

基于 ADDIE 模型的教学设计策略研究

张义贵

(绵阳市游仙职业技术学校, 四川 绵阳 621000)

摘要: 本文主要探讨了目前中职教育基于 ADDIE 模型一些初步研究, 通过对 ADDIE 模型的分析, 结合现代教育理念和手段, 提出一套比较系统的教学设计策略。本文首先概述了 ADDIE 模型的基本框架和理论基础, 然后针对当前教学设计中的常见问题, 提出了相应的解决策略, 特别是基于实际教学案例的探讨, 来自于一线教师的教学实践总结, 下沉式的实验数据整理。验证了该策略的有效性和可行性。在文章的最后, 也对基于 ADDIE 模型的教学设计策略的优势和局限性作了小结, 并对未来的研究方向进行了延伸性展望。

关键词: ADDIE 模型; 教学设计; 策略; 案例分析

一、引言

1.1 研究背景和意义: 当代中职教育的现状, 迫使我们进行基于 ADDIE 模型教学设计策略研究, 而“大国工匠”需要大批“得技双馨”技术人才支撑, 不得不对现行优秀教育理念进行尝试。

1.2 国内外研究现状: 国内外学者对 ADDIE 模型及其在教学设计中的应用进行了广泛的研究。国外学者主要从理论层面探讨了 ADDIE 模型的基本原理和框架, 并提出了多种改进和扩展模型。国内学者则更注重将 ADDIE 模型与具体学科和教学实践相结合, 大多是模型的践行者。

1.3 研究内容和方法: 本文的研究内容主要包括: 首先, 弄清理论, 其次, 构建基于 ADDIE 模型支撑的教学策略; 再次, 通过我们的《圆与直线的位置关系》案例教学, 验证策略的有效性和可行性; 最后, 进行了简洁有效的总结。

二、ADDIE 模型概述:

2.1 ADDIE 模型的基本框架

ADDIE 模型是一种系统的教学设计模型, 包括分析(Analysis)、设计(Design)、开发(Development)、实施(Implementation)和评估(Evaluation)五个阶段。

分析: 了解学习需求和目标,

设计: 制定教学计划和目标, 设计教学内容和策略。

开发: 寻找, 制作教学材料、教具和制定翔实课程计划。

实施: 进行有目的, 分阶段教学活动, 并随时注意反馈,

评估: 分析教学效果, 以便改进下一轮教学。

2.2 ADDIE 模型的理论基础:

系统论: Ludwig Von Bertalanffy (路德维希·冯·贝塔朗菲) 提出了开放系统理论, 并建立了关于生命组织的机体论, 这些理论为一般系统论的发展奠定了基础。也是 ADDIE 模型核心支撑理论。

学习理论: 以学习者为中心, 关注学习者的学习过程和效果。她最先由法国哲学家皮埃尔·博迪厄(Pierre Bourdieu) 提出的, 美国教育家约翰·杜威进行了丰富和发展。

传播理论: 在设计和开发阶段, 模型运用传播理论来选择合适的教学媒体和传递方式, 以确保教学信息的有效传递。加涅(美国教育心理学家, Addie 模型的传播理论发明者)作出了卓越贡献。

2.3 ADDIE 模型在教学设计中的应用: 本文主要从五个方面逐点介绍。

分析阶段(Analysis):

学习者分析: 通过问卷调查、访谈等方式, 收集相关信息, 以便更好地满足不同层次的学习需求。

教学内容分析: 分析教学目标和课程内容, 确定需要教授的知识和技能, 以及这些知识和技能之间的逻辑关系。

教学环境分析: 评估资源、教学技术和学习环境, 确保教学设计能够在实际教学环境中顺利实施。

设计阶段(Design):

