

表现性评价在小学数学教学中的设计与实施研究

买耀琴

宁夏回族自治区吴忠市同心县第三小学

摘要：表现性评价是基于实践活动以及教学情境开展的评价方案，是帮助学生了解自身情况，反思学习不足，提升学习能力，养成良好学习习惯的极佳方式，对促进教学成效有良好的作用。本文阐述了表现性评价的起源以及具体应用逻辑，明确了以学生特点作为表现性评价方案的首要条件，以分层教学落实表现性评价指标的划分，以表现性指标构建表现性任务、以表现性评价完成学生学习潜能的挖掘，进而帮助学生学好数学。

关键词：表现性评价；小学数学；数学学习

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6261.2024.08.092

引言

义务教育数学课程标准（2022年版）的颁布，对当前的小学数学教学提出了新的要求，不仅要让学生在解决数学问题的过程中掌握基础的数学知识和数学技能，还需要锻炼学生的创新意识以及综合能力。因此关注学生的学习过程，落实好过程评价成为教学方法调整的主要方向，其中表现性评价便是对学生学习过程进行评价的一种方式，和结果评价相比表现性评价的应用效果更为明显，能及时跟进、掌握学生的学习状态以及进步情况，符合小学阶段夯实基础、提升综合应用能力和创新能力的教学需求。

一、表现性评价的起源及应用逻辑

表现性评价这一概念，最初是在20世纪60年代应用在教育领域中，目前依旧有大量的学者对其进行针对性地研究，确定了表现性评价在当前教学中的应用价值。从学术研究以及发展的角度来看，表现性评价的具体定义，起源于《新课程与学生评价改革》一书，书中提出表现性评价和教师的教学方法有一定关联，需要在教学的过程中为学生设置真实或者模拟的学习情境，引导学生在学习情境中应用所学的数学知识去解决数学问题，在这个过程中学生的具体表现、行为以及态度都是表现性评价的核心对象。以此了解学生的学习水平以及综合实践能力，同时还可以把控理解意识、创新思维以及交流合作能力。

该教学思想理念在教学评价体系中不断融合，形成了基于学生实际情况的表现性评价方案。众多学者以及教师在研究和实践的过程中也得出了不同层次的结论，但其核心主题都是建立在教学情境以及课堂活动的基础上，执行表现性评价方法。对学生的动手操作情况、问题分析情况、问题解决情况以及学习态度进行评价，还

涉及学生兴趣爱好方面的引导，利用表现性评价，客观地了解学生的实际水平以及综合能力，从而在制定教学方案的过程中有明确的目标和方向。

由此可见，和表现性评价这一评价方法相关的重点在于教学情境、教学活动、以学生为主体的学习行为，明确这些必要条件，才可以让评价工作顺利落实，真正地了解学生的实际学习情况。

二、以学生特点作为表现性评价方案制定的首要条件

无论评价方案以及评价对象如何设定，都要结合学生的实际情况进行分析。因此在制定表现性评价方案的过程中，首要条件便是了解学生的实际学习特点，尤其要考虑小学生在数学学习时展现出的特点以及学生的身心发展特点，才可以确保评价方法以及评价内容的设计具备科学性和合理性，切实地帮助学生去学习数学知识。

（一）把握学生的学习动态

学习动态主要指的是小学生在参与数学探究活动时表现出的基础行为，通常会通过日常的课堂观察以及活动观察得出。重点在于了解学生获得数学知识的速度、进展，了解数学知识在实际应用中的具体价值，并对学生的数学实践情况进行细化，进而制定科学的表现性评价目标。

在这个过程中，教师要结合日常的教学流程，制定观察记录表。其中包含学生在学习数学过程中常见的问题以及可能出现的问题，通常由教师团队共同进行教研探究，综合具体的教研结果对学生进行观察，剔除其中的非必要因素，选择重难点问题进行观察。保证学生能够在轻松的氛围下顺利地掌握数学知识，并且在数学探究活动以及游戏环节中利用自身的真实能力进行课堂学习。把握学生的学习动态，可以为评价方案的制定以及执行提供明确方向。

（二）学生学习特点分析

三年级的学生所接触的数学知识逻辑性有所提升，但综合难度以及复杂程度还处在可控范围内。因此学生往往表现出了较为积极的学习兴趣，可以参与到教师在课堂上所组建的教学活动中，主观能动性较强，也有着天马行空的想象，但课堂依从性和互动性仍处于较高水平。这种学习特点让学生在课堂上能够善于表达自己的想法，积极地与教师以及同学进行互动，这些互动行为可以让表现性评价方案有的放矢。而这些丰富且多元的活动、行为、探究、思维以及身体力行的创新行为，都可以提供不同的评价维度，让表现性评价的落实大放异彩。

