

8 什么是信息技术与课程整合

(1) 信息技术与课程整合^①的定义和内涵

所谓信息技术与课程整合,就是通过将信息技术有效地融合于各学科的教学过程来营造一种信息化教学环境,实现一种既能发挥教师主导作用又能充分体现学生主体地位的以“自主、探究、合作”为特征的教与学方式,从而把学生的主动性、积极性、创造性充分地发挥出来,使传统的以“教师为中心”的课堂教学结构发生根本性变革——由“教师为中心”的教学结构转变为“主导—主体相结合”的教学结构。其内涵包含三种基本属性:营造信息化教学环境、实现新型教与学方式、变革传统教学结构。

(2) 信息技术与课程整合的理论

指导信息技术与课程整合的先进教育理论包括支持教师讲授为主的学与教理论,也包括支持学生自主探究为主的学与教理论,还包括“教学结构理论”。

所谓教学结构是指在一定的教育思想、教学理论和学习理论指导下的、在某种环境中展开的教学活动进程的稳定结构形式。它将直接反映出教师按照什么样的教育思想、教学理论来组织自己的教学活动进程,是教育思想、教学理论、学习理论的集中反映,也是教学系统四个要素(教师、学生、教学媒体、教学内容)相互联系相互作用的具体体现。

“信息技术与课程整合”的实质是要改变以教师为中心的教学结构,创建新型的、既能发挥教师主导作用又能充分体现学生主体地位的“主导—主体相结合”教学结构,以便激发学生的主动性、积极性与创造性,从而使创新人才培养的目标真正落到实处。

在过去很长的一段时间里,人们把信息技术在教学中的应用角色看成是演示工具,关注单纯事物的演示和知识呈现,而没有充分发挥信息技术的优势,忽视了信息技术与课程的有效整合,更没有认识到信息技术与课程整合的实质要改变传统的教学结构。

(3) 信息技术与课程整合的途径与方法

信息技术与课程整合的有效途径与方法是:

①要运用先进的教育理论(特别是新型建构主义理论与奥苏贝尔理论)来指导“整合”;

②要紧紧围绕“主导—主体相结合”新型教学结构的创建来进行整合;

③要运用“学教并重”的教学设计理论、方法对“整合”课进行教学设计;

④要重视各学科教学资源建设和信息化学习工具的搜集与开发——这是实现信息技术与课程整合的必要前提;

⑤要结合不同学科特点建构能支持新型教学结构的教学模式。

(4) 信息技术与课程整合的教学模式

新型教学结构的形成要通过全新的教学模式来实现。由于“信息技术与课程整合”也就是“信息技术与学科教学整合”,而学科教学过程涉及三个阶段:一是与课堂教学环节直接相关的“课内阶段”,另外两个是“课前”与“课后”阶段(这两者可合称为“课外阶段”)。所以基于信息技术与课程整合的教学模式只有两种,即按照所涉及教学阶段来划分的“课内整合教学模式”与“课外整合

^① 何克抗. 关于发展中国特色教育技术理论的深层思考(下)[J]. 电化教育研究, 2010(6)

教学模式”两种。

目前西方发达国家比较关注信息技术与“课前”、“课后”教学过程的整合，即“课外整合模式”。多年来他们在这方面作了大量的研究与探索，并取得了许多成功的、值得我们借鉴的经验。例如 Webquest（基于网络的探究模式）和 Just-in-time Teaching（适时教学模式，简称 JITT），尤其是 Webquest 这种模式更是在全球范围内广为流传，在我国国内也有很大影响。

我们中国学者则比较关注“课内整合教学模式”，并在这方面取得了一批颇受广大教师欢迎的成果。由于课堂教学涉及不同学科、不同教学策略和不同的技术支撑环境等多种因素，所以实现课内整合的教学模式分类要复杂一些。例如，若按学科划分，有数学、物理、化学、语文、历史、地理等不同学科的课内整合教学模式；若按教学策略划分，有自主探究、协作学习、演示、讲授、讨论、辩论、角色扮演等不同策略的课内整合教学模式；若按技术支撑环境划分，则有基于网络、基于多媒体、基于软件工具、基于仿真实验等不同技术支撑环境的课内整合教学模式。

by 基于问题的高校教师信息化教学能力提升. 科学出版社, 2014:15-16