

嵌入式评价融入小学低段数学教学的实践

何晓洁

广西壮族自治区南宁市友爱小学 广西 南宁 530000

摘要：小学低段是学生数学学习的启蒙阶段，评价方式对其学习兴趣、习惯养成及素养发展影响深远。但问题是传统评价方式的局限性，使得教学评价难以发挥应有的导向与激励作用。本文聚焦于嵌入式评价在小学低段数学教学中的实践应用。通过阐述嵌入式评价的内涵与特点，结合小学低段学生特点与数学教学目标，详细介绍了在教学中融入嵌入式评价的策略与方法，包括设计与教学内容紧密结合的评价任务、运用多样化评价方式、即时反馈与持续跟踪等，并通过具体案例展示其实施效果，旨在为提升小学低段数学教学质量、促进学生数学素养发展提供有益参考。

关键词：嵌入式评价；融入；小学低段数学教学；实践

引言：在小学低段数学教学中，科学有效的评价方式对于提升教学质量、促进学生全面发展至关重要。传统教学评价多以纸笔测试为主，存在评价方式单一、评价时机滞后等诸多问题，难以全面、精准地反映学生的学习状况，也无法及时为学生提供有效反馈，不利于学生及时调整学习策略，激发学习动力。而嵌入式评价作为一种将评价紧密嵌入教学过程的评价方式，以其及时性、过程性和多元性等特点，为解决传统评价的弊端提供了新思路。它能在学生学习过程中同步收集信息，实时反映学习动态，让评价成为教学的有机组成部分。因此，针对嵌入式评价融入小学低段数学教学的实践进行深入研究与探讨是非常有必要的。

1 嵌入式评价概述

1.1 嵌入式评价的内涵

嵌入式评价并非独立于教学之外的附加环节，而是紧密嵌入到日常教学活动之中。它在学生进行数学学习任务的过程中，同步收集学生的学习表现信息，如学生在课堂讨论中的发言、小组合作时的参与度、解决数学问题的思路与方法等。这种评价方式彻底打破了传统评价与教学分离的局面，使评价成为教学过程的有机组成部分，随着教学的推进而持续进行，实时反映学生的学习动态。

1.2 嵌入式评价的特点

1.2.1 及时性

在小学低段数学课堂上，当学生完成一个简单的数学操作任务，如一年级学生用小棒摆出不同的数字，教师能够立即对学生的操作过程与结果进行评价。评价的及时性使得学生能够迅速知晓自己的优点与不足，及时调整学习行为。

1.2.2 过程性

嵌入式评价关注学生学习的全过程，从数学概念的初步接触、理解，到运用概念解决问题的实践过程。以二年级学习乘法口诀为例，评价不仅仅看学生最终是否能熟练背诵口诀，更注重在口诀推导过程中，学生是否理解乘法的意义，是否能通过画图、实物操作等方式来解释口诀的形成，全面记录学生在这一系列学习步骤中的表现。

1.2.3 多元性

评价主体具有多元性，包括教师评价、学生自评以及学生互评^[1]。在教学中，教师可以组织小组活动，让学生互相评价对方在活动中的数学思维表现与合作能力。因此同时，评价方式也丰富多样，除了传统的口头评价，还包括利用数学学习档案袋记录学生一段时间内的作品、课堂表现照片等，从多个维度呈现学生的数学学习情况。

2 小学低段数学教学评价存在的问题

2.1 评价方式单一

目前小学低段数学教学评价多以纸笔测试为主，侧重于考查学生对数学知识的记忆与简单运算能力。如期末考试主要以试卷形式呈现，题型多为填空、选择、计算等，这种方式难以全面反映学生的数学思维、实践操作能力以及学习过程中的情感态度。

2.2 评价时机滞后

评价往往集中在教学单元结束或学期末，如单元测试、期末考试等。学生在学习过程中出现的问题不能及时得到反馈与纠正，不利于学生及时调整学习策略。

2.3 忽视学习过程

过度关注学习结果，忽略学生在学习过程中的努力、进步以及学习方法的掌握。对于那些在学习过程中积极尝试不同方法解决数学问题，但最终结果可能不太

理想的学生,缺乏应有的肯定与鼓励,影响学生学习数学的积极性。

3 嵌入式评价融入小学低段数学教学的策略

3.1 设计与教学内容紧密结合的评价任务

3.1.1 基于数学概念的评价任务设计

在教授一年级“认识图形(长方形、正方形、三角形)”时,教师可设计这样的评价任务:让学生在教室里寻找生活中的长方形、正方形和三角形物体,并向同桌描述其特征。评价学生是否能准确找到相应图形,以及描述图形特征的准确性与完整性。如,学生找到黑板是长方形,若能说出黑板有四条边,对边相等,四个角都是直角,就可给予较高评价,这样一来,不仅考查学生对图形概念的理解,还显著锻炼了他们的观察与表达能力。

