

基于混合式教学模式《Web 前端设计》课程设计与实践

向顺灵 张强强

重庆三峡学院, 重庆万州, 404100;

摘要: 混合式教学在 Web 前端设计人才培养中具有重要作用。本文提出 Web 前端设计课程的混合式教学方法, 融合线上与线下教学模式开展实践探索, 并从多维度推进教学改革: 构建系统化课程教学资源、融入课程思政元素、建立多元化评价体系等。为学生提供更灵活、高效的学习体验, 本文最后基于实践效果进行总结与分析。

关键词: Web 前端设计; 混合式教学; 教学改革; 课程实践

DOI: 10. 64216/3080-1494. 25. 03. 014

1 引言

Web 前端开发技术是信息管理与信息系统、计算机类本科专业必修的一门核心课程。随着互联网技术的飞速发展, Web 前端开发已成为信息技术领域的核心分支。基于混合式教学的 Web 前端设计教学模式, 能够有效地将教学内容与社会实践相结合。面对岗位需求的新挑战, 前端开发工程师必须要掌握不断更新的核心技术, 才能充分的适应岗位需求的变化。Web 前端技术知识体系从基础的 HTML、CSS、JavaScript 演进到 React、Vue、Angular 等主流框架, 以及 HTML5、CSS3、移动端布局等技术也成为行业标准。技术的更新要求课程内容不断更新。同时还要求前端开发工程师具有很强的责任心以及与他人团结协作的能力。随着相关政策法案的提出, 多个院校在教学内容中开设了 Web 前端开发课程, 旨在培养学生掌握前沿且扎实的网页开发技术。

在当前教学过程中, 传统教学方法暴露出一系列局限性: 理论与实践脱节, 技术更新慢, 难以有效激发学生主动学习积极性, 考核方式固于单一维度, 团队协作不足, 缺乏针对学生个体差异的精准指导。

1.1 理论与实践脱节

传统课程过度侧重于讲解 HTML、CSS、JavaScript 技术的语法和概念, 却疏于提供将知识应用于真实场景的训练, 缺乏实战操练。比如: 学生虽然能识别并使用单独的 HTML 标签, 但缺乏将所学标签、CSS 样式与 JavaScript 交互逻辑进行综合运用, 以构建一个符合现代标准的响应式网页的能力。更进一步的短板是, 当面临诸如浏览器兼容性等实际开发中常见的挑战时, 学生往往束手无策。

1.2 技术滞后性

Web 前端技术生态迭代迅速, 主流的框架与工具(如 React, Vue, Angular) 版本更新频繁且功能持续演进, 然而, 传统课程的教学内容更新周期长, 往往未能及时

纳入这些现代技术栈, 仍过度集中于基础 JavaScript 等核心技术的讲解, 而忽略了对主流框架的系统介绍与实践。

1.3 学生缺乏主动学习能力

传统课堂模式以教师单向讲授为主导, 学生多处于被动接收状态(听讲、记笔记), 课堂参与度普遍偏低。教师演示页面布局案例, 学生机械模仿, 这导致学生难以将局部操作技巧化为系统性设计能力, 也未能在学习过程中形成自主探索与解决问题的有效机制。最终结果是, 学生在脱离了课堂引导后, 面对实际项目时展现出明显的独立工作能力欠缺与适应性不足, 难以独立完成符合要求的开发任务。

1.4 评估维度单一

现行的评估体系过度依赖考试成绩或常规作业分数, 未能有效覆盖项目实践表现、团队协作效能、问题解决能力等对学生未来发展至关重要的能力维度。这种单一的考核导向极易导致评估结果的失真。

1.5 团队协作不足

Web 前端开发在实际工作环境中高度依赖团队协作, 涉及沟通、分工、整合与管理等诸多环节。然而, 传统课程模式主要采用个人化学习路径, 所布置的作业任务也多为个人项目, 未能为学生创造近似真实工作环境的协作平台与实践机会。这导致学生严重缺乏团队协作的实际经验与流程认知, 对现代开发中常用的协同工具与敏捷化工作流程也鲜有接触, 使其毕业后难以快速融入并适应企业级的协同开发环境。

1.6 个性化指导不足

受限于大班教学环境, 教师难以实时识别并有效回应每位学生理解上的差异性需求。共性化的教学设计无法适配个体迥异的学习节奏与认知难点。最终导致学生的学习进度受阻、知识体系存在断层, 整体学习效能低

下,甚至出现能力发展失衡。

2 混合式教学方法的探讨

基于前述对本学院《Web 前端设计》课程教学存在的不足的分析,课程组经过研讨,决定改革传统教学模式。依托互联网与教学平台,逐步构建并实施混合式教学模式^[1],以切实提升课堂教学质量。该模式通过整合线上与线下资源、强化基于项目的实战训练、并与校企合作协同育人项目(产学研结合)深度融合,能够系统性地提升学生的专业技术能力与综合职业素养。Web 前端设计是一个多领域交叉的设计方向,要求开发人员不仅具备跨平台、跨终端等的设计理念,还要了解前端技术以提升自己的创新能力。在此背景下,混合式教学以其灵活的资源组织、强化的实践导向与深度的产学研协同等特点,在本课程领域的教学改革创新中发挥了核心支撑作用。

