的挑战和对好奇心的刺激,使教学变得机械、沉闷和程式化。这种教学方式导致学生被动、依赖、丧失主动性,过于服从权威,缺乏创新意识和创新能力。

②单一性

单一性一是指学习主体学习途径、手段的单一性。学习主体获取知识和技能主要甚至唯一依靠教师直接传授,缺乏更多的学习途径和手段。学生“两耳不闻窗外事,一心只读圣贤书”。二是指学习主体大多是孤立的缺乏联系的单一个体,不能形成大规模的集团和社会的整体性质的

学习活动。

③知行对立性

在传统的教学思想的影响下,我国的课堂教学在整体上缺乏现实感和生活感,学生的整个精神生活被定格在科学世界和书本世界之中,散失了应有的完整的生活意义和生命价值,存在着一种疏远学生当下现实生活和社会实际的片面倾向,学生的学习只注重科学世界和书本世界,远离了自己的生活世界。再有,学生的学习注重未来世界,脱离现实生活。在“教育是未来生活的准备”这种传统教学思想的影响下,课堂教学总是想方设法把一种预设的成人化、社会化的生活模式强加给学生,牵引着他们走向一种既定的生活模式,而没有在认识到人的生活尤其是学生的未来生活是无限定、不可全盘计划的,致使学生的学习严重脱离自己的现实生活和社会实际。

(2) 现代学习方式

与传统学习方式相对应的,现代教学方式主要包括:主动学习、合作学习、开放学习、发展学习、网络学习、实践学习、发现学习、讨论式学习、探究学习、抛锚式学习、Web Quest 的学习方式、BTEC 的学习方式等(周宏,2002;任长松,2003;李正茂,2004;柳斌,舒达,2004),可以归结为三种基本的学习方式:

①自主学习

根据国内外学者的研究成果,自主学习概括地说,就是“自我导向、自我激励、自我监控”的学习。具体地说,它具有以下几个方面的特征:学习者参与确定对自己有意义