3.1.2 结合数学问题解决的评价任务设计

针对二年级“除法的初步认识”,教师创设“分糖果”的情境任务:将12颗糖果平均分给3个小朋友,每个小朋友能得到几颗?要求学生用画图、摆实物(如小方块代表糖果)或列算式等方式解决问题^[2]。评价时,观察学生解决问题的思路,如是否理解平均分概念,选择的方法是否合理有效,计算结果是否正确等。通过这样的任务,学生在解决实际问题过程中接受评价,深化对除法概念的理解与应用。

3.2 运用多样化评价方式

3.2.1 教师即时评价

在课堂教学中,教师时刻关注学生表现,及时给予评价。当学生回答数学问题思路清晰、表述准确时,教师立即给予口头表扬:“你回答得非常棒,思路特别清晰,给大家做了很好的示范!”若学生回答有误,教师也应温和引导:“你思考的方向很有创意,不过在某个环节可能出现了一点小偏差,我们一起再看看。”即时评价能够让学生第一时间感受到教师的关注与鼓励,增强学习信心。

3.2.2 学生自评与互评

组织学生进行自我评价,如在完成一次数学作业后,让学生对照教师给出的评价标准,给自己的作业完成情况打分,并写下自己在解题过程中的收获与不足。互评方面,在小组合作完成数学项目后,小组成员互相评价对方在合作中的表现,包括参与度、贡献的思路、与他人沟通协作的能力等。如在“制作数学手抄报”小组活动后,学生互评时可以说:“你在手抄报排版上很有创意,色彩搭配也很美观,要是在数学知识点的讲解上再详细一些就更好了。”通过自评与互评,培养学生

的反思能力与批判性思维。

3.2.3 运用信息技术辅助评价

借助数学学习类APP,如“小猿口算”“纳米盒”等,学生完成线上数学作业后,APP能立即给出答案正误判断,并针对错题提供详细解析与知识点回顾。在此基础上,教师还可以利用在线教学平台记录学生的课堂参与情况,如发言次数、答题准确率等,生成可视化数据报表,直观了解学生学习动态,为后续教学与评价提供更全面的数据支持。

3.3 即时反馈与持续跟踪

3.3.1 评价结果的即时反馈

当学生完成评价任务后,教师迅速将结果反馈给学生。在课堂小测验后,教师利用几分钟时间,快速总结学生的答题情况,对普遍存在的问题进行集中讲解,个别问题则在课后单独辅导。

3.3.2 对学生学习情况的持续跟踪

建立学生数学学习成长档案,记录学生在不同阶段的嵌入式评价结果。从入学时对数字的认知水平,到后续每个单元学习中的表现,包括课堂参与、作业完成、测试成绩等。通过持续跟踪,教师能够清晰看到学生的学习轨迹,发现学生在哪些方面有所进步,哪些方面仍存在困难。如发现某学生在数学计算方面一直进步缓慢,教师可以为其制定个性化辅导计划,定期进行专项练习与评价,持续关注其改进情况。

4 嵌入式评价在小学低段数学教学中的实践案例

4.1 案例一——“认识图形”教学中的嵌入式评价

4.1.1 教学目标

让学生直观认识长方形、正方形、三角形,能准确区分这三种图形,了解其基本特征,培养学生的观察能力与空间观念。

4.1.2 嵌入式评价设计

一是课堂观察评价。教学过程中,教师观察学生在图形分类活动中的表现。教师准备多种形状的卡片,包括长方形、正方形、三角形以及其他不规则图形,让学生将卡片按照形状分类。观察学生是否能正确分类,分类速度快慢,对不熟悉图形的反应等。若学生能迅速且准确地将图形分类,说明其对图形特征有较好的把握;若学生出现犹豫或错误,教师记录下来,分析原因。

二是小组合作评价。组织学生进行小组活动,用不同形状的积木搭建一个小房子^[3]。评价学生在小组合作中的参与度,是否积极与小组成员交流想法,是否能根据图形特点合理选择积木搭建。其中,有的学生积极提出用长方形积木做房子的墙面,三角形积木做屋顶,且能

