

高校计算机专业实训课程教学方法改革的探索

牡丹江师范学院 赵杰

[摘要]计算机是实践性很强的学科,高校计算机专业开设实训课程的目的是培养学生实践应用能力。本文对高校计算机专业实训课程教学方法改革进行了探索,在现代教育理论的指导下,在不断完善高校计算机专业实训课程体系的基础上,提出了基于情境的以项目为导向的任务驱动实践教学方法,运用该方法进行高校计算机专业实训课程教学有利于提高学生的实践应用能力。

[关键词]计算机 实训课程 教学方法 探索

一、引言

信息产业和计算机的迅速发展要求高校培养大量的计算机专门人才,但由于高校计算机专业的培养目标只要求学生掌握基础知识和操作技能,与企业需求严重脱轨,以致高校毕业生空有理论知识,实践能力不强,职业能力不强,不能适应企业需求,就业很难。实训课程在计算机专业课程体系中所占很大的比例,非常重要,是培养学生动手和实际操作能力,使学生成为满足企业需求的应用型人才的主要阵地。如何保证实训课程的教学有效性,为实训课程选择有效的、可行的实训教学方法是保证实训课程有效性,提高高校计算机专业学生实践能力的基础。

二、高校计算机专业实训课程现状

(一)目标定位不准确

高校计算机专业教育存在重理论轻实践的现象,学生要学习大量的理论知识,认为学好理论知识,就可以胜任项目实践,所以实训课程目标仅定位在帮助学生深入理解和掌握知识,而不是定位在提高学生应用所学理论知识进行实践的能力即实践能力。

(二)内容零散、简单

高校计算机专业实训课程通常在理论授课结束后开设,选择理论课程中的重点内容设置实训项目,期望通过这些项目帮助学生掌握知识要点,但由于这些项目零散、简单,忽略彼此之间的关系,所以学生实训后依然无法独立完成综合型的实践项目。

(三)教学方法不科学

高校计算机专业实训课程通常采用这样的教学方法,教师布置任务和提供具体操作方法,学生按照教师提供的操作方法实践操作完成任务,教师进行监督、个别指导,并针对学生实践情况进行归纳总结。这样的教学方法不科学,因为采用这样的教学方法只能帮助学生理解和掌握知识和技能,不利于提高学生的实践应用能力,这与实训课程的教学宗旨相悖。

(四)实训课程管理不善

高校计算机专业实训课程不被重视,管理不善,教师对学生要求并不严格,教师仅给出实训项目的名称和要求,不为学生提供讲解或引导、监督和指导也不及时,学生经常出现面对项目不知所措的现象,这必然会影响到实训课程的教学质量。

三、改革高校计算机专业实训课程教学方法的重要意义

高校计算机专业实训课程是计算机专业的实践课程,在计算机专业课程体系处于非常重要的位置,主要用于培养计算机专业学生实践应用能力和提升计算机专业学生的就业能力。高校计算机专业实训课程一般在理论教学结束后开设,设置计算机专业实训课程的目的是通过开发实践项目,使学生掌握应用计算机解决实际问题的基本方法,掌握就应用计算机进行实践开发的全过程,培养学生实践应用能力,为将来从事计算机相关工作打下坚实的基础,使学生具有适应计算机行业需求的职业素养,提升就业能力。高校计算机专业实训课程关系到学生就业和未来发展,具有重要意义。

在长期的教学研究和实践中,高校计算机专业实训课程已经逐渐形成了系统完整的教学体系,取得了一些成就,但还存在一些问题。进行高校计算机专业实训课程方法改革,在现代教育理论的指导下,在不断完善高校计算机专业实训课程体系的基础上,改革原有的教学方法,选择有效的、可行的实训教学方法,能够有效解决高校计算机专业实训课程中存在的问题,有利于促进高校计算机专业实训课程教学体系的完善,更好的发挥高校计算机专业实训课程的重要作用。

四、高校计算机专业实训课程教学方法改革措施

高校计算机专业教学主要采用理论课程理论教学和实践教学相结合的教学模式。理论课程主要采用讲授式的教学方法和问题探究式教学方法进行教学。实训课程主要采用任务驱动、训练与实践式等教学方法。进行教学方法改革,并不意味着不再使用以前的教学方法,高校计算机专业实训课程采用多元化的教学方法进行教学,可以依据实训课程的性质、目的、项目内容,选择最恰当的教学方法。

