

项目教学法在Java Web程序设计教学中的应用

邱自成

重庆科技学院 重庆 400000

摘要: 随着时代的进步、社会的发展,我们的教育思想与方法都出现了一定的转变。对于一个以问题为主线索和导向教学方向的新型教学模式,项目教学法可以从根本对现有教学课堂带来改良的机会。该方法能有效培养学生对知识的好奇心,引导他们在实践中练习,培养他们处理现实问题的技能。基于此,本文对项目教学法在Java Web课程设计教育中的合理应用加以探讨,希望给有关的教育者带来有用的参考。

关键词: Java Web; 项目教学; 教学改革

The application of project teaching method in the teaching of Java Web programming

Zicheng Qiu

Chongqing University of Science and Technology, Chongqing, 400000

Abstract: With the progress of The Times and the development of society, our educational thoughts and methods have changed to some extent. For a new teaching model with the main clue and the orientation of problem-oriented teaching, project teaching method can bring the opportunity to improve the existing teaching classroom fundamentally. This method can effectively cultivate students' curiosity for knowledge, guide them to practice in practice, and develop their skills to deal with real problems. Based on this, this paper discusses the reasonable application of project teaching method in Java Web curriculum design education, hoping to bring useful reference to relevant educators.

Keywords: Java Web; Project teaching; Reform of teaching

Java Web程序设计课程是学校的一门课程,旨在研究当前的信息和网络时代对人才的需求。Java Web程序设计课程能够培养学员对互联网技术、计算机编程语言的掌握。然而,在教授Java Web程序设计时存在一些问题,比如缺乏有趣的教学内容方式以及学生对学习的兴趣。而作为一个有效的教学模式,项目在讲授Java Web程序中结合教学方法能够有效改善课堂教学,并在增强教学效果方面发挥良好作用。

一、项目式教学的理论概述

1. 项目教学法的含义

本项目的教学模式强调理论教育和实际相结合,目的是在项目执行过程中使理论教育和实际教学活动有机地融合,在实践中强化学生对知识的掌握与运用能力,在理论知识教育中强化对实际课程的辅导,加强学生的主体地位,培养学生的自学和创新能力,增强老师教学能力。

在项目教学法的实践过程中,老师需要以项目的方式和学生共享遇到的困难。项目共享中,老师可以分享案例或做出具体的示范,让每位学生都对目标和方法有明确的认识。项目教学法的实践一般采用小组方式进行课程的课题研究,其中教师发挥主导作用,并掌握整个项目的进展。项目管理的教学流程一般为由学校的负责人帮助学校制订项目管理方案,同时针对指定的子项目搜索并收集有关资料,做好子项目的准备,并在学校负责人的帮助下做出正确判断。在整个项目执行过程中,学生将全面认识子项目的意义,了解学生与各子项目有关的专业知识与技巧,体验学生协作与互助的精神,并训练学生发掘与分析项目运行中问题的能力,从而培养学生解决问题的能力。

2. 项目教学法的特点

通过对文献资料的整理,项目教学法具有以下特征:首先,学生是教学过程中的主体,教师仅作为引导

的角色出现在课堂中,课堂的主体是学生。根据这一课堂特性,教师在教学设计中需要立足于学生当前的实际知识掌握情况、对于事物的认知程度以及对于当下社会的情况涉足等因素中,结合教学项目的主题内容和教学任务,放弃传统的教学模式,代之以指导,增强学生的学习兴趣,提高学生的自学能力。

第二是设立真实情境。项目教学法的重点在于源于生活,实现其“生活化”的主旨。教师在实际教学过程中,要避免一味地讲授,致力于为学生设计结合知识的真实环境,学生可以在学习的同时体验真实环境,让整个课堂对于学生更加充满挑战,在课堂后给学生留下深刻的印象。

第三是学生之间合作学习。新课改和新课标对于语文教学的要求更多的是学生之间的相互学习。与此同时,由于缺少合作学习模块的教学设计,因此学生在课堂上无法合理地分配自己的学习任务,导致学习效率低下。项目学习的宗旨是学生在课堂上分工协作学习,班上的每个团队互相竞争学习,这样每位学生都主动参与组内的学习活动,把自身的学习情况和小组整体的学习情况挂钩,最后在班内进行各组之间的评比。这种合作学习的方法不仅让每一位学生可以发挥其最大潜能,而且在最后的评比中收获成就感和责任感,促进他们的全面发展。

