

“教—学—评”一致性何以可能

赵德成

摘要：“教—学—评”一致性是近年来课程与教学改革领域的一个重要议题。针对实践中时有发生“教—学—评”不一致问题，《义务教育课程方案（2022年版）》倡导“教—学—评”一致性原则，强调中小学教师明确“为什么教”“教什么”“教到什么程度”以及“怎么教”，促进教学、学习与评价之间的一致性，使教、学、评三者协同发力，有效提高教学实效。达成“教—学—评”一致性的三个条件可以归结为：基于操作化目标设计教学、让指向目标的学习真正发生、有效评价学生达成目标的程度。只有教师的教、学生的学以及评价活动统一在同一个目标之下，“教—学—评”一致性才能得以实现。

关键词：课程方案；“教—学—评”一致性；逆序教学设计；目标操作化

中图分类号：G42 **文献标识码：**A **文章编号：**1000-0186(2024)05-0055-09

“教—学—评”一致性是近年来课程与教学改革领域的一个重要议题。2020年，数学^[1]、化学^[2]等多个普通高中课程标准都提到，教师要统筹教学、学习与评价之间的关系，推动“教—学—评”一体化，让三者相互促进、协同发力，从而实现以评促学、以评促教、教学相长。2022年3月，教育部颁布的《义务教育课程方案（2022年版）》明确提出“教—学—评”一致性，要求中小学教师明确“为什么教”“教什么”“教到什么程度”以及“怎么教”，促进教学、学习与评价之间的一致性，不断提高教学的有效性。^[3]语文^[4]、英语^[5]等多个义务教育课程标准也对此提出了一些具体要求。“教—学—评”一致性由部分学科推动的有效教学原则、部分地区生动开展的实践探索，转化为我国基础教育课程教学改革共同行动，逐渐成为教师与教研员关注的热门话题。在中国知网中搜索，发现篇名或关键词中包含“‘教—学—评’一致性”或“教—学—评一体”的论文数量，自2017年以来

呈快速增长的态势。进一步分析，发现这些论文绝大多数是探索如何在学科教学中落实“教—学—评”一致性，或如何在“教—学—评”一致性理念指导下改进学科教学和评价，跳出学科的深度分析较为缺乏。到底为什么在当下特别强调“教—学—评”一致性，“教—学—评”一致性原则从哪里来，怎样才能在实践中落实“教—学—评”一致性，这一系列问题亟待研究者深入探讨。

一、课例研讨：实践呼唤“教—学—评”一致性

教、学、评是教学活动的重要组成部分。教、学、评三种活动相互依存，相互促进，甚至同时发生。在实践中，“教—学—评”一致性可以进一步细分为学教一致、评学一致、评教一致。教师在备课时依据课标和教材，结合学情分析设定教学目标，在上课时基于目标设计、启动与实施各种教学活动。教师教学活动促进学生学

习活动的发生,当学习活动朝教师预期目标方向推动,学与教在目标、内容、方式等方面就表现出一致性,有效学习就会发生。而评价活动自然嵌入教与学的过程。如果评价能准确描述学生达成预期目标的程度,评判教师教与学生学的质量,也就实现了评学之间以及评教之间的一致性。在此过程中,评价发挥了督促、诊断、激励等多种发展性功能,为教学反思与改进提供依据。以学定教、以教导学、教学合一、教学相长、以评促学、以评促教,教师中广泛流传的这些说法所蕴含的道理其实都一样,就是“教—学—评”一致性。然而,吊诡的是,由于各种原因,这种朴素的教学原则却在实践中难以落到实处,“教—学—评”不一致现象时有发生。

以统编语文教材八年级上册一堂口语交际课“讲述”为例。口语交际是“语言运用”核心素养的重要方面。根据课程标准在第四学段(7—9年级)“表达与交流”领域提出的要求^{[4]15},结合教材^{[6]19-20},黄老师上了这样一节课。

口语交际·讲述教案

教学目标:

知识与技能:了解什么是讲述,知道讲述应注意的事项。

过程与方法:根据场合特点选择和调整讲述方式,文明得体地交流;讲述内容具体、清楚、连贯,且重点突出,不偏离话题;注意表情和语气,根据需要调整自己表达的内容和方式,增强感染力和说服力。

情感、态度与价值观:提高口语交际的主动性,培养口语交际的自信心。

重难点:讲述内容具体、清楚、连贯,且重点突出,不偏离话题。

教学过程:

一、素材导入

孔子讲学;长妈妈讲美女蛇的传说。

二、活动指导

介绍讲述的注意事项:根据讲述对象和场合,选择合适的讲述方式,文明得体地交流;讲述时要重点突出,条理清楚;注意口语表达的特点。

三、游戏热身

开展“传声筒”游戏。学生分组站成一列,第一个人看卡片上的一句话,悄悄地传话给下一

个人,站在队尾的人公布最后得到的信息。

四、模拟练习

在课外活动中,张立借了李华的一副羽毛球拍,和刘建一起打球。但是刘建在打球过程中用力过猛,不慎将球拍打坏。张立知道这副球拍是李华妈妈送给他的生日礼物,有特别意义,并且价格不菲,觉得非常尴尬。李华知道这件事后伤心地哭了。

1. 如果你是张立,你该如何向李华讲述这件事情?

