

# 基于创新能力培养的高职 Web 前端课程教学改革探索

周泽丽 唐慧萍 肖春方 陈 侠 范林东

(四川科技职业学院, 四川 眉山 620000)

**摘要:** 在高职教学中, 培养学生的创新能力是目前最重要的任务之一。本文根据 Web 前端技术的课程特点和教学现状, 提出了基于创新能力培养的 Web 前端课程教学策略, 即: 通过情境化教学、项目驱动式教学、岗位班培养、任务驱动式学习、基于 Web 标准的项目设计与开发, 实施多角度、多层面、全方位地培养学生的创新能力, 让学生在学习中发挥主体作用, 积极主动地探究问题和解决问题。

**关键词:** 创新能力; 高职; Web 前端课程教学

近年来, 在互联网的高速发展背景下, Web 前端技术也迎来了发展的黄金时期, 行业对于前端工程师的需求日益旺盛, 这也对高职院校提出了全新的要求。当下, 高职院校响应着专业教学革新的潮流, 积极在 Web 前端课程教学当中融入全新的理念, 通过培养学生创新能力来实现教学与学习的全面强化, 实现人才培养质量的有效提升。

## 一、培养高职学生创新能力的意义

### (一) 提升就业竞争力

高职教育的首要目标是为就业市场提供合格的技能型劳动力, 因此在培养学生的过程中, 创新能力无疑是重中之重。在当今高竞争、快发展的市场环境下, 只有不断创新, 才能提升就业市场竞争力。比如, 学生可以开发新型的科技产品, 改进传统的制造业。这些都需要创新思维和实践能力的支持。掌握与运用创新能力, 能够帮助学生更好地适应并获得就业机会。

### (二) 适应快速变化的社会需求

当今世界处于科技变革和产业升级的时代, 能否适应行业需求并快速转型, 已成为衡量一个人是否成功的标准。因此, 在高职教育中, 为学生提供创新教育, 旨在帮助他们在未来职业生涯中更好地适应社会变革和需求。通过创新, 学生不仅可以提高自己的竞争力, 而且可以为社会创造更多的价值。

### (三) 加强自我发展和成长

学习不仅是知识的获取, 更是人格的培养。创新能力培养的过程中, 需要学生不断地研究、思考、探索、尝试和反思, 这对于他们的自我发展和成长有着积极的影响。通过创新, 学生能够不断拓宽自己的思维边界, 提高自己的领导能力、组织能力、沟通能力、协作能力、判断能力和创造能力, 从而更好地适应未来发展。

### (四) 我国科教兴国战略的需要

国家的强盛、民族的复兴, 人才是基础和核心。党中央和国务院明确提出要把教育摆在优先发展的战略地位, 坚持科教兴国战略, 全面推进素质教育, 为实现我国现代化建设培养大批高素

质劳动者。因此, 培养人才的创新能力, 是促进社会进步、国家发展、民族复兴的关键因素之一。只有一个具备创新意识的民族, 才能够不断在科技领域开疆拓土, 不断在国际上占领制高点, 为向上攀登制造坚实的台阶。因此, 培养人才创新能力, 是我国科教兴国战略的必要选择。

## (五) 国家创新体系建设的需要

高职学生是一个国家发展的生力军, 培养高职学生的创新能力是国家创新体系建设的需要, 这需要高职院校坚持以服务为宗旨, 以就业为导向, 结合“岗位班”, 即岗位化课程与学院培养模式深度融合, 构建出全新的专业育人体系, 走产学研相结合的发展道路, 主动适应经济社会发展需要和国家创新体系建设步伐, 推进改革创新, 注重科学研究、技术开发和成果转化, 提高高职学生创新能力。

## 二、基于创新能力培养的高职 Web 前端课程教学策略

### (一) 依托情境化教学, 培养学生创新能力

情境教学是当下最为有效的教学模式之一。在情境化教学的环境当中, 学生能够进行沉浸式的学习。如, 在岗位班课程当中, 笔者学院在培养学生时, 是以全端工程师培养的方式为主, 是阶段式的课程, 学生在这样的学习环境当中, 能够将前后端结合起来做仿真项目, 真正体会到企业前后端工作模式, 实现专业素养的强化。因此, 在 Web 前端技术课程教学当中, 教师可以通过情境化教学的模式来培养学生的创新能力。

Web 前端技术课程中涉及很多案例, 如网站首页背景、模块布局等, 这些案例都是来自于企业真实的项目。因此, 在 Web 前端课程中教师可以将这些案例融入到教学过程去, 让学生在完成案例的过程中逐渐掌握该课程所学习的知识和技能。教师可以通过情景教学法、角色扮演法和案例讨论等方式来创设情境。教师在课堂上可以通过讲故事的方式引入问题情境、模拟企业工作情景, 让学生带着问题来学习, 并以小组讨论、角色扮演和案例讨论等方式解决问题。在 Web 前端课程学习中教师可以让学生担任不同的角色, 如设计师、程序员、前端工程师等, 与 UI 方向的同学对接和后端 Java 的同学对接。教师还可以将企业项目引入课堂, 从需求分析开始为学生传授, 模拟公司的开发流程, 即需求分析 - 原型图 - UI 设计效果图 - 前端实现效果图 - 后端搭建服务器和数据库 - 前后端对接 - 部署到服务器 - 上线展示, 通过企业的真实流程, 让学生提前参与到企业项目开发过程中去, 通过亲自动手设计网站首页和页面布局等内容来增强学习兴趣。

