

# 基于核心素养的“说数学”实践研究

邓玉华

广西省柳州市胜利小学 广西 柳州 545002

**摘要：**本文旨在探讨基于核心素养的“说数学”实践研究，特别是在小学低年级段的应用。核心素养强调学生综合素质的提升，包括思维能力、表达能力及问题解决能力等。通过“说数学”这一教学活动，旨在激发学生对数学的兴趣，促进其数学思维与语言能力的同步发展，进而提升学生的数学核心素养。本研究将从理论背景、实践策略、实施效果预期、实施的保障措施四个方面展开详细论述。

**关键词：**核心素养；说数学；实践策略；预期效果

## 引言

随着教育的不断深入，核心素养的培养成为教育领域的重要议题。在小学低年级段，数学作为基础教育的重要组成部分，其教学目的不仅在于传授知识，更在于培养学生的数学思维和表达能力。因此，“说数学”作为一种创新的教学方式，通过引导学生用语言表达数学概念和解题思路，成为提升学生核心素养的有效途径。

## 1 理论背景

### 1.1 核心素养的界定

核心素养作为学生应具备的综合能力体系，其重要性日益凸显。它不仅涵盖了能够适应终身发展所需的基本素质，还强调了满足社会发展需求的关键能力。这一体系多维度、多层次，其中数学素养、信息素养、科学素养等是构成核心素养的重要组成部分。在数学领域，核心素养的体现尤为具体，包括抽象思维、逻辑推理、数学建模、数学运算以及数学交流等能力。这些能力不仅有助于学生更好地理解 and 掌握数学知识，还为他们未来的学习和职业发展奠定了坚实的基础。

### 1.2 “说数学”的内涵与意义

“说数学”作为一种创新的教学方法，其核心理念在于鼓励学生通过语言来描述和解释数学概念、解题思路、解题过程以及结果。这种教学方式不仅要求学生具备扎实的数学知识基础，还强调他们能够将所学知识转化为口头表达，从而加深对数学知识的理解和记忆。通过“说数学”，学生的语言表达能力和逻辑思维能力得到锻炼和提升，同时也有助于培养他们的自信心和创新能力。“说数学”教学活动强调学生的主体性和参与性，鼓励学生积极参与课堂讨论和交流，从而激发学生的学习兴趣 and 主动性<sup>[1]</sup>。在这一过程中，学生不仅能够更好地理解和掌握数学知识，还能够培养自己的沟通能力

和团队协作精神。

## 2 基于核心素养的“说数学”实践策略

### 2.1 创设生活化情境，激发表达欲望

在小学低年级数学教学中，为有效实施“说数学”策略，教师应精心创设与学生生活实际紧密相连的数学情境。这些情境应既富有趣味性，又能体现数学的应用价值，从而激发学生的表达欲望。以加减法教学为例，教师可以设计一个模拟购物的场景。在这个场景中，教师可以准备一些标有价格的商品（可以是实物模型或图片），并给学生分配不同的角色，如顾客和收银员。顾客需要挑选商品，并计算所需支付的总金额；收银员则需要核对顾客的计算，并给出正确的找零。在购物过程中，教师可以引导学生用语言描述自己的计算过程。例如，顾客可以说：“我选了一个价格为3元的苹果和一个价格为5元的香蕉，总共需要支付8元。”收银员则可以回应：“您支付了10元，找您2元。”通过这样的对话，学生不仅能够实际运用加减法知识，还能锻炼自己的语言表达能力。此外，教师还可以设计一些与游戏相结合的数学情境，如“数学接龙”、“数学猜谜”等。在这些游戏中，学生需要运用数学知识进行思考和推理，并用语言表达自己的想法和答案。这样的游戏情境不仅能够激发学生的学习兴趣，还能培养他们的思维能力和语言表达能力。

### 2.2 引入故事元素，丰富表达内容

故事作为儿童喜爱的文学形式，具有极强的吸引力和感染力。将数学知识融入故事中，不仅可以激发学生的学习兴趣，还能丰富其表达内容，使数学学习变得更加生动有趣。教师可以根据数学教学内容，编写或改编一些富有童趣和数学元素的故事。例如，在教授数字和计数时，可以编写一个关于小动物们数数比赛的故事。故事中，不同的小动物代表不同的数字，通过比赛的形

