

信息技术与学科教学融合问题及其策略研究

管晓静 梁婷 井贵强

濮阳医学高等专科学校 河南 濮阳 457000

【摘要】：随着现代社会的进步，信息化正成为一种新的商业模式，它极大地影响着人们的日常生活。然而，尽管如此，许多老师仍然缺乏将这种新模式应用到实际课堂上的意识，甚至产生了懈怠、恐慌的情绪，因此必须加强老师的实践能力，才能真正实现这种新模式的应用。本文从信息技术与学科教学的融合问题中的典型现状展开探讨与分析，展开对信息技术与学科教学的融合方法的探讨，并提出了要做到信息技术与教师专业化发展相结合，注意结合各门学科的特点，建构新型教学模式等策略。

【关键词】：信息技术；融合；学科教学

DOI:10.12417/2705-1358.26.08.032

1 研究背景

1.1 当今社会发展的趋势

随着现代科技的飞速进步，互联网信息化正作为经济、文明及社会的主要推动力。如今，它不仅影响着我们的日常工作、交流、娱乐，而且还极大地推动着我们的生活品质的提高，它不仅拓展了我们的眼界，而且还影响着我们的学习、工作及其他领域的发展。随着21世纪的到来，将IT应用到学科教学中已经变成了当今的主要趋势。它不仅弥补传统学科之间的不足，还促进学习者的思维、创新能力。

1.2 国家基础教育课程改革的趋势

《基础教育大纲》明确：要有力推行信息系统在教学中的应用，加快信息系统与课程教材的融入，推行教材、学生参与、教师教学和师生交互的全方位改革。利用现代化的信息系统，我们可以开拓出一种全新的、更加灵活的课堂结构，以及更加先进的教学方法，来帮助孩子们更好地掌握知识，获得更加充分的自主性。

2 研究意义

2.1 理论意义

《基础教育课程改革纲要（试行）》提倡：大力普及多媒体IT，促进其与课堂教学内容的融合，改善课堂教学内容的表现方法、激励学生的学习方法、提升老师的教学能力和增强师生互动，充分发挥资讯科学技术的优势，以进一步提高教学效率。现实意义通过引进先进的教育技术，人们可以创造更加丰富的课程，让学生在不同的环境中进行交流，让他们感受到乐趣与激情，从而更加自信地探索新的知识，使他们的学习效果与教师的专业水平都大大增强。通过运用多媒体课件，可以

有效地帮助学生理解和记忆知识，从而达到既了解原理又了解结果的目的。从而帮助学生深入理解和记忆，并且激发他们的求知欲望，从而达到有效地传授和理解的目的，从而提高学习效率，提升他们的综合素养。

3 研究思路与方法

3.1 研究思路

笔者首先通过在中国信息之光网、教育部万方基础数据资源系统网站和北京大学超星电子图书数据资源库里广泛查阅研究了许多相关数据文献，通过广泛阅读来梳理归纳相关学术文献资料，编写大量调查问卷稿和深度访谈提纲。通过定期对全校教师职工和全校学生教职工进行在线问卷性调查和面对面访谈，收集各类相关调查信息。

3.2 研究方法

（1）文献研究法：收集、整理和运用与研究相关文献，领会文献精神，用于指导实践，对于提高论文研究水平具有十分重要的意义。（2）调查法：运用好各种现场调查分析方法手段和研究手段，通过学生调查及研究，了解教师使用信息化技术手段与传统学科深度互动融合后的学习效果，收集信息材料，了解情况。（3）比较研究法：不同教育的教育模式必然有各种不同形式的教学方法，在课堂教学实践创新的探究过程中，进行教育信息化应用与相关学科知识教学有机深度交叉融合研究的成功课堂实例等进行比较研究，教师的课堂创新才能真正深入，目标追求才能明确。

4 信息技术与学科教学融合的现状调查

4.1 调查设计

从濮阳某重点小学校各科教师们的计算机教育学习观念、

技术操作培训、学科课件使用学习情况、效果如何等三个方面，对本校各大学科教师干部及在校学生干部进行了座谈调查，通过本次座谈问卷与网络问卷，调查研究的重要内容大致包括以下几个方面：信息技术能力操作培训意识与能力掌握的情况、学校信息技术环境情况、日常课堂使用信息技术课程的学习情况、对校园信息技术应用与传统学科有机整合发展的认识情况、存在问题的主要问题以及解决建议意见和初步设想。

