

《统计学 A》课程线上线下混合式教学一流课程建设

车钰倩

(沈阳科技学院, 辽宁 沈阳 110166)

【摘要】随着大数据时代的到来, 统计学在各行各业中的应用越来越广泛。因此, 《统计学 A》课程作为一门重要的统计学课程, 其教学质量对于学生的专业发展具有重要意义。线上线下混合式教学已经成为高等教育的重要教学方式之一。本文主要探讨如何采用线上线下混合式教学, 更好地满足学生的学习需求, 提高教学效果, 实现一流课程建设。

【关键词】统计学 A; 线上线下混合式教学; 一流课程建设

一、《统计学 A》课程线上线下混合式教学的内涵

《统计学 A》课程的主要教学内容包括统计数据的收集、整理、描述和分析等环节, 以及各种统计指标的计算和应用。该课程的目标是让学生掌握统计学的原理和方法, 能够运用统计学知识解决实际问题。同时, 该课程还需要注重培养学生的统计思维和统计实践能力, 提高学生的综合素质。

线上线下混合式教学是一种将传统课堂教学和在线教学相结合的教学模式。在该模式下, 教师需要根据教学内容和目标, 将在线教学资源与传统课堂教学相结合, 实现教学效果的最优化。具体而言, 线上线下混合式教学包括课前预习、课堂教学和课后复习等环节。课前预习主要是让学生通过在线资源自主学习相关内容, 课堂教学主要是针对重点和难点问题讲解和讨论, 课后复习主要是通过在线平台进行巩固和拓展。

《统计学 A》课程线上线下混合式教学一流课程建设的主要思路是以学生为中心, 以提升学习效果和培养学生自主学习能力为目标, 结合传统课堂教学和在线学习的优势, 构建一种新型的混合式教学模式。以下是具体的思路和实施方案:

二、线上线下混合式教学的意义

(一) 激发学生学习兴趣, 提高学习效果

线上线下混合式教学可以充分利用多媒体、网络等现代教育技术手段, 将传统的课堂教学与在线教学相结合, 通过多元化的教学方式, 激发学生的学习兴趣 and 主动性。同时, 这种教学方式也提高了学生的学习效果, 学生在课堂上能够更好地理解和掌握知识。

(二) 促进学生自主学习和合作学习能力, 培养综合素质

线上线下混合式教学可以培养学生的自主学习

和合作学习能力, 通过在线教学和课堂教学相结合的方式, 使学生能够自主安排学习时间和进度, 同时也可以通过小组合作的方式进行学习。同时, 教师还可以组织学生进行小组讨论和合作学习, 让学生在交流和合作中加深对知识的理解和掌握。

(三) 促进教师教学能力的提升和教学资源的整合

利用线上线下混合式教学对教师的教學能力提出了更高的要求, 教师需要掌握更多的信息化教学技能和方法, 以便更好地设计和组织教学活动。同时, 这种教学方式也能够促进教师对教学资源的整合利用, 提高教学效果和教学质量。例如, 教师利用在线教学平台收集了大量的教学资源, 包括视频、图片、音频等多媒体素材, 以及习题、试卷等教学资料。教师将这些资源进行整合和优化, 设计出符合学生实际情况的教学方案, 提高了教学效果和质量。此外, 线上线下混合式教学还能够促进教师之间的交流和合作, 共同探讨和解决教学中遇到的问题和困难。教师们共同开发和利用在线教学资源, 通过集体备课和研讨的方式, 共同设计和优化教学方案, 提高了教学效果和教学质量。

(四) 解决教学资源不足的问题

传统的课堂教学往往受到教学资源的影响和限制。例如, 一些学校由于教学资源不足, 缺乏高质量的在线教学资源如视频、课件、习题等。通过在线教学平台 and 多媒体技术手段, 教师可以制作出高质量的在线教学资源, 如生动有趣的视频、课件、习题等。这些资源不仅可以用于课堂教学, 还可以供学生在课前预习和课后复习中使用。

(五) 提升教师信息化教学能力

传统的课堂教学模式对教师的信息化教学能力要求较低。然而随着教育信息化的不断推进和深入

发展,教师们面临着越来越多的信息化教学挑战和要求。线上线下混合式教学则为教师们提供了一个很好的机会和平台。教师们需要设计并实施线上线下相结合的教学方案,这需要教师们具备更高的信息化教学能力和水平。通过这种教学方式的应用和实践,教师们可以不断提升自己的信息化教学能力水平。