（三）特殊学生群体的特点分析

从宏观的角度来看，三年级的小学生在数学探究方面有着更强的积极性。但其中也不乏特殊群体，特殊群体往往是逻辑思维能力不强的学困生或者课堂互动积极性存在欠缺的学生。这些特殊学生通常表现出了上课认真，但思维活跃性差、互动积极性差，但成绩较好，或者头脑灵活但注意力不集中等情况。而这些短板问题的存在，让学生在数学学习的过程中很难养成正确的学习习惯，互动自主性不够理想，且课堂融入感和体验感不强。针对这种类型的学生群体来讲，表现性评价的核心优势在于能够挖掘学生的课堂优势，发掘学生的潜能，让学生在正确认识自身水平的过程中，选择与之综合能力相配的任务进行实践。确保所有学生都可以找到自身的优点，树立学习自信心和成就感，带动学生在自己较为舒适的领域进行学习。

由此可见，表现性评价的落实符合三年级小学生数学学习的宏观要求，又能够针对性地解决部分学生的个性化学习需求和问题，教师需要合理进行表现性评价方案的制定，明确评价的任务以及评价规则，合理的开发评价活动，为学生提供积极参与数学探究的机会和平台。

三、表现性评价在小学数学教学中的实施途径

（一）以分层教学落实表现性评价指标的划分

表现性评价指标在于充分了解学生学习情况的基础上，结合学生需要提升的短板、符合新课标中评价的重点、与课堂教学目标相符的行为进行细化和筛选，将其作为表现性评价的核心指标。从宏观角度来讲，学生在学习的过程中呈现出的课堂参与积极性、新课标要求的核心素养培育内容以及不同课时的核心主题将作为评价的主

要层次，在主要层次的基础上进行细化，能够明确具体的评价细节和重点。这需要教师具备较强的组织分析能力以及协调能力，要结合三年级小学生的实际学习特点，完成评价指标的细化，带动学生在自我评价和相互评价的过程中完成综合能力的提升。

例如，当学生学习“位置与方向（一）”相关知识点的过程中，本节课的重点知识在于引导学生掌握东南西北这四个方向的具体辨别技巧，能够准确说出物体的运动方向，并且结合某一个确定的方向，推理出其他三个不同的方向，其中可以细化出的表现性评价指标在于观察能力、逻辑分析能力。结合新课标的具体要求，本节课中需要学生结合大量的生活案例认识方向，培养学生的空间观念。同时由于本节课的知识点有较强的实践性，在课堂上通过设置“我来画地图”的小游戏带领学生掌握知识，从中主要观察学生的参与积极性、互动质量以及互动结果。

上述三个维度的评价指标设定，不仅诠释了本节课的重点内容，也考虑了学生核心素养培育的要求。在实践的过程中，为了让一部分参与积极性不强的学生，也能获得学习成就感和自信心，为学生提供了课堂统计、知识总结，这些理论性的活动任务，兼顾学生的个性化需求，让表现性评价能够落实到方方面面，起到提升评价科学性和合理性的作用。

（二）以表现性指标构建表现性任务

明确了表现性指标之后，为了确保评价方案能够落实下去，也要确保课堂所创建的一系列活动和项目，能凸显学生的综合情况。需要结合指标重新构建课堂表现性任务，这些表现性任务的建立通常要围绕着课堂情境、课堂活动内容呈现出来。保证学生在课堂上有充分的时间进行“表现”，才能实现多方位的评价。

而三年级的小学生有着较强的互动自主性，对于数学游戏、数学项目、翻转课堂、情境互动这些手段的热衷程度更高。在授课的过程中要合理结合不同的教学知识点，选择多样化的数学教学方法，进行针对性的创新，给学生营造沉浸性的学习情境，能够最大化促进学生的表现积极性。

例如，“年月日”不仅是数学常规单元中的知识点，也是数学实践活动中的重点内容，需要让学生掌握“年月日”的基础知识之后，自主地制作“日历”。同时该知识点和学生的现实生活有着直观的联系，在课堂创建