2. 刘建把球拍打坏了,可他并没有要赔偿的意思。如果你是张立,你该如何跟刘建提赔偿?

3. 这件事在班上闹得人尽皆知,如果你是班长,并就此事开一次班会,你又会如何向大家讲这件事?

请同学们四人一组,分角色就上述问题进行模拟练习。

五、课后作业

同学们,每个人都有很多朋友。你最要好的朋友是谁?跟他交往有哪些有意义的事?请跟你身边的同学说一说。你会如何说?请把它写下来。

这节课在课后评议中得到了多数人的好评。但是,从“教—学—评”一致性视角分析这一课例,不难发现,黄老师的课不仅学与教不一致,而且存在评与教、评与学之间的不一致。

学与教之间的一致,要求教师设计、推动的学习活动必须紧密围绕教学目标,能有效唤起、激发学生的目标行为,促进目标学习成果的达成。姑且不说本节课的具体目标,仅从大范围来说,本节课指向提高学生的“讲述”能力。从活动性质来看,讲述指向他人讲述一件事、描述一个事物,或者讲解一个道理,是口语交际活动的一种。但它与日常对话、转述复述、即席演讲、说服、辩论等其他口语交际活动都不同。讲述时,通常说话内容相对复杂,占用时间比较长,像告诉同学下午的体育课不上了,这种简短的表述还构不成讲述;说话方式有时以独白方式进行,有时则既有独白,又有互动对话;说话要求重点突出、条理清楚、语言简练、文明得体。然而,黄老师在讲解完“讲述”注意事项后所设计的学习活动,几乎都与讲述关系不大。

“游戏热身”环节,黄老师组织学生开展

“传声筒”游戏，看哪组学生能把信息完整、准确地传递到队尾，这里学生需要做的是典型的复述、转述。复述要求一个人把看过的书面材料或视频信息、听到的故事或新闻，用自己的话讲给别人听^{[6]129}；转述要求一个人将一些特定的信息准确、完整地传递给别人。^{[6]130}统编版语文教材八年级上册总计安排了两次口语交流教学，一个是第一单元的“讲述”，另一个是第五单元的“复述与转述”。黄老师这节课是第一单元的内容，针对的是“讲述”，而不是第五单元的“复述与转述”。

“模拟练习”是本节课最重要的学习活动。黄老师设置了情境，布置学生分组模拟完成三个口语交际任务。第一个任务，“如果你是张立，你该如何向李华讲述这件事情？”，这里包含了讲述，但主要任务其实不是讲述，因为李华已经“知道”了这件事，正在伤心地哭，张立需要做的是“安慰”李华，“劝说”李华不要着急和难过；第二个任务，“如果你是张立，你该如何跟刘建提赔偿？”，这里同样也不涉及讲述，涉及的是“提议”和“说服”刘建主动赔偿损失；第三个任务，“如果你是班长，并就此事开一次班会，你又会如何向大家讲这件事？”，这时候，班里对整件事已经“人尽皆知”，更不需要班长讲述这件事的来龙去脉，班长要做的是“劝说”事件各方协商解决问题，同时“呼吁”其他同学不要只是看热闹，而是一起想办法。稍加总结，我们就会意识到这个占用教学时间最长的学习活动，其实跟“讲述”关联不大，不能有效激发学生的讲述行为。

总之，学生的学与教师的教之间出现了不一致，所学非所教，学与教两张皮，教学目标被“架空”，重难点更是无法突破。

在本节课最后，黄老师布置了课后作业。课后作业不仅是练习的手段，同时也承载着评价的功能，意即教师希望通过检查学生课后作业完成情况，评价本堂课教师教和学生学的有效性。然而，黄老师的具体任务是：“同学们，每个人都有很多朋友。你最要好的朋友是谁？跟他交往有

哪些有意义的事？请跟你身边的同学说一说。你会如何说？请把它写下来。”这个评价任务的效度不良，它不能有效评价要评价的“讲述”目标行为，无法对学生达成目标程度作出准确评判。因为，这个作业让学生把要说的“写”下来，而不是真正跟身边的同学“讲述”。收到学生“写”下来的作业，教师看到的是学生的书面语言表达能力，而不是口语交际中的讲述能力，更看不到教案中所写具体教学目标——比如，文明得体地交流；又如，注意表情和语气——的达成程度。评与学不一致，评与教也不一致。

