

程序设计类课程基于案例的混合式教学模式实践

徐 辉¹ 王爱国²

广东石油化工学院, 中国·广东 茂名 525000

【摘要】我国各行各业为了跟进信息时代的脚步,在生产、运营、管理中亦在进行不断的技术改革,因而导致我国计算机专业人才成为我国当前紧缺的人才资源。为了充分满足当前社会发展中的人才需求,程序设计类课程逐渐成为各大高校的中的专业课程。本文将程序设计类课程基于案例的混合式教学的必要性进行分析,探究该专业课程基于案例的混合式教学模式的创新思路。

【关键词】程序设计; 案例教学; 混合式教学

程序设计类课程作为当前我国各大高校中的核心专业,同时也是当前信息时代背景下的热门专业之一。由于程序设计类专业的发展进程相对较短,教学经验略显不足,现有的教学模式亦是在不断地摸索与实践中进行,然而程序设计类课程的教学成果直接影响我国计算机技术的发展,因此,相关专业教育工作者应当对当前程序设计类课程的教学模式进行不断的改革,提升该项专业的整体教学水平,培养有优秀的计算机专业型人才,充分满足当前我国对计算机技术人才资源的需求。

1 程序设计类课程基于案例的混合式教学的必要性

1.1 提升学生对程序设计类课程的认知

在程序设计类课程的教学过程中,相关专业教师采用基于案例的混合式教学模式,根据该项专业的理论知识,合理的选择案例,创设教学情境,对传统的枯燥的专业知识灌输模式进行改革,在丰富课堂教学活动的同时,让学生在进行分析的过程中,逐渐引导学生对专业知识的学习掌握,同时提升学生对专业知识的运用能力。

1.2 加深学生对程序设计类课程的理解

基于案例的混合式教学模式,改变了以往传统的程序设计类课程的教学方式,教师不再作为程序设计类课程专业知识的传授者,学生亦不再是传统的受教者。在程序设计类课程的教学活动中,选择合理的案例实施混合式教学的模式,所有的课堂活动都是以学生作为主导,让学生通过对案例的分析与讨论,对该案例中的知识点进行归纳与总结,教师在旁起到一定的引导与辅助作用,帮助学生引导正确的学习方向以及对学生的意见进行补充,加深学生对程序设计类课程知识的理解,帮助学生形成完整的知识链,进而实现对专业技术知识的掌握。

2 程序设计类课程基于案例的混合式教学模式创新思路

2.1 以学生为主,激发学生对程序设计学习驱动力

程序设计专业的理论知识教学一直是程序设计类课程的教学难点之一,传统的教学模式都是采用教师先对理论知识进行讲解,然后在让学生根据理论知识进行实际操作练习。由于程序设计教学的理论知识具有一定的抽象性,且枯燥难懂,在学习过程中很难激起学生对程序设计知识的学习驱动力,导致学生对理论知识的掌握不够扎实,在后续的实际操作过程中,无法将理论知识与实际操作进行有效结合进而影响程序设计类课程的教学效果。基于案例的混合式教学模式,教师在教学过程中,首先可以根据该节课的教学知识点,选择相应的案例作为学生的研究课题,给学生设置一个问题情境,结合案例进行讨论与探究,让学生通过案例自主寻找问题的答案,鼓励学生畅所欲言,将自己的理解与想法进行分享,最后教师再对学生的想法进行总结与补充,最终形成完整的知识链。通过这样的教学模式,可有效提升学生的学习驱动力,加强学生自主探索知识的能力。

2.2 以实践为主,提升学生对程序设计的认知

程序设计类课程本身就是让学生学习对各种不同程序的设计与开发技术,因此在程序设计的不同阶段的实训教学难度亦存在一定的差异,因此,在教师在进行案例的选择过程中,应当根据教学目标与要求,进行不同类型的案例进行选择。例如:在程序验证的学习中,程序验证是学生学习程序设计的入门阶段,这个阶段的学生由于对程序设计课程还比较陌生,对专业知识的理解还具有一定的难度,因此,教师可以根据教学情况与初学者的特点进行案例的选择,所选择的案例在体现教学内容的同时,应当具有一定趣味性、直观性,进行将抽象的理论知识简单化处理,与此同时,教师还应当设置程序验证性的小程序,让学生进行实践,加深学生对程序设计的认知,提升学习兴趣,为后续的知识学习奠定基础。

2.3 实践与理论相结合,激发学生对知识的探索欲

程序设计类课程的开展的主要目的就是培养优秀的计算机专业人才,为社会储备计算机专业型人才资源。由于该项专业具有很强的操作性,学生对该项技术的掌握主要体现在对计算机专业技术的操作,学生所学习的程序设计理论知识都要通过实操进行一一印证,并且通过实践与练习,充分掌握计算机程序设计的操作流程以及对专业理论知识的进行巩固。教师在进行案例的选择过程中,可以选择存在错误的案例让学生通过对案例中存在的错误进行分析的过程中,更好的掌握技术要点,在进行实际操作的过程中,有效规避同类错误,在加强学生对理论知识学习的同时,可有效帮助学生对该项技术的实际操作奠定基础。

3 结束语

总而言之,随着我国科学技术的日益进步,互联网已经成为我国当前社会大众在生活与工作中不可或缺的信息技术,程序设计类课程作为计算机专业的主要课程之一,是为我国培养专业人才的重要课程,基于案例的混合式教学模式的创新,是提升我国当前计算机技术专业教学水平的重要举措。对我国计算机技术起到良好的助推作用。

参考文献:

- [1] 程序设计类课程混合式教学模式的探索与实践[J]. 福建电脑, 2020, v. 36 (10): 161-164.
- [2] 刘立群, 韩俊英, 薛飞. 基于案例教学法的程序设计类课程分类培养教学模式研究——以甘肃农业大学为例[J]. 黑河学院学报, 2020, v. 11; No. 79 (01): 126-129.
- [3] 高晓娟, 牟莉, 张旭凤. 程序设计类课程混合教学模式研究[J]. 商洛学院学报, 2020, v. 34; No. 147 (02): 62-67+94.

作者简介:

徐辉 (1982.6-), 男, 满族, 辽宁, 讲师, 博士, 广东石油化工学院, 计算机学院, 教师, 研究方向: 网络与信息安全;
 王爱国 (1965.3-), 男, 汉族, 吉林扶余, 副教授, 本科, 广东石油化工学院, 计算机学院, 网络工程系主任, 研究方向: 计算机网络, 大数据分析与应用。