

表现性评价方法在小学数学教学中的应用研究

大红莉

宁夏中卫市海原县七营镇中心小学 宁夏 海原 755221

[摘要]表现性的评价方法能够关注到学生的整个学习过程,并且能够对之进行有效的指导。表现性评估能够关注学生的学习进程,注重学生的高阶数学思维,详细而动态的评分法对学生的学习和老师的教学有一定的指导意义。在小学数学教学中运用表现性评估法,可以有效地提高学生的数学思维和认知能力,从而促进学生的全面发展。文章首先对当前的小学数学教育状况进行了分析,并对其存在的问题进行了论述;其次,对表现性评估在小学数学教学中的作用和价值进行了分析;并提出了在数学教学中运用表达式评估的流程和实施的具体措施。

[关键词]表现性评价方法;小学数学;应用研究

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2020.03.448

与常规的标准化测验不同,表现式评估是在特定的环境下,通过对学生在实际课堂中的表现、知识的学习等的考察,对其进行全面的评估。表现性评估注重学生的研究能力、观察能力、口语能力、社交能力、协作能力、合作能力、创新能力等,并能全面评估学生的数学学习能力,并能反映出学生的高级思维能力。教师可以根据表现性评估的结果,为学生提供有针对性的教学指导,充分尊重学生的个人特点,促进其个人发展。

一、表现性评价方法在小学数学中的重要性

传统的笔试只能在一定程度上客观地评估学生的记忆力和理解力,但它的评估范围很小,无法反映出学生在实际情况下的实际操作能力,很难为小学数学课程的调整提供参考。因此,绩效评估就产生了。将表现性评价用于小学数学教学,其首要目标是考察学生在实际情况下是否能够将所学知识用于解决问题或完成特定的任务,也就是根据学生在课堂上的表现来评价其优缺点。教师可以对数学课程进行评估,并对其进行优化。

根据数学课堂教学的特点,学生的分析推理能力、数学语言运用能力、对自己和同龄人的数学能力、数学创新能力等能力,都是基于学生对所学知识的全面掌握和领悟,以及学生在不断地学习和积累中的能力。因此,在小学数学教学中运用表现性评估法,可以全面评估高阶数学思维能力,改变对学生的评估模式,可以帮助学生们更好的进入到学习的环境中,尤其是对于小学生来说,为数学打好基础,对于以后数学的学习会非常有帮助。

二、探索表现性评价方法在小学数学中的应用

1. 联系实践,构建体系,引起学生的共鸣

数学知识是有一定抽象性的,但是小学生对抽象的数学知识缺乏感性的理解,他们的抽象思考能力还没有形成,这就使得学生在学习抽象的数学知识时会遇到一些困难。小学数学教师在展示这类教学内容时,要尽量还原整个数学知识构建的全过程,并根据学生的数学学习特征,使学生能够从自己的经验中获得数学知识的基本框架,老师也可以将数学知识与实际生活相结合,引起学生的共鸣,提高学生的学习兴趣。

例如,在小学数学“度量”部分,老师要用课本、桌椅等实物作为例子,让学生用尺子丈量。通过让学生们亲自进行测量,能够带给学生们体验感,并且能让学生们体会到不同度量单位之间的区别和联系。通过分组,让同学们归纳出正确的量度单位,并讨论各种测量对象长度的方式,以及各种单位之间的转换。首先,要明确评估目标,也就是对学生的数学应用能力、情感态度、态度等做一个分析,然后提出一些改进的措施与方法。

确定评估指标,即以学生的发展为指导,依据学生的思维方式和思考能力,判断学生能否正确认识数据的关系。根据学生的年龄特征和认知规律,对其进行了具体的评估,即:主动参加、实践、自我衡量。能使用多种工具来测量物体,并能以量度单位来表达物体的长度。学生可以和别人一起协作,用数学语言来描述他们的测量过程,能直观地观察和合理地选取各种测量工具来估算对象的长度。

2. 通过一些有趣的活动引学生们进入状态,提高评估效果

对于小学生来说,数学可能学习起来比较困难,然后比较枯燥乏味。老师,可以利用一些有趣味性的活动做一个课前的指引,把学生们引入到学习的课堂中来,以故事的形式作为课前导学是非常重要的学习方式,小学生是一个心理发展的重要阶段,对于讲故事的兴趣非常大,教师可以根据孩子的个性,给他们讲解一些关于数学的知识,让他们在学习的同时,也能理解一些抽象的、复杂的数学概念。

比如,在公式课上,老师可以用“曹冲称象”的例子,让同学们认识到,象的重量和石头的重量是一样的。进一步让学生们理解等式的意义,并且能够让学生们体会到算式是怎么得出来的,在日常生活中,老师也可以通过讲述一些有趣的故事,启发同学们发现其中的道理,从而能够对自己的学习和生活有帮助。也能帮助他们发现自己的问题,并把它们运用到问题的解决上,以此来增强他们的自信和积极性。

所以,在教学中,老师要以学生为本,以日常生活中的小事为导向,作为课堂学习的引入。故事不仅仅是故事,学生们也可以从故事中学到许多数学知识。老师也可以采取一些趣味性的活动,提高学生们的参与度,同时,通过学生在