教学目标设计: 明确学习者在完成学习后应该达到什么样的水平。

教学策略设计: 选择合适的教学策略, 以激发学习者的学习兴趣和积极性。

教学媒体和资源设计: 根据教学内容和策略, 选择适当的教学媒体和资源, 如 PPT、视频、音频、教材等。

开发阶段(Development): 包括教学材料开发与评估工具开发两个方面。

实施阶段(Implementation): 依照方案实施教学活动。这包括教师的授课、学习者的学习和互动等。

评估阶段(Evaluation): 对教学活动进行总结性评估和形成性评估, 了解教学效果和学习者的学习情况, 为下一轮教学提供改进方向。

三、基于 ADDIE 模型的教学设计策略:

3.1 分析阶段(Analysis)的教学策略

教学目标分析: 明确目标, 包括知识、技能、态度等方面的要求。

学习者分析: 分析学生的年龄、背景、兴趣、先前知识储备等, 了解他需求和特点。

学习环境分析: 评估能用的教学资源、工具和环境, 确保教学设计能够顺利实施。

教学内容分析: 分析课程的教学内容, 确定需要教授的知识点、技能和概念。

3.2 设计阶段(Design)的教学策略

教学方案设计: 根据分析结果, 设计具体的教学方案, 包括教学内容、教学方法、教学顺序等。

教学策略选择: 选择合适的教学策略, 以满足学生的学习需求。

教学资源准备: 准备所需的教学资源。

教学评估设计:设计教学评估方法,包括测验、作业、考试等,以评估学生的学习效果。

3.3 开发阶段(Development)的教学策略

教学材料制作:根据教学方案,制作教学材料,如PPT、教案、练习册等。

教学媒体选择:选择适合的教学媒体,如黑板、投影仪、计算机等,以辅助教学。

教学工具准备:准备所需的工具,如实验器材、教学软件等。

试讲与调整:进行试讲,根据反馈调整教学设计和材料。

3.4 实施阶段(Implementation)的教学策略

要注意教学实施,教学监控,教学互动有机衔接和交互式反馈。

3.5 评估阶段(Evaluation)的教学策略

既要注重学习效果评估,又要注意教学过程评估。评估的有效性是我们界定的唯一标准。

通过以上五个阶段的实施,基于ADDIE定义模型的教学设计策略能够确保教学活动的系统化、规范化和高效化,从而提高教学质量和效果。

四、案例分析:我们选取《直线与圆的方程》

4.1 案例背景

以直线与圆的方程的教学设计为例,这个案例的背景介绍可以包括以下几个部分:

从基础和兴趣出发,兼顾整体与个体,多维度分析学情,授课对象为机械加工技术专业一年级学生,依托职教云平台、问卷星收集前导学习数据,对学生的学情进行了多维度的诊断分析。

(1)知识基础:学生在义务教育阶段已经初步认识了直线和圆的相关概念,能够用几何方法判断两直线垂直,能够分辨直线与圆的三种位置关系;

(2)认知能力:绝大部分同学具有基础计算能力,但逻辑思维能力和抽象思维能力还需要加强;

(3)学习特点:学生基础不牢固,在学习直线和圆的方程时会出现基础不扎实的情况,需要进行重点巩固和强化;部分同学学习习惯和自觉性表现良好,但在学习效率和学习能力上有所不足;多数学生能理解图型图像、分析和解决数学问题,但部分学生仍需结合模型、动画等培养数形结合的能力。



图 1: 多维度学情分析

4.2 案例实施过程(三一体化设计)

在实施阶段,案例会详细描述教学过程,包括各个环节的具体步骤和时间安排,确保教学过程的顺利进行。关注学生成长,教、学、评一体化设计。上课之前由教师发布教学任务,学生完成之后进行诊断性评价,了解学生的知识储备;课中不仅对学上的知识书面知识掌握情况进行评价,更要关注学生在综合素质上的提升;课后再次对学生学习结果评价。采用全过程、多维度的科学评价方式,横向、纵向监测学生的进步。