式展示数字的大小和顺序。学生在听故事的过程中，可以直观地感受到数字的概念和计数的方法。在讲故事时，教师应注重语言的生动性和形象性，用富有感染力的语调吸引学生的注意力。同时，教师还可以配合一些肢体动作和表情，使故事更加生动有趣。听完故事后，教师可以引导学生用自己的语言复述故事中的数学情节。例如，让学生描述小动物们是如何数数的，以及最后谁是比赛的胜者<sup>[2]</sup>。通过复述故事中的数学情节，学生不仅能够加深对数学知识的理解和记忆，还能锻炼自己的语言表达能力。此外，教师还可以鼓励学生根据故事内容进行创编，将所学的数学知识融入新的故事中。这样不仅可以培养学生的创新思维，还能让他们在实践中更好地掌握和运用数学知识。

### 2.3 组织小组讨论，促进思维碰撞

小组合作讨论是数学教学中的一种重要方式，它不仅能够促进学生的思维碰撞，还能有效提升学生的语言表达能力。为了充分发挥小组讨论的作用，教师应根据教学内容精心设计讨论话题，并为学生提供充分的讨论时间和空间。在讨论话题的设计上，教师应注重话题的开放性和引导性。例如，在教授几何图形时，可以设计“如何利用基本几何图形拼出一个有趣的图案”这一话题。这样的话题能够激发学生的创造力和想象力，引导他们积极思考和讨论。在小组讨论过程中，教师应鼓励学生大胆发言，勇于表达自己的见解和思路。同时，教师还要及时给予反馈和指导，帮助学生完善自己的语言表达和数学思维。例如，当学生提出一个新颖的拼图方案时，教师可以引导其进一步解释方案的可行性和优点，并鼓励其他学生提出改进意见。为了确保小组讨论的有效性，教师还需要对讨论过程进行适时的监控和调节。当讨论出现偏离主题或陷入僵局时，教师应及时引导话题回归正轨或提出新的思考角度。此外，教师还应关注每个学生在讨论中的表现，鼓励他们积极参与并贡献自己的智慧。

### 2.4 开展“数学小讲师”活动，提升表达自信

“数学小讲师”活动是一种极具创新性的教学方式，它让学生有机会站在讲台上，以讲师的身份向全班同学讲解数学知识或解题过程。这样的活动不仅能够极大地锻炼学生的语言表达能力，还能显著提升其自信心，同时加深对数学知识的理解与记忆。为了确保“数学小讲师”活动的顺利进行，教师应提前进行周密的准备。首先，根据教学进度和学生实际情况，选定适合讲解的数学知识点或题目。这些知识点或题目应具有代表性，既能够体现数学的核心素养，又能够激发学生的讲解兴

趣。接下来，教师需要为学生提供必要的指导和支持。这包括讲解内容的梳理、讲解方法的指导以及表达技巧的训练。教师可以先与学生进行一对一的沟通，了解其讲解思路和困惑，然后针对性地提出建议和意见。同时，教师还可以组织学生进行试讲，通过模拟真实的讲解场景，帮助学生更好地适应讲台环境<sup>[3]</sup>。在“数学小讲师”活动中，学生需要克服紧张情绪，勇敢地站在讲台上，用清晰、准确的语言讲解数学知识。这样的经历不仅能够提升学生的自信心，还能培养其领导能力和责任感。同时，通过听取其他同学的讲解，学生还能够拓宽自己的解题思路，学习到更多的数学知识和方法。

## 3 实施效果预期

### 3.1 数学思维与语言能力的深度融合与提升

通过深入实施“说数学”实践研究，预期能够见证学生数学思维与语言能力之间建立起更为紧密的联系，实现两者的同步且深度融合的提升。在表达复杂数学概念、解析深奥解题思路的过程中，学生将被迫动用逻辑思维 and 抽象思维的力量，进行深度的思考和推理。这种过程不仅有助于他们更牢固地掌握数学知识，还能在无形中锻炼和提升他们的思维能力。同时，为了准确、清晰地传达自己的数学见解，学生必须精心组织语言，这无疑会对他们的语言表达能力产生积极的促进作用。

### 3.2 学习兴趣和主动性的提升

“说数学”活动以其独特的趣味性和高度的互动性，有望成为激发学生数学学习兴趣和主动性的强大动力。在活动中，学生将亲身体验到数学的魅力和实用性，感受到数学与日常生活的紧密联系。这种体验将极大地激发他们的好奇心和求知欲，使他们更加愿意主动投入到数学学习中去。此外，通过自主表达和交流讨论的方式学习数学，学生将逐渐建立起积极的学习态度和价值观，形成自主学习的良好习惯。

