

网络教学中的教学设计探讨

海军蚌埠士官学校 邢程 周开森 赵剑波 尹晓东

摘要 随着网络技术的发展,网络教学已经成为现代教育的重要手段。加强网络教学中的教学设计已成为为发挥网络教学的优势,提高教学水平的重要因素。本文介绍了网络教学对教学设计的影响,网络教学中教学设计的有关内容,以及应注意的几个问题。

关键词 网络教学 教学设计

提供经过设计、开发的学习过程和学习资源,让每个学习者能够有效地、自主地学习,是现代教育的首要任务。网络技术的发展,为现代教育完成这个任务提供了良好的条件。网络教学作为一种先进、有效的教学手段,为教育提供了全新的理论、模式、方法和媒体。网络教学使课堂教学效果显著增强。它可以使抽象的概念形象化,枯燥的理论生动化,静态的事物动态化,微小的细节扩大化,复杂的演示简单化。但要充分发挥网络教学的作用,就必须对网络教学进行教学设计。现代教育观念和系统思想、方法仍然是网络教学中教学设计的指导思想,但又要适应网络教学的新内容、新形式、新要求。在网络教学的教学设计中,应充分重视以下几点。

一、网络教学对教学设计的影响

1. 教学内容的变化。多媒体技术的运用将过去静态的、二维的教材转变为由声音、文字、图像构成的动态的、三维甚至四维教材。网络教学的运用,又将教学内容从书本扩展到社会的方方面面。这样,丰富和扩展了书本的知识,学生在规定的教学时间内可以学得更多、更快、更好。

2. 教学过程的变化。网络教学中,教学过程由传统的知识归纳、逻辑演绎式的讲解式教学过程转变为创设情境、协作学习、自主学习、讨论学习等新的教学过程。

3. 学生学习方式的变化。在网络教学中,学生由被动地接受知识,转变为主动地学习知识,通过信息技术,利用各种学习资源,去主动建构知识。学生不仅要学习知识,还要掌握“如何学”的能力。学生必须有独立学习能力、创造能力、创新能力、自主学习能力、自我管理能力和协作能力、协调能力等。学生将成为知识的探索者和学习过程中真正的认知主体。

4. 教师角色的变化。教师由传统的知识讲解者、传递者、灌输者变成了学生学习的指导者、帮助者、促进者。在网络教学环境中,教师不再是唯一的知识源,教师不能再把传递知识作为自己的主要任务和目的,而是要把精力放在如何教学生“学”的方法上,为建构学生的知识体系创设有利的情境,使学生“学会学习”。指导学生懂得“从哪里”和“怎么样”获取自己所需要的知识,掌握获得知识的工具和根据认识的需要处理信息的方法。

5. 教学媒体作用的变化。在网络教学中,教学媒体由原来的教师授课的演示工具转变为学生学习知识、掌握知识、建构知识的工具。同时,教学媒体即网络本身也是学生学习的对象。

6. 教学模式的变化。网络技术的应用,使教学模式由单一型向多样化转变。通过模拟教学、虚拟教学、问答式教学、交互式教学等模式来提高知识传授的质量,提高学生学习的的能力,提高教学质量。

二、网络教学中教学设计的几个内容

1. 教与学的关系。教师与学生是是教学过程中的两个主体因素,两者之间的关系是教学过程中最本质的关系。在教学活动中,教师和学生以教学内容、教学方法、教育技术为中介,在教学目的的的指导下构成了教与学的双边活动。这种双边活动贯穿于教学过程的始终。教学过程的各个因素都包含有教与学双边活动的因素,受教与学双方相互作用的制约,没有教与学的参与,教学过程的各个因素就无法发生联系,形成一个系统,发挥一定的作用。教与学两者相互依存,相互促进,相互制约,共同构成了。教与学的矛盾是贯穿教学过程始终的主要矛盾。这一矛盾的发展,确定了教学的本质和规律。因此,在教学设计中,抓住了这一本质关系,就是抓住了教学设计的根本,探索教与学关系的过程,也就是揭示教学本质,总结教学规律和形成教学理论的过程。只有摆正了教与学关系的位置,才能使教学原理转换成教学材料和教学活动计划,才能使教学设计成为实施教学计划的指南。网络教学中,传统的教学关系发生着微妙的变化。在传统的教学关系中,教师是知识的化身,是绝对的权威,担当着教育者、领导者、