学与教、评与学、评与教之间都不一致，学生的学没有按教学目标推动，预期目标就不可能有效达成。“口语交际·讲述”一课中“教—学—评”不一致现象的发生，不是孤例，在各个学段和学科教师的教室里都时有发生。这在不知不觉中，在很大程度上降低了课堂教学的效益。更糟糕的是，有些学习任务被迫转移到课后，变成学生的作业负担和校外培训负担。

这就是当下特别强调“教—学—评”一致性的重要原因。基础教育课程教学改革实践呼唤“教—学—评”一致性。以教为起点，明确教学的具体目标，然后让学围绕教而展开，让指向目标的学习真正发生，再以评促学促教，达成“教—学—评”一致性。“教—学—评”相互促进，学生才会真正地有效学习与快乐发展，教学质量才能不断提升。

二、历史分析：从泰勒四问到目标导向的“教—学—评”一致性

“教—学—评”一致性原则从哪里来？回顾中外教育史发现，有关这一原则的理论阐释非常少见。因为“教—学—评”一致性似乎是教学不言自明的基本要求。及至当代，一些专家学者关注到实践中存在学与教分离、所评非所教等问题，才开始倡导推行“教—学—评”一致性原则。美国旧金山大学教育学院科恩（Cohen）^①于20世纪80年代发表文章，申明“教—学—

^① 科恩于1977年入职美国旧金山大学教育学院，1994年退休。他的主要研究方向是研究设计、教学心理学、阅读教学和掌握式学习。资料来源：School of Education, University of San Francisco. Overview of the learning and instruction doctoral program [EB/OL]. (不详) [2023-09-10]. https://myusf.usfca.edu/sites/default/files/LearningInstruction_Overview_SS.pdf.

评”一致性^①反映了教学实践中预期教学成果、教学过程和教学评价之间的匹配程度，是有效教学的基本准则。他强调，之所以学校缺乏高质量的教学，并不是因为教师不会教，而是因为教师实际所教的、他们心中想教的以及他们所评价的内容之间出现了错位，即不一致。他还援引多项有关准实验研究，指出“教—学—评”一致性的效果量（effect size）^②都超过了1，显示出对学生学习效果的强大影响力。^[7]他于1987年发表的一篇论文^[7]是有关论文中引用率最高的一篇，“谷歌学术”显示最新引用量接近600次。也正因如此，在我国，多名学者（如崔允漷、雷浩，2015^[8]；张顺清，2019^[9]；湛舒山、徐若涵，2023^[10]）将科恩视为倡导“教—学—评”一致性原则的先驱式人物。

但实际上，“教—学—评”一致性原则可以追溯到更早时期泰勒（Tyler）的课程四问。泰勒在20世纪三四十年代美国推动的“八年研究”中主要负责评价委员会工作，他将评价引入课程与教学过程，通过评价描述教学达成预期目标的程度，客观评判教师的教学成效。泰勒在《课程与教学的基本原理》一书中指出，学校要通过课程与教学有效促进学生的学习，必须回答四个基本问题：学校应该试图达到什么教育目标？提供什么教育经验最有可能达到这些目标？怎样有效组织这些教育经验？我们如何确定这些目标正在得以实现？^[11]这四个问题刚好对应了教学过程的四个环节：明确目标、选择内容、实施教学、评价学习成效。目标表明课程与教学将要给学生带来的变化，教学内容选择、教学程序开发、评价测试安排则要以目标为依据，与目标保持一致。一致性思想已见雏形。

后来，布卢姆（Bloom）在这四问基础上提出了掌握式学习（mastery learning）。教师先提出具体的教学目标，然后通过集体授课与个别辅导指导学生学习，最后评价考查学生的掌握程度。如果学生掌握程度不达标，教师会提供额外

支持，直到学生达到掌握水平，才进入下一阶段的学习。^[12]掌握式学习之所以后来被证明效果好，一个重要的原因是这种教学模式在教学设计之前先编制单元测验，用结果驱动教学设计，促进了“教—学—评”之间的一致性。^[7]

随着教育问责制度的兴起以及基于标准课程改革的推行，“教—学—评”一致性在实践层面受到越来越多的关注。由威金斯（Wiggins）和麦克泰格（McTighe）于20世纪末合作提出，目前在全球具有广泛影响力的“逆序教学设计”（backward design）^{[13]18-20}，集中体现了“教—学—评”一致性原则，可以被当成贯彻这一原则的一种操作模式。威金斯和麦克泰格指出，传统上，许多教师在上课前会精心备课，课也上得很认真，在课上会开展一个又一个的活动，或者带着学生照本宣科、从头到尾地学习教材。但由于教师对评价环节的思考不够深入，学生的学习不能聚焦目标达成，学习效果往往不尽如人意。逆序教学设计要求教师改变以往教学结束时才考虑评价的做法，在明确预期学习结果后，紧接着就设计评价方案，以确定达标证据，最后才根据目标和评价，设计与实施学习活动。这种以评价引领教学设计的理念与布卢姆以结果驱动教学设计的思想如出一辙，呈现出异曲同工之妙。

