

# 数字化教学资源在初中数学大单元教学中的应用

吴冬梅

重庆市永川区文昌中学校

**摘要：**本文探讨了数字化教学资源在初中数学大单元教学中的应用。首先介绍了数字化教学资源的概念与特点，然后分析了初中数学大单元教学的现状及存在的问题。接着提出了在初中数学大单元教学中设计与实施数字化教学资源的方法，并探讨了教学效果评估与案例分析的重要性。最后，针对实施过程中的问题提出了相应的对策和改进策略，以期提高教学质量和学生学习效果。

**关键词：**数字化教学资源；初中数学；大单元教学；教学设计；教学效果评估；改进策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2024.02.086

随着数字化技术的不断发展，数字化教学资源在教育领域的应用日益广泛。初中数学作为学生学习的重要科目之一，其教学质量和效果直接关系到学生的学习成绩和综合素质的提升。因此，如何有效地运用数字化教学资源，提高初中数学大单元教学的质量和效果成为当前教育改革和发展的重要课题之一。本文旨在探讨数字化教学资源在初中数学大单元教学中的应用方法和效果评估，为教师在教学实践中提供参考和指导。

## 一、数字化教学理论知识

### 1. 数字化教学资源的概念与特点

数字化教学资源是指利用现代数字技术，如计算机、互联网、多媒体等，结合教学内容和教学目标，为教学过程提供支持和服务的各种教学工具和资源。其特点包括多样性、互动性、可视化和个性化。多样性体现在数字化教学资源可以包括文字、图像、音频、视频等多种形式，能够满足不同学生的学习需求。互动性指的是学生可以通过数字化教学资源与教学内容进行互动，参与到学习过程中，从而提高学习的积极性和效果。可视化是指数字化教学资源可以直观地呈现教学内容，帮助学生更直观地理解抽象概念和复杂问题。个性化则是指数字化教学资源可以根据学生的学习特点和需求进行定制，提供个性化的学习支持和服务，从而更好地促进学生的学习效果和成长。综上所述，数字化教学资源通过其多样性、互动性、可视化和个性化等特点，为教学提供了丰富的资源和工具，有助于提高教学效果和学生的学习体验。

### 2. 初中数学大单元教学现状

初中数学教学面临着诸多挑战与机遇，尤其是在大单元教学方面。目前，初中数学大单元教学普遍存在以下几个主要特点。首先，教学内容广泛而深入，涉及的知识面广，难度适中，涵盖了数学的各个领域，如代数、几何、概率与统计等，要求学生具备较高的综合运用能力。其次，教学方法相对单一，主要以讲授为主

导，教师为主导地位，学生为被动接受者，缺乏足够的互动和实践环节。第三，教学资源相对匮乏，传统教学模式主要依赖教科书和教师讲义，缺乏多样化、丰富性的数字化教学资源，难以满足学生的个性化学习需求。另外，学生学习兴趣普遍不高，学习动力较低，缺乏主动参与和探索的积极性，对数学学习的意义和价值认识不足，容易产生学习倦怠和抵触情绪。综上所述，初中数学大单元教学现状呈现出内容广泛、方法单一、资源匮乏以及学生学习动力不足等特点，亟待通过引入更多数字化教学资源和创新教学方法，提升教学质量和学生学习效果。

## 二、数字化教学资源在初中数学大单元教学中的设计与实施

### 1. 教学目标设定

在初中数学大单元教学中，数字化教学资源的设计与实施需要明确具体的教学目标。首先，教学目标应该符合课程标准和学生的学习需求，既包括数学知识与技能的掌握，也要注重学生的数学思维能力和解决问题的能力培养。其次，教学目标应明确具体，具有可操作性，能够明确指导教学过程和评价学习效果。例如，教学目标可以包括学生能够熟练掌握本单元所涉及的数学概念、原理和方法，能够灵活运用数学知识解决实际问题，培养学生的数学思维能力和创新能力等。此外，教学目标还应考虑学生的个体差异和学习特点，充分考虑到学生的学习水平和兴趣爱好，确保教学目标的实现性和适应性。

### 2. 数字化教学资源的选择与准备

在初中数学大单元教学中，选择和准备合适的数字化教学资源至关重要。首先，需要根据教学内容和教学目标，选择与之相适应的数字化教学资源。这些资源可以包括数字化教材、教学视频、教学软件、在线课件等，要确保其内容质量高、内容丰富、与课程标准和学生水平相匹配。其次，要根据教学需要对这些资源进行

充分准备和整合，确保教学过程的流畅进行。教师需要提前了解和熟悉所选教学资源的特点和用法，以便在教学中灵活运用。同时，要保证教学设备的正常运转和网络环境的稳定，以确保教学过程的顺利进行。另外，还需要考虑学生的实际情况和学习特点，选择适合他们的数字化教学资源，提供个性化的学习支持和辅助。最后，要不断更新和完善数字化教学资源，跟进教学研究和教学技术的发展，以满足教学的不断变化和发展需求。

