

深度学习视域下小学数学单元整体教学的实践研究

王海珠

常州市武进区星韵学校

摘要：本研究致力于探究在深度学习视域下，如何有效实施小学数学单元整体教学。通过结合深度学习技术和小学数学教学实践，旨在提升学生的数学学习效果与兴趣，为推动小学教育创新发展提供理论支持和实践参考。

关键词：深度学习；小学数学；单元整体

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2024.07.083

引言

随着信息技术的快速发展，深度学习作为人工智能的一种重要形式，正逐渐应用于各个领域。在教育领域，深度学习的方法和工具也逐渐被应用于教学实践中，为教育教学带来了新的可能性。小学数学作为基础学科，在教学中也可以借鉴深度学习的思想和技术，以推动数学教育的改革与创新。

一、小学数学单元整体教学的理论基础

（一）深度学习在教育领域的应用概况

深度学习作为人工智能领域的一个重要分支，已经在教育领域展现出了巨大的潜力和前景。在传统的教育模式下，教师主导教学，学生被动接受知识。随着科技的进步和社会的发展，人们对于教育的需求也在不断地变化。深度学习技术的出现，为教育领域带来了新的思路和方法。它能够模拟人类的学习过程，通过大量的数据和强大的计算能力，实现对知识的深层次理解和应用。在小学数学单元整体教学中，深度学习的应用不仅可以提高教学效率，还能够激发学生的学习兴趣，培养他们的创新能力和解决问题的能力。深度学习在教育领域的应用已经成为当前教育改革的一个重要方向。

（二）深度学习对小学数学教学的影响

深度学习技术对小学数学教学的影响主要体现在以下几个方面。深度学习可以根据学生的学习特点和需求，个性化地设计教学内容和方式，使教学更加灵活多样化。深度学习可以通过大数据分析，发现学生的学习规律和难点，为教师提供科学的教学建议和指导。深度学习可以借助虚拟现实、增强现实等技术，创造出更加生动直观的学习环境，提高学生的学习积极性和参与度。深度学习还可以通过智能评价系统，实现对学生学习过程的实时监测和评估，为教师和学生提供及时反馈，促进教学的持续改进和优化。深度学习对小学数学教学的影响是全方位的，将为教育领域带来深刻的变革和发展。

（三）小学数学单元整体教学中的深度学习策略

在小学数学单元整体教学中，应用深度学习技术需要制定相应的策略和方法。教师需要充分了解深度学习的理论和原理，掌握相关的技术和工具，才能够有效地运用于教学实践中。教师需要关注学生的学习需求和特点，根据不同的情况采用不同的教学策略，使教学更加贴近学生的实际情况。教师需要与技术人员和教育专家密切合作，共同探讨教学问题，共同设计教学方案，实现教育资源的共享和优化。教师需要不断地进行教学实践和反思，不断地改进和完善教学方法，以提高教学效果和质量。通过以上策略的有效实施，可以更好地发挥深度学习在小学数学单元整体教学中的作用，促进学生全面发展和个性化成长。

二、深度学习视域下小学数学单元整体教学的设计与实施

在当前的深度学习视域下，小学数学单元的整体教学设计与实施至关重要。深度学习作为一种新兴的教育理念，强调学生的自主探究、合作学习和跨学科应用能力的培养，对于数学教学提出了更高的要求。本文将从多个方面探讨在深度学习视域下小学数学单元整体教学的设计与实施。在设计数学单元教学时，需要充分考虑学生的认知特点和发展水平。深度学习强调学生的主动性和探究性，因此在设计数学单元时，应该注重激发学生的兴趣，引导他们主动探索数学知识。例如可以采用启发式问题、情境教学等方式，让学生在实际问题中感受数学的魅力，激发其学习的动力。还应该根据学生的认知水平设置适当的学习目标和任务，避免过高或过低的难度，确保每个学生都能够有所收获。在教学实施过程中，教师的角色至关重要。深度学习强调教师应该是学生学习的引导者和合作伙伴，而不是简单的知识传授者。在数学单元的教学实施中，教师应该注重引导学生发现问题、解决问题的能力，培养其合作学习和团队合作的意识。教师可以通过设计合作项目、开展小组讨论