2.1 混合式教学资源构建阶段

混合式教学既要采用线上网络教学形式,又要结合线下课堂互动教学。二者结合,相辅相成,获得更佳的教学效果。

2.1.1 构建线上的教学资源

作为支撑混合式教学的基石与学生知识建构的核心载体,线上教学资源建设是不可或缺的环节,本课程构建了涵盖以下维度的教学资源:实验程序代码库、多元化教学案例库、规范化学习手册、精制化在线教学视频、以及模块化项目库。这些资源协同作用,旨在完善 Web 前端设计的教学支撑体系。考虑到 Web 前端课程知识体系庞大且更新迅速,资源内容设计为基础课程:HTML5、CSS3、JavaScript 和 JQuery,要求每位学生都需要学习掌握。为了进一步贴近企业对 Web 前端人才的需求,Web 前端课程还需要建设基于 React、Vue、Angular 等主流框架。适应不同学生的学习需求。

2.1.2 有机融入课程思政元素

作为高校育人工作的核心环节。在本课程教学中,将专业知识与思政元素有机结合。着力引导学生树立正确的人生观、价值观和社会责任感。在页面设计教学模块,引入社会主义核心价值观的网站案例,传达正能量。项目实践环节,设计具有社会意义的项目,让学生在实践中体会社会责任感。

2.1.3 提高教师教学能力

混合式教学需要教师具备较高的教学设计能力和技术素养。鼓励并资助教师利用寒暑假参与专业化培训项目,系统提升数字化教学素养与课程设计能力,建立健全校企常态化交流渠道,促使教师持续洞察行业技术趋势、人才能力要求与实践标准,据此转化设计源于真实业务场景的教学案例。

2.2 混合式教学的实施

2.2.1 线上资源

本课程可以依托超星课程中心等教学平台建设线上课程资源库,支撑线上线下融合教学活动的时候。线上平台建立学习资料:教学大纲,教学课件、教学视频、教学题库、教学项目案例和教学实验指导书等资源,为学生课前自主学习提供系统化支持。针对学生水平参差不齐的问题,线上创建课程时,可以把课程分为:基础课程(HTML5、CSS3、JavaScript 和 JQuery)、进阶课程(前端框架、响应式设计、性能优化)、应用课程(企业级课程设计案例资源)这三个阶段。对于学习能力强的同学可以借助开放的课程资源深入学习,通过线上的教学视频学习并完成配套作业、实验。为了鼓励学生自学,在对可选模块进行学习并完成相关作业和练习后给予一定程度的附加分^[2]。

2.2.2 线下互动教学

教师用 20-25 分钟讲解重点和难点。课堂重心转向学生主导的项目式协作实践。例如:40 个学生分成 8 个小组,每个小组 5 人,根据各自选择的项目,实行项目责任制,各组推进一名组长,统一管理整个项目实施过程,由组长给每一位组员分配具体任务,并合理调整资源和负责项目全局。让学生模拟工作中的实际情况,各小组自行开会讨论。教师快速的了解不同小组的任务分工和任务完成进度。与学生共同探讨项目实施过程中遇到的问题。学生考虑不足之处及时给予帮助,对于普遍存在问题,统一进行讲解^[3]。教师在教学期间,渗透职业素养的相关内容,使学生能够遵守行业职业规范,形成职业道德品质、正确职业态度,为学生的就业发展夯实基础^[4]。

2.2.3 动态评价体系

本门课程结束后,教师需要留 1-2 次课,以小组为单位,讲解项目完成情况,每个小组推荐一名学生介绍网页设计的过程及遇到的问题,并重点介绍解决方法。之后进入到教师评分和小组之间同学评分环节。教师评分之后需要对项目完成的总体情况进行总结,并给出完善的方法和进一步的方向,引导学生自主性深入拓展学习。通过各小组合作,提高了学生的团队协作和沟通能力;通过教师总结和学生互评环节,能够及时发现并解决问题,提高学生的实践能力和表达能力,让学生学会理论和实践相结合,用相关理论知识,解决开发过程的问题。提高学生的综合分析能力、实际操作能力和创新能力。对于《Web 前端设计》课程对学生的课程评价以基础知识和实际技能考核为基础(权重 20%),结合学生课堂讲解和团队合作检验学习内容(权重 20%),学生线上学习完成情况和讨论的活跃度(权重 20%),根据学生完成网站开发的完整性(权重 40%),这四个部