在我国，随着普通高中和义务教育阶段新课程方案与各科课程标准的颁布，“教—学—评”一体化、“教—学—评”一致性、逆序教学设计等相关概念或提法得以广泛传播。在实践层面上，教研员和教师在语文、英语、物理、地理等学科教学之中，积极探索落实“教—学—评”一致性原则的策略和方法，创生了不少优秀的案例。受此影响，职业教育（如张朝霞，2017^[14]）、特殊教育（如许海英，2023^[15]）领域一些教师也开始加入研究行列。崔允漷、夏雪梅等在苏州、广州等多地市，在区域水平上长期推动“教—学—评”一致性相关研究，在国内产生了广泛影响。基于走进教学现场的长期跟踪式研

① 科恩在有关文章中使用的概念是 instructional alignment，指目标、教学与评价三者之间的一致性，在内涵上与当前我国推动的目标导向“‘教—学—评’一致性”不同，但基本接近，国内有学者将其直接翻译为“‘教—学—评’一致性”，本文也采用此译法。

② 效果量（effect size）通常用d表示，其计算方法是用实验组平均数和对照组平均数的差除以对照组标准差。它是一个不依赖样本大小，能客观反映自变量和因变量关联强度的指标。一般而言，d=0.20，效果量被认为很小；d=0.50，效果量中等；d=0.80，效果量很大。资料来源：权朝鲁，效果量的意义及测定方法[J]. 心理学探新，2003（2）：39-44。

究,他们阐释了“教—学—评”一致性的含义,提出了这一原则的中国化表达,核心观点包括:清晰的目标是实现“教—学—评”一致性的前提;“教—学—评”一致性指教师的教、学生的学以及对学习的评价三者基于目标保持一致;“教—学—评”一致性的最终目的是有效教学,不是在形式上为了一致而一致,衡量这一原则成效的标准是实现所教即所学、所教即所评、所学即所评,确保目标达成意义上的教学有效性。^[16-17]目前,这种目标导向的“教—学—评”一致性已成为指导中小学教学工作的重要原则。

三、机制探讨:达成“教—学—评”一致性的三个条件

怎样才能在实践中落实“教—学—评”一致性?探讨“教—学—评”一致性原则的作用机制,有助于构建“教—学—评”一致性原则的分析框架,明确落实“教—学—评”一致性原则的实践路径。对各种相关理念、模式进行总结,发现分析、评判“教—学—评”一致性是以教学目标为基准的。教学要在明确教学目标的基础上,依计划而开展;学习在教师指导下发生,朝着目标达成而努力;评价描述教学目标达成的程度,发挥引领、检查、诊断等多重功能。只有教师的教、学生的学以及评价活动统一在同一个目标之下,“教—学—评”一致性才能得以实现。^[8]因而,达成“教—学—评”一致性的三个条件可以归结为:基于操作化目标设计教学、让指向目标的学习真正发生、有效评价学生达成目标的程度。

(一) 基于操作化目标设计教学

界定教学目标是教学的起点。教师先明确教学目标,才能策划与实施教学活动。21世纪初启动的第八轮基础教育课程改革强调,教师要改变以往过分注重知识与技能的状况,使学生学会知识技能的过程,同时成为学会学习、培养合适情感态度和形成正确价值观的过程。^[18]课程功能上的变化,要求教学目标由“双基”向“三维目标”转变。2014年,教育部颁布《全面深化改革 落实立德树人根本任务的意见》,提出研发学生发展核心素养,并统筹课标、教材、教学、评价、考试等关键环节,推动核心素养落

地。^[19]兼顾“三维目标”与核心素养,强化核心素养立意,逐渐成为教学目标撰写的新趋势。

教师在备课撰写教学目标时既要体现政策导向,又要强调表述的操作性。这就要求教师认真研读课程标准,特别是课程标准中有关目标、要求和学业质量标准的表述,然后结合教材和学情分析,操作化界定教学目标。这种操作性,表现在过程上,要求教师阐明目标表述的四个要素,即行为主体、行为动词、行为条件和表现程度,将目标写成类似这样——“(学生)举一两个教材中没有的例子,向他人解释清楚电阻原理发挥作用的机制”或“(学生)在速读课文后,准确说出故事发生的时间、地点、人物、起因、经过和结果”;表现在结果上,借鉴绩效管理领域的经验,教师的目标表述要符合SMART标准。SMART是5个英文单词首字母的缩写,其中S指的是specific,具体的;M指measurable,可测评的;A指attainable,可达成的;R指realistic,具备现实条件的;T指time-bound,有时间界限的。只有学校将目标转化成明确的操作性定义,目标才能成为引领教学、学习、评价活动的依据,否则只是美丽的希望或一些陈词滥调而已。^[20]