### 3. 教学活动设计

教学活动设计是数字化教学资源应用的核心环节，需要精心策划和设计。首先，教师应该深入分析教学内容和教学目标，了解学生的学习需求和水平，然后根据这些信息设计相应的教学活动。例如，在教学目标明确的情况下，可以设计针对不同层次学生的活动，包括基础知识的强化、拓展性的应用题训练以及思维能力的提升等，以确保每个学生都能够得到有效的学习。其次，教学活动的设计要注重多样性和趣味性。可以结合数字化教学资源的特点，设计形式多样的活动，如数字化课件展示、在线互动游戏、虚拟实验模拟等，以吸引学生的注意力，激发他们的学习兴趣。此外，活动的趣味性也是重要的，可以通过有趣的题材、生动的动画、引人入胜的情景设置等方式，使学生愿意积极参与到教学活动中来。再者，活动设计应充分考虑学生的个体差异和学习特点。可以根据学生的学习能力和兴趣爱好设计不同难度和形式的活动，提供个性化的学习支持和辅助，以满足每个学生的学习需求。最后，教学活动的设计还应注重活动之间的连贯性和系统性。可以将教学内容分解成多个小活动，通过递进式的设计和有机的连接，使教学活动之间相互呼应、相互支持，形成一个完整的教学体系，促进学生的综合发展。

### 4. 实施过程管理

在实施过程管理中，教师需要对教学活动的各个方面进行细致的管理和监督，以确保教学活动的顺利进行和教学效果的实现。以下是实施过程管理的详细描述：

1) 教学准备：教师在教学活动开始前应做好充分的准备工作。这包括确保所需的数字化教学资源和设备准备就绪，如电脑、投影仪、网络连接等，以及课件、教学视频、在线练习等教学材料的准备。教师还应该安排好教学时间和空间，确保教学环境的整洁和安静，为教学活动的顺利开展提供保障。

2) 学生参与和引导：在教学活动过程中，教师应积极引导和参与学生参与到教学活动中来。教师可以通过提问、讨论、组织小组活动等方式，激发学生的学习兴趣

和主动性，促进他们的积极参与和合作精神。同时，教师还应及时给予学生指导和支持，帮助他们克服学习困难，确保每个学生都能够参与到教学活动中来，实现个性化的学习目标。

3) 监督和调整：教师在教学活动进行过程中需要对教学过程进行及时监督和调整。教师可以通过观察学生的学习情况、与学生的互动交流、收集学生的反馈等方式，了解教学过程中存在的问题和困难，及时调整教学策略和方法，以确保教学活动的顺利进行和教学效果的实现。例如，如果发现学生对某个教学内容理解困难，教师可以通过举例、引导讨论等方式对学生进行解释和引导，帮助他们克服困难，确保教学效果的实现。

4) 学生跟踪和评估：教师在教学活动进行过程中需要对学生的学习情况进行跟踪和评估。教师可以通过定期的测验、作业、课堂讨论等方式，了解学生的学习进度和掌握程度，及时发现学生的学习问题和需求，为教学过程的后续调整和优化提供依据。同时，教师还可以通过学生的表现和作业等材料，对教学效果进行评估和反馈，及时总结教学经验和教训，为今后的教学实践提供借鉴和指导。

## 三、教学效果评估与案例分析

### 1. 教学效果评估指标

教学效果评估指标是用来衡量教学活动是否达到预期目标的标准和指标。在数字化教学资源应用过程中，教学效果评估指标应综合考虑多个方面的因素。首先，教学效果评估指标应包括学生的知识掌握情况，如学生在课程内容、基本概念、重点知识点等方面的掌握程度，可以通过考试成绩、作业完成情况等指标进行评估。其次，教学效果评估指标还应包括学生的能力提升情况，如学生在问题解决能力、分析思维能力、创新能力等方面的提升程度，可以通过解决实际问题、参与项目研究等指标进行评估。此外，教学效果评估指标还应考虑学生的情感态度和价值观的变化，如学生对数学学习的兴趣、态度、自信心等方面的变化情况，可以通过问卷调查、学生反馈等指标进行评估。最后，教学效果评估指标还应考虑教学过程的质量和效率，如教学活动的设计合理性、教学资源的利用效率、教师的教学态度和能力等方面的评估指标。

### 2. 学生学习成绩和态度变化分析

对学生学习成绩和态度的变化进行分析是评估教学效果的重要方面。首先，对学生学习成绩的变化进行分析，可以通过比较教学前后学生的考试成绩、作业完成情况等来进行评估。如果学生的成绩明显提高，说明教学效果良好，数字化教学资源的应用起到了积极的作