知识的传授者的角色；而学生则处于接受、服从和被动的地位。网络教学对教与学这一矛盾产生了显著的积极的影响，从而使教与学关系表现出民主、平等、和谐的本质特色。然而，网络教学中的“人一机”关系或“人一机一人”关系，又会削弱师生之间的直接交流。教师要善于把握和利用网络教学中的积极因素，避免和消除消极因素的影响，为建立新型教学关系发挥应有的作用。

2. 教学目标。网络教学设计仍然要对教学目标进行分析，从而选出所学知识中的基本概念、基本原理、基本方法和基本过程做为当前所学知识的“主题”，并围绕这个主题进行教学。网络教学设计中的教学目标，还要着眼于激发、促进、辅助学生的学习，并以帮助和提高每个学生的学习为目的。

3. 网络教学中的心理因素。网络教学中，学生的自主学习性大大增强，学生与学生、教师与学生的相互关系有了很大的变化。在网络上，学生面对的是一个虚拟的学习环境，“闻香不识君”是普遍现象。学生的学习心理与以往的学习环境下相比，也有了根本的变化。如何在自主性、灵活性、广泛性、开放性、主动性、协作性的网络教学中，把握学生的心理特点是网络教学的设计者面临的问题。因此，要重视网络教学环境下对学生心理特征及发展规律的研究，重视研究教与学过程中的心理学问题，充分运用心理学，特别是教育心理学的研究成果来论证和说明网络教学中的问题。

4. 教学评价。网络教学中的教学评价比传统的教学更容易、更方面、更快捷。在网络环境下建立多种教学评价系统，客观、公正地对教学质量进行跟踪、监测和考核，同时系统还具有相应的分析和评估能力，对每个学生的学习质量给与正确的评价。从而对教学质量给与正确的评价。

三、网络教学设计中应注意的几个问题

1. 学生的协作学习问题。在网络教学中，协作学习已成为学生学习的主要和有效的方式。协作学习是一种通过小组或团队的形式组织学生进行学习的一种策略。在协作学习中，教师既要考虑如何传授知识，又要指导协作小组借助于网络对学习问题进行合作、探讨，甚至竞争、辩论等。协作学习模式对于培养学生的创造能力、创新能力、探索精神、合作精神非常重要。协作学习需要大量的信息资源供学习者查阅。教师可以事先将学生可能用到的信息资源放到网络的资源中心。协作学习的学习者在协作学习过程中根据知识掌握的需要，直接从网络资源库中查询所需的信息资源。协作学习的教学设计主要包括由学习的主题确定协作学习的内容、目标、参加协作学习的人数、所依据的学习理论、协作学习系统的性能等。

2. 学生的学习能力问题。学生的学习能力包括学生的基础知识、学习的经历、自学的能力、获得知识的能力等。学生的基础知识参差不齐，学习的经历不可能相同、自学的能力有大有小，所有这些因素影响了在网络中学生获得知识的能力，也决定了其学习的成绩。网络教学的教学设计中应考虑这些因素。在教学之初，可以通过各种方式，了解学生的基础知识。在交互式课件的设计中，可设置深浅不同的习题。在资料库中，放置与课程相关的基础课的内容，供学生点击、学习。鼓励学生在网络中寻找相关知识，补充自己的不足，锻炼和提高的获得知识的能力。在教学中，教师可以利用教学控制功能对基础较差的学生进行个别辅导。