综合考虑高校计算机专业实训课程的性质、课程目标、项目内容等方面,本文将情境教学法、任务驱动教学法、训练与实践式教学方法相互融合,提出了一种适合高校计算机专业实训课程的教学方法,基于情境的以项目为导向的任务驱动实践教学方法。

(一)什么是基于情境的以项目为导向的任务驱动实践教学方法

情境教学法是指在教学过程中,教师有目的地引入或创设具有一定情绪色彩的、以形象为主体的生动具体的场景,以引起学生一定的态度体验,从而帮助学生理解教材,并使学生的心理机能得到发展的教学方法。情境教学法的核心在于激发学生的情感。

任务驱动教学法是建立在建构主义理论之上的先进教学方法,它强调学习过程中学习者的主动性、建构性,支持学习者完成任务的自主权和中心地位。

训练与实践式教学方法即通过课内外的练习、实验、实习、社会实践、研究性学习等以学生为主体的实践性活动,使学生巩固、丰富和完善所学知识,培养学生解决实际问题的能力和多方面的实践能力。

基于情境的以项目为导向的任务驱动实践教学方法是现代教育理论和学习理论指导下,教师创设情境,布置实践项目,学生在教师的指导和监督下,在情境和项目引导下进行小组协作实践来完成项目。基于情境的以项目为导向的任务驱动实践教学方法强调学生的地位,教师是引导者、指导者和帮助者。

(二)基于情境的以项目为导向的任务驱动实践教学方法的环节

基于情境的以项目为导向的任务驱动实践教学方法主要包括以下五个教学环节:

创设情境:利用基于情境的以项目为导向的任务驱动实践教学方法进行实训课程的首要环节就是创设情境。高校计算机专业实训课程课堂上,教师有目的的引入或创设具有一定实践情境,用情境引导学生走进项目的实践领域,知道该项目可以应用于哪些领域,解决什么样的问题,以此引起学生注意,激发学生求知欲和好奇心,增强学生乐于参与、关注项目的兴趣。若创设的情境科学、适度、恰当,还可以挖掘学生的内在潜力,培养学生的创造意识和实践能力。

布置项目:创设情境后,教师就可以布置实践项目,教师布置的实践项目必须精心设计,教师设计实训项目要注意以下几个方面:项目不能过大,也不能过小,要让学生有充足的完成时间;项目必须具有一定探索性,实训项目不能只是让学生按照操作步骤实践,而应该有探索性,让学生通过学习和协作才能完成;实训项目必须体现创造性,让学生在完成项目的过程中发挥自己的创造性;布置实训项目的同时,必须设计相应的学习指导材料,为学生提供项目指导。

小组协作实践:小组协作实践是基于情境的以项目为导向的任务驱动实践教学方法的重要环节。学生依据教师创设的情境和项目的性质、内容进行协商、分工和实践,最后完成项目。在这个环节中学生是主体,教师是指导者、监督者。

汇报实践成果:学生实践后,以小组为单位进行实践成果汇报。汇报实践成果不是简单的演示作品,汇报过程中其他小组、教师可以进行提问,以此进行教师与学习小组、学习小组与学习小组之间的交流。

评价总结:最后,教师要针对学生实践过程和实践成果进行归纳总结,指出实践中的问题,对实践作品进行点评,评出最优成果,以此激发学生的竞争意识。

五、结束语

计算机已广泛应用到社会各行各业,计算机是一门实践性很强的学科,计算机专业教育应该以培养学生实践应用能力为目标。高校计算机专业开设实训课程的目的是培养学生的实践能力,提升学生的就业能力。针对高校计算机专业实训课程的现状进行教学方法改革,将情境教学法、任务驱动教学法、训练与实践式教学方法相互融合,运用基于情境的以项目为导向的任务驱动实践教学方法进行教学,有利于促进学生发展和提高学生的实践应用能力。

参考文献

- [1]卢长鹏.基于校企合作的高职IT人才培养模式的研究[J].黑龙江科技信息,2013(1).
- [2]刘婷,孟庆伟.高职院校计算机组网与维护课程实训体系的构建[J].中国校外教育,2012(16).
- [3]杨琦.项目管理在高职计算机实训课程中的应用[J].中国职业技术教育,2010(23).
- [4]陈颖.初探任务驱动教学模式在实训课程中的应用[J].长沙通信职业技术学院学报,2010(6).

基金项目:本文系牡丹江市社会科学课题项目:高校计算机专业课程教学方法研究(项目编号:201237)。

作者简介:赵杰(1980-),女,满族,辽宁北镇人,硕士,牡丹江师范学院,讲师,研究方向:教育传播与技术。