4.2 调查实施

调查活动的研究内容包括以下几个研究方面：信息技术能力的培训需求与技能掌握能力情况、学校信息技术环境情况、日常有效使用校园信息技术系统的学习情况、对教育信息技术应用与传统学科课程整合程度的实际认识评估情况、存在问题的解决问题途径以及政策建议方案和设想。在实施中一共发放、回收问卷 60 份，有效问卷 57 份（发放对象是 4 年级学生）以及还通过座谈形式对 15 位教师进行了调查，并取得了满意的效果。

4.3 调查结果分析

(1) 教师对课程整合的认识：从对教师和对当前学科的教学与教师信息技术教育整合工作的自我认识及调查反馈中就了解到当前教师群体在整合观念理解上存在明显的群体差异，调查研究显示，教师当中认为利用信息技术课能最有效的处理其他学科课程中产生的课堂教学问题者占比 43%，效果最一般者的比例占了 47%，65%左右的学校教师则认为教师信息技术知识主要用于学校收集、整理、加工、使用各类教学信息化资源，30%以下的中小学教师都认为利用信息技术工具可以改变传统教学思维方式，只有少于 5%以上的初中教师还认为教师信息技术学习可以被作为教师评价考核手段。这充分说明我国大部分教师仍然认可教育信息技术仅是教师一种仅仅可以拿来辅助常规教学手段的辅助技术手段。

表 1-1

教师对整合的认可程度	百分比
信息技术能快速有效地处理学科交叉中存在的交叉问题	43%
效果一般	47%
教师认为是无效的	0

(2) 学生的信息素养：调查中显示，8%的中小學生已经熟练进行文字的输入操作与文本编辑，34%以上的受访中小學生可以熟练进行浏览、上网及下载相关信息，27%左右的访问中小學生也能比较熟练进行收发英文 E-mail 电子邮件，4%以下的访中小學生则能进行熟练进行制作电子幻灯片，30%以下的访问中小學生还能进行利用计算机来进行视频交流，说明了少一部分中小學生还基本初步掌握到了进行学科的整合研究

所需掌握的技能。此外，52%左右的中国学生也认为老师的应用和信息技术化教学将有助于促进他提高对课堂知识系统的透彻理解，70%以上的外国学生更认为网络课本和多媒体教材对提高他今后的课堂学习效果帮助的最大。

表 1-2

学生素养调查	百分比
熟练文字的输入与编辑	8%
熟练浏览、上网下载信息	34%
学生能熟练收发 E-mail	27%
熟练制作幻灯片	4%
学生能使用电脑进行交流	30%

5 信息技术与学科教学融合的问题

通过与小学 15 位教师进行了座谈，在座谈会上教师代表围绕信息技术与学科教学融合的关系发表了各自的意见，从中我也发现了以下三点问题：

5.1 教师对信息技术与学科教学融合内涵的认识不全面

有些教师却认为自己在课堂内容上认为只要学生运用到了多媒体课件进行教学也就是融合教学了，在知识点理解能力上难免有理解偏差，不一定全面。

5.2 教师对信息技术与学科教学融合的开展存在有懒惰、畏惧的心理

有些学科教师上课不想自己动，在其思想情感上往往存在着消极懒惰消极的矛盾心理。教龄已经偏大一些的新教师普遍对这项新技术手段的普及使用还缺乏一种信心，不愿尝试去亲身使用。

5.3 教师对信息技术与学科教学的有效融合需要操作技术有待提高

教育学生的最终目的是培养实践能力，信息技术学是一门综合工具性学科，在知识整合的学习教育过程中具有教学示范导向功能及对终身发展学习实践过程中具有的教育辅助指导功能作用是越来越显而易见的。在深化信息技术学习与现代课程建设融合创新的整体进程研究中，我们首先要做到从学习课程整体论研究和信息技术系统论出发来系统考虑，以信息化网络资源构建的实践应用探索以及学生信息化网络学习实践环境的构建研究作为最主要学术特征，支持学生信息化主动化学习，把学生信息技术与多学科综合教学体系有效相融合。

6 信息技术与学科教学融合的策略

6.1 学校领导的支持

学校中的学校教育信息化管理是个一把手工程，学校领导

决策的正确重视程度与否则可以直接影响决定一所学校教育整体信息化发展水平。首先学校要能根据教育应用实际的工作需要适时推动相关信息化教学设备硬件的完善配备,其次政府要多给予该校行政经济上一定的优惠支持。

