

# 网络教学在信息技术课中的实现

韩朝晖

华中师大信息技术系 430079

为提高新世纪公民的信息素养，我国决定于2001年、2005年和2010年分别在普通高中、初级中学和小学开设信息技术课程，普及信息技术教育。希望通过信息技术知识的教授，提高公民在信息环境中生存能力，适应社会的快速发展。此举措一被提出就引起了教育界人士的普遍关心——即如何有效地开设此门课程。于是不可避免地联系到应选用何种教学手段进行教学的问题。随着网络技术的发展，网络在社会各领域中的广泛应用，人们便开始探索其在教育领域中的新发展。如果能将当前这个最先进的技术与这门具有广阔发展前景的课程有机地结合起来，可想而知，它对教育事业乃至全社会的影响都将是巨大的。从网络已经呈现的教学功能、信息技术课特殊的教学目标以及这两者相结合所产生的效果来看，网络确是一种较适合信息技术课教学的先进手段。

## 一、信息技术教学目标的特殊性

信息技术课程是当今信息时代根据社会发展的需要而开设的一门新兴课程，是一门知识性与技能性相结合的基础工具课程，重在培养学生的信息素养——信息社会公民所须具备的基础素质，提高他们在信息社会的生存能力，这就决定了它在教学目标上与以往所开设的课程的不同之处。

1. 信息意识的培养。信息意识是人们在信息活动中产生的认识、观念和需求的总和。它在培养学生信息素养的过程起着先导作用。它包括：能认识到信息在信息时代中的作用，以及从传统的“教师教—学生学”的观念逐步过度到“学会学习”的新观念；对信息有积极的需求，既包括来自自身的需求，又包括将社会对个人的需求转化为个人内在需求；对信息的洞察力和辨别能力；树立正确的信息技术伦理道德观，建立信息安全意识，尊重他人信息权利。

2. 掌握一定量的信息知识。信息知识指一切与信息有关的知识和方法，既包括理论知识（信息对社会的影响以及它的发展和未来），又包括技术方面的内容。信息知识的掌握是提高信息素养的基础。

3. 信息能力的提高。信息能力是指人们有效地利用信息技术和信息资源获取、分析、加工、处理、创新和传递信息的能力。具体包括：信息的发现、采集与优选；分类、综合、查错与评价；组织、表达、存储、变换；也包括通过各种渠道传递信息，交流信息，促进新知识、新思想的产生和利用信息来解决各种实际问题。它也是整个教学中最关注的方面。

以上这些具有信息时代特征的教学目标，若采用传统的教学手段将很难实现，尤其在提供所须的庞大的信息资源库和检索与交互功能方面。若采用网络来辅助教学，就能以它特有的优势，给该课程提供有利的技术和信息支持，加快教学目标的实现。

## 二、网络教学应用于信息技术课程的优越性

网络技术具有许多其他教学手段所不能比拟的技术特点，大致包括以下几个方面：利用多媒体传递文字、图像、动画、声音等信息，扩充了信息量，营造了信息环境；具有浏览器、搜索引擎等先进手段，提供了强大的检索功能，方便信息的获取；支持用户和网络之间以及用户和用户之间的交互。信息传递的双向性，既加大了用户的参与程度，又能让用户在查寻或是筛选信息时处于主动地位。有利于培养学生独立思索和创新能力；信息传递速度快，便于反馈信息的接收，能及时调整教学进程。

如果我们能够将网络的以上这些教学功能与信息技术课程相结合，考虑该课程教学目标的特殊性，有意识地运用网络这一适应信息时代的先进教学手段，就可以对达到教学目标起到事半功倍的效果。它的优越性主要体现在以下几个方面：

1. 教学资源——网络教学为学习者提供必要的信息环境，丰富的教学内容和多样的呈现形式。开设信息技术课的目的之一在于培养学生信息获取、分析、加工和利用的能力，培养学生的创新精神和实践能力。因此该课程会涉及到支委会学生运用计算机与网络技术，收集、分类并呈现信息，以及使学生能够利用多种信息工具来表达自己的交流观点等等。首先，由于网络教学的引入，教学内容的非线性传递和丰富的教学资源可以使学生创造良好的信息环境，将“学习任务”与“学习背景”相结合，教和学不相统一。强大的数据库能够尽可能地满足学习者的极大需求，为他们提供多方位的信息。这种信息支持也是我们开设此课程的基础。其次，网络本身也可称之为“教学内容”，我们在应用网络进行教学的时候，学生也在强化网络/计算机的基本应用技能，诸如文字操作、网络查询。第三，教学资源和形式的多样性：web教材，视频点播节目，以及教材的多媒体化和非线性传递，有利于学生思维和创新能力的培养。

