

对“真实情境”的概念理解、特征分析与路径创设

文 郭学锐

摘要 “真实情境”是2022年版义务教育课程方案和课程标准中的一个重要概念，在促进学生核心素养培育中发挥着重要作用。关于真实情境，目前存在生活真实和认知真实两种认知取向，“真实”的真正本质应该更加强调“学习过程的真实”。真实情境的特征，可以从不同主体、学习全程、情境类型等角度来理解和把握，其创设路径则主要包括以教师为主导和以学生为主导两种。教师可从情境效度、问题解决、目标达成和促进迁移四个核心维度对教学进行评价，检验基于真实情境的教学的有效性和达成度。

关键词 2022年版新课标；真实情境；学生核心素养；学科核心概念；概念理解；路径创设

中图分类号 G42 **文献标识码** B **文章编号** 2097-1540(2023)06-0072-04

作者简介 郭学锐，北京市海淀区教师进修学校小学数学教研员（北京，100195）

课题信息 本文系“北京市新时代中小学名师发展工程”（首都师范大学基地）的阶段性研究成果。

《义务教育课程方案（2022年版）》在培养目标中明确指出，要让学生“学会在真实情境中发现、解决问题”；在课程改革的基本原则、深化教学改革部分，也强调应“注重真实情境的创设，增强学生认识真实世界、解决真实问题的能力”。由此，语文、数学、英语等学科均对真实情境的创设提出了进一步要求，如《义务教育英语课程标准（2022年版）》提出“倡导学生围绕真实情境和真实问题”，进行语言学习和活动运用；《义务教育数学课程标准（2022年版）》中“真实情境”出现了20余次，涵盖课程理念、课程目标、课程内容、教学评价与建议等内容，强调“教学素材的选取应尽可能地贴近学生的现实”“注重发挥情境设计与问题提出对学生主动参与教学活动的促进作用”“注重情境多样化，让学生感受数学在现实世界的广泛应用”。可以说，真实情境在当前的课程改革和学科教学中发挥着重要的支点作用，能够有效撬动教与学方式的变革，促进教学真正转向以核心素养为导向的新常态。

然而，在教学实践中，一线教师对什么是真实

情境，真实情境与现实情境有何区别，其关键特征是什么，如何创设及评价等，普遍存在困惑。为此，本文主要以数学学科为例，结合笔者多年从事数学教学与研究的经验，尝试对真实情境的概念内涵、关键特征、创设路径及检验评价等进行分析，帮助教师更好地理解真实情境、开展基于真实情境的教学。

一、概念理解：从不同认知取向理解真实情境的内涵

关于真实情境，存在两种认知取向，即生活真实取向和认知真实取向。

生活真实取向认为真实情境即现实情境，是存在真实经历和实践的情境。例如：OECD认为，一个情境如果存在于真实世界背景中参与者的实际经历和实践，那这个情境就是真实的，其突出的是真实情境与真实世界的相关性和实践性。^[1]庞国维指出，真实情境主要是存在于现实生活、社会和自然中的情境，如工作场景、家庭生活情境、地理环境等，强调其现实性。^[2]杨向东也认为，真实情境是指源于现

实世界、贴近儿童经验的生活场景,它具有极其丰富的信息和特征,蕴含着大量的潜在线索和限制。^[3]

认知真实取向强调真实情境既可以直接发生于现实世界,也可以是那些经过精心设计、与现实世界高度相似、具有复杂性和非良构性的模拟情境,只要能够让学习者获得真实的认知过程,就不用在意情境是否是物理真实的。^[4]李吉林也同样强调,教学中的真实情境不是照搬现实世界的样子,只要是能够给予儿童真切感受的情境即为真实情境。^[5]

综合以上观点,不难发现不同研究者关于真实情境的来源、表现与价值的共识:首先,“真实”是与学生的真实世界相连,能够充分激活学生在现实世界中的经验,是基于学生的个体经验和个人意义存在的。其次,“真实”意味着结构不良、具有挑战性,强调学生知识和技能的综合运用与迁移。最后,“真实”能够引发开放性问题的提出与解决的过程,促进合作与交流,激发学生的意义建构和反思。

