

# 新课程理念下小学数学 “教—学—评”一致性探索

——以“四边形的分类”教学为例

张金丽

**【摘要】**教学中科学合理地实施“教—学—评”一致性,能够激发学生的学习动机,促进学生主体作用的发挥,提升学生的自主探究能力,进而提升课堂教学的有效性。文章提出制订清晰的教学目标是实现“教—学—评”一致性的前提,设计对应的评价任务是实现“教—学—评”一致性的保障,实施一体的教学活动是实现“教—学—评”一致性的关键。

**【关键词】**“教—学—评”一致性;教学目标;评价任务;教学活动

《义务教育数学课程标准(2022年版)》强调要“注重实现‘教—学—评’一致性”。“教—学—评”一致性是指教师教的任务、学生学的活动和检测学生学习效果的评价具有一致性,都要围绕教学目标而开展。“教—学—评”一致性的起点是学生的学而不是教师的教,也就是要求教师在教学设计过程中确定了教学目标后,首先要考虑如何评价学生的学习是否达成教学目标,然后再思考要通过何种途径引领学生达成教学目标,即需要为学生安排哪些活动任务,这就很好地解决了为何教、教什么、怎样教、教到什么程度的问题。教学中科学合理地实施“教—学—评”一致性,能够激发学生的学习动机,促进学生主体作用的发挥,提升学生的自主探究能力,真正让教学实现从“教师的教”到“学生的学”的转变,进而全面提升课堂教学的有效性。“教—学—评”一致性为探索小学数学课堂教学改革提供了新的视角,具有重要的研究与实践价值。那么如何在教学中实现“教—学—评”一致性呢?

## 一、制订清晰的教学目标是实现“教—学—评”一致性的前提

教学目标是课堂教学中学生在具体教学活动中应达到的基本标准,对课堂教学的设计起着导向的作用。制订清晰的教学目标是课堂教学中开展“教—学—评”一致性的前提,任何课堂教学活动都必须围

绕教学目标进行设计,而学生的学习效果又必须通过教学目标的达成情况进行检测,“教—学—评”一致性的依据就是教学、学习和评价要围绕共同的教学目标开展。因此,教师要制订清晰的教学目标,具体需要考虑以下几个方面。

一是要以课标为依据。课程标准是关于课程性质、课程理念、课程目标、课程内容等的教学指导性文件,因此,在制订教学目标时,应以课程标准为依据,充分领会课程标准的理念和要求。

二是要以教材为蓝本。教材依据课程标准编写,是课程标准的具体化,系统地反映学科的具体内容,因此,在制订教学目标时,应以教材为蓝本,深入分析解读教材,理解教材的编写意图。

三是要以学情为基础。学生是学习的主体,因此,在制订教学目标时,应以学情为基础,充分考虑学生的已有知识经验。

例如,在教学北师大版四年级下册“四边形的分类”时,教学目标的制订过程如下:

### (1) 课标分析。

《义务教育数学课程标准(2022年版)》在图形与几何领域第二学段“内容要求”中提出:“认识三角形和四边形,会根据图形特征对三角形和四边形进行分类。”在图形与几何领域第二学段“学业要求”中提出:“能说出长方形、正方形、平行四边形、梯形的

特征;能说出图形之间的共性与区别。”

### (2)教材分析.

本节课教材围绕分类活动安排了四个问题:第一个问题是学生自主对图形进行分类并交流分类理由,积累分类的活动经验;第二个问题是通过解读笑笑的分方法认识平行四边形与梯形;第三个问题是根据上面的知识辨认图形,进一步明晰平行四边形与梯形各自的特征;第四个问题是建立正方形、长方形、平行四边形之间的联系。

### (3)学情分析.

本节课是在学生已经初步认识了长方形、正方形和平行四边形,能够从边和角的角度对长方形与正方形进行一些表象化的描述,具有一定的分类经验的基础上进行教学的.学生对图形的认识仍以口语化的语言表述或绘制图形等为主,还不具备进行抽象化、准确化定义的能力.因此,本节课要尽量帮助学生将分类标准和图形特征建立联系,尝试引导学生结合分类标准给平行四边形和梯形定义。

基于以上分析将本节课的教学目标制订为:

(1)经历四边形的分类过程,通过观察、比较进一步认识平行四边形和梯形的几何特征.

(2)通过分析、讨论等活动建立正方形、长方形与平行四边形的联系.

制订的教学目标难度适中,具有可操作性、可检测性,是教学中实现“教—学—评”一致性的依据.

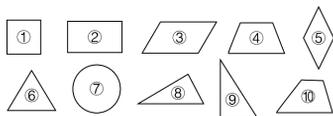
## 二、设计对应的评价任务是实现“教—学—评”一致性的保障

教学评价是教师了解自身教学效果的有效途径,对课堂教学行为的改进起着导向作用,是促进学生成长、提升课堂教学效率的重要手段.教学评价必须要与教学目标保持高度一致才能发挥作用,因此,设计与教学目标相对应的评价任务是实现“教—学—评”一致性的保障.评价任务要灵活、多样、有针对性,兼顾过程性和结果性,全程指向学生学习的质量,进而有效地促进学生的全面发展.

例如,在教学北师大版四年级下册“四边形的分类”时,针对第一个教学目标设计了两个评价任务:

### 任务一:

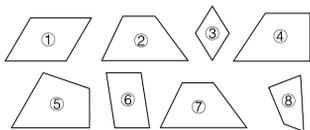
请将下面的图形分类,并和同伴说一说你是怎么分的?



