

UbD 视域下小学数学大任务教学的评价体系构建

罗平平

重庆市江津区德感小学校，重庆，402284；

摘要：本文聚焦 UbD 视域下小学数学大任务教学的评价体系构建。首先概述了 UbD 视域的内涵、小学数学大任务教学的特点及二者的契合点，随后分析当前该领域评价体系存在的评价目标模糊、内容单一、方式工具缺乏多样性与针对性、主体单一等问题。在此基础上，提出构建评价体系应遵循的目标导向、过程性与结果性相结合、多元化、发展性原则，并从评价理念、维度、工具、实施流程及结果运用等方面具体阐述体系构建，最后给出保障策略与未来展望，旨在为相关教学实践和研究提供参考。

关键词：UbD 视域；小学数学；大任务教学

DOI：10.64216/3104-9672.25.01.003

引言

随着教育的不断深入，小学数学教学正从传统的知识传授向核心素养培养转变。大任务教学作为一种能够有效促进学生综合能力发展的教学模式，在小学数学教学中得到了广泛应用。而理解性教学设计（UbD）强调以终为始，关注学生对知识的深度理解和应用能力，为小学数学大任务教学提供了重要的理论指导。

评价体系作为教学过程中的重要环节，对于教学质量的提升和学生的发展具有至关重要的作用。在 UbD 视域下构建科学合理的小学数学大任务教学评价体系，能够更好地引导教学实践，促进学生核心素养的养成。本文旨在对 UbD 视域下小学数学大任务教学的评价体系构建进行综述，以期对相关教学实践和研究提供参考。

1 UbD 视域与小学数学大任务教学概述

1.1 UbD 视域的内涵

UbD 即理解性教学设计，由格兰特·威金斯和杰伊·麦克泰格提出。其核心理念是“以终为始”，强调在教学设计之初就明确期望学生达到的理解目标，然后根据目标设计相应的学习活动和评价方式。UbD 视域下的理解并非简单的知识记忆，而是指学生能够对知识进行深入思考、灵活应用，并能将其与实际生活相联系。它包含六个理解维度，即解释、释义、应用、洞察、移情和自知，这些维度为评价学生的理解程度提供了重要依据。

1.2 小学数学大任务教学的特点

小学数学大任务教学是以一个或一系列具有挑战性的大任务为核心，引导学生在完成任务的过程中主动探究、合作交流，从而掌握数学知识、发展数学能力的教学模式。其特点主要包括：任务具有综合性和挑战性，能够整合多个知识点和技能；强调学生的主体地位，鼓

励学生自主思考和实践；注重学习过程的体验和感悟，培养学生的问题解决能力和创新意识；与实际生活紧密联系，提高学生对数学的应用意识。

1.3 UbD 视域与小学数学大任务教学的契合点

UbD 视域强调以理解为目标，而小学数学大任务教学为学生提供了在解决实际问题过程中实现理解的平台。两者都注重学生的主动参与和知识的应用，大任务教学中的任务设计可以围绕 UbD 的理解目标展开，而 UbD 的评价理念也可以指导大任务教学中对学生学习过程和结果的评价，实现目标、教学和评价的一致性。

2 当前小学数学大任务教学评价体系存在的问题

2.1 评价目标模糊，与教学目标脱节

部分教师在进行小学数学大任务教学评价时，没有明确的评价目标，评价内容往往局限于学生对知识点的掌握程度，而忽视了学生在任务完成过程中所表现出的思维能力、合作能力、创新能力等。这导致评价与教学目标脱节，无法有效反映学生的核心素养发展情况，也不能为教学改进提供有力依据。

2.2 评价内容单一，侧重结果评价

当前的评价内容大多集中在学生的作业和考试成绩上，对学生在大任务教学过程的表现关注不足。这种侧重结果的评价方式，无法全面了解学生的学习过程和思维方式，也不利于发现学生在学习过程中存在的问题和潜力。例如，在大任务探究过程中，学生的思考过程、合作交流中的贡献等重要内容往往被忽略。

