多媒体电化教学在学科课堂中的应用优化

陈薇薇

（五华县教师发展中心，广东 梅州 514400）

摘　要：为促进信息技术与学科课堂教学深度融合，文章分析了多媒体电化教学的应用优势及现存不足，从教学设计优化、教师能力提升、互动课堂构建、数字资源建设和评价机制完善等方面提出优化策略。研究表明，合理应用多媒体电化教学能够改善课堂教学效果，增强学生的学习参与度，同时促进课堂教学模式优化与教学质量水平提升。

关键词：多媒体电化教学；课堂教学；信息化教学；教学优化；教学设计

中图分类号：G434　　**文献标识码：**A

Optimization of multimedia and audiovisual teaching application in subject teaching

CHEN Weiwei

（Teacher Development Center of Wuhua County，Meizhou，Guangdong 514400，China）

Abstract：To promote the deep integration of information technology and subject teaching，the application advantages and existing problems of multimedia and audiovisual teaching are analyzed. Optimization strategies are proposed from the aspects of instructional design optimization，teacher competence improvement，interactive teaching construction，digital resource development，and evaluation mechanism improvement. The results show that the rational application of multimedia and audiovisual teaching can improve teaching effectiveness，enhance students' learning engagement，and promote the optimization of teaching modes and improvement of teaching quality.

Key words：multimedia and audiovisual teaching，subject teaching，information-based teaching，teaching optimization，instructional design

随着教育信息化不断发展，信息技术在课堂教学中的应用逐渐深入，多媒体电化教学逐渐成为学科教学的重要组成方式。借助数字化资源和多媒体设备，教师能够采用更加多样的信息呈现方式，丰富课堂教学活动组织形式，为知识讲解和学习过程设计提供支持[1]。

然而，多媒体电化教学能否适应课堂教学需求，与教学设计、教师应用能力以及课堂组织方式密切相关[2]。在实际教学过程中，部分教师对多媒体技术的应用仍以课件展示为主，技术手段与教学内容、教学活动之间的衔接仍需加强。同时，数字教学资源管理和课堂评价方式需结合实际教学需求进行完善。此外，不同学科的知识结构和教学目标存在差异，对信息呈现方式、课堂组织形式以及资源应用方式提出了差异化要求。多媒体电化教学虽然能够拓展课堂教学手段，但其应用方式不能简单套用统一模式，需要结合学科特点和学生学习需求进行调整。只有将技术手段与具体教学过程相结合，才能更好地发挥多媒体资源在课堂教学中的辅助作用。

基于此，本文围绕多媒体电化教学在学科课堂中的实践情况，分析其主要特点及应用过程中存在的问题，并从教学设计、教师信息化能力、课堂互动、资源建设和教学评价等方面提出优化措施，旨在探索多媒体技术与学科课堂教学协调应用的实现方式。

1　多媒体电化教学的特点及应用优势

多媒体电化教学通过数字化资源和信息呈现方式，为学科课堂教学提供了新的教学组织形式[3-4]。

（1）知识呈现方式更加直观。多媒体电化教学能够利用图像、动画、视频和模型等资源辅助知识表达，使抽象概念、动态过程以及复杂现象易于理解。尤其是在自然科学类课程教学中，动态演示可以呈现实验过程和变化规律，弥补传统教学难以直接展示的短板。

（2）课堂教学组织更加灵活。多媒体电化教学支持案例展示、情境创设和问题探究等教学活动，教师可根据课程内容调整教学资源的应用方式，使课堂讲授、交流讨论和实践活动形成有效衔接。

(3)教学资源利用更加便捷。依托数字教学平台和网络资源,教师可获取、整理和共享课程素材及实验资料,并根据教学需求进行调整,从而提高教学资源的利用效率。

2 多媒体电化教学应用中存在的问题

尽管多媒体电化教学已在学科课堂中得到广泛应用,但仍存在技术手段与课堂需求衔接不足的问题。在应用多媒体技术开展教学时,部分教师多关注课件呈现形式,对知识结构、教学目标和课堂活动之间的协调设计考虑不足,导致多媒体资源与教学过程结合不够紧密。