然而,正如科恩所言,对于教师来说,回答怎么教比界定教什么及教到怎么样更困难。^[7]当前教师撰写的教学目标仍然存在不少亟待关注的问题,其中最突出的是一个老生常谈的问题:目标表述操作性不够。有些教师在课时目标表述中经常使用一些语义模糊的语句,如学会什么、理解什么、领会什么、掌握什么,或有效地沟通、使用基本技能。布卢姆曾对这种模糊表述做过批评。他指出:“在讨论教学目标时,教师常常使用‘理解’‘应用’‘领会’之类的词汇”,可“这些词汇是名义性或描述性的术语,是用来描写某类可观察行为的,而不是具体的行为”,因而无法准确观察和测评。^{[21]20}他还举例说明教师撰写的教学目标应该写成类似这样:陈述……之间的关系;区分……之间的异同;把……配对;用自己的话来……;注销图书馆出借的图书……;列举……的后果;对……进行证明;把原理……用于新的情境;用图表表示……;排除……的原因。^{[21]33}

布卢姆和他的合作者于1956年将教学整体目标分为认知、情感、心理运动三大领域,并从实现各个领域的最终目标出发,确定了一系列目标序列。比如,认知领域的目标又分为识记、理解、应用、分析、综合、评价六个层次。^[22]这一目标分类体系自发表以来,在美国乃至全球产生了巨大的影响。为了更好地回应教育改革的需求,更加有效地指导教学实践,这一分类体系也在不断地修订。最近一次大型修订由安德森(Anderson)领衔的一个团队于2001年完成。与布卢姆等人原来的一维度分类不同,新修订的教育目标分类学采用了“知识”和“认知过程”二维框架。^[23]知识指学习时涉及的相关内容,包括从具体到抽象的四种类型:事实性知识、概念性知识、程序性知识和元认知知识。认知过程的分类与旧体系差别不大,从低到高分成记忆、理解、应用、分析、评价、创造六个水平,再细分为解释、举例、规划等19种具体的认知行为。

以教育目标分类学为指导,结合本学科的课程标准、教材以及所教学生的学情,教师撰写的教学目标表述越清晰,操作性越强,它就越能为教学设计提供有价值的参考。教学目标如果不操作,学与教之间容易脱离,评与教也难以达成一致。以统编语文教材六年级上册习作课“夏天里的成长”一课的教学为例,有教师在第1课时提出如下教学目标:

学习体会课文是如何围绕中心意思从不同方面写的;尝试从不同方面围绕中心意思列写作提纲。

这一目标表述用了动词“体会”,操作性不够。另外,第二个目标只是让学生知道课文从多个方面围绕中心意思写作,以后要学习这种写作技巧。然而,用“总一分一总”方式布局谋篇,围绕中心意思写作这个道理,学生在三、四年级已学习过,这节课的目标设定低于“最近发展区”,没有带领学生向更高处迈进。如果修改下,改成这样:

用自己的话说出课文如何围绕中心意思写作,从中概括出本文带来的写作启发,列举散文围绕中心意思写作的重要技巧和要求;

能以一个常见主题为例,快速勾勒出行文框架,提出从多个方面围绕中心意思写作的基本思

路,用多个段落分层次、有逻辑地、层次深入地写作。

这样的表述基本达到SMART水平。目标表述所使用的动词有“说出”“概括”“列举”“勾勒”“提出”等,涉及布卢姆认知目标分类体系中“理解”层次的“举例”和“总结”,以及“创造”层次的“产生”和“规划”等,目标更为具体。学生不仅要知道课文按“总一分一总”结构写作,还要列举出诸如前面的总起段落与后面总结段落要前后呼应、分部分写作时每个部分先有主题句、各部分之间要逻辑通顺等围绕中心意思写作的具体技巧。学生不仅能围绕中心意思列写作提纲,而且能使提纲达到从课文中总结出来的写作要求。这种具体、可操作的目标表述,为教学设计提供了有力依据,使教学设计更具针对性,也会使学习更有深度和更有效,为达成“教—学—评”一致性奠定基础。

(二) 让指向目标的学习真正发生

教与学、教师与学生的关系是教学理论中的基本问题。从德国赫尔巴特“以教师为中心”到美国杜威“以儿童为中心”,再到“教师为主导,学生为主体”以及“双主体”论,不同观点造就不同的教学理论体系。抛开理论上的争论,从实践视角来看,教与学的关系可以很简单。教与学相互联系、相互促进,教师引导学生自主建构辩证统一。教本身不是目的,学才是根本,教为了学服务;学离不开教,没有教师的引导,学容易迷失方向;以学定教,以教促学,教学相长;教得好不好,不是看教师教得怎么样,而是看最终让学生学得怎么样。