第四是项目教学法具有跨学科性。项目教学法不仅在语文教学中运用,在各个学科、领域之间都存在必然的联系,对比于传统的教学课程,项目教学法的内容更加广泛,其强调的是学科领域在科学层面之间的相互交叉,力求学生在学习过程中可以系统合理化地运用各个学科的知识。在实际生活中,学生遇到的问题也并不是针对单一学科的难题,而是结合了多种问题的复杂情况,所以可以要求学生把融合学科掌握的多方面知识合理运用,以此来分析解决遇到的问题。所以同理,在学生完成项目任务的过程中,会涉及不仅包含语文、数学、政治,甚至包含历史、地理等学科的知识,所以要避免教学仅利用课本上的学习内容来设计教学内容。

二、传统教学模式存在的问题

过去的Java Web程序设计教育强调以理论教材为核心,减少了对学员实际技能的训练,导致学员的理论知识与实践运用之间缺少联系,学到的理论知识与技术也不会与未来的工作岗位相结合。因此,我们发现传统的教学模式存在以下缺点:

(1)传统的教育形式主要采用“知识点”的组织形式。作为一个中心,按照教科书中章节的顺序组织教学,

知识点彼此分离,学生对软件项目没有共同的概念,所学知识很难应用于某些软件项目的开发,导致学生理论和应用分离。

(2)在中国传统课程中,理论教育与实际教学是完全不同的。理论课堂采取PPT+粉笔的教学方式,主要侧重于给学生们单方面讲解和传递信息,让学生陷入被动接受状态,减少了学习主动性。学生们专注于上半节课,下半节课则感到困倦。

(3)在传统的教学模式中,普通成绩和最终理论考试的测试方法简单而泛泛,难以体现“Java Web程序设计”的应用,也难以强调实践技能训练的特点和要求。

三、项目教学法在Java Web程序设计教学中的应用

1. 确定项目

在把项目教育教学模式运用于Java与Web编程教学中之前,就需要先对整个项目教学流程做出策划与设计。因此项目教育是个循序渐进的过程。第一,学校应该针对项目教师和班级中的学生的具体状况,提出一条清晰、合理的计划,这是学校教学方法项目的起点。在制定计划时,学校应该充分考虑下列情况:选择应基于教育内容和能够反映专业领域特点的组成部分;准备的难度应该适中,学生可以轻松实现自我提升的目标。

2. 对项目进行分解设计

在确定项目主题后,对项目进行了相应的细分,将大型项目单独划分为小项目,同时可以更好地实施项目;另一方面,通过循序渐进,能够有效减少学生对挑战的畏惧。对于未知领域,学生不可避免地会受到失败。通过分析并制定一个目标,他们能够变得自信,从而增强自身对工作进行的积极性。因此,项目应该进一步包括注册和登记、数据库管理、产品访问与购买、客户信息管理、产品搜索以及在线克服这些小工作。教师们应详尽说明这些项目及其相关子项目的主要特点和知识点,这样学生不仅可以全面了解项目,还可以深入了解每个主要项目的联系,这将有助于学生更好地实施项目。

3. 项目的实施与执行

3.1 划分小组执行项目

项目执行的任务比较多,内容比较复杂,所以项目的执行一般采用团队的方式完成。首先,教师应该引导孩子按照自己的兴趣爱好选择自己的项目,然后对一些项目做出小修改。通常,小组的数目应当安排在5~8个,各组之间必须有一个互补性。小组内有领导,管理小组的活动和总体规划,按时汇报小组内计划的执行情况,并主动向教师交流执行活动中的情况。

3.2 教师在项目开始前良好的示范

教师在项目开始前要读项目的内容、要求、时间的规定、流程、评价的方式方法进行详细说明,并在课程上对项目进行演示。根据目标,展示的项目应当和作为展示的教学目标紧密结合,一方面,可以为学生提供标准化活动的演示,提高学习效率。另一方面,可以让学生了解他们之前所学的内容,从而更好地实施项目。