在教学组织和资源利用方面,部分课堂仍以教师讲授和课件展示为主要方式,学生参与交流、讨论和探究的机会相对有限,多媒体技术支持课堂互动的作用尚未充分体现。同时,数字教学资源建设缺少统一规划,不同教师在资源制作、管理和更新方面存在差异,优质资源的共享利用程度仍有提升空间。

此外,现有教学评价方式多关注知识掌握结果,对学生的学习过程、课堂参与及实践表现等关注不足,难以全面反映其学习情况,不利于教师根据评价结果调整教学安排。

3 多媒体电化教学课堂应用优化策略

3.1 优化多媒体教学设计

多媒体技术的应用效果与教学设计质量密切相关,合理的教学设计是保证技术应用符合教学需求的重要基础。在开展教学准备工作时,教师应结合课程标准、教学目标及学生知识基础对教学内容进行系统分析,明确不同知识模块的教学重点,并选择适宜的信息呈现方式。

对于抽象概念、动态变化过程与难以通过语言描述的知识内容,可结合图像、动画、视频或模型等资源进行辅助说明,帮助学生建立更直观的知识联系;对于理论性较强的内容,则应注重教学逻辑梳理,避免简单堆叠大量信息。在课件设计过程中,教师需合理控制页面内容和视觉元素,突出重点知识,减少与教学目标无关的装饰性内容。

进入课堂实施阶段,教师需要协调多媒体展示与传统教学方式之间的关系。例如,多媒体展示可以用于知识导入、重点分析和难点解释,但不能替代教师讲解、课堂交流和学生思考。通过合理安排教学环节,使技术应用与课堂活动形成有效配合,可保证多媒体教学设计真正服务于教学过程。

3.2 提升教师的信息化教学能力

教师是多媒体电化教学的实施主体,其信息化能力直接影响技术应用方式和课堂实施效果。多媒体教学能力不仅包括设备操作和课件制作,还包括教学资源选择、课堂活动设计以及信息化工具应用等内容。因此,教师能力培养应从技术操作训练转向教学应用能力培养。学校可结合不同学科特点开展针对性培训,通过教学研讨、案例交流和实践应用等方式,提高教师对数字资源和教学工具的综合应用能力。同时,教师在实际教学中应根据课程目标选择适宜的技术手段,避免将多媒体应用局限于课件展示。

3.3 构建互动式课堂教学模式

传统课堂中,教师讲授往往占据主要位置,学生参与讨论、分析和实践的机会相对有限。多媒体电化教学为课堂交流方式调整提供了条件,教师可结合课程内容设计问题讨论、案例分析、小组合作和实践探究等活动,引导学生围绕知识内容进行交流和思考。同时,教师应关注学生的学习反馈,根据课堂情况及时调整教学节奏和活动安排,提高课堂互动的针对性。此外,课堂互动不应局限于课堂时间范围内,教师可结合线上学习平台开展课前资源学习、课后讨论交流和在线答疑,将课堂教学与自主学习过程相连接,拓展学生参与学习的时间和空间。

3.4 加强数字教学资源建设

数字教学资源是多媒体电化教学开展的重要支撑,其建设水平直接影响资源利用效果。目前,不同教师在资源制作方式、内容组织形式和更新维护方面存在差异,部分教学资源缺少统一管理,资源重复建设和利用不足的问题仍然存在。因此,数字教学资源建设需要加强整体规划。例如,学校应结合课程体系和学科特点,对课件、教学案例、实验素材、微课资源等进行分类管理,明确资源制作规范、存储方式和更新要求,提高资源建设的规范性。同时,学校应加强教师之间的资源共享和协同开发,通过集体备课、教学交流等方式整合已有资源,减少重复开发。在资源建设过程中,需注意根据课程内容变化和学生学习需求进行动态调整,使资源内容与课堂教学保持适配。