### (二) 依托项目驱动式教学与学习, 培养学生创新能力

项目驱动式教学是以真实的工程项目为载体, 通过学生自己动手操作, 完成设计任务, 在解决实际问题的过程中学习知识、

掌握技能、锻炼能力。这种教学方法使学生处于一种积极主动的学习状态,培养了学生分析问题和解决问题的能力,有助于提高学生的自主学习能力,更能够在此过程当中培养学生出色的创新能力。在 Web 前端课程教学中,项目驱动式教学需要学生掌握以下技能:一是有一定的设计、制作、维护和管理网页的能力;二是了解和掌握 HTML、CSS、JavaScript 脚本语言;三是掌握前端框架,如 bootstrap, jQuery, Vue2, Vue3 框架, UI 框架 Element UI、Vant 的使用;四是通过 JQuery、React、AngularJS 等工具包实现对前端页面的开发。

在 Web 前端教学中,教师可根据课程内容设计一系列的任务,引导学生自主学习。任务驱动式学习是指在学习中教师以问题为线索,对每个任务都设置了明确的目标和完成条件的条件。例如,在“HTML 语言基础”的教学中,教师可以设计这样的任务:第一步,要求学生根据用户需要编写一个简单的网站首页;第二步,要求学生根据设计完成首页。完成后,会让每位学生上台答辩,将自己的技术难点、问题以及收获等表达出来,与全班学生共同交流。通过这一过程,学生不仅学会了学习的方法和技能,而且培养了创新精神和能力。在整个过程中,教师可以给出明确的学习任务。教师不仅要给学生提出任务要求,还必须根据课程内容和教学目标制定学习目标。在教学中运用任务驱动式学习策略有三种方式:首先是课堂讲授法。课堂讲授主要是老师讲解知识要点及知识点之间的联系。通过理论知识的讲解与学习,激发学生对知识的渴望。其次是实践练习法。通过练习来巩固课堂所学知识点和技能。最后是小组讨论法。老师和学生一起合作完成一个项目后,大家各抒己见、讨论、交流、总结等活动,通过小组讨论来提高个人能力和团队合作精神。总之,这种教学方式能促进学生主动参与到学习中,增强学生的自信心和创造力。

### (三) 基于 Web 标准的项目设计与开发,培养学生创新能力

基于 Web 标准的项目是基于 Web 前端技术,以实际应用为目标,通过对行业应用和企业项目的分析,选择相应的行业标准、工作过程、知识能力要求和情境,搭建基于 Web 标准的项目,使学生具有面向企业工作任务的实践能力。在项目开发中,可以采用团队形式,让学生自主学习,团队之间相互协作、分工明确,通过案例分析和团队合作来完成项目。学生在这个过程中不仅要具备知识、技能和综合能力等方面的素质,还要具备与他人协作和沟通能力。如,在 Web 前端技术专业《网页设计》课程教学改革的实践内容与过程,通过引入 Web 标准、Web 相关技术及 Web 前端项目案例引导学生学习,让学生在不断学习中发现、解决问题。

### (四) 加强教师的创新能力,强化培养质量

在 Web 前端课程教学当中,想要培养出学生优秀的创新能力,首先教师本身要具备一定的创新素养,这样才能够通过自身的感染力来影响学生。因此,教师必须具备一定的创新能力,才能适应时代的发展,培养出具有创新能力的学生。想要在 Web 前端课

程教学培养学生良好的创新能力,必须要加强教师本身的创新能力,具体可以从以下几个方面入手:

1. 加强专业学习和理论学习。教师必须有过硬的专业素质,对 Web 前端技术的知识要做到既精通又熟悉。
2. 加强实践能力和工程实践经验的培养。教师要多参加企业实习和社会实践,每个寒暑假去企业挂职,多参加一些工程设计项目,不断提高工程实践能力。
3. 积极探索创新教学方法。教师在授课时要善于将知识与现实生活中的实际问题联系起来,引导学生通过分析问题和解决问题来培养学生的创新能力。
4. 加强教师教学能力培训和考核。

此外,为了提高学生学习的积极性,教师在教学中应采用多种教学手段,让学生参与到学习活动中来。例如:采用 PPT 课件、项目实战案例、网络课程视频、动画视频等方式,以提高学生的学习兴趣。

1. PPT 课件:授课教师用 PPT 对课程内容进行介绍,并将复杂的知识点用图片、文字等方式进行展示,使抽象的概念变得直观易懂,能够加深学生对概念的理解。

2. 项目实战案例:Web 前端课程在讲解知识点时会用到一些实际项目来进行演示,如果学生能独立完成整个项目就能加深对知识的理解。

3. 网络课程视频:授课教师用网络课程视频对 Web 前端课程中的知识点进行讲解,使学生更直观地了解 Web 前端技术的相关知识点。

4. 动画视频:授课教师通过动画视频的形式,将 Web 前端技术中的经典案例用动画等方式展现出来,使抽象变得生动形象。

综上所述,在 Web 前端课程教学培养学生创新能力的过程当中,高职与相关专业教师可以通过情境化教学、项目驱动式教学、任务驱动式学习、基于 Web 标准的项目设计与开发、教学手段多样化、加强教师的创新能力的方式,加强专业教学质量,促进学生创新能力的提高,实现课程的改革与发展。

### 参考文献:

- [1] 罗群,刘振栋.智慧学习视角下高职院校“Web 前端开发技术”课程改革与实践[J].中阿科技论坛(中英文),2021(07):162-164.
- [2] 张瑜.关于高职 Web 前端技术课程教学效果的过程性评价研究[J].电脑知识与技术,2021,17(12):165-167.
- [3] 徐好芹,韩慧杰.基于创新能力培养的高职 Web 前端课程教学改革探索[J].电脑知识与技术,2021,17(02):86-88.
- [4] 辛红.新时代高职院校计算机应用技术专业 Web 前端开发课程的实践研究[J].数码世界,2020(09):143-144.

课题信息:GZJG2022-528 对接产业链需求,研究与实践靶向软件人才培养模式