### 3.3 核心素养的全面且均衡发展

最终目标是实现学生核心素养的全面且均衡发展。通过“说数学”这一精心设计的教学活动，学生不仅能够扎实地掌握基本的数学知识和技能，还能在思维能力、表达能力、问题解决能力等多个维度上获得显著的提升。这些能力的提升将相互交织、相互促进，共同构成学生综合素养的坚实基础。更重要的是，这些素养的提升将为学生未来的学习和生活提供源源不断的动力和支持，帮助他们在各个领域都能展现出卓越的能力和才华。

## 4 策略实施的保障措施

### 4.1 教师培训与支持体系构建

一是专业培训深化：为确保“说数学”教学策略的

精髓得到准确传达与实践,应定期组织系统性的教师培训。培训内容需细致入微,从核心素养的深层含义到“说数学”教学理念的全面解读,再到数学语言表达的艺术与教学策略的实际操作,每一步都需配以生动的案例分析与实战演练,使教师在理论与实践上均能得到显著提升。二是资源共享平台建设:构建一个集教案、教学视频、学生优秀作品等于一体的“说数学”教学资源库,是教师持续学习与进步的重要支撑。资源库应定期更新,鼓励教师上传个人教学成果,形成资源共享、互相学习的良好生态。同时,平台应设有互动区域,便于教师间交流心得,共同解决教学难题。三是专家指导与跟踪评估:邀请数学教育领域的权威专家,不仅进行前期的理念导入与策略指导,还应实施跟踪评估,定期回访学校,观察“说数学”策略的实际应用效果,为教师提供个性化的改进建议,确保教学策略的持续优化与升级。

#### 4.2 家校合作与社区资源的全方位整合

(1) 家长深度参与机制:通过定期举办家长工作坊、家校共读数学书籍等活动,不仅向家长介绍“说数学”的重要性,更要教会他们如何在家中创设数学交流的环境,与孩子共同探索数学奥秘,形成家校共育的强大合力。(2) 社区资源的高效利用:与本地图书馆、科技馆、数学俱乐部等机构建立长期合作关系,定期组织学生参与数学展览、讲座、竞赛等活动,让学生在实践中感受数学的魅力,拓宽视野,增强应用能力。(3) 家校共育信息化平台:建立集学生作品展示、学习进度跟踪、家校沟通于一体的信息化平台,实现家校信息的无缝对接,让家长随时了解孩子的学习动态,同时也为教师提供及时的学生反馈,促进家校合作的深度与广度。

#### 4.3 评价与反馈机制的精细化设计

(1) 多元化评价体系:构建包含学生自评、同伴互评、教师评价及家长反馈在内的多元化评价体系,确保

评价的全面性和客观性。评价内容应细化到数学知识的掌握、语言表达的清晰度、逻辑思维的展现等多个维度,以具体指标衡量学生的进步与成长。(2) 即时反馈与个性化指导:教师应根据评价结果,给予学生即时且具体的反馈,指出其优势与待改进之处,并提供个性化的学习建议<sup>[4]</sup>。同时,鼓励学生之间开展积极的互评,通过同伴的视角发现自身不足,相互学习,共同进步。(3) 持续改进与迭代机制:基于评价结果与反馈,教师应定期回顾教学策略的有效性,及时调整活动设计,引入新的教学方法和技术手段,确保“说数学”教学策略始终贴近学生需求,有效促进核心素养的全面发展。此外,建立教学案例库,记录成功与失败的经验,为后续的教学实践提供参考与借鉴。

#### 结语

基于核心素养的“说数学”实践研究是一项具有创新性和实用性的教学活动。在小学低年级段实施这一教学活动,有助于激发学生的学习兴趣 and 主动性,促进其数学思维与语言能力的同步发展,进而提升学生的数学核心素养。未来应继续深化对这一课题的研究和实践探索,为培养更多具有综合素质的人才贡献力量。

#### 参考文献

- [1]陈秀容.核心素养导向下小学数学教学“说数学”的实践探究[J].数学大世界(中旬),2023,(06):74-76.
- [2]姚俊兰.聚焦核心素养,关注课堂教学——“说数学”初探[J].山东教育,2021,(20):31-33.
- [3]李红玲.核心素养下“说数学”运用于课堂教学的案例探究[J].青少年日记(教育教学研究),2018,(07):228.
- [4]祝新艳.基于核心素养的小学数学教学内容与方法改革探索[C]//北京国际交流协会.2024年第四届教育创新与经验交流研讨会论文集.武城县第五实验小学,2024:4.