课堂的表现,大致能够推算学生们对于这节课的吸收程度。老师也可以在课后加以跟进,布置课后作业,或者是单独辅导,提高他们对数学的认识和掌握,提高他们的学习效率。

3. 使用信息化产品,提升学生学习能力

微课视频主要是利用小学生的数学基础知识为基础制作,而对于小学生来说,学生的运算能力还不成熟,在学习过程中要不断提高自己的数学能力,因此在学习过程中会出现一些问题。而采用微课的形式,可以通过视频的方式保存下来,让学生在困惑的时候,点开就可以观看。在小学数学教学中运用计算机技术,可以通过储存学过的知识以及导入新的知识,让学生对所学的内容有巩固的机会和对新内容有一个初步的认识,从而提高教学效果。

例如,在进行空间图形的知识导入时,由于学生的想象力、联想等方面的不足,导致了学习效率的存在不足。在课堂教学中,教师可以将知识内容导入到课堂中。在课堂开讲之前,播放一些相关的内容,让学生们能够感觉到自己所掌握的知识,让学习空间变得更加的真实,充分吸引学生学习的注意力。在教学前期教师利用教学视频进行教学,可以很好提高学生的注意力,提高教学效果。并且在演示完视频之后,教师花费5分钟总结所学内容。在完成前期教学后,教师将讲解相关的理论知识,让学生能够在课堂上轻松愉快地学习。

因此,在运用计算机技术进行小学数学课堂教学时,必须配备信息化产品的教学设备,强化信息技术教育,使其更好地发挥其功能,采用多媒体教学,就是一个很好的例子。老师可以把当天的教案以视频文字或者是图片的形式表现出来,对于学生们来说,能够更加容易理解老师所表达的意思,有更加直观的感受。尤其是在学习数学空间立体几何的时候,光看平面图形,学生可能无法体会到物品原来有的样子,通过这样信息化的方式,能够给学生们展示物体立体的样子。让学生们能有更加深刻的理解。

4. 表现性评估具体实施方案

目的设置。目的不仅是对其进行评估,而且是对其进行评估的基础。所以,要制定明确的目标。小学数学教学绩效评估指标的制定,应以课程标准为依据,并按照课程标准对学生三维评估。其次,要明确对学生的知识技能和能力态度进行评估,以达到与任务高度关联的表达目的。最后,对评估对象进行准确的描述。根据评估内容的特点、学生发展水平、空间和时间等因素,设计出不同的评估模式。

指标设置。根据核心素质的内涵和数学自身的特性,大部分的数学表达任务都是通过实际活动来完成的。在教学过程中,应注重问题情境的真实性、任务的困难与环境、问题的开放性、任务的指导性。正确的评定指标体系应具有针对性,一般采用综合评分和分项评分。其中,加利福尼亚数学分数标准是一个有名的综合式评分法,它把学生的数学成绩

从高到低分成六个等级。其中最具代表性的就是伊利诺伊数学分数法,该方法从数学知识、策略指数、解释三个方面对学生的成绩进行了详细的分析。

结果评价设置。教师与学生对评估信息的搜集与整理是绩效评估工作的一个具体实施阶段。评估资料的搜集主要以观察与面谈为主。在开展评估活动时,应严格按照评估要求对学生进行评估。为了提高评估工作的可信性和有效性,可以在需要的时候,多个评估人员参加。教师可以根据成绩评估的结果,了解学生的数学学习状况,从而为以后的教学工作提供依据;清楚地认识到每位同学的缺点,并根据不同的情况进行教学;通过对自身教学中存在的问题和活动设计的缺陷进行反思,并对其进行积极的改善。

三、总结

小学数学教育不是简单地灌输知识和概念,而是要让学生自主学习,在知识的构建中找到正确的学习方式,并把知识应用到实际中去。尤其是对于小学生来说,数学是一门比较复杂的学科,需要学生有逻辑性,空间性,还有想象力,运用表现性评价方法,能够对于学生的学习有很大帮助。在小学数学教学中运用表现力评估法,既能使学生“学”,又能使老师“教”。以表现性评估为基础的数学教学实践表明,表达式测验与传统的测验相比,有其无可取代的优越性,对小学数学教育的发展将产生深远的影响。

参考文献

- [1] 梁金华.表现性评价在中小小学数学教学评价中的应用研究[J].教育教学论坛,2013(29):2.
- [2] 宋秀霞.小学数学教学中表现性评价的实践与研究[J].小学科学:教师,2013(7):1.
- [3] 叶峰华.发展性评价在小学数学课程评价中的运用[J].文理导航:教育研究与实践,2019(3):1.
- [4] 朱建超,余从梅.表现性评价在中小小学数学教学评价中的应用研究[J].数学学习与研究,2018(13):1.
- [5] 陈大钊.表现性评价在中小小学数学教学评价中的应用探究[J].东西南北:教育,2019(18):1.
- [6] 许志刚.表现性评价在中小小学数学教学评价中的应用思考[J].数学大世界:下旬,2019(11):1.
- [7] 宰秀梅[1].小学数学教学中表现性评价应用的探讨[J].基础教育论坛,2019(1):2.
- [8] 汤群英.试论表现性评价在小学数学教学中的应用[J].数学学习与研究,2019(10):1.
- [9] 黄赛男.表现性评价在小学数学教学评价中的应用[J].数学大世界(小学三四年级版),2019,000(006):28-29.
- [10] 武捷.支持儿童成长的评价变革——小学数学表现性评价的思考与实践[J].小学教学参考:数学版,2018(9):3.