回到“教—学—评”一致性视角来看,联系教与学的纽带是目标,判断教与学是否一致和有效的基准是目标,两者共同指向目标的达成。因此,教师基于操作化目标设计教学之后即进入实施阶段,教学的实施要让指向目标的学习真正发生。目前,中小学都非常重视教师备课,多数学校都有完备的集体备课制度,教师经常就怎么教以及引导学生怎么学进行深入、细致的研讨。在公开课上,教师组织一个又一个的游戏、讨论、实验等多样性活动,学生则全程积极参与。但有些时候,教师的教先偏离教学目标,导致学生的学习活动虽有发生,但同样出现方向上的偏差。

以本文第一部分提到的“口语交际·交往”一课为例,这节课教师目标指向的是学生讲述能力,但他设计的教学活动,无论是“传声筒”游戏,还是“模拟练习”,都没能有效激发学生的讲述行为,指向本节课具体学习目标的学习并未发生。不少教师的课堂都存在类似问题,教师教了,但不等于学生学了;学生好像学了,但不等于学到了应该要学的东西。

再以人教版数学教材六年级下册“生活与百分数”一课为例。刘老师在这一课设定的教学目标是:接触生活中的百分数,体会百分数应用的广泛性,能利用百分数知识解释生活现象和解决实际问题。在课上,刘老师设计这样一个学习任务:六年级(3)班同学去春游,班里一共有40人,参加春游的同学有33人,有7人没有参加。基于以上信息,你能提出什么样的百分之几的问题?学生和教师讨论后一共提出了6个问题,分别是:参加的同学占同学总数的百分之几?没参加的同学占同学总数的百分之几?参加的同学占没参加的同学的百分之几?没参加的同学占参加的同学的百分之几?参加的同学比没参加的同学多百分之几?没参加的同学比参加的同学少百分之几?然后刘老师带领学生逐一解答这6个数学问题。在这样一个学习活动中,姑且不说6个问题中第3个、第4个有数学错误,即便是其他几个问题,一般人在现实生活中讨论到班级春游参与人数时,通常不会提出类似的百分数问题。这似乎不是生活中的百分数,所以很难激发学生利用百分数知识解释生活现象和解决实际问题的行为,学与教的契合度不够。

而同样的教学内容,夏老师在改进课中不是自己设计问题情境,而是让学生自己寻找原来课上没有提到过,但在生活中又比较常见的百分数,在班上分享后提出和解决一个数学问题。有学生找来鲜花饼包装袋上的营养成分表,解释表中用百分数表示的营养素参考值的含义,并提问学生想减肥的人可否经常吃这种食品;有学生找来报纸上讨论本地房价同比变化和环比变化的新闻简报,解释什么叫房价同比增长百分之几和环比下降百分之几,然后提问本地房价到底是在升还是在降,现在买房是否是好时机。相比较而言,夏老师设计的学习活动与教学目标匹配度更

高,能有效培养学生“会用数学的眼光观察现实世界”“会用数学的思维思考现实世界”“会用数学的语言表达现实世界”^[24]这些核心素养。

学习活动设计的核心要求是有效性,即有效激发学生的目标行为,促进预期学习目标成果的达成。^{[13]217}只有活动能激发指向目标的学习行为,学与教才能达成一致,教学才算得法,学习才算有效。当然,除了有效性,学习任务设计还要考虑情境的真实性、实践性、趣味性、挑战性、探究性、开放性等,以增加活动的吸引力^{[13]217},进一步提高学习的效果和效率。

(三) 有效评价学生达成目标的程度

评价是教学活动的重要环节。评价作为描述学生达成目标程度、评判教学质量的手段,具有导向、检查、诊断等多重作用。评价与教学、学习保持一致,共同指向目标的达成,即“教—学—评”一致性,是教学和评价的基本要求。只是在不同历史时期、不同教学模型中,评价发挥作用的时机、功能和机制有所不同。在传统教学中,教学活动从明确教学目标开始,然后教师设计与实施恰当的教学,在教学结束后通过评价评判学习成效,并予以反馈。

布卢姆在讨论掌握式学习时指出,教师要重新认识评价的作用,评价不仅是评判教学有效性的方法,也是了解学生学习状态和水准的方法。^{[21]3-5}教学的各个环节中都伴有评价,诊断性评价、形成性评价和终结性评价发生在教学过程中的不同时间点,各有其作用(见下页图1)。其中,诊断性评价在教学活动开始前实施,其目的是了解学生在学习开始前的基础、经验、疑问、兴趣、潜力等,找到学生基础与预期目标之间的差距与增长点,为教师校准教学目标,将目标设定在学生的“最近发展区”,并提出教学计划提供依据;形成性评价即时、动态发生在教学实施过程中,在过程中了解学生达成过程目标的程度,发现教学中的问题,并及时调整 and 解决;终结性评价指在教学结束后对最终学习成效的评价,评判预期目标的最终达成程度。评价与教学、学习都要围绕着目标达成而展开。