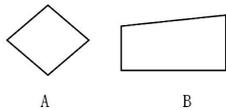
【说明】本任务让学生经历图形的分类过程,通过学生的分类情况以及语言表达可以判断对平行四边形和梯形的特征的掌握情况.学生不仅要说出分类结果,还要说出分类过程中依据的分类标准.

### 任务二:

(1)下面图形中哪些是平行四边形?哪些是梯形?说一说它们各自的特征.



(2)图A和图B分别是什么图形?你是怎么判断的?



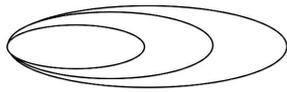
(3)请你分别用平行四边形和梯形设计两个图案.

【说明】本任务按照不同的层次水平设计了三个不同的评价任务:第(1)题是了解水平的评价任务,要求学生通过回忆能够辨别相关图形,描述相关图形的基本特征;第(2)题是理解水平的评价任务,要求学生能够根据图形的特征建立与已有知识之间的联系,进而确定图形的类型,并能够解释判断的原因;第(3)题是应用水平的评价任务,要求学生能够综合运用已有知识、经验等解决问题.通过设计三个不同层次的评价任务,可以让教师及时了解学生达到的不同层次水平.

针对第二个教学目标设计了如下评价任务:

### 任务三:

和组内的小伙伴说一说,正方形、长方形与平行四边形之间有什么关系?正方形与长方形之间有什么关系?然后尝试填写下面的集合圈.



【说明】本任务通过分析图形之间的关系以及进行集合圈的填写,可以看出学生是否能够真正理解正方形、长方形与平行四边形的关系.

这样将设计的评价任务与教学目标相对应,保证了课堂教学的方向性,将评价任务与教学活动融为一体,能够及时了解学生的课堂学习情况。

### 三、实施一体的教学活动是实现“教—学—评”一致性的关键

教学目标和评价任务设计完成后,教师还需要设计明确的教学活动,其中包括教学内容、教学方法等的选择与组织,这个过程要依据教学目标开展,让评价始终贯穿于教学的各个环节,既指导教师的教,又引领学生的学,使教学评价和教学活动融为一体,最终服务于教学目标。

#### (一)教与评相一致,共同指向教学目标

课堂教学一开始就会有不同的信息呈现,通过这些信息教师可以研判学生的学习情况,如学生是否达成了目标,有多少学生还存在困难,困难主要表现在哪些方面,并迅速作出决策,调整教学策略、教学内容等,使教学行为变得更合理。可见,教学过程就是课堂评价的过程,体现了教学即评价的理念。

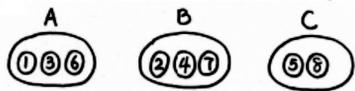
例如,在教学北师大版四年级下册“四边形的分类”时,学生在完成任务二第(1)题的图形分类活动中,对于长方形、正方形是不是平行四边形产生了分歧,此时教师才发现,在学生的认知中长方形、正方形和平行四边形是三种完全不同的图形,这说明学生只关注了图形的表象,并没有从特征入手进行分析。于是教师重新整理了教学思路,引导学生进行充分的讨论活动:“请大家先认真思考,再小组讨论:平行四边形的特征是什么?长方形、正方形的特征是什么?长方形、正方形具有平行四边形的特征吗?平行四边形一定是正方形或长方形吗?”经过一系列的分析、讨论与交流,学生真正理清了图形之间的关系。这样通过“教—学—评”及时调整教学策略,将过程性评价贯穿到教学当中,极大地发挥了“教—学—评”一致性的作用,保证了教学质量。

#### (二)学与评相一致,共同指向学的质量

对于学生而言,学习的过程就是明确学习任务、分享学习成果、完成评价任务的过程。评价要与学生的学习活动保持一致,也就是学生要在教师的指导下通过动手操作、自主探究、合作交流等方式达成教学目标。在这个过程中通过师生、生生交流形成过程性评价,促进学生反思自己的学习过程、学习方法

等,在评价中加深对所学知识的认知。

例如,在教学北师大版四年级下册“四边形的分类”时,第一个教学目标是“经历四边形的分类过程,通过观察、比较进一步认识平行四边形和梯形的几何特征”。那么怎样才算学生能够认识平行四边形和梯形的几何特征呢?教学中教师首先出示任务二第(1)题的图形分类活动,要求学生不仅要说出分类结果,而且还要讲出分类的过程以及分类标准。教师展示了一位学生的分类结果(如下图),并提出问题:“你能看懂吗?按照这位同学的分类结果,你能说出每一类四边形和其他四边形有什么不同吗?”重点引导学生将讨论聚焦到对分类结果的解读,让学生进一步认识平行四边形与梯形的几何特征。接着引导学生尝试结合分类标准用最简洁的语言给出平行四边形和梯形的定义。这样学生在积极思考、自主探究、讨论交流的过程中快速地将分类标准与图形特征建立联系,获得成功的喜悦,也为其后续学习打下基础。



综上所述,在教学中有效地实现“教—学—评”一致性,需要教师注重加强教、学、评之间的联系,在课前做足工作,基于课程标准、学生学情以及知识结构体系制订适切的教学目标,并围绕教学目标设计评价任务,开展有针对性的教学活动,让教、学、评融为一体地贯穿始终,从而提升教学效率、提高教学质量。

#### 参考文献:

[1]中华人民共和国教育部制定.义务教育数学课程标准(2022年版)[S].北京:北京师范大学出版社,2022.

【作者简介】张金丽,广东省湛江市教育局教学研究室。

【原文出处】《小学数学教育》(沈阳),2022,6上,32~33

【基金项目】本文系广东省教育科研“十三五”规划重点课题“湛江市农村小学数学提升课堂效率的策略研究”(课题编号:2020ZQJK045)的阶段性研究成果之一