用；反之，如果学生成绩没有明显提升或者下降，可能需要进一步探究原因，如教学方法不当、学生学习动力不足等。其次，对学生学习态度的变化进行分析，可以通过观察学生在课堂上的参与度、表现出的学习兴趣和积极性等来评估。如果学生在数字化教学资源应用后表现出更加积极的学习态度，更愿意参与到教学活动中来，说明教学效果较好；反之，如果学生的学习态度没有明显改善或者变得更加消极，可能需要思考教学设计是否合理、教学资源是否吸引学生等因素。

### 3. 典型案例分析

典型案例分析是评估数字化教学资源在教学实践中效果的重要方法之一。通过对具体案例进行深入分析，可以全面了解数字化教学资源在教学中的应用情况以及对学生学习成绩和态度的影响。首先，选择一些具有代表性的案例是关键的一步。这些案例应该涵盖教学效果较好和较差的情况，以便进行比较和分析。其次，对于教学效果较好的案例，可以详细描述教学活动的设计和实施过程，包括教学资源的选择和应用、教学方法的运用、学生参与情况等。通过分析这些方面，可以揭示数字化教学资源的优势和特点，以及其对学生学习成绩和态度的积极影响。此外，还需要选择一些教学效果不佳的案例进行分析。针对这些案例，需要深入挖掘存在的问题和不足之处，可能涉及教学设计的不合理、教学资源选择不当、学生参与度不高等方面。通过对这些案例的分析，可以找出问题的根源，并提出改进措施和建议。最后，通过比较不同案例之间的差异和共同点，可以总结出一些有效的教学经验和教训，为今后的教学实践提供指导和支持。综上所述，典型案例分析是一种深入了解数字化教学资源应用效果的重要方法，通过详细分析具体案例，可以发现问题、总结经验、提出建议，从而促进教学质量的不断提高。

## 四、实施过程中的问题与对策

### 1. 学生学习参与度和反馈问题

在数字化教学资源应用的实施过程中，学生参与度和反馈问题是常见的挑战之一。学生可能因为缺乏兴趣、技术障碍或者其他原因而导致参与度不高，同时他们的反馈可能不够及时和准确。为解决这些问题，教师可以采取一系列的对策。首先，教师可以通过设计多样化的教学活动来提高学生的学习参与度，例如引入互动式课件、在线讨论、小组合作等方式，激发学生的兴趣和主动性。其次，教师可以在教学过程中积极收集学生的反馈信息，例如通过在线问卷、课堂投票等方式，了解学生对教学内容的理解程度和学习需求，及时调整教学策略和方法。此外，教师还可以鼓励学生在课后提出问题和建议，促进师生之间的有效沟通和互动。综合

所述，通过设计多样化的教学活动、积极收集学生反馈信息、鼓励学生参与课后反馈等对策，可以有效提高学生的参与度和反馈质量，进而提升数字化教学资源在教学中的应用效果。

### 2. 反思与改进策略

在数字化教学资源应用的实施过程中，教师需要进行持续的反思和改进，以不断提高教学效果和质量。首先，教师应定期对教学活动进行反思，分析教学过程中存在的问题和不足之处。这包括对教学目标的达成情况、教学方法的有效性、教学资源的应用效果等方面进行评估，以发现问题的根源。其次，教师需要积极采取改进策略，针对问题提出相应的改进措施。例如，如果发现学生对某个教学内容理解困难，教师可以考虑调整教学方法，引入更多的案例分析或实例讲解，以提高学生的理解能力。另外，教师还可以通过与同行交流、参加教学培训、查阅教学资料等方式，不断提升自己的教学能力和水平，为教学改进提供支持和指导。最后，教师需要持续监督和评估改进效果，及时调整和优化教学策略。通过持续的反思和改进，教师可以不断提高数字化教学资源的应用效果，提升教学质量，为学生提供更优质的教育服务。

## 五、结语

数字化教学资源的应用为初中数学大单元教学带来了新的思路和方法。通过合理设计和有效实施，可以提高教学的灵活性、趣味性和个性化，进而提升学生的学习效果和学习体验。然而，在实际应用中仍然存在着一些问题和挑战，需要教师持续地进行反思和改进。相信随着教育技术的不断发展和教师教学水平的提升，数字化教学资源将在初中数学教学中发挥越来越重要的作用，为培养学生的创新能力和综合素质做出更大的贡献。

## 参考文献

- [1] 童建新. 以数字化教学资源提升初中数学教学有效性[J]. 试题与研究, 2022(15): 69-70.
- [2] 景建平. 以数字化教学资源提升初中数学教学有效性[J]. 数字通信世界, 2020(09): 248-249.
- [3] 童建新. 以数字化教学资源提升初中数学教学有效性[J]. 试题与研究, 2022(15): 69-70.
- [4] 景建平. 以数字化教学资源提升初中数学教学有效性[J]. 数字通信世界, 2020(09): 248-249.
- [5] 顿继安, 何彩霞. 大概念统摄下的单元教学设计[J]. 基础教育课程, 2019(18): 6-11.
- [6] 王喜斌. 学科“大概念”的内涵、意义及获取途径[J]. 教学与管理, 2018(24): 86-88.