与小组成员有效沟通,共同完成搭建任务,在合作评价中可获得较高分。

三是课后作业评价。布置课后作业,让学生在家庭中寻找长方形、正方形、三角形的物品,并通过拍照或画画的方式记录下来,第二天带到学校分享。评价学生完成作业的认真程度,找到的物品是否准确,分享时对图形特征描述是否清晰。如,学生不仅能准确找到物品,还能详细说出物品形状的特征,如书本是长方形,它有四条边,相对的边一样长,四个角都是直角,这样的作业可评为优秀。

4.1.3 实施过程与效果

在实施过程中,学生积极参与课堂活动。在图形分类环节,大部分学生能正确分类,但仍有少数学生对一些特殊形状的长方形(如长和宽差距较小的长方形)与正方形区分不清。利用小组合作搭建小房子,学生的团队协作能力得到锻炼,同时对图形的实际应用有了更深刻理解。在课后作业分享中,学生兴趣浓厚,带来了丰富多样的物品图片或画作,对图形特征的描述也较为准确。从评价结果来看,通过课堂观察、小组合作评价以及课后作业评价的综合反馈,教师全面了解了学生对“认识图形”这一内容的掌握情况。大部分学生达到了教学目标,对图形有了清晰认识,部分学生在教师针对性辅导后也取得了明显进步,学生的观察能力与空间观念得到有效培养。

4.2 案例二——“100以内加减法”教学中的嵌入式评价

4.2.1 教学目标

使学生掌握100以内加减法的计算方法,能正确进行计算,提高学生的运算能力,培养学生认真审题、细心计算的学习习惯。

4.2.2 嵌入式评价设计

首先,课堂练习评价。在课堂上安排多次小练习,如口算练习、竖式计算练习等。每次练习后,教师快速批改,记录学生的答题时间与准确率。对于计算速度快且准确率高的学生给予表扬,对计算错误较多的学生,分析错误原因,是计算方法错误还是粗心大意。

其次,游戏化评价。设计“购物游戏”,模拟超市购物场景,商品标有价格,学生扮演顾客和收银员。交易过程中,通过计算商品总价、找零等方式考查学生100以内加减法的应用能力。评价学生在游戏中计算的准确性、反应速度以及解决问题的能力^[4]。如学生能迅速准确

地算出购买多种商品的总价,并正确找零,说明其对加减法的实际应用能力较强。

此外,学习档案评价。为每个学生建立100以内加减法学习档案,记录学生在日常作业、课堂练习、测试中的表现。除了成绩,还记录学生的进步情况,如计算错误率逐渐降低,解题速度逐渐加快等。并且,让学生自己在档案中写下学习加减法的心得与遇到的困难。

4.2.3 实施过程与效果

在课堂练习环节,学生通过多次练习,计算速度和准确率逐步提高。在游戏化评价中,学生积极性高涨,在实际情境中灵活运用加减法知识,不仅提高了计算能力,还增强了数学应用意识。通过学习档案的持续记录,教师清晰看到每个学生的学习轨迹。从整体效果来看,大部分学生熟练掌握了100以内加减法的计算方法,运算能力得到显著提升,同时认真审题、细心计算的学习习惯也逐渐养成。对于学习困难的学生,教师根据学习档案中的记录,进行有针对性的辅导,帮助他们逐步克服困难,取得进步。

结语:嵌入式评价在小学低段数学教学中的实践,为优化教学评价模式提供了新路径。实践表明,这种将评价深度融入教学过程的方式,有效弥补了传统评价的不足,不只是帮助教师精准把握教学节奏、调整教学策略,还极大激发了学生学习数学的热情,促进其数学思维与核心素养的发展。从“认识图形”到“100以内加减法”等教学实践案例可见,嵌入式评价能让学生在真实学习情境中得到及时反馈,在多元评价中实现自我成长。未来,随着教育技术发展与教师专业能力提升,嵌入式评价有望进一步创新,为小学低段数学教学注入更强活力,助力学生数学素养的全面提升,值得在更多教学场景中深入探索与推广。

参考文献

- [1]陆嫣.嵌入式评价:“双减”背景下“以评促学”的有效方式[J].小学数学教育,2022,(24):31-32.
- [2]吴存华,朱慧贞.核心素养导向下的数学课堂教学评价研究[J].试题与研究,2024,(08):31-33.
- [3]唐志云.提质减负背景下小学数学课堂教学评价优化策略探索[J].国家通用语言文字教学与研究,2023,(11):141-143.
- [4]李方红.数学文化的内涵、价值与应用:从数学教学走向数学文化育人[J].教育科学论坛,2021(10):11-14.