分组成。让学生认识大学是多维度方式学习，更要注意的是应用能力的发展。

完成一个完整的项目开发，要呈现出各阶段性结果，可以考查学生的不同能力：（1）学生在项目中选择符合自己能力的项目内容；（2）考察学生理论知识和实践相结合的能力；（3）在网页开发过程中，考查学生的团队合作能力和沟通能力；（4）在小组评审阶段，考查学生总结问题和发现问题的能力。通过基础知识和实用性的技能教学，帮助学生掌握关键能力与前端技术，促进学生专业学习能力的提升^[5]。

项目案例的完成，让学生掌握知识的同时，也能体会实际开发的意义。在完成项目的时候，每个人都要交流自己的想法，并且要在规定的时间内完成、修改、完善自己的内容，完成前端网页的设计。引导学生对整个项目各个阶段进行分析。在遇到问题或者沟通有阻碍时，可以用不同的方法去完成。在我们学习或工作中，常常需要跟老师进行沟通，不能只是埋头干自己的事情，在遇到问题时，要去转换、去分析问题，想办法解决问题。在这期间，可以使学生相互交流、相互学习、共同进步。让学生认识到解决问题的方法还有时间和沟通的重要性。

3 混合式教学实践总结

3.1 引入企业课程教学讲解

通过引入企业课程教学讲解，让学生对这门课产生浓厚的兴趣。线上和线下结合的方式，学生主观能动性更强。他们学习有目标，有方向。当学生遇到问题，他们可以通过线上讨论，线下小组分析，让学习更有趣。学生学习的积极性更高了。学生了解前端开发工程师可以从事网站前台部分的开发：如：企业级 Web 应用开发、移动 Web 开发、前端框架与工具开发、用户体验设计与优化等。还可以向全栈开发方向发展，具备一定后端开发知识的前端工程师尤其受欢迎。学生也对未来找工作充满了信心。

3.2 丰富的资源和活跃的互动

教师根据课程按期、课程难易程度，提供合理的视频教程，看完视频后，完成线上课后作业。线上可以及时了解学生对课程掌握情况，实时跟踪学习过程，教师可以通过学生讨论问题的频率，了解学生最近状况，汇总统计学生学习过程的数据，发现存在的教学问题，及时调整线上视频和线上课后作业。实现教学质量把控。

混合式教学研究在 Web 前端设计课程中是一种交互式教学模式，强调了教学过程中的“教”，还重点延伸了“学”的内涵。教师的角色与任务是发挥讲授、引导、启发、监控教学过程的主导作用，同时体现学生的学习的主动性、积极性和创造性。党的十九大要求教育要

“落实立德树人根本任务”，基本方法是将立德树人融入思想道德、文化知识及社会实践教育各环节上，让思想政治工作贯穿教育教学全过程^[6]，真正落实围绕“立德树人”目标的“教”与“学”。在《Web 前端设计》课程教学过程中，从知识、应用、整合、价值和学习等方面进行融合。

4 结语

混合式教学有机融合了传统面授教学与在线教学的优势，旨在发挥两者的优势。混合式教学具有灵活性，学生可根据个体差异和学习节奏，择时择地学习定制化教学视频，借助在线平台进行协作式问题探讨与知识深化，有效提升学习参与度。线下以项目驱动式学习为核心，教师答疑解惑，学生之间相互交流，激发学生的创新思维。学生利用碎片化时间学习，充分调动学习积极性，锤炼了学生协助探究能力。今后我们团队会持续推进 Web 前端开发课程的混合式创新教学方法，深化教师技术整合与教学设计能力培养，完善在线教学视频，建立多元化评价体系，不断完善线上线下无缝衔接的教学流程，推动 Web 前端设计课程教学发展，培养学生的自主学习能力，积极参与线上线下互动。

参考文献

- [1] 文晓棠, 许丽娟, 陈艳. “金课”背景下线上线下混合教学模式研究——以 Web 应用系统开发课程为例[J]. 软件, 2020, 41 (7): 292-296.
- [2] 杨云, 张剑. web 前端应用开发技术课程混合式教学探索与实践[J]. 高教学刊, 2022, 30 (030): 121-124
- [3] 郑丽萍. 混合式金课探索与实践——以 Web 前端开发类课程为例. 长江工程职业技术学院学报, 2022, 39 (02): 24-27
- [4] 陈倩. 数智化背景下中职混合式教学的改革研究——以 Web 前端开发课程为例[J]. 信息技术教育与创新, 2025, (5) 254-256
- [5] 孙玮, 彭丽娟. 互联网与大数据背景下学习通教学设计——以《Web 前端开发》课程为例[J]. 办公自动化, 2024, 29 (05): 21-23.
- [6] 张冉, 葛晓燕. PBL 在信息系统分析与设计课程教学中的探索[J]. 福建电脑, 2019, 35 (12): 106-108

作者简介：向顺灵（1989-），女，重庆万州人，重庆三峡学院计算机科学与工程学院讲师，硕士；研究方向：计算机应用技术。

基金项目：重庆三峡学院高等教育研究项目（项目编号：GJ202321）

Chongqing Three Gorges University Higher Education Research Project (No:GJ202321)