3.3 教师在项目中进行及时地指导

在这些课程中,老师不再扮演过去的课堂权威者的角色,而是转化为帮助者。老师不再是课堂的组织者而是辅导者,但并不代表老师的课堂作用已经大大减弱。恰恰相反,这种方法其实是对老师教育能力的考验。教师应该指导他们利用自己技能和管理方面的优势,但这并不意味着教师对学生放任自流。同时教师还应更加重视计划执行质量,随时监控并督导各个团体的工作行为,以定期和不定期抽查的方式监督学生对团体目标实施状况的把握,并提供结果及时检查团队负责人以进行改进。教师在项目的检查过程中,教师应协调每组的进度,以确保有效的整体课堂表现,并加强与学生的沟通。

4. 项目的评价与考核

有很多种方式,可进行评比与考察环节项目成果报告、成员自评、小组互评、老师评点等各种方式进行。在辩护过程中,也应该预留充分的时间空隙。各个小组不但要展现项目的成果,而且还要表现各个团队成员的分工与贡献。本组成员对项目内容进行了分析、评估,并提出了项目的优缺点。教师应当根据项目内容实施定性评估及总体情况。老师必须根据项目进行定性评价总体情况。评价应侧重于鼓励和支持学生增强自信心和积极性。

四、项目教学法在实施过程中需要注意的问题

1. 提高教师对项目教学法中项目的驾驭能力

在实施Java Web编程教学经验时,项目的选择和设计在每个教学中都尤为重要。在选择项目时,教师不仅应考虑项目与教学内容的一致性,还应考虑实际功能和难度程度。因此,作为项目教师,我们必须了解选择和设计项目的困难,并提高项目管理能力。项目开发过程中,学生不可避免地面临各种困难,教师应及时提供指导,使学生了解项目的核心,明确项目的预期目标以及项目中可使用的技能。从整体上理解方向,为学生提供指导,以便学生最终通过自我建设获得项目相关知识,从根本上提高学生分析问题的能力。编写程序的能力促

进学生的自学能力和创新能力,以实现项目教学方法的影响。

2. 学生角色的转变

在传统教学中,学生是信息的被动接受者,信息往往被灌输。在学习方法项目中,学生通过合作和探究成为积极的学习者。学习方法项目不仅提高了学生的自主学习能力,还提高了学生自主创新的能力。这为进一步制定该计划提供了坚实的基础。

五、结束语

该项目旨在将学习过程整合到特定项目中,完成知识和学习过程,并开展项目工作。整个项目的使用是整个学习过程。最重要的是利用学生在解决问题时学到知识。项目的学习方法被应用于Java Web编程实验课,因此学生不再是课堂的被动接受者,而是在程序开发过程中的重要角色和积极探索者。通过确定项目学习方法,学生能更好地思考整个项目的发展和难度,提高学生的能力,提升教师的专业水平。因此,我们努力从Java Web编程实验中增加项目学习点。

参考文献:

- [1]蒋卫祥,朱利华.项目教学法在Java Web程序设计教学中的应用[J].科技信息:学术版,2006(09):420+423.
- [2]王志瑞.项目教学法与微课在“Web程序设计”课程中的应用[J].2022(1).
- [3]郝文菊,严竞雄.基于Java Web的项目代码生成工具在教学中的改革与实现[J].电脑编程技巧与维护,2020(4):3.
- [4]李颖,朱莹泽,宋伟.项目驱动式“翻转课堂”在《Java WEB开发基础》课程教学中的应用[J].2020.
- [5]羊雪玲.面向“专升本”学生《Java Web程序设计与开发》教学改革探讨[J].电脑知识与技术:学术版,2021,17(35):2.
- [6]陈艺丹.项目教学法在中职单片机程序设计教学中的应用[J].数码世界,2021,000(002):167-168.
- [7]虞晓霞,彭浩.项目制班内分层互动教学模式在Java程序设计课程教学中的应用[J].计算机教育,2021(5):5.
- [8]宁佳绪,吴嘉轩,杨华东,等.面向CDIO理念的《Java程序设计》课程教学与评价改革探索——以沈阳理工大学为例[J].创新教育研究,2021,9(3):6.