2.3 评价方式和工具缺乏多样性和针对性

评价方式主要以笔试为主，缺乏观察、访谈、作品

展示等多样化的评价方式。评价工具也比较单一,多采用标准化的测试题,无法适应大任务教学中复杂的学习情境和学生的个性化发展需求。这使得评价结果不够全面、客观,不能准确反映学生在大任务教学中的真实表现和发展水平。

2.4 评价主体单一, 学生参与度低

评价主体主要是教师,学生、家长等其他主体参与评价的机会较少。学生在评价过程中处于被动地位,缺乏对自己和同伴学习情况的反思和评价机会,这不利于培养学生的自我反思能力和责任意识,也会影响评价的公正性和全面性。

3 UbD 视域下小学数学大任务教学评价体系的构建原则

3.1 目标导向原则

评价体系的构建应紧密围绕UbD视域下的理解目标和小学数学大任务教学的教学目标,确保评价能够准确反映学生对知识的理解程度和核心素养的发展情况。评价内容、方式和工具的选择都应服务于评价目标的实现,使评价成为促进学生达到目标的有力手段。

3.2 过程性与结果性相结合原则

既要关注学生在大任务教学结束后的学习结果,更要重视学生在任务完成过程中的表现。通过对学生学习过程的持续评价,及时了解学生的学习进展和存在的问题,为学生提供针对性的反馈和指导,促进学生在过程中不断改进和发展。同时,结果性评价可以作为对学生学习成果的总结和检验。

3.3 多元化原则

评价主体应多元化,包括教师、学生、家长等,充分发挥各主体的优势,从不同角度对学生的学习进行评价。评价内容应涵盖知识掌握、能力发展、情感态度等多个方面,全面反映学生的学习状况。评价方式也应多样化,综合运用观察、测试、作品分析、访谈等多种方式,提高评价的全面性和准确性。

3.4 发展性原则

评价的目的是促进学生的发展,而不是对学生进行简单的评判。评价体系应关注学生的个体差异和发展潜力,通过评价发现学生的优点和不足,为学生制定个性化的发展计划。同时,评价结果应及时反馈给学生,帮助学生认识到自己的进步和需要改进的地方,激发学生的学习动力。

4 UbD 视域下小学数学大任务教学评价体系的具体构建

4.1 评价理念的确立

在UbD视域下,小学数学大任务教学评价应树立“理解为先”的评价理念,将学生对数学知识的理解和应用能力作为评价的核心。评价不仅要关注学生是否能够记住知识点,更要关注学生是否能够解释知识的内涵、将知识应用于实际问题、从不同角度思考问题等。同时,要注重评价的诊断性和指导性,通过评价帮助学生明确自己的学习方向,促进学生的深度学习和全面发展。

4.2 评价维度的设计

基于UbD的六个理解维度和小学数学核心素养的要求,设计以下评价维度:

