



## 论信息技术与学科课程整合课对教师教学能力的新要求

内容编辑: 夏英 / 网上发布: 2007-9-10 / 已经查看: 11868次

李凤兰

在学科教学过程中, 把信息技术、信息资源、信息方法、人力资源和课程内容有机地结合起来, 共同完成课程教学任务, 这就是一般意义上的信息技术与课程整合。整合过程不是简单地将信息技术应用于教学, 而是深层次地融合与主动适应学科课程。这一过程改变了学生的学习方式和教师的教学模式, 对教师的教学能力提出了新要求。

### 一、信息技术与课程整合课的特点

#### 1. 综合性

这主要是由知识综合化趋势和面临问题的复杂性决定的。当代科学发展的趋势之一是知识呈高度的综合化, 学习一门学科。要联系许多交叉学科、综合学科和横向学科, 特别是进入网络信息时代, 学生的学习和生活出现了许多新课题, 这些课题往往不是仅靠一门学科或几门学科的知识能够完成, 而是需要学生把所有学科的知识整合起来并运用于学习之中, 才能更好地解决问题。

#### 2. 实践性

实践性是指信息技术与课程整合课的学习方式具有实践性, 通过“网上浏览”、“资源下载”、“文字、图像处理”、“合作学习”、“探究发现”等方式和方法进行学习, 从一系列实践活动中获得亲身感受和直接经验, 去发现和解决问题, 从而培养创新意识、发展实践能力。

#### 3. 开放性

信息技术与课程整合课重视学生的学习过程, 关注学生在这一过程中所获得的学习体验和表现出的创造性, 其学习活动方式与活动过程、评价与结果均具有开放性。

#### 4. 创新性

信息技术与课程整合课强调学生创新意识、创新精神和实践能力的培养。在学习活动过程中, 学生始终处于主体地位, 自己发现问题, 自己设计方案, 自己收集资料, 自己解决问题。在这一过程中, 学生不断地发现、探索和实践, 其想象力和创造潜能将得到充分发挥。

### 二、信息技术与课程整合课

#### 教师应该具备的能力

在信息技术与课程整合课中, 教师的角色发生很大的变化, 教师成为学生学习的组织者、引导者、参与者、促进者和评价者, 成为课程的开发者、设计者。这种角色的变化向教师的能力提出了挑战。笔者认为, 在信息技术与课程整合课的教学中, 教师应该具有以下几方面的能力:

#### 1. 教师具有课程开发、整合、设计能力

信息技术与课程整合课的综合性与实践性特点决定了教师没有现成的教学方式、方法可以依



- [理论探讨] 中国高校教育技术学科综合竞 ...
- [新闻快报] 中国教育技术协会2008年征文通知
- [研究生教育] 教育技术学硕士研究生招生变 ...
- [资源共享] CSCI来源期刊(2008—2009年)
- [新闻快报] 第二届国际信息技术研讨会( ...
- [专家学者] 汪琼 教授
- [专家学者] 祝智庭 教授
- [就业展望] 徐州师范大学2008年人才招聘
- [课题奖项] 全国教育科学“十一五”规划 ...
- [教育技术史] 思辨中演进的教育技术学(上)

- 试论信息技术与课程整合的实质及基本原理(下)
- 试论信息技术与课程整合的实质及基本原理(上)
- 多渠道实现信息技术与课程整合
- 对信息技术与课程整合在实践层面的思考
- 基于信息技术的课程整合
- 巧用信息技术, 实现学科整合
- 信息技术与课程整合切勿神化和庸俗化
- 英国小学信息技术与学科教学整合的个案研究
- 纵论信息技术与课程整合——何克抗教授专访
- 信息技术与数学教学整合的教学模式研究(下)

赖，自主支配的空间很大。信息技术与课程整合课所涉猎的内容比较广泛，这就要求教师要具备一定的课程开发能力、课程整合能力和课程设计能力。为此，教师要做到以下几点：

- (1) 教师要形成强烈的课程参与意识，改变以往学科本位的观念和被动执行的做法。
- (2) 教师要有敏锐的观察力。敏锐的观察能力是指于细微枝节中看出事物的本质的一般特性和规律的感知能力。赞可夫说：“对一个有观察力的教师来说，学生的欢乐、惊奇、疑惑、恐惧、受窘和内心活动最细致的表现都逃不过他的眼睛。一个教师如果对这些现象熟视无睹，也很难成为良师益友”。信息技术与学科教学整合教学，更需要教师具有这种能力。这是因为，在利用媒体引导学生进入情境、会话、交流和有意义建构时，教师有更多的时间观察学生的细微变化，揣摩学生的心理感受，捕捉每一点教学信息，从而帮助教师发现问题，及时引导和调整教学活动。
- (3) 教师要有创意思考能力。台湾辅仁大学的赖丽珍教授认为：教师创意思考能力是指教师将创造力运用于教学专业的过程，改变过去关于教学的想法、方法及策略，进而发展出新的想法、方法及策略，使得教学的构思和行动更富创意，教学成效亦有增进的能力。教学创意思考能力是教师创造能力的一种具体表现。教师的创造力运用是教学创新的关键因素，也是激活学生创造能力的关键因素。信息技术与课程整合课无论是从内容的选择、过程的设计，还是对学生学习结果的评价都非常强调教师的创新教学设计能力。