3. 学生学习的自主性问题。传统教学以教师为中心，学生只有接收的余地而无选择的余地。但学生由于在智力、性格、学习方式、学习能力、基础知识结构等方面存在差异，在学习上表现为不同的需求。如果教师的教学方法与某个学生的需求相符合，将有利于他的学习。否之则相反。所以传统教学是以“平均学习水平”做为评价学生学习效果、采用教学方法、选择学习材料、确定教学进度的依据，从而更加造成学习的差异。这种教学是学生按照教师所规定的内容和方法去学习，而不是依照自己的知识结构和学习方法去学习。而在网络教学中，在教学的过程中，在时间上、内容上、空间上，在学习方法上，从以教师为中心转到以学生为中心。这也是学习者的普遍要求。在网络学习中，学生可以按照自己的情况，自主选择所需的知识；能够在很大程度上对学习的时间、过程和空间具有更多的支配权；能够方便地对自己所学的知识 and 所掌握的技能进行测试，并能得到及时的反馈。由于网络本身的便捷性、开放性、交互性、虚拟性、多样性以及丰富、形象的信息资源，为学生的学习提供了多种选择，使学习过程变得丰富多彩，使学生学习的自主性、积极性大大提高。在这种自主性很强的学习中，网络自然地成为学生学习的中心内容，成为获得知识、研究问题的工具。人工智能技术、模拟技术、虚拟现实技术的应用，又使学生可以面对过去不曾想到的新的学习方式，并可以学到过去无法学到的知识。网络教学还营造出一个相对个性化的教学环境，使每个学生都可得到与教师充分交流的机会，使个性化教学成为可能。在这种情况下，教师的第一个任务是通过各种途径了解每个学生的情况，进而因人施教。第二个任务是指导学生如何获取信息，并形成一套有效的学习方法。也就是说，在当今信息丰富的时代里，教师已经不是知识之源，各种网络信息成为当代知识的主要源泉。只要学生掌握了在信息时代获取知识的方法，就能成为学习的真正的主人。

4. 创新能力的培养问题。江泽民同志指出：“创新是一个民族进步的灵魂，是一个民族发展的不竭动力”，“一个没有创新能力的民族，难以屹立于世界先进民族之林”，“教育在培育民族创新精神和培养创造性人才方面，负有特殊的使命”。创新精神、创新意识、创新能力是所有杰出人物的共同特征，也是国民素质的一个关键要素。随

随着国际间经济、科技、军事及综合国力竞争的加剧，创新能力的培养越来越受到世界各国的普遍重视。当前，知识经济已初见端倪，信息技术将深入人类社会的各个方面，科技进步和社会发展的动力就在于创新。实施创新教育已成为时代的要求，知识经济呼唤创新教育。创新，包括知识创新和技术创新，其前提是拥有具有创新能力的人才。网络教学为培养具有创新能力的人才提供了有利的条件。网络技术本身就是创新的产物。在网络教学中，学生通过自主选择学习内容，参与讨论，自我测评，模拟实验，在主动获取知识的同时，培养了发现问题、分析问题、解决问题的能力。学生从传统教学的束缚中解放出来，由被动变主动，由接受变获取，调动了主观能动性，大大提高了学习的积极性，为想像力的发挥提供了动力。网络多媒体技术，将文字、图形、图像、声音等信息有机地结合起来，有利于调动人的所有感官功能，促进思维的发展。学生在想像力的推动下，思维高度活跃，就容易引发创新的火花。因此，教师必须重视学生创新能力的培养。在网络教学设计中，融入创新能力培养的内容。通过教学实践，培养学生的创新意识、创新思维，提高创新能力和水平。

网络教学，做为一种先进有效的教学手段，已经在教学中发挥了积极的、重要的作用。但如何充分运用网络教学的特点，充分发挥网络教学的作用，是网络教学中所面临的重要问题。加强网络教学中的教学设计，提高教学设计水平，是提高网络教学质量、提高教学效率、提高教学效益的重要手段。网络教学设计是一个系统，它需要各种教学因素在网络教学中相互配合，相互作用，综合一起发挥作用。本文从几个侧面，对网络教学中教学设计的有关问题，进行了初步分析，仅仅是理论上的探讨，希望能够抛砖引玉，共同提高网络教学水平。

参考文献：

1. 《〈登录〉军校校园网》 董孟怀 殷汝涛 《解放军报》2000年第46期
2. 《协作学习与网络教学探讨》 周勤 《中国电化教育》2000年第5期

附：作者简介

姓名	出生年月	职称	学历	工作年月	研究方向	学术成果
邢程	1963.12	工程师	大学本科	1981.8	教育技术	电视教材多次在海军获奖
周开森	1948.8	工程师	大学本科	1965.9	教育技术	电视教材多次在海军获奖
赵剑波	1963.10	工程师	大学本科	1981.8	教育技术	电视教材多次在全军、海军获奖
尹晓东	1966.4	工程师	大学本科	1984.10	教育技术	电视教材、多媒体教材多次在全军、海军获奖