图 2 一体化设计图

4.3 案例效果评估

最后,在评价阶段,案例会设计评价方式和标准,对学生的学习效果进行评估和反思,以便及时调整教学策略和方法。

总的来说,《直线和圆的方程》这个教学案例基于ADDIE模型,从需求分析到评价反思,形成了一个完整的教学设计过程,旨在帮助学习者系统掌握直线与圆的方程,提高准确判断并解决问题的能力。教师通过ADDIE模型设计,利用线上线下相结合学习直线与圆的方程,有效达成教学目标,让学生理解将几何图形转换为代数的思想,掌握直线和圆的方程。学生的逻辑思维能力和数学运算能力有所提升,数学计算能力和解决实际问题的能力显著增强;学生具有正向的知识迁移,能够利用几何和代数思想解决相关问题,掌握机械制品的形状和结构,将数学解析几何知识与专业技能相联系,进一步提高专业技能;学生对数学的学习兴趣越发浓厚,能够自主学习和探索数学知识,具有一定的数学建模、直观想象和数据处理等核心素养。

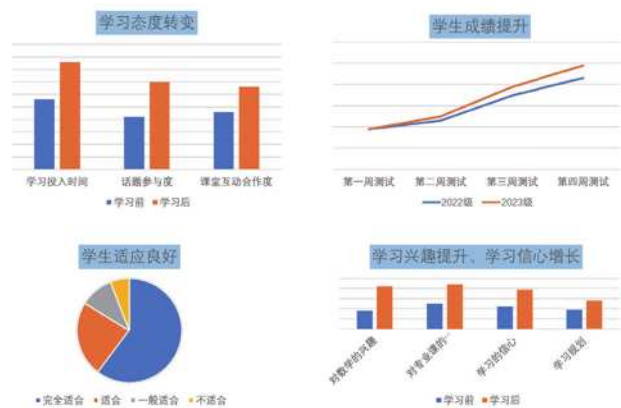


图 3 多维评价图

五、基于ADDIE模型的教学设计策略的优势与局限性

5.1 设计优势

系统性:ADDIE模型提供了一个从分析(Analysis)、设计(Design)、开发(Development)、实施(Implementation)到评

估 (Evaluation) 的完整流程。这种系统性使得整个教学设计过程更加规范、有序。在教学的实际应用中,避免了教学设计的盲目性和随意性。从而提高了教育教学质量和效果。

可重复性: ADDIE 模型是一种可重复使用的模型,这种可重复性确保了教学设计过程的持续优化,使得教学方案更加符合学生的需求和特点。通过不断地循环使用 ADDIE 模型,教学设计人员可以积累丰富的经验和教训,为未来的教学设计提供有力的支持。特别是为我们的集体备课和电子教案积累了强大的资源库。

设计策略: 基于 ADDIE 模型设计策略的制定,有助于确保教学方案的合理性和有效性。

实施与评估: 通过实施过程中的观察和反馈,教学设计人员可以及时调整和改进教学方案以适应学生的需求和特点;通过评估的结果反馈到整个教学设计的循环中可以为未来的教学设计提供有力的支持。

综上所述,ADDIE 模型在系统性、可重复性、设计策略以及实施与评估等方面都具有显著的优势。这些优势使得 ADDIE 模型成为教学设计领域中的一个重要工具和方法论。

5.2 局限性分析

(1) 过程僵化与无法应对复杂变化: ADDIE 模型在实施过程中过于系统、线性 and 僵化,难以对设计过程中的各种复杂变化做出及时应对。这一局限性可能导致教学设计的灵活性和适应性降低。

(2) 实施过程缓慢与费时: ADDIE 模型从需求分析到设计、开发、实施再到评估,囿于规范而周期较长,可能不适用于快速变化的教学环境或紧急的教学需求。

(3) 未充分考虑用户反馈: 在 ADDIE 模型的评估阶段,虽然会对教学效果进行评价,但往往忽视了对用户反馈的收集和分析。这可能导致教学设计无法及时根据用户需求和反馈进行调整和优化。