6.2 信息技术与教师专业化发展相结合

信息技术应当具有这种高效率特点和更高效能,使教学信息技术手段与本学科课程实践有机和谐地有效结合使用起来,通过参加理论联系实际学习理论讲座、亲身进行实践学习体验等认识到运用信息技术手段与多学科课堂知识教学进行深度地融合。(1)教师将通过现代化信息技术和直观多媒体演示,使教师课堂上教学的具体、生动:传统死记硬背的传统教学思维模式,仅靠授课教师一张嘴地说教,学生们只能发挥想象,而采取了现代化发展的多媒体教学方式,通过具体的实物场景与生动图片直观的操作演示、利用在线学习课程资源在线进行研究性学习相关活动展示(含小组合作、在线讨论等形式显示,并同时把在线学习显示结果以多媒体作品演示的形式在线展现在本网站首页上。(2)运用多媒体信息技术真实再现生活场景,情景互动交融,情趣升华:譬如在初中语文写作教学活动中,作为老师仅仅只能去描述一下它如此的精妙美丽,剖析一下它如此的美丽精妙是怎样才真正能够将一个中小学生们一下子带入这种美丽绝妙的文学意境,真正能让每个中小学生们深深地体会感受到这其中微妙的文化感情,我们应该借助于这些现代教育信息工具,将用语言所描述出的生活情景生动展示了出来,把最优美真实的大自然景观生动呈现在广大中小学生们眼前,让每位中小学生们自己通过亲身观察-语言描述出-真实感受,会得到一个事半功倍的美好成效。(3)运用网络信息技术寓教于乐,激发读书兴趣,启发思考:孩子们一旦发现自己对英语教学方式产生强烈兴趣,就会渐渐由原来被动地教学逐步转化为主动投入学习,甚至可达到那种乐此不疲、废寝忘食教学的兴奋地步。教师应在信息技术教学环节中还应学会根据青少年学生发展的教学心理特征和发挥使用现代网络信息技术平台的各种优势、创设教学问题情境,以真正激发到中小学生们更加浓厚积极的课外学习实践兴趣,诱发起学生们内心强烈向上的内在学习动机。(4)利用信息技术,促进学生积极参与课堂,激发学生的学习激情:信息技术环境背景下进行

参考文献:

- [1] 苏兴洲.浅谈"任务驱动"教学法在中学信息技术教学中的应用[J].中国教育信息化.2010(10).
- [2] 张立国.浅谈信息技术与学科教学的融合[J].新教育时代.学生版,2016(05).
- [3] 刘鸣家.信息技术有效课堂的三要素---内容、策略、模式[J].考试周刊,2012(53).
- [4] 林乃东.信息技术与学科教学深度融合策略研究[J].科学导报学术 2019.

教学,不仅有利于刺激人原有的主观视觉感知和神经听觉,变传统抽象呆板的枯燥说教转换为科学形象有趣的操作演示,而且也能快速有效直接地去唤醒学生人学习的学习兴趣、情绪,营造起良好健康的信息技术教学的氛围,刺激学生原有的主观感官,提高广大学生原有的计算机学习和兴趣。

6.3 注意结合各门学科的特点, 建构新型教学模式

信息时代下的学习环境,极大地丰富了学生们的知识来源,超文本计算机的教学软件和互联网信息系统都给学生带来了更多的主动学习的积极性。我们要紧紧围绕“新型教学结构”的创建来科学地进行整合。

6.4 运用现代信息技术, 更新教学理念

(1)利用网上的学习信息交互性,充分地发挥广大学生网络的参与主体作用:传统的教学活动过程中以指导学生为工作中心,从到内容、手段、方法、步骤,都是为老师们事前已经安排部署好服务的,学生却大多还是处于消极被动式地主动参与。而学校将现代校园信息技术平台与现有各科传统课程资源科学有机融合,可以做到更好地为创设了以每个学生自主为发展中心、教师课堂为主导内容的新型交互式自主学习教育环境,留给广大中小学生们自主性、选择性权,让各个中小学生们可按照适合自身情况的实践教学和需要,开展创新实践教学活动。(2)刺激多种感官,激发学习兴趣:利用可爱漂亮的彩色图片、动听悠扬的乐曲能鲜明直接地调动起孩子们的各种视听器官,引起感兴趣的各问题更能激发起了其他孩子浓厚的探究学习之兴趣,引发出了所有孩子能在一整堂课教学中每天都会积极地去动手、动脑,以达到探索故事原委的强大求知欲。内容简介整堂上课可看、可耳听、可嘴说、可脚操作,脑、眼、耳、口、手灵活并用,学生注意力更加集中,兴趣浓厚,让这一节抽象的课堂变得"活"丰富多彩起来。

7 结语

信息技术应用与各门学科知识教学实践的有机深度融合能直接促进课程教学体系结构设计的有效改进发展和优化完善,将对教与学这两个综合过程有效进行综合优化,两者间的有效深度渗透融合,较好限度地开发和创新利用了多种教学评价模式信息与信息资源,促进教学工作效率显著提高。