的过程中,明确了表现性任务的评价指标后,在任务开发领域选择学生感兴趣的小组合作实践、手工实践活动,完成了翻转课堂和跨学科学习。

首先,在小组合作实践的过程中,在遵循组内同质、组间异质原则的基础上,让不同水平和能力的学生都可以参与到活动中。让学生结合课堂中所学习到的基础知识,按照年、月、周、日确定日历的具体规划方案,梳理教学过程中讲述的基础知识。在这个过程中给出电子日历和实体日历,让学生进行分类对比,明确日历制作的具体技巧。

接下来,在学生学习日历制作的过程中,增加了跨学科学习的内容,给学生提供有关传统节日、国际节日的相关案例和信息,让学生结合自己制作的日历,将其中的节假日补全。然后再结合自己的个人信息在日历中补全自己的生日、父母的生日等重要信息。三年级的小学生通过这两种饱和性的课堂活动,有了充分的时间进行探索和研究,而小组互动又给学生提供了集成大家思想的机会。学生在活动的过程中表现出了较强的参与积极性,小组之内的组员在信息共享以及互帮互助的基础上,确保一部分内向的学生以及能力不强的学生也能得到提升。

上述两个活动成为学生表现自身实际能力的载体,在合作互动的过程中,教师进行详细的场外观察,同时借助活动任务清单,让学生完成自我观察和优化。最终得到的一系列结论代表着学生的综合表现,可以直接作为表现性评价的主要内容。这些任务的设计具备灵活性和多样性,可以结合不同的教学需求完成针对性调整,确保表现性评价能够落实到位,也给学生提供了综合能力提升的空间,真正做到了教学评一体化。

(三) 以表现性评价完成学生学习潜能的挖掘

表现性评价可以对学生的学习状态以及能力进行客观地评估,对于特殊的学生群体有补足短板、明确发展问题、制定提升目标的优势。因此合理利用表现性任务,还可以让学生在学的过程中完成进阶提升,这就需要对学生的潜在能力进行挖掘,培养学生的自主创新意识,帮助学生在表现性任务中大胆发挥自身的主观能动性,挑战自我,克服困难。这就需要在任务中增加更多迎合学生兴趣爱好的内容,帮助学生在大胆创新和实践的过程中完成潜力的挖掘,而这些潜力带来的优势可以集中在表现性评价的结果中反馈出来。

例如,以“搭配”为主题的数学广角活动中,给学生提供了不同的互动要素,让学生能够有序地进行搭配,

并且了解搭配的过程。在这个过程中设置了以现实生活为载体的搭配活动,让学生围绕着“出席生日宴会如何搭配衣服”进行合理的搭配,并给出自己认为正确的搭配方案。为了让学生能够积极参与到活动中,增加了“选择自己认为最漂亮的道具进行搭配”这种能动性激活的任务,学生会在活动中表现自己的个性和特点,减少日常授课的约束,让行为表现和思维表现更加大胆。而教师在这个过程中进行详细的观察和引导,完成学生学习逻辑和行为的分析,挖掘学生的创新能力,对其创新的成果进行奖励。保证学生在互动的过程中,能够通过自己的表现获得正向的回馈,这也是一种激活学生潜能、提升核心素养的手段。

结语

由此可见,表现性评价在小学数学教学中的实施,往往需要对学生的实际情况进行充分的了解,然后合理规划表现性评价指标、表现性任务,完成学生潜能和优势的挖掘,从而增强数学教学的灵活性和多样性,满足学生综合能力提升的需求,让数学活动的开展更加灵活,继而为学生提供创新和拓展的空间,切实地帮助学生学好数学、用好数学。

参考文献

- [1] 姚剑强,黄丽娟,吴卫群.例谈小学数学表现性评价活动的设计与实施[J].上海课程教学研究,2017,000(005):P.41-48.
- [2] 刘贤虎.基于理解的小学数学教学表现性评价[J].中小学教师培训,2023(2):33-37.
- [3] 林国添.表现性评价在小学数学教学中的应用策略研究[J].教师,2023(31):27-29.
- [4] 曹江峰.表现性评价:赋予儿童自由生长的力量——以小学数学教学为例[J].课程教材教学研究:教育研究,2022(3):25-29.
- [5] 张艳萍.表现性评价在小学数学教学中的应用[J].教育艺术,2022(7):80-80.
- [6] 孙其强,刘倩怡.小学数学教学表现性评价的实践研究[J].新教育,2022(23):109-110.
- [7] 陈玉.表现性评价在小学数学教学中的应用[J].小学生(中旬刊),2022(12):22-24.
- [8] 章勤琼,阳海林,陈肖颖.小学数学教学中的表现性评价及其应用[J].课程.教材.教法,2021,41(3):83-89.