- (4) 教师要具有综合运用知识的能力。信息技术与课程整合课的特点决定着教师应该是复合型教师，具备综合运用知识的能力。但是，目前中小学教师的现状并不能完全适应信息技术与课程整合课的需要。究其原因有两方面：一是我国师范教育体制还不够完善。我国的师范教育长期以来偏重培养学科专家型教师，课程体系呈现单一学科纵深发展的特点，专业课、学科课占的比例大，公共课、文化课比例小，使得师范学校毕业生的综合素养相对较弱。二是学校分科教学的结果。教师的学科角色一旦确定，不少教师便画地为牢，把自己禁锢在学科壁垒之中，不再涉猎其他学科的知识。于是出现了这样的现象：教数学的不研究数学在物理、化学、生物以及在社会生活中的应用，教语文的也不光顾历史、地理、政治书籍。要改变这种现状，从教师的角度来看，教师要不断完善自己的知识结构，使自己具有更开阔的教学视野，向博学或复合型人才方向发展。

## 2. 教师要具有信息技术素养，有科学、合理、有效地与学科课程进行整合的能力

- (1) 不断更新的信息技术知识技能。能正确理解信息技术的基本概念、原理；能熟练操作常用信息技术工具；形成信息技术的自学能力和适应信息技术发展的能力，能持续更新自己的信息技术知识技能。
- (2) 信息技术与学科教学整合的教学设计能力。能根据教学、学习和学生发展的需要，评价信息技术的优势和局限，选用合适的信息技术工具，有效地设计教学和学习活动。
- (3) 信息技术与学科教学整合的教学实施能力。能实施教学设计方案，能运用有关信息技术工具和资源营造有利于学习和学生发展的学习环境；能在不同教学模式和不同教学环节中熟练运用有关的信息技术工具和资源。
- (4) 信息技术与学科教学整合中的教学评价能力。能在教学设计中、教学前的准备阶段、具体教学过程中和教学活动结束后等不同环节，将教学评价与教学的全过程有机整合在一起，发挥评价对教学和学习的促进作用。
- (5) 信息技术与学科教学整合中辩证的价值观和良好的信息技术工具使用习惯。能结合教学活动帮助学生辩证地认识信息技术对社会发展、科技进步和日常生活的影响；能理解并遵守与信息活动相关的伦理道德与法律法规，引导学生负责任地、安全地、健康地使用信息技术，并能在教学活动中以身作则；能利用技术资源使全体学生都能公平受益。
- (6) 信息技术与学科教学整合的自我职业发展能力。能够对自己利用信息技术开展的教学活动进行评价反思、总结提高；能够借助信息技术与同事、学生、家长、专业人员等进行交

流、合作；能利用信息技术来促进自己的职业发展和终身学习。

### 3. 教师应该具有反思能力

教师的反思能力是指教师在教学活动中，把自我作为认识的对象，把教学活动本身作为认识的对象，不断地对自我及教育教学活动进行积极、主动的计划、检查、评价、反馈、控制和调节的能力。这种能力主要分为两大部分：一是自我监控能力，就是对专业自我的观察、判断、评价、设计的能力；二是教学监控能力，就是对教学活动的的内容、对象和过程进行计划、安排、评价、反馈、调节的能力。教师的反思能力是社会对教师提出的新要求。21世纪，随着社会、经济的急剧变革，教育改革将更加频繁、广泛和深刻，教师将面对各种新的教育思想、资源、模式、过程、手段与方法，因而要求教师不仅要自觉地在情感、意志上不断调适，而且要具备能够分析、讨论、评估和改变其教育思想与教育行为的能力。信息技术与课程整合课对教师的反思意识和能力要求更高，这是由其课程特点决定的。

### 4. 教师要有探究意识与解决问题能力

课堂教学活动的一个重要目的就是，让学生在在学习中有所感悟、有所启发、有所体验。因此要求教师具备探究意识和解决问题能力，通过对教学进行反思，以作出更优化、更利于学生发展的教学安排。以便较好地指导学生开展研究性学习，落实和开展教学活动。在信息技术与学科教学整合实践中，教师应从下列方面发展探究意识与解决问题能力：

#### (1) 深入思考运用教学媒体和资源的使用策略

在教学设计每一个环节上，通过进行学习特征分析、教学内容分析以及教学资源 and 媒体使用策略分析，重点思考如何运用媒体和资源引发学生深层次的思维。Intel未来教育培训中，对媒体和资源使用策略提出“基本问题—主要问题”的设计思路，值得广大教师借鉴。

