

基于学习通的混合式教学设计与应用研究

郑凤林 冯丽萍

忻州师范学院 山西忻州 034000

摘要: 移动互联网发展日新月异, 智能手机普通率不断提升, 信息技术迅猛发展, 大学生的学习方式不断向新型移动模式发展, 高校对于“雨课堂”、“超星学习通”、“蓝墨云班课”等学习网站和平台争相展开研究实践。学习通得到了广大师生的认可, 其作为一种新型教学工具无疑对高校教学有所裨益。以此为启示, 在《几何画板》授课过程中, 基于学习通平台进行混合式学习和实践研究, 对新型混合式学习的研究目的和意义进行分析总结, 建构出基于学习通的混合式教学过程模式。

关键词: 学习通; 学习效果; 教学设计; 混合式教学

1. 研究目的和意义

“学习通”作为新型的教学平台运用到教学中, 把学习者组织在一起, 上课下课联系紧密, 学者学习兴趣、交流能力、自主学习、终身学习的能力提升^[1]; 平台自主开放, 帮助学者更好地消化吸收新的知识。这种混合模式及教学流程, “让课堂活起来”, 以“学生为中心”来指导课程改革并不断进行改进, 给高校教学中的应用提供了借鉴。探析此模式下的学习成效和胜势, 以此验证, 改善了传统课堂, 完成了有效的教学效果。对混合式教学的研究和探索, 依托学习通平台构建新型混合式学习教学模式, 提高教学质量, 具有重要的意义。

2. 研究内容

通过文献研究和现状调查分析, 提出新的教学策略, 把这种平台运用到忻州师范学院《几何画板》教学中, 可以提高教学效率, 促进学者综合素质能力的提升等。研究内容如下:

(1) 查阅文献、分析数据、了解混合式教学、超星学习通、任务驱动教学, 分析课程教学的现状; 对任务驱动、混合式教学相关理论深入研究^[5], 提出教学策略——“基于学习通的混合式教学设计与应用研究”

(2) 《几何画板》课程对计算机科学与技术专业学生特征进行分析、采用任务驱动教学法、设计出《几何画板》课程教学内容和教学模式过程。

(3) 应用新的教学模式, 结合教材内容、教学目标、学生的特征, 选好教学内容, 从而进行教学设计、学习环境、

学习需求、实施教学实验, 分析学生的成绩, 并进行问卷调查, 评价教学模式的教学效果^[2]

3. 研究方法

文献分析法: 查阅资料, 整合前人研究成果, 得出研究方法, 提供理论依据。

行动研究法: 对课前、中、后学习情况追踪并实践, 总结评价, 调整和改进行学习策略, 构建混合式教学模式。

问卷分析法: 针对学生设计了前测和后侧两个调查问卷, 收集问卷、整理、统计、研究、回收结果。最终获得所需信息。

问卷访谈调查法: 补充说明调查问卷, 了解被访人的观点看法^[3]。

4. 基于学习通的混合式教学设计

为了更好地促进更有效学习效果的实现, 学习方式采取了统筹兼顾的态度, 混合式教学需要精心的设计和实施并成为研究热点。教师采用适当教学方式、借助传输媒介、传授教学内容。激发了学生的积极性、创造性并达到更好的学习效果^[4]。符合学生学习学习通平台。如 1 所示。