知识与技能维度:主要评价学生对数学基础知识和基本技能的掌握程度,包括概念的理解、公式的运用、计算的准确性等。

思维能力维度:关注学生的逻辑思维、批判性思维、创新思维等。评价学生在分析问题、解决问题过程中的思维方式,是否能够提出独特的见解和解决方案。

合作与交流能力维度:评价学生在大任务教学中的合作意识和交流能力,包括是否能够与同伴有效沟通、分工合作、共同完成任务等。

问题解决能力维度:考察学生能否运用所学知识解决实际问题,包括问题的识别、分析、解决策略的选择和实施等。

情感态度与价值观维度:关注学生对数学学习的兴趣、自信心、责任感等,评价学生在学习过程中的积极态度和良好的学习习惯。

4.3 评价工具的开发

观察记录表:教师通过课堂观察,记录学生在大任务教学过程中的表现,如参与度、合作情况、思维方式等。观察记录表应具有针对性和可操作性,能够全面反映学生的学习过程。

作品评价量表:对于学生在大任务教学中完成的作品,如数学模型、调查报告、解题方案等,制定相应的评价量表。从作品的科学性、创新性、完整性等方面进行评价。

测试题:设计具有情境性和综合性的测试题,考察学生对知识的理解和应用能力。测试题应避免简单的记忆性题目,注重考察学生的思维能力和问题解决能力。

访谈提纲:通过与学生、家长的访谈,了解学生在学习过程中的感受、困难和需求,获取更全面的评价信息。访谈提纲应具有开放性和引导性,鼓励被访谈者充分表达自己的想法。

自评与互评表:设计简单易懂的自评与互评表,引

引导学生对自己和同伴的学习情况进行评价。自评与互评表可以包括学习态度、合作情况、任务完成情况等方面的内容。

4.4 评价实施流程

前期准备：明确评价目标和评价维度，选择合适的评

过程评价：在大任务教学过程中，教师通过观察、记录、访谈等方式，及时收集学生的学习信息。学生进行自评和互评，定期反馈自己的学习情况和对同伴的评价。

结果评价：在大任务教学结束后，通过测试、作品评价等方式，对学生的学习结果进行评价。结合过程评价的信息，全面了解学生的学习状况。

评价反馈：将评价结果及时反馈给学生和家长，反馈内容应具体、客观，指出学生的优点和不足，并提出针对性的改进建议。同时，教师根据评价结果反思自己的教学过程，调整教学策略。

评价总结：对评价过程进行总结，分析评价中存在的问题和不足，为下一次评价提供经验教训。不断完善评价体系，提高评价的有效性。

4.5 评价结果的运用

促进学生发展：根据评价结果，为学生制定个性化的学习计划，帮助学生明确自己的学习目标和努力方向。鼓励学生发扬优点，改进不足，提高学习成绩和核心素养。

改进教学实践：教师通过分析评价结果，了解自己教学中存在的问题和不足，调整教学内容、教学方法和教学策略，提高教学质量。

优化课程设计：评价结果可以为课程设计提供参考，根据学生的学习情况和需求，调整课程内容和大任务的设计，使课程更加符合学生的发展特点和教学目标。

家校合作：将评价结果与家长沟通，让家长了解学生的学习情况，共同探讨促进学生发展的方法和策略，形成家校教育合力。

5 UbD 视域下小学数学大任务教学评价体系构建的保障策略

5.1 教师专业素养的提升

教师是评价体系实施的关键因素，应加强教师的专业培训，提高教师对 UbD 理念和大任务教学的理解和应用能力。通过培训，使教师掌握科学的评价方法和技巧，能够熟练运用各种评价工具，准确地进行评价。同时，培养教师的反思能力，使教师能够根据评价结果不断改

进自己的教学实践。

5.2 学校管理机制的支持

学校应建立健全相关的管理机制，为评价体系的构建和实施提供保障。例如，合理安排教学时间和资源，为教师开展大任务教学和评价活动创造条件；建立评价反馈机制，及时收集教师和学生

5.3 家校协同合作的加强

加强与家长的沟通与合作，使家长了解评价体系的

6 结论

UbD 视域下小学数学大任务教学评价体系构建应以理解为核心，遵循目标导向、过程与结果结合、多元化和发展性原则。通过确立评价理念、设计评价维度、开发评价工具、规范实施流程和运用评价结果，可全面客观评价学生学习，促进核心素养发展。同时，要加强教师素养提升、学校管理支持和家校合作，保障体系有效实施。

随着教育信息化发展，未来评价体系可利用信息技术，开发智能化工具和平台，实现自动化和个性化评价。如用大数据分析挖掘学习数据，用在线平台实现实时反馈和互动。还需加强实证研究，检验体系有效性和可行性，不断完善。同时关注不同地区、学校实际，探索适合的评价模式，增强针对性和适用性。这一体系构建是不断探索完善的过程，需教育工作者共同努力，提升教学质量，促进学生全面发展。

参考文献

- [1]黄峰 张海燕. 基于 UbD 理论的小学数学大单元教学设计[J]. 2024.
- [2]张小青. UbD 理论下小学数学大单元教学设计与实施[J]. 数学小灵通, 2025(20).
- [3]周学勇, 任汉飞. UbD 理论指导下的高中数学逆向教学设计——以“对数的概念”教学为例[J]. 中小学课堂教学研究, 2022(12): 35-39.

本文是重庆市教育科学“十四五”规划教改专项课题《UbD 视域下小学数学大任务教学的实践研究》(课题批准号 K23ZG1140136) 的阶段性研究成果之一。