等方式，激发学生的学习兴趣，促进他们之间的交流和合作。教师还应该根据学生的学习情况及时调整教学策略，帮助他们克服困难，取得进步。在深度学习视域下，课堂教学不再局限于传统的教师讲、学生听的模式，而是更加注重学生的参与和体验。在数学单元的教学实施中，应该注重营造积极的学习氛围，激发学生的学习兴趣。可以通过丰富多彩的教学活动和资源，如实物模型、数字工具等，让学生在实际操作中体验数学的乐趣，从而提高他们的学习效果。还应该注重培养学生的创新精神和实践能力，鼓励他们运用数学知识解决实际问题，培养他们的综合素质和能力。评价是教学的重要环节，也是促进学生学习的關鍵。在深度学习视域下，评价不再局限于考试成绩，而是更加注重学生的综合能力和发展潜力。在设计数学单元的评价方案时，应该注重考查学生的思维能力、解决问题的能力和合作精神等方面。可以采用多种评价方法，如开放式问题、项目评价、表现评价等，全面了解学生的学习情况，为他们的个性化发展提供有益的参考。评价过程应该是一个反思和成长的过程，教师应该及时给予学生反馈，指导他们改进学习方法，提高学习效果。通过合理有效的评价，可以更好地促进学生的全面发展，实现教育教学的目标。深度学习作为当前教育改革的热点，强调学生对知识的深层次理解和应用。在小学数学单元整体教学中，深度学习的理念尤为重要。在设计阶段，我们注重从学生的实际出发，结合生活实例，构建具有挑战性的数学问题。这样的问题不仅激发了学生的兴趣，还促使他们主动思考，寻找解决问题的策略。同时，我们还注重跨学科的整合，将数学知识与其他学科知识相联系，帮助学生建立更加完整的知识体系。在实施阶段，我们采用了多种教学方法，如小组合作、案例分析、实验操作等，以满足不同学生的学习需求。通过这些教学方法，学生能够在实践中加深对数学知识的理解，提高他们的解决问题的能力。此外，我们还注重评价方式的改革，采用了多元化的评价方式，如课堂表现、作业完成情况、小组讨论等，以全面反映学生的学习成果。

总之，深度学习视域下小学数学单元整体教学的设计与实施是一个复杂而细致的过程。我们需要不断地探索和实践，才能为学生提供更加优质的教育服务。

三、案例分析与评价

（一）具体案例分析

在深度学习视域下，小学数学单元整体教学的实践中，我们选取了某小学五年级上学期的“分数”单

元进行案例分析。该单元作为小学数学中的重要内容之一，涉及到分数的基本概念、运算、转化与应用等多个方面，是学生数学学习中的一道难关。我们观察到在传统教学模式下，学生对于分数的理解常常停留在形式化的层面上，很难真正理解其背后的概念与意义。老师往往只是简单地介绍分数的定义和运算规则，然后让学生进行大量的练习，这种机械式的学习方式容易让学生产生枯燥乏味的感觉，从而导致他们对数学的兴趣和动力下降。在采用深度学习视域下的整体教学方法后，我们引入了一系列的多元化教学资源与活动。比如，我们设计了与学生生活密切相关的情境问题，让他们在实际情境中感受到分数的应用；我们还利用数字化技术，设计了一些富有趣味性的互动游戏和学习工具，激发学生的学习兴趣，提高他们的参与度和积极性。我们还采用了合作学习与探究式学习等多种教学策略，让学生在小组合作中共同探讨问题、分享思路，通过合作解决问题的过程，不仅加深了他们对分数概念的理解，还培养了他们的团队合作精神和问题解决能力。通过对这一案例的分析，我们发现，在深度学习视域下，小学数学单元整体教学的实践中，注重情境化教学、数字化技术的运用以及多元化的教学策略，可以有效地激发学生的学习兴趣，提高他们的学习效果和素质，从而实现数学教育的有效传递与实践目标的达成。例如，在讲解“ $\frac{1}{2}$ ”时，老师拿出一个苹果，将其切成两半，让学生直观感受“一半”的含义。接着，老师设计了一系列与分数相关的练习题，包括计算、比较和应用等，帮助学生巩固所学知识。通过整体教学，学生不仅掌握了分数的基本概念和运算方法，还学会了如何在实际生活中运用分数解决问题。通过观察和操作各种几何图形模型，学生逐渐认识了不同图形的特征和性质。例如，在讲解“三角形”时，老师让学生亲手折制三角形模型，观察其边长和角度之间的关系。此外，老师还引导学生通过绘画和剪纸等方式，探索图形的对称性和变换规律。通过整体教学，学生不仅掌握了几何图形的基本知识，还激发了对数学的兴趣和好奇心。

（二）教学效果评价与反思

在整体教学中，教学目标的设定是促成学生全面发展的重要前提。通过详细设计的教学目标，学生可以清晰地了解学习内容，激发学习兴趣，并明确知识体系的构建。评价这一点，我们需要检验教学目标的具体性、实现性和针对性，确保能够引导学生达成预期目标。在评价教学效果时，也要强调目标达成情况的具体表现，以便为未来的教学提供参考。教学内容的组织与呈现对于学生的理解和消化至关重要。在评价教学效果时，需要