三、《统计学 A》课程线上线下混合式教学一流课程建设中面临的挑战

(一) 课程设计不足

混合式教学需要将线下课堂教学与线上教学相结合,需要对课程进行整体设计。这包括如何设计线上教学内容、如何组织线下课堂教学、如何将线上线下教学有机地结合起来等。此外,还需要考虑如何激发学生的学习兴趣 and 主动性,如何提高教学效果和质量等问题。如果课程设计不合理,可能会影响学生的学习兴趣 and 积极性,进而影响教学效果。例如,有的高校在实施混合式教学时,由于缺乏经验,没有充分考虑到学生的学习需求和兴趣,导致教学效果不佳。此外,一些教师可能过于注重线上教学,而忽略了线下课堂教学的组织和管理,导致教学效果不尽如人意。

(二) 教学资源不足

混合式教学需要借助网络平台、教学软件等技术支持,对学校的技术支持能力提出了更高的要求。同时,建设一流课程需要投入大量的人力和物力资源,包括教学资源的整合、教学设备的更新、教师培训等,需要学校在资金和政策上的大力支持。如果学校在技术支持和资源投入方面不到位,可能会影响混合式教学的实施效果,甚至可能无法达到一流课程的建设标准。例如,某高校在实施混合式教学时,由于学校缺乏相关技术支持,教师们无法顺利地将线下课堂教学与线上教学相结合,导致教学效果不佳。

在《统计学 A》课程线上线下混合式教学中,高质量的在线教学资源是必不可少的。然而,当前存在教学资源不足的问题,具体表现在:视频质量不高。由于缺乏专业的视频制作团队,教师们制作的视频质量参差不齐,有些视频画面模糊,声音不清,影响了学生的学习效果;课件内容不够丰富。部分教师使用的课件内容过于简单,缺乏深入的讲解和分析,无法满足学生的学习需求;习题数量和质量不足。在线教学资源中缺少足够的习题,或者习题的质量不高,无法满足学生自测和巩固知识的需求;缺乏互动性教学资源除了在线教学资源外,互动性教学资源也是必不可少的。然而,目前缺乏互动性教学资源,如在线

讨论、在线答疑、在线测试等,导致学生在学习过程中缺乏互动和交流,难以形成良好的学习氛围。

(三) 教师教学能力有待提高

部分教师缺乏信息化教学经验和方法,不能很好地利用信息技术和网络资源来辅助教学,导致教学效果不佳。例如,有些教师对在线教学平台的操作不熟悉,无法充分利用平台的功能和资源来提高教学效果。在混合式教学中,教师不仅要注重课堂上的讲授,还要关注学生的学习过程,提供必要的指导和支持。然而,有些教师缺乏对学生学习过程的指导和支持,导致学生在学习过程中遇到问题时无法及时得到帮助和解决。

混合式教学要求教师从传统的知识传授者转变为引导者、辅助者,这需要教师具备较高的教学能力和综合素质。同时,教师还需要不断学习和掌握新的教学方法和技能,以适应教学改革的需要。如果教师无法适应这种角色转变,可能会影响教学效果和学生的学习体验。例如,某高校的教师在实施混合式教学时遇到了困惑和难题,由于缺乏相关培训和支持,教师们无法顺利地将线下课堂教学与线上教学相结合,影响了教学效果和学生对于课程的满意度。此外,一些教师可能过于依赖线上教学软件 and 平台,忽略了与学生的面对面交流和互动,导致教学效果不尽如人意。因此,教师角色的转变是《统计学 A》课程线上线下混合式教学一流课程建设中的一项重要挑战。

(四) 学生学习积极性不高

传统的课堂教学模式是教师讲授、学生听课,而混合式教学要求学生更多地参与到线上学习、讨论、互动中,这对学生的学习习惯提出了更高的要求。一些学生可能不适应这种学习方式,需要教师进行引导和帮助。如果教师没有充分考虑到学生的学习习惯和需求,可能会影响学生的学习兴趣 and 积极性,进而影响教学效果。部分学生缺乏自主学习的意识和能力,无法充分利用在线教学资源进行自主学习和探究。他们往往只是被动地接受教师讲授的内容,缺乏主动思考和探索的过程。这导致学生的学习效果不佳,难以真正掌握统计学的知识和技能。有些学生对《统计学 A》课程缺乏兴趣和动力,认为该课程与自己的专业和未来发展关系不大,因此缺乏学习的热情和动力。这导致他们在学习过程中缺乏积极性和主动性,难以达到良好的学习效果。