目前,备受关注的逆序教学设计则重视评价的导向作用,将评价环节前置到教学设计之前(见下页图2)。教师先基于课程标准、教材和学

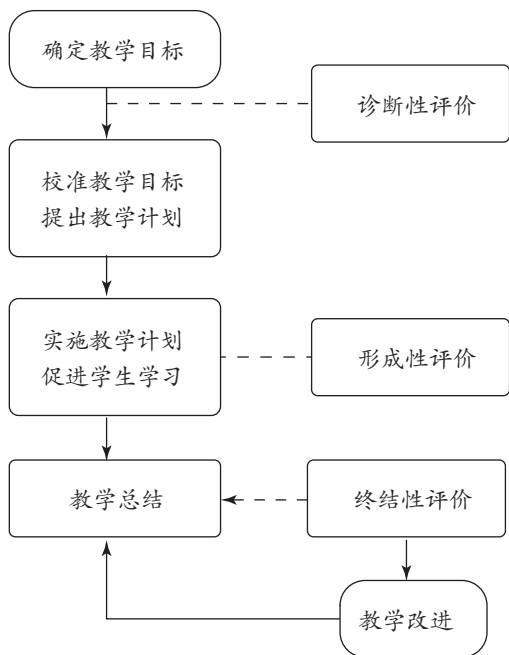


图1 掌握式学习实施模型

情分析，明确预期教学目标，也就是预期达成的学习成果；然后设计评价，明确要收集哪些证据来证明目标达成以及如何收集；最后教师结合预期目标和评价安排，设计与实施教学活动，有效促进学生的学，以达成预期成果。^{[13]19}这种模型强调，怎么评比怎么教更重要，教师知道怎么评才能选择合适的教学方法，才能做到“教—学—评”一致性。

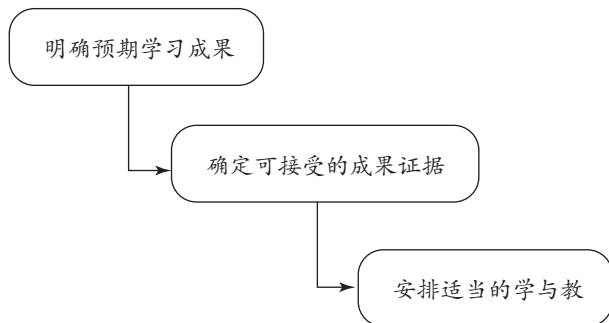


图2 逆序教学设计模型

不同模型强调了评价的不同功能，但它们都重视“教—学—评”一致性，要求所评与所教、所学相匹配，并且以评促教、以评促学。从评价学科视角来看，即强调评价的效度。效度是分析评价质量最重要的指标，特指评价实际评到要评特质的程度，或评价基于数据对目标达成度作出准确判断，作出合理推论、决策和解释的程度。

正如本文第一部分“口语交际·讲述”一课教师布置的评价性作业，要求学生把想说的话“写”下来，这时候教师看到的是学生的书面语言表达能力，而不是口语讲述能力，因而无法准确判断课时目标的达成程度，效度不好。效度不好的评价不仅不能准确评价教学质量，而且可能误导教师的教和学生的学。至少，它浪费了师生的时间与精力，做了无用功。2020年，中共中央、国务院颁布的《深化新时代教育评价改革总体方案》提出，无论是结果评价还是过程评价，必须先“坚持科学有效”^[25]，确保评价的科学性与有用性，强调的是这个道理。

相对而言，我国传统教研主要以研究如何教为主。在“教—学—评”一致性备受关注的新课标背景下，教师在教研活动中加强了评价研究，但由于起步较晚、经验不足，实践中出现一些亟待关注的问题。首先，重视评价，但评价效度不足。许多教师重视评价的设计与实施，课上评价扎实推动，课下评价也及时跟进，有些教师还为评价活动开发细致的配套量规细则，但评价没有聚焦教案上的预期目标，不能有效评判目标成果的达成程度。这是当前作业、评价、测验与考试领域最突出的一个问题，严重制约着“教—学—评”一致性的落实。其次，内容全面，但抓不住重点。有些人认为，要做到“教—学—评”一致性，教学指向哪些目标，评价就要评判哪些目标的达成程度，甚至要一一对应。但是，正如培养目标既要全面又要抓住核心素养，教学目标既要覆盖“三维”又要有重点一样，评价也不能面面俱到，要基于教学重点确定评价焦点与核心证据，抓大放小，以少胜多。最后，形式多样，但形式大于实质。许多教师遵照课程标准提出的建议，注重评价主体多样化，在课上不仅安排教师作为主体的学习评价，还组织学生开展自我评价和同伴评价；也注重评价方法多样化，主动探索纸笔形式之外的表现性评价，但很多时候，这种多样化存在为多样而多样的嫌疑，形式大于实质。教师为了满足形式上的要求，评价活动占用很多时间，增加了师生负担，效果却事倍功半。其实，评价即学习，用英文说是 assessment as learning，是当前学习评价领域的最新理念。^[26]做得好的评价，会自然嵌入教与学活动。一个活