着重考察教学内容的层次性和逻辑性，以及教师如何将抽象概念转化为具体实例进行呈现。也要分析学生对教学内容的掌握情况，判断他们对数学知识的吸收和理解是否达到预期要求。只有通过有针对性的评价，才能为教学质量的提升提供有力支持。在整体教学中，教学方法与手段的选择直接影响学生的学习效果。评价教学效果时，需要审视教师在课堂上采用的不同教学方法，探讨其优势与不足之处。在使用教学工具和技术手段方面，也要考虑是否有助于增强学生的学习兴趣和提高学习效率。通过深入评价教学方法与手段的运用，可以为未来教学提供重要的借鉴和改进方向。学生的主动参与是教学成功的重要保障之一。在评价教学效果时，必须考查学生在课堂上的参与度和学习情况，分析其对教学内容的反馈和理解程度。也要关注学生的自主学习能力和解决问题的能力，以便及时发现问题并采取相应措施。通过全面评估学生的参与度和学习情况，可以有效提高教学质量和学习效果。在总结案例分析与评价的过程中，我们应充分认识到教学效果评价与反思的重要性，不断完善教学方式方法，以提升教学质量，实现学生全面发展的目标。

四、促进小学数学教育创新的启示与建议

（一）学习经验与启示

深度学习视域下小学数学教学的实践研究表明，培养学生的探究精神和创新能力是至关重要的。传统的数学教学注重灌输知识，而忽视了学生的主动参与和创造性思维。在深度学习视域下，我们发现通过引导学生进行实际问题的解决和数学建模，可以激发学生的兴趣和动力，并培养他们的探究精神和创新能力。我们提出了在小学数学教学中注重培养学生的探究精神和创新能力的建议。深度学习视域下小学数学教学的实践研究强调了个性化教学的重要性。传统的数学教学往往采用一刀切的方式，没有考虑到学生的差异性和多样性。在深度学习视域下，我们意识到每个学生的学习特点和需求都是不同的，因此需要针对性地进行个性化教学。通过运用现代技术手段，如人工智能和大数据分析，可以更好地了解学生的学习情况和困难，从而进行有针对性的辅导和指导。我们提出了在小学数学教学中注重个性化教学的建议。在深度学习视域下，教师的角色需要发生转变。教师不再是单一的知识传授者，而是成为学生学习的引导者和合作伙伴。教师需要更加关注学生的发展需求，积极引导学生参与到探究和创新的过程中，倡导学生的自主学习和合作学习。我们提出了在小学数学教学中注重教师角色转变的建议。深度学习视域下小学数学教学

的实践研究为我们提供了宝贵的学习经验和启示。通过培养学生的探究精神和创新能力、注重个性化教学、跨学科整合以及教师角色转变，我们可以推动小学数学教育的创新，实现教育的综合发展。这些经验和启示对于改进小学数学教育的质量和效果具有重要的指导意义。

（二）推进小学数学教育改革的建议

我们应该重视小学数学学科的核心素养培养。传统教学往往偏向于机械的计算和应试技巧的灌输，而深度学习视域下的实践研究给予了我们启示，应当更加注重学生的数学思维、问题解决能力以及数学实践能力的培养。因此，推进小学数学教育的第一步应该是重新审视课程设置和教学方式，将核心素养培养置于教育改革的重要位置。应积极探索利用现代技术手段辅助教学的可能。随着信息技术的快速发展，我们有了更多可以利用的教学资源，例如在线教育平台、数字化教学工具等。这些工具可以为学生提供更加生动直观的学习体验，同时也为教师提供更多教学手段。在推进小学数学教育改革的过程中，我们应该鼓励和支持学校和教师积极探索利用现代技术手段辅助教学，并逐步形成适合小学数学教学的技术应用模式。推进小学数学教育改革需要全社会的广泛参与和支持。教育事关国家未来，是全社会共同的责任。政府应该提供更加完善的政策和资源支持，学校应该加大教师培训和团队建设力度，家长应该积极参与学生的学习过程。通过全社会的共同努力，才能够推动小学数学教育的改革步伐，为培养具有创新精神和实践能力的高素质人才做出应有的贡献。

结语

通过本研究对深度学习视域下小学数学单元整体教学的实践研究，我们深刻地认识到深度学习技术在小学数学教学中的潜力和应用前景。未来，我们将进一步探索如何整合更多先进技术手段，持续改进教学策略，不断提升小学数学教育的质量和水平，为培养具有创新精神和数学思维能力的优秀学生而努力。

参考文献

- [1] 钟启泉. 学会“单元设计”[N]. 中国教育学报, 2015-06 - 12(9).
- [2] 崔允漷. 学科核心素养呼唤大单元教学设计[J]. 上海教育科研, 2019(4): 1.
- [3] 陈云. 深度学习观下的小学数学单元整体教学——以苏教版五上“多边形的面积”单元教学为例[J]. 小学数学教师, 2021, (9): 56-59.