3.5 完善教学评价机制

多媒体电化教学的发展也对教学评价方式提出了新的要求。传统评价方式主要关注学生知识掌握结果,而信息化教学过程中产生的学习行为数据、课堂互动情况以及任务完成情况,能够反映学生的实际学习状态。因此,教学评价应由单一结果评价向过程评价与结果评价相结合的方向调整。

首先,评价内容可结合学生课堂参与情况、学习任务完成情况、实践活动表现以及阶段性测试结果等,形成更全面的评价体系。教师可利用数字教学平台记录学生学习过程数据,分析其学习特点,并根据评价结果调整教学内容和教学方式。其次,应建立多主体参与的评价方式,将教师评价、学生自评和同伴评价相结合,引

导学生关注自身学习过程，增强学习反思能力。

4　应用实践分析

为分析多媒体电化教学优化策略的应用效果，本文选取某中学八年级“生物”课程的“人体循环系统”教学案例开展分析。该课程涉及心脏结构、血液循环过程等动态知识内容，结合多媒体资源开展教学具有一定适用性。实践过程围绕课前准备、课堂实施和课后反馈 3 个环节展开，并结合课堂表现、测试结果和学生反馈情况评价应用效果。

（1）课前准备环节：结合课程目标整理相关教学资源，通过数字教学平台发布预习材料，引导学生提前了解心脏结构、血液组成及循环路径等基础知识，为课堂实施做好准备。（2）课堂实施环节：利用动画演示、三维模型和交互式教学工具呈现心脏结构变化、血液流动过程，以及体循环和肺循环关系，开展问题讨论和课堂练习，组织学生参与知识分析。（3）课后反馈环节：根据学生学习反馈调整后续教学内容，并利用线上平台发布复习资源和巩固任务，从而延伸课堂学习过程。

为分析多媒体电化教学应用效果，本文结合课堂观察、测试结果和学生反馈情况，对比分析了实施前后的课堂教学情况，结果如表 1 所列。

表 1　多媒体电化教学实施前后的教学效果对比

评价指标	实施前	实施后
课堂参与率/%	78.6	94.3
课堂测试正确率/%	81.5	93.1
学生课堂互动次数/（次/课）	18	37
学习兴趣满意度/%	80.2	95.4
自主学习完成率/%	76.8	91.7

由表 1 可知，应用多媒体电化教学后，课堂参与率、测试正确率、互动次数、学习兴趣满意度和自主学习完成率均有所提高。其中，课堂参与率由 78.6% 提高至 94.3%，课堂测试正确率由 81.5% 提高至 93.1%，表明多媒体教学应用后，学生课堂参与情况和知识掌握水平呈现改善趋势。总体来看，多媒体电化教学在课堂组织和学习支持方面具有一定应用价值，可推动学生从被动接收知识的状态转向主动探究学习的模式，优化现有课堂教学质量，完善学生综合培养路径。

5　结束语

多媒体电化教学为学科课堂教学提供了新的教学组织方式和资源应用途径，在知识呈现、课堂互动和教学资源整合等方面具有一定应用价值。然而，多媒体电化教学不能简单停留于技术工具引入层面，而需结合课堂教学实际进行合理设计，注重技术应用与教学过程之间的协调，避免形式化应用。未来需结合不同学科教学需求，进一步探索多媒体电化教学的应用方式，提高其在课堂教学中的适用性。

参考文献：

[1] 刘小舟 . 多媒体电化教学课堂的设计[J]. 新教育时代电子杂志（教师版），2016（38）：255.

[2] 张潇琦 . 多媒体电化教学的应用[J]. 数字化用户，2013，19（4）：61.

[3] 付翠娇 . 浅谈多媒体电化教学的应用[J]. 电脑知识与技术，2010，6（18）：5057-5058.

[4] 余航 . 谨防多媒体电化教学走入误区[J]. 实验室科学，2006（6）：121-122.

作者简介：

陈薇薇（1982—），本科，中学一级教师，研究方向：电化教学。