

会计信息系统与审计教学探究

吴靖¹李国华²林政³

(中央财经大学信息管理系, 北京 100081)

【摘要】建构主义教育理论已经成为世界各国科学教育中的一种主流教育理论。建构主义教育更关注如何以原有的经验、心理结构和信念为基础来建构知识。建构主义教育理论强调学习的主动性、情境性和社会性,对学习和教学提出了许多新的见解。我们把建构主义教育理论的思想应用到会计信息系统与审计教学中,取得了良好的教学效果。

【关键词】建构主义; 教学; 学习

“会计信息系统与审计”课程是一门涉及到多个学科(会计、管理信息系统、计算机科学、行为科学等等)知识点的课程。在教学过程中,把建构主义教育理论的思想应用到我们的会计信息系统与审计中,取得了良好的教学效果。我们从一个实际需要解决的问题入手,通过教师的引导和启发,培养学生能够综合利用已有知识解决实际问题的能力。

建构主义教育理论认为,学习是学习者通过原有的认知结构,与从环境中接受的感觉信息相互作用,来生成信息的意义的过程。人脑并不是被动地学习和记录外界输入的信息,而是主动建构对输入信息的解释,主动地选择一些信息,忽视一些信息,并从中得出推论。学习过程不是先从感觉经验本身开始的,而是从对这一感觉经验的选择性注意开始,经过选择性知觉取得感觉信息,然后再去进行意义的建构,与过去的经验相结合,相互作用,理解新信息的意义。在理解过程中,学习者不断将感觉经验和记忆经验作对照,最终得到对真正意义的理解。维特罗克等人的大量研究表明,任何学科的学习和理解都不像在白纸上画画,学习需要在新旧经验的相互作用中进行^[1]。

建构主义作为一种认知理论,已经成为世界各国科学教育中的一种主流教育理论。建构主义的教育思想认为,科学知识是不能传递的,它必须由学生主动地建构。建构主义是学习理论中行为主义发展到认知主义以后的进一步发展。建构主义教育更关注如何以原有的经验、心理结构和信念为基础来建构知识。

建构主义认为,建构包含两方面的涵义:①对新信息的理解是通过运用已有经验,超越所提供的信息而建构成的;②从记忆系统中所提取的信息本身,也要按具体情况进行建构,而不单是提取。建构一方面是对新信息意义的建构,同时又包含对原有经验的改造和重组^[1]。建构主义教育理论强调学习的主动性、情境性和社会性,对学习和教学提出了许多新的见解。我们在教学中对建构主义教育思想进行了实践,以下是我们的一些体会。

1. 情境式教学(Situated or Anchored Instruction)

“会计信息系统与审计”课程融合了会计、管理、信息技术等多门学科的相关知识,是一门典型的边缘学科。而在信息技术日新月异,管理概念层出不穷的市场经济环境下,只有密切结合企业实际,才能使学科发展更具有生命力,由此对该门课程的实践性提出了极高的要求。情境式教学为学习构建与现实世界真实情景相近的学习环境,它强调学科间的交叉,非常适合在我们的课程教学中的到实践。

在教学过程中,我们利用用友公司 U8 建立软件环境,同时根据多年来参与企业 ERP 实施的经验以及所积累下来的数据,经过整理,向学生提供与企业信息化过程中极为相近的模拟数据和环境,例如,企业的客户情况、供应商情况、企业的生产经营情况等数据。这样就使学生有身临其境,参与企业信息化实施过程的感觉。在这个过程中,教师提出各种问题,引导学生进行独立思考或以小组形式进行讨论。学生了解自己所要解决的问题,同时由于问题具有一定的真实性、挑战性,学生具有主人翁的感觉;问题解决之后,学生会有很大的成就感。由此激发了学生的学习兴趣,同时培养了学生解决实际问题的能力。

在情境式教学过程中,教师需要确定教学大纲和教学内容,并对教学大纲和内容做认真分析和研究,利用各种信息资源构架学习的“情境”。这个过程强调以教师为主导,以学生为主体,创造良好的学习环境。在这个过程中,教师是编剧和导演,学生的角色是演员。

2. 支架式教学 (Scaffolding Instruction)

