

信息化教学设计探索与研究

文/广州市天河职业高级中学 钟勇强

一、信息化教学设计内涵及理论基础

所谓信息化教学设计就是在信息化环境中,充分利用现代信息技术和信息资源,科学安排教学过程的各个环节和要素,为学习者提供良好的信息化学习条件,教育者与学习者借助现代教育媒体、教育信息资源和教育技术方法进行的双边活动,实现教学过程全优化的系统方法。其主要表现特征为教学过程的设计和数字化资源的整合。其主要体现教师在基于现代教育思想和教学理念下,充分合理运用信息技术、数字资源和数字化教学环境,突出教学重点,解决教学难点,系统优化教学过程,完成特定教学任务的能力,同时关注在教师角色、教学内容、教学方法、互动方式、考核与评价等方面有所创新的能力。

信息化教学设计并不是凭空臆想出来的,而是基于建构学习理论和情境学习理论下的信息化教学方式的呈现:将知识实际应用于真实的信息化环境中;通过建构信息化教学环境将学生融于信息化的情境学习中,充分利用必要的信息化条件来激发学生学习的积极性。

情境学习是指在要学习的知识、技能的应用情境中进行学习的方式。

第一,在知识实际应用的真实情境中呈现知识,把学与用结合起来,让学习者像专家、师傅一样进行思考与实践;

第二,通过社会性互动和协作来进行学习。

情境学习 (Situating learning) 理论

建构主义学习理论

知识不是通过老师教给学生的,而是在一定的情境(社会文化)中,利用必要的学习资源(包括实践活动),借助外界(老师、学习伙伴或其他相关人)帮助而进行的有意义的建构过程。

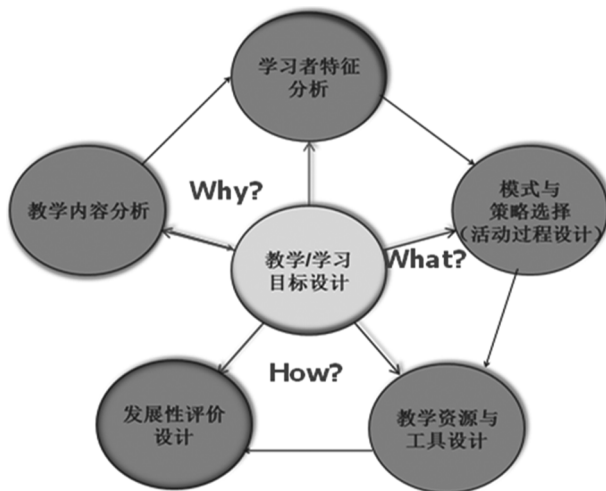
情境学习理论与建构主义理论图示

二、信息化教学设计的思路 and 要点

信息化教学强调教学过程的设计和数字化资源的整合。其设计思路一般以“为什么学——学什么——如何学——学得怎样”为主线。教学设计要从“为什么学”入手,确定学生的学习需要和学习目标;根据学习目标,进一步确定通过哪些具体的教学内容提升学习者的知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观,合理运用信息化手段,更有效地满足学生的学习需要,即确定“学什么”;要实现具体的学习目标,使学生掌握需要的教学内容,应采用什么信息化教学策略,即“如何学”;要对教学的效果进行全面的评价,即“学得怎

样”;根据评价的结果对以上各环节进行修改,以确保促进学生的学习,获得成功的教学。

其主要涵盖方面如下:



信息化教学设计思路和要点

(一) 教学内容分析

进行信息化教学设计的教学内容选择原则如下:课程要体现信息技术的优势,适于信息技术与课程整合,尤其是深层次的整合;选题源于学生日常的学习课程,且适合学生高级思维能力、实践能力、创新能力的培养。

1. 教学目标

教学目标的确定要具体分析的教学主题、来源以及课时,确定本课在教学内容的地位、作用,课题主要知识点的前后联系(关联性),以及学习经验;不同类型的课程,其教学目标应有不同的侧重,所提出的目标要求,应符合学生的认知发展水平和心理特征,体现先进的教学理念,并具有针对性;层次性和可操作性;要明确教学的基本要求和目标,反映统一性和个性化学习的需要。

2. 教学重难点

重难点的描述一定是动词与名词的组合,如“了解……的定义,掌握……的方法”等;在确立重难点时也是如此,并要考虑到学生的认知规律与现有基础,重难点有时与教学目标是相同的。信息化教学设计侧重运用信息化的手段突出教学重点,化解教学难点。

(二) 学习者特征分析

学习者的特征分析在信息化教学设计中必不可少,主要是