综上所述,虽然 ADDIE 模型为教学设计提供了系统的框架和步骤,但在实际应用中仍存在一些局限性。教学设计者可以在遵循 ADDIE 模型的基础上,结合实际情况进行灵活调整和创新。

六、结论与展望

6.1 研究结论

(1) 模型有效性: ADDIE 模型通过系统化、结构化的教学设计流程,显著提高了教学设计的效率和效果。从分析、设计、开发、实施到评价,每一步都以目标导向,确保教学活动能够精准地满足教学目标。ADDIE 模型为教学设计提供了有效的指导框架,并成功地应用于各种教学场景中,如《人力资源管理核心课程》的教学。

(2) 系统性和针对性: ADDIE 模型的系统性特点确保了教学设计的完整性,避免了片面性和盲目性。模型的针对性特点体现在根据分析结果进行精准的教学设计,确保教学资源的合理利用和教学效果的最大化。

(3) 持续改进: ADDIE 模型的评价阶段为教学设计的持续改进提供了可能。通过形成性评价和总结性评价,可以及时发现教学过程中的问题和不足,为后续的教学设计提供改进方向。这种持续改进的机制有助于不断提升教师的教学水平和教学效果。更有利于教学资源的整理和沉淀。

(4) 挑战与局限: 尽管 ADDIE 模型具有显著的优势,但也存在一些挑战和局限。例如,模型过程较为僵化,难以应对快速变化的教学环境;实施过程可能较为缓慢和费时;缺乏具体的实施方法等。

综上所述,ADDIE 模型作为一套系统化的教学设计模型,在促进学习、提高教学效率和效果方面具有显著优势。然而,也需要注意其存在的挑战和局限,并结合实际情况进行灵活应用和改进。

6.2 研究展望

(1) 模型适应性与创新性的研究: 随着教育技术的不断进步和教学方法的持续创新,ADDIE 模型需要不断适应新的教学环境 and 需求。同时,可以研究如何在 ADDIE 模型中融入创新元素,如引入新技术、新工具或新的教学理念,以丰富教学设计的内容和形式,提高教学效果。

(2) 教学效果评价与反馈机制的完善: ADDIE 模型的评价阶段未来的研究可以探索更科学、更全面的教学效果评价方法,如引入大数据分析和人工智能技术,对学生的学习行为和学习成果进行深度挖掘和分析。同时,可以完善反馈机制,为教学设计的改进提供有力支持。

(3) 跨学科与跨领域的应用研究: ADDIE 模型不仅适用于数学、物理学科等公共学科的教学设计,还可以应用于其他学科和领域。未来的研究可以探索 ADDIE 模型在跨学科和跨领域的应用,如医学、管理、工程等领域,以丰富教学设计的应用场景和实践经验。

(4) 国际交流与合作: 通过国际交流与合作,可以了解不同国家和地区在教学设计方面的先进经验和做法,同时可以分享我国在 ADDIE 模型研究和实践方面的成果和经验。

综上所述,未来对 ADDIE 模型的研究展望可以从模型适应性与创新性、学习者特征与学习路径、教学效果评价与反馈机制、跨学科与跨领域的应用以及国际交流与合作等方面进行深入探讨和研究。这将有助于进一步完善和发展 ADDIE 模型,提高教学设计的科学性和有效性。更好地服务于学科教学。

参考文献:

- [1] 文晓棠,许丽娟.基于 ADDIE 模型的线上线下混合式教学设计及应用[J].大学教育,2023(16):100-104.
- [2] 陈方,宋军华,艾福花,等.基于 ADDIE 模型的深度学习智慧课堂教学设计[J].卫生职业教育,2023,41(16):58-61.
- [3] 陈超颖.基于 ADDIE 模型的高职智慧课堂教学模式构建与实践[J].浙江交通职业技术学院学报,2022,23(04):38-42.