Scaffolding的本意是建筑行业使用的脚手架,这里用来形象地说明一种教学模式:教师引导着教学的进行,使学生掌握、建构和内化所学的知识技能,从而使他们进行更高水平的认知活动。简言之,就是通过支架(教师的帮助)把管理学习的任务逐渐由教师转移给学生自己,最后撤去支架。这是以维果斯基的“辅助学习”(Assisted Learning)为基础的^[1]。

在“会计信息系统与审计”课程的教学过程中,我们实施了支架式教学方式。我们使用用友公司面向中小型企业实施 ERP 的软件 U8 作为教学环境,并向学生提供一个模拟企业的数据,整个教学环境是相对真实的。教师将学生引入这一情境,并为学生确立目标。在学习过程中,教师不断地向学生提出各种各样的问题,由学生进行探索并尝试着用各种方法解决问题,教师在这个过程中起着一种启发引导的作用。例如,U8 软件中的“项目管理”是一个非常强大的功能,如果灵活运用,能够解决企业很多方面的问题。教师首先向学生提供一个使用“项目管理”功能解决实际问题的原型,例如用“项目管理”解决企业生产中产品的成本核算问题,通过演示与讲解,并带领学生实际操作,完成一个使用“项目管理”功能解决实际问题的实际案例。然后,教师向学生提出两个需要解决的问题:

①用“项目管理”功能对销售成本和销售收入进行管理,并由一个销售部门扩展到多个销售部门的核算;

②用“项目管理”功能生成可以实时查询的现金流量表。要求学生通过讨论,自行解决这些问题。

由学生分组完成此类讨论题,当问题解决之后,学生对“项目管理”功能就有了比较深刻的理解,具备了解决实际问题的能力。

3. 交互、合作式教学 (Cooperative Learning & Reciprocal Teaching)

“会计信息系统与审计”课程对于非信息类专业学生来说是一门有一定难度的课程。教学内容中涉及到一部分信息专业的知识。例如,软件工程、系统分析与设计、项目管理等方面的知识;在信息系统审计方面还要求学生具有一定的程序设计能力。在教学过程中,对于一些有一定难度的问题,我们要求学生组成小组,通过小组讨论,协作解决教师提出的一些问题。例如,上面提到的利用 U8 软件的“项目管理”功能解决对销售成本和销售收入进行核算的问题。由此建构一种教师与学生、学生与学生之间的相互学习、合作学习的交互式教学方式。通过讨论与交流,学生之间可以相互学习,了解彼此的见解,取长补短。利用这种以小组为单位的学习方式,培养学生的协作精神和共处能力。在教学中倡导学生“学会做人,学会共处,学会求知,学会做事”。

当代科学研究工作都是由科学技术专家合作完成的。今天的重大科学发现不再象以往那样由某个科学家个人独立作出,而往往是研究小组的集体成果。这一趋势反映在科技工作者研究成果

的署名上,即95%的研究报告都是多位作者署名;而在20世纪初期几个作者联名发表的论文只占5%。1991年世界上12篇引用得最多的科学论文每篇平均有5.3个作者,没有一篇论文的作者少于4人^{[2][3]}。科技发展和实践上的这种变化更加要求当今学校教育要把培养学生的团队精神和合作共事能力作为科学教育的重要目标之一。

我们通过教学实践体会到,在学生已经具备一定的基础知识和相关学科的基本概念,需要综合使用所学知识解决实际问题的情况下,实施建构主义的教育理论所倡导的教学方式和方法会取得较好的教学效果。建构主义的教育理论将在我国教育教学改革中发挥更加重要的作用。

参考文献:

- [1] 陈琦. 教育心理学的基本问题(二). 中国远程教育, 1999年第2期
- [2] Hurd P. Scientific Literacy: New Minds for a Changing World. Science Education, 1998: 82, 410
- [3] 丁邦平. 建构主义与面向21世纪的科学教育改革. 比较教育研究, 2001年第8期

Study of Accounting Information System and Auditing Teaching

Abstract: The educational theory of constructivism has become a mainstream theory in the field of scientific education throughout the world. Constructivism focuses more on how one constructs his knowledge by reflecting on one's experiences, mental models and faith. Many new ideas about learning and teaching are developed in constructivism, and it is emphasized that learning is an active and social course and the issues around which students construct meaning are essential to learning. We apply the principles of constructivism to Accounting Information System and Auditing courses in which students who do not specialize in computer science learn knowledge about computer, and this practice obtains favorable result.

Key words: constructivism; accounting information system; teaching; learning