动发挥教、学、评的多重作用,于无声中、似有若无地促进学生指向目标的学习。

综上,“教—学—评”一致性要求教学、学习、评价等多种元素共同围绕目标而展开,致力于学习目标的达成。教师的教要有清晰、具体、操作化的目标;学生的学要聚焦目标成果;评价活动则要有效评价预期目标的达成程度,为教学改进提供依据。当教、学、评三者协调一致,相互促进时,教室里的学习就真正发生了,学校的教学质量也会稳步提升。

参考文献:

- [1] 中华人民共和国教育部. 普通高中数学课程标准(2017年版2020年修订)[S]. 北京:人民教育出版社,2020:174-176.
- [2] 中华人民共和国教育部. 普通高中化学课程标准(2017年版2020年修订)[S]. 北京:人民教育出版社,2020:97.
- [3] 中华人民共和国教育部. 义务教育课程方案(2022年版)[S]. 北京:北京师范大学出版社,2022:3.
- [4] 中华人民共和国教育部. 义务教育语文课程标准(2022年版)[S]. 北京:北京师范大学出版社,2022.
- [5] 中华人民共和国教育部. 义务教育英语课程标准(2022年版)[S]. 北京:北京师范大学出版社,2022:51-52.
- [6] 中华人民共和国教育部. 义务教育教科书语文八年级·上册[M]. 北京:人民教育出版社,2023.
- [7] COHEN S A. Instructional alignment: searching for a magic bullet [J]. Educational researcher, 1987(8): 16-20.
- [8] 崔允漭,雷浩. 教—学—评一致性三因素理论模型的建构[J]. 华东师范大学学报(教育科学版),2015(4): 15-22.
- [9] 张顺清. “教、学、评一致性”与“教、学、评一体化”的起源和含义[J]. 中学化学教学参考,2019(7): 4-5.
- [10] 湛舒山,徐若涵. 新课标下“教—学—评一致性”:立场、样态与理路[J]. 宜宾学院学报,2023(7): 32-39.
- [11] 泰勒. 课程与教学的基本原理[M]. 施良方,译. 北京:人民教育出版社,1994:2.
- [12] BLOOM B S. Learning for mastery [J]. Evaluation-comment, 1968(2): 1-11.
- [13] 威金斯,麦克泰格. 追求理解的教学设计:第2版[M]. 闫寒冰,宋雪莲,赖平,译. 上海:华东师范大学出版社,2017.
- [14] 张朝霞. “教学评”一致性原则下的民航职业英语评估研究[J]. 机械职业教育,2017(6): 36-40.
- [15] 许海英. 基于“教—学—评一致性”的培智学校统编版教材教学设计:以生活适应《节约资源》第1课时为例[J]. 现代特殊教育,2023(21): 35-38.
- [16] 崔允漭,夏雪梅. “教—学—评一致性”:意义与含义[J]. 中小学管理,2013(1): 4-6.
- [17] 崔允漭. 教—学—评一致性:深化课程教学改革之关键[J]. 中国基础教育,2024(1): 18-22.
- [18] 中华人民共和国教育部. 基础教育课程改革纲要(试行)[EB/OL]. (2001-06-08)[2023-12-10]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A26/jcj_kejcg/200106/t20010608_167343.html.
- [19] 中华人民共和国教育部. 关于全面深化课程改革落实立德树人根本任务的意见[EB/OL]. (2014-04-8)[2022-12-10]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A26/jcj_kejcg/201404/t20140408_167226.html.
- [20] 赵德成. 促进教学的测验与评价[M]. 上海:华东师范大学出版社,2016:39.
- [21] BLOOM B S, MADAUS G F, HASTINGS J T. Evaluation to improve learning [M]. New York: McGraw-Hill Book Company, 1981.
- [22] 布卢姆. 布卢姆的教育目标分类学[J]. 胡育,译. 上海教育科研,1986(3): 42-46.
- [23] 安德森,克拉思沃尔,艾拉沙恩,等. 布卢姆教育目标分类学:分类学视野下的学与教及其测评:完整版[M]. 蒋小平,张琴美,罗晶晶,译. 北京:外语教学与研究出版社,2009:21.
- [24] 中华人民共和国教育部. 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,2022:5-6.
- [25] 中共中央 国务院印发《深化新时代教育评价改革总体方案》[EB/OL]. (2020-10-13)[2023-12-10]. http://www.moe.gov.cn/jyb_xxgk/moe_1777/moe_1778/202010/t20201013_494381.html?eqid=b6f9732f0004c62c00000003642af3b3.
- [26] EARL L. Assessment as leaning: using classroom assessment to maximize student learning [M]. Thousand Oaks: Corwin, 2003.

(责任编辑:孟宪云)
(英摘下转第79页)