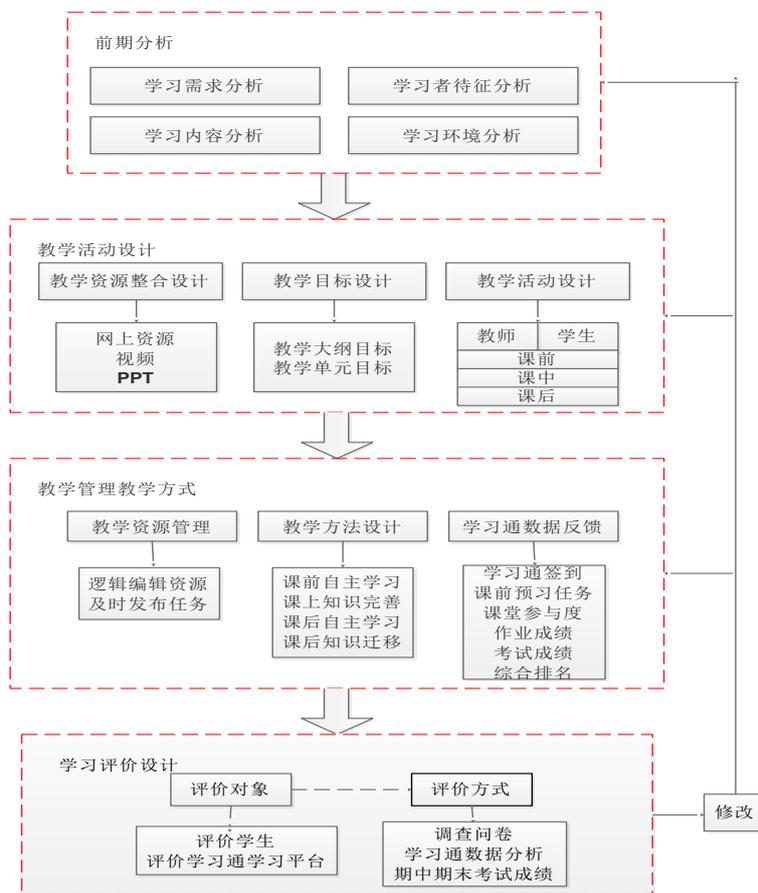


图 1 基于学习通的混合式模式

4.1 前期分析

开展混合式教学,使教学效果更佳,通过以下进行分析。

学习需求分析:找出期望值与学习者现状相比较差距。

确定教学目标。

学习者分析:对学者进行了解,科学地对教学目标、教学活动、教学策略提供依据。

学习内容分析:包括:①选择组织单元②确定单元学习③确定学习任务目标。

学习环境分析:对物理环境、物理资源和技术学习环境(基于学习通)等分析,平台的友好、资源支持等程度都会影响学习效果。学生要及时反馈并进行评价,这样就能及时对教学设计及平台功能提出改善建议^[5]。

4.2 教学活动设计

首先收集教学资源,选取有数据支撑、针对性强的材料,做好教学活动准备。课前在线学习需教师加工后的资源来指导学生的活动并进行自主学习。课中在线学习和传统教学相结合,合理运用,优化教学,旨在把在线学习、传统学习优

势结合起来,体现了教师主导作用(引导、启发、监控),学生主体作用。

课前(自主学习):

学生端:自主预习,视频、课件、测验、讨论等。

教师端:在线导学,分析学习通学习数据,调整课堂教学策略。

课中:(师生双向交互研讨式教学)

利用学习通+智慧教室+互动软件+任务驱动教学结构开展研讨式教学。

启发式讲授、分组讨论、随堂测验、实验演示、互动研讨。

课后:(知识拓展、巩固提高、学以致用)

学生端:作业、测验、互评、拓展、分组探究、巩固提高、学以致用。

教师端:拓展指导、解疑释惑、互动交流、分析数据,教学反思并调整。

4.3 教学管理教学方式

(1) 教学资源管理

利用现代信息技术,科学有效的管理教学。学习通平台发布通知,任务点加闯关锁、关注流程,管理效果、反馈成绩等功能,灵活机动地根据需要时刻贯穿于每位师生,发

布任务,科学地规划安排,最大功用地发挥作用。

(2) 教学方法设计

教有法,无定法,贵在得法。

基于学习通的任务驱动教学模式教学过程设计流程如 2 所示。

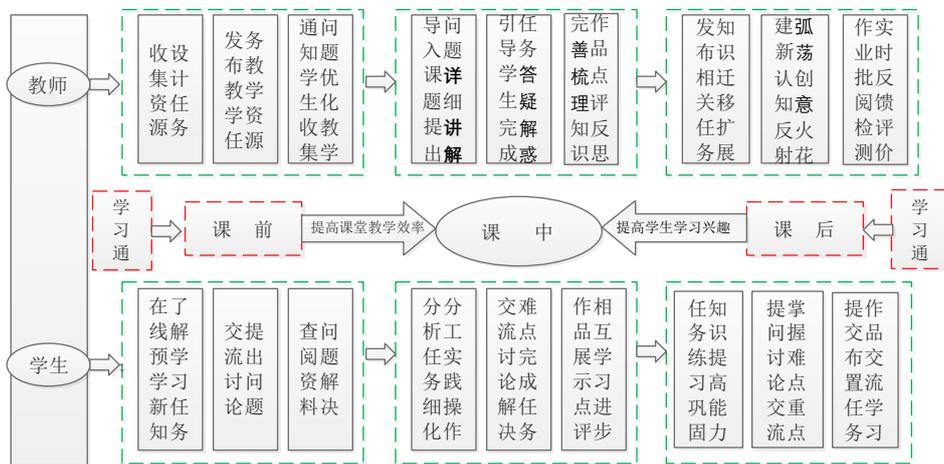


图 2 基于学习通的任务驱动教学模式教学过程设计流程

(3) 学习通数据反馈

教师提前发布课上要讲的 PPT 内容、试题、视频供学生预习,学习通平台自动跟踪记录,统计总结成绩,能为考核提供依据;为教师知识点讲解提供参考,教师可根据统计情况分析学生掌握知识程度进而因材施教。