#### (2) 深入思考情境式教学环节在教学中的运用

按照建构主义教学观构建有效的教学情境，有助于学生的意义建构。因此，教师要努力探究和设计如何通过巧妙的情境模拟、情境再现的方式，让学生有如身临其境的感觉，增强学生问题探究和解决的意识。

#### (3) 仔细研究教学活动中学生可能出现的问题

在信息技术与学科教学整合教学实践活动中，教师不是学生获取信息的唯一信息源，学生可以通过网络教学平台参与交流讨论中，对于学生来说，可获取的信息源要多得多。因此，教师要认真研究学生学习过程中的各种问题，并准备相应的问题解决方案。

### 5. 教师应该具有组织学生进行有效合作学习的能力

合作学习主张将教学内容精心设计为各个任务，学习者以小组的形式一起进行学习，各自担当一定的角色，共同完成某一任务或解决某一问题。在合作学习中，学习者借助他人（包括教师和学习伙伴）的帮助，实现学生之间的双向互动，并利用必要的共享学习资料，充分发挥其主动性和积极性，进行意义建构获得事物的性质、规律以及事物之间的内在联系，强调学习者的创造性、自主性和互动性。有效合作学习应遵循下列原则：

学习者以小组的形式一起学习，成员大致2~5名；

其任务是为小组而精心设计的；

存在正互赖性，即为了大家的成功，相互促进是必须的；

每个成员以个人身份为其学习和参与工作负责任；

为成员之间合作技巧的建立给予必要的关注，并指定相应的时间；

教师的角色从“讲坛上的圣人（sage on the stage）”变成“身边的指导者（the guide on the side）”。

### 6. 指导学生学习的的能力

在信息技术与课程整合课中，学生是整个学习活动过程的主体，学生的学习主要不是依赖于教师的讲授与课本的学习，而是利用信息化平台和数字化资源自主地探究问题，教师、学生

之间开展协商讨论、合作学习。因此，通过信息技术与课程整合课，要达到以下目标：

(1) 培养学生具有终身学习的态度和能力

学习资源的全球共享，虚拟学校、虚拟课堂的出现，现代远程教育的兴起，人们可以随时随地通过互联网进行学习，使学习空间变得无限了。教育信息化还为人们接受一次性教育向终身学习转变提供了机遇和条件。因此，教师在教育教学过程中，要把培养学生学会学习、培养学生具有终身学习的态度和能力作为培养目标。

(2) 培养学生具有良好的信息素养

信息技术的应用技能；

对信息内容的批判与理解能力；

运用信息，具有融入信息社会的态度和能力。

(3) 培养学生掌握信息时代的学习方式

学会利用资源进行学习；

学会在数字化情境中进行自主发现的学习；

学会利用网络通讯工具进行协商交流、合作讨论式的学习；

学会利用信息加工工具和创作平台，进行实践创造的学习。

### 7. 综合评价学生的能力

传统意义上的教学评价侧重于对学生知识水平的考核，是教师对学生学习成绩、学习态度和认知能力的单一表达。它缺乏对学生知识形成过程的了解，忽视学生个性发展，具有无法避免的狭隘性。信息技术环境下，学生由封闭式学习转为开放式的学习、由系统专业化的学科知识的学习逐渐向课程整合化发展，学生的评价也由学校单一化逐步向社区、家庭及社会资源的不断开发而成为多元化评价。因此，教师要充分利用已有的教育资源，借助信息技术综合评价每一位学生，促使学生的发展与教育的既定目标不断融合。

(1) 掌握电子档案袋、网络教学互动平台等信息技术使用方法，实行过程性评价。电子档案袋、网络教学互动平台反映了学生在一个时期的求知的过程、探究的过程和努力的过程，反映了学生的进步状态。其纪录可以是日志形式，也可以是阶段或单元式，内容包括教师和家长以及同学的意见和建议。电子档案袋等技术手段能有效地帮助教师及时有效地指导学生反思学习过程，发现学习中的问题，改进今后的学习，并提出诊断性、形成性的评价。

(2) 利用信息技术关注学生个性差异，实现评价角度的多元化。教师要善于建立各类学科学习网站、网上学习评价资源库、学生网络评价量表等，鼓励学生积极参与，及时了解学生掌握知识技能的情况，通过网络交流、课堂对话等方式，指出学生的优点和不足，培养学生的学习兴趣和自信心。

(3) 利用信息技术进行自评和他评，强调参与互动，实现评价主体的多元化。信息技术与课程整合的开放性特点决定了教师不再是评价的唯一发言者，学生也可以参与到评价之中，发表自己的意见和看法。因此，教师要注意建立评价团队，通过培训、交流、研讨等活动，在形成团队成员共识基础上，对学生的发展情况进行客观的分析和评价，以减少在对评价信息分析中产生的主观性和个人偏见。

引自：<http://www.fyssh.net/News.asp?ArticleID=584>

[【资料】](#) [【短消息】](#) [【订阅】](#) [【收藏】](#) [【我要发布】](#) [【评论】](#)