2. 学习者——网络的交互性有利于加大学习者的参与程度，帮助学习者协作意识的形成和学会协作学习。在信息技术课上，强调更多的是学生的动手实践和协作学习。网络教学有助于激发学生的积极性、主动性，加大参与程度。信息时代中的新型公民不光要掌握一定运用信息技术能力，也要学会进行协同学习，与他人交流，共享信息，充分利用一切可能的信息资源来促进更多新知识和新思想的产生。而网络的交互性正满足了这一教学需要，它使学生与老师、学生与学生之间的联系越发紧密，便于意见的交流（例如通过BBS和E-mail、聊天室），及时获取指导以及相互启发，有助于协作意识的培养和学习任务的完成。另外，网络提供的检索功能，使学生能够根据自己的信息需求分析问题、选取恰当关键词进行搜索、筛选、存储或是做出相应的变换，始终处于主体

地位。网络教学提供的交互性学习情景、探索新知识的学习环境以及检测功能都有利于“让学生的个性获得最大的尊重与发展”。

3. 教学活动——网络的交互性促进师生或生生之间的交流，为学习环境的营造、学习团体的形成提供了极有价值的支持。信息技术课程的整个教学活动不光是学生个人对学习任务的完成，它离不开学生团体的共同参与。学习者接受学习任务后，分析问题，利用信息工具获取相关资料并加以分类、综合、建构；通过网络与教师或服务器联系，或在学生之间通过视频会议系统进行现场讨论，在表达自己观点的同时也应乐—听取其他学习者的异同点，慎重考虑后，对自己的原始资料做出调整，进行再整理，从而完成相应学习任务。由于在整个过程中学习者可以通过网络多方面地取得相关信息，使有价值的信息资源得到充分利用，并可得到教师的适当引导和启发，因此，学习任务能较好地完成。在网络的信息共享、检索和交互等功能的支持下，教学步骤都紧紧地围绕在“提高学生信息素养”这个大核心周围，使整个教学活动成为—有机体，焕发出顽强的生命力。

网络教学基本上考虑到了信息技术课程教学目标的特殊性，也充分发挥了网络自身的潜能。可见，对信息技术课程实施网络教学是一种有效的教学手段。

### 三、信息技术课程

为了更好地说明网络教学如何在信息技术课上实现，我们以一节课时的教学为例：

1. 明确学习任务：学生在一节课开始时先登录教师机，从教师那选取课题（这些课题都应与此课时要实现的教学目标相关联），将学习任务转化为学生对信息的需求，并告之有哪些同学选了相同的课题，以便在完成学习任务的过程中交换意见，进行协作学习（至于课题的收集，并将其输入电脑都应是教师在课下完成的任务）。

2. 搜寻 / 整理信息：明确学习任务后，学生首先分析课题，选择贴切的关键词，运用网络的搜索工具获取所需信息或下载一些有用软件来辅助学习。对于寻些遇到困难的学生，他们可以登录教师机获得提示与指导（例如帮助他们识别信息真，获得有价值的信息以及提示他们如何从看似微不足道的信息中发现隐含意义和价等）。这样既可提高学生分析问题手实践的能力，又能减少他们对老的依赖。面对丰富的信息库，学生还学会依据课题目标筛选出相关学习进行整理，在头脑中形成初步形象，下一步的协作学习提供材料支持。

3. 协作学习：学生对自己所选题有了大致上的了解，并获得了一定量的资料后，便可通过聊天室、在线议等同步交互方式与其他成员进行流。在讨论过程中，学生应利用一定手段呈现信息，分析原因，解释所用查询策略，并根据不同成员提供的信对自己数据库中的信息进行适当增与修改，重新组建。在网络多媒体提的条件下，信息共享使得学生自身资得到更为充分的利用，同时也为研究组创建了相对独立的环境，有很强的对性，有利—学生有效地交流信息和维能力的培养。更重要的一点是，学生在接受信息技术教育的同时，本身也巩固和强化这门课程中所涉及的内容——协作意识的培养。

4. 总结和评价：这一步主要是针对学生的。在上一阶段的任务完成后用获得新信息和得到的启示提出解决问题的方案，并以报告的形式呈现出来。报告要求用文字处理系统产生并组织成一篇包括整个学习过程的文章，这样也可以使学生学会掌握计算机的基本使用技巧。这篇报告中应包括对问题的分析、关键词及选取的原因，信息查询策略及原因，说出选用数据的依据、权威性和覆盖面、小组学习的心以及最终运用数据库中的数据创作的作品，这实际也是对学生对信息的敏感性和洞察力的培养。这些资料都有利于教师进行保存，了解学生的学习状态及时调整教学策略，进行个别指导，并有利于教育工作者的研究工作。

文章选自《中国电化教育》2001.9 总176期