4.4 学习评价设计

总结问题过程中的体会和收获,反思不足。对学习者所获得的知识能力水平,以及学习通平台的教学辅助功能性进行评价,实现从“结果”到“过程”转变的学习评价^[6]并完成了考评创新:以生为本,采用过程性评价:对签到、在线测试、作业、课堂参与度、学习态度等在线数据进行跟踪评价。结果性评价:期中期末考试成绩、互动程度、学生学习态度、作业完成程度等进行考察。是过程性评价的总结。

5. 基于学习通的《几何画板》课程混合式教学的应用研究

基于智慧教学平台“学习通”的混合式教学实践应用到《几何画板》课堂上,研究对象计算机科学与技术专业计本 1906、1907、1909 对口升学班,时长为 2021-2022-1 学期,围绕《几何画板》课程的教学实践展开的。

5.1 混合式教学活动设计流程

课前、课中、课后三个阶段,教师活动、学生活动^[7]、

学习资源的支持等几个方面。基于学习通的混合式教学实践为期一个学期,内容比较繁杂,笔者将以《几何画板》课程其中一章的小班课为例,来对基于学习通平台的混合式教学过程进行具体阐述。

课前:教师准备教学内容,提前制作好 PPT、试卷等内容,学生在业余时间,通过无线网络,在学习通查看课件,增加学习并采集数据分析。

课中:教师讲解,建立起课前课中新旧知识的联系,课中师生互动,重构知识体系,获得有效学习成果。基于学习通混合式学习,第一,学习通签到,节省时间,便于统计。

第二,课上教师对所学的知识,提问回答,学生参于多,信息密度大,交流讨论过程中,经过加工内化,对知识有更深入的理解^[8]。提高教学效果,学习平台没有好坏之分,只有恰当不恰当。

课后:在线测试,理解所学知识,巩固知识内容,团队作业,知识升华、能力拓展。成绩统计等,如 3 所示。



图 3 讨论情况学情成绩统计和学生名片统计

5.2 结论

基于学习通的混合式教学，可以资源共享，互通学习，实现信息化现代教学。因材施教并实现个别化和个性化的教育；及时反馈和强化；能突出教学重难点，便于教师的传授和学生的主动认知，提高效率。

从面对面授课到以“学习通”为代表的新型混合式学习和这种教学模式采用，分析总结得出：以学生为中心，实践新型的混合式教学模式，学习环境更加智能化、便捷化和更精细化，有助于提高教学质量，人才的创新培养。

参考文献：

- [1] 赖志欣. 基于智慧教学平台雨课堂的混合式教学设计与应用研究 [D]. 湖南: 2018.
- [2] 张传香. 基于超星学习通的项目式教学模式应用研究 [D]. 江西: 江西农业大学, 2019.
- [3] 崔玉婷. UMU 互动平台在高职公共艺术课程教学中的应用研究 [D]. 河北师范大学. 2019
- [4] 冯昕焯. 基于移动学习平台的高校混合教学模式设计与应用研究——以《数字图像处理》课程为例 [D]. 辽宁: 辽宁师范大学, 2020.
- [5] 曾红红. 基于雨课堂的智慧教学模式的设计与应用研究 [D]. 江西农业大学. 2020.
- [6] 冯晨. 基于超星学习通的任务驱动教学模式在中职《信息技术·教学中的研究与应用》[D]. 湖北: 湖北师范大学 2022.
- [7] 袁光亮; 谭正生. 混合式教学在理实一体化课程中的应用与探究 [J] 时代汽车. 2022
- [8] 冯晨. 基于超星学习通的任务驱动教学模式在中职《信息技术》教学中的研究与应用 [D]. 湖北师范大学, 2022.

基金项目：山西省教学改革创新项目（编号 J2021581 J20220963）

作者信息表

- 1 姓名：郑凤林
- 2 出生年份：1966.3
- 3 性别：女
- 4 职称*：副教授
- 5 籍贯*：山西原平
- 6 民族*：汉
- 7 学历、学位*：大学本科 工学士
- 8 研究方向*：从事数据挖掘和智能算法，计算机教学
- 9 单位*：忻州师范学院