四、《统计学 A》课程线上线下混合式教学一流课程建设路径

(一) 优化课程设计

将《统计学 A》课程的知识点进行梳理和整合,

形成模块化的知识体系。每个模块都包括基础理论、方法应用和案例分析等内容,以便学生能够系统地掌握相关知识。在课程设计中,要将线上和线下的教学内容进行合理安排和衔接。线上教学主要提供基础理论和方法的学习,线下教学则侧重于案例分析和实践应用,以培养学生的实际操作能力。为了使學生能够更好地理解和应用所学知识,每个知识模块都应安排相应的实践活动。这些活动可以包括数据收集、数据处理、统计分析、报告撰写等,以便学生能够通过实践掌握相关技能。

（二）整合教学资源

针对每个知识模块,要制作相应的教学视频。这些视频要简明易懂、生动有趣,能够吸引学生的注意力,帮助学生更好地理解和掌握相关知识点。要制作精美的电子课件,以便学生能够随时随地学习。电子课件要包括相关理论、方法、案例和应用等内容,同时要注重版面设计和内容呈现的合理性。要开发相应的在线测试系统,以便学生能够及时检测自己的学习情况。同时,要建立反馈机制,鼓励学生提出问题和建 议,以便教师能够及时调整教学策略,提高教学质量。

（三）革新教学方法

在课堂教学中,要注重师生互动和学生之间的交流。通过讨论、提问、小组合作等方式,鼓励学生积极参与课堂活动,激发学生的学习兴趣 and 动力。要通过案例分析的方式,让学生了解统计学的实际应用。通过分析真实的数据和案例,让学生能够将理论知识与实际应用相结合,提高他们的解决问题的能力。教师要安排一定的实践教学内容,让学生能够通过实践掌握相关技能。可以组织学生进行社会调查、数据分析等活动,以便学生能够将所学知识应用到实践中。

（四）完善评价机制

要建立多维度的评价机制,从多个方面全面评价学生的学习情况。包括线上测试成绩、线下作业完成情况、课堂表现、小组讨论表现、实践报告等。要注重过程性评价,关注学生的学习过程和进步。评价不仅仅是对最终的学习成果进行考核,还要关注学生在学习过程中的表现和努力。要建立及时有效的反馈机制,将评价结果及时反馈给学生。同时要根据学生的反馈意见和建 议,及时调整教学策略和方法,以提高教学质量和效果。

（五）积极提升教师能力

学校要对教师进行培训和学习,提高他们在混合式教学设计和实施方面的能力。包括如何制作教学视

频、如何进行有效的课堂教学管理、如何建立完善的评价机制等。要定期组织教师进行经验分享和交流,以便他们能够相互学习和借鉴成功的教学经验和方法。同时要鼓励教师参加相关的学术会议和研讨会,以便了解最新的教学理论和行业动态。学校要为教师提供必要的技术支持和培训,以便他们能够更好地应用网络平台和相关信息技术工具进行辅助教学。包括如何使用网络平台进行在线测试、如何制作精美的电子课件等。

（六）完善合作机制

在今后发展中,学校要与相关企业和机构建立合作关系,以便为学生提供更多的实践机会和资源支持。通过校企合作的方式可以让学生更好地了解实际工作场景和行业发展趋势同时也可以为企业提供人才储备和技术支持。要与其他同类高校建立合作关系以便共享优质的教学资源进行教学交流和合作研究等活动提高教学质量和学术水平;另外,通过开展社会服务活动如咨询项目数据分析等方式与社会各界保持紧密联系以便将最新的学术成果和实践经验应用于社会实践中同时也可以通过社会服务提高教师的业务水平和综合素质进而提高教学质量和效果。

结论:

综上所述,《统计学 A》课程线上线下混合式教学一流课程建设虽然取得了一定的成效,但仍存在一些问题。通过加大教育信息化投入、加强教师培训、营造良好的自主学习氛围等优化策略可以有效地解决这些问题。同时,《统计学 A》课程还需要注重培养学生的统计思维和统计实践能力,提高学生的综合素质。未来研究可以进一步探讨如何更好地将线上线下混合式教学与《统计学 A》课程相结合,提高教学效果和质量。

参考文献:

- [1] 李娇娇. 基于 TPACK 能力框架的教学创新性研究——以《统计学》课程为例 [J]. 辽宁丝绸, 2023, (04): 94-96.
- [2] 蒙黄林, 陈杰, 林越. 统计学课程四轨教学模式的应用与实践 [J]. 海南热带海洋学院学报, 2023, 30(05): 131-136.
- [3] 冯宇. 产教深度融合背景下高校经济管理类统计学教改分析 [J]. 老字号品牌营销, 2023, (17): 161-163.
- [4] 范晓慧. 大数据时代经济管理类专业统计学课程教学改革研究 [J]. 中国多媒体与网络教学学报(下旬刊), 2023, (09): 111-114.