再结合2022年版课程方案与课程标准的表述,可知我们在中小学课堂教学中所提的真实情境可以理解为认知真实的情境。情境既可以直接发生于现实世界,也可以是那些经过精心设计、与现实世界高度相似、具有复杂性和非良结构性的模拟情境。“真实”的真正本质应该更加强调“学习过程的真实”,真实情境能够充分唤醒学习者的认知,引导儿童主动建立生活经验与该学科、该学科与其他学科、该学科内部之间的联系,促进其高质量的问题提出以及有效的问题解决过程发生,从而发展其可迁移的知识技能以及高阶思维能力。

二、关键特征:从不同视角把握真实情境的外延

内涵的丰富性,为一线教师从更丰富的实践视角拓展真实情境的外延提供了可能。在对其外延进行探索的基础上,把握真实情境的关键特征,能够为后续创设与实践真实情境提供明确的方向。对真实情境的外延,可以从不同主体、学习全程、情境类型等角度理解。我们仍以数学学科为例来阐释这些关键特征。

1. 从不同主体角度理解真实情境

真实情境应该是“既好吃又有营养”的学习情境。“好吃”指情境符合儿童认知习惯,能够充分调动儿童已有经验和探索兴趣,让学习真实发生;“有营养”指情境符合学科本质,有利于学生深化对学科核心概念的理解,促进其核心素养的发展。这意味着我们在实践中可以围绕教师和学生两个不同主体,思考真实情境的特征。从教师的视角看,真实情境从本质上要指向知识本质,指向学科核心概念的理解与落实。在教学过程中,有利于引导学生经历从具体到抽象、从现实到数学化的过程。从学生的视角看,真实情境的创设要让学生有代入感,可以是学生亲身经历过的或者熟悉的真实情境。在情境挑战性上,要贴近学生最近发展区,能够引发学生真实的认知过程和问题解决过程。

2. 从学习全程角度理解真实情境

在实践中,我们还可以从学习全程的视角来拓展真实情境的外延。在学习前,真实情境能够激发学生的学习兴趣,真实、生动地调动学生的原有认知和经验,促使学生进入学习过程。在学习过程中,真实情境能够引导学生深度参与其中,特别是真实情境具有真实可感、真实意义、思维开放等特点,能够让学生沉浸其中,引发深度学习。在学习后,给学生带来成就感,以及实现情境在生活中的迁移与应用。

3. 从不同类型角度理解真实情境

整体来看,真实情境主要包括以下三个方面重要来源:源自外部世界的真实情境、源自学科内部的真实情境和源自儿童生活的真实情境。源自外部世界的真实情境包括社会热点、新闻事件等社会政治经济各领域中的情境。源自学科内部的真实情境主要指从学科内部出发,引导学生发现学科知识与学科知识之间的关系,进而建立的情境。源自儿童生活的真实情境主要指学生在生活中遇到或产生的疑问、问题及在此过程中真实发生过的情境。例如:在北师大版小学数学五年级下册《确定位置》一课中,有教师利用一则“船只风浪中遇险,救援船海上

救援”的新闻,设计了“准确、快速确定遇险船在救援船的什么位置”的任务,让真情境贯穿单元学习始终,使学生充分感受数学的作用,^[6]充分引导学生理解“确定位置”的价值和方法。这样的设计,有助于让学生在习得知识与技能的同时,有效发展用数学的眼光观察现实世界、用数学的思维思考现实世界的素养。

三、路径创设:以学生为主导和以教师为主导

在实践中,教师最为关注的问题基本都是围绕真实情境创设的。例如:“真实情境不好设计”“在真实情境中学生提出的问题比较分散,不聚焦”“在众多的真实情境中如何选择更贴近教材设计意图的情境”“缺乏对情境设计意义的认知,往往为情境而情境”“情境缺少挑战性,无法激活学生的真实认知和问题解决过程”“情境无法抽象成具体学科问题”等。为了有效解决以上问题和困惑,本文围绕以教师为主导和以学生为主导两种真实情境的创设路径进行探讨。

1. 教师主导的创设路径

教师主导的真实情境创设路径指以教师为主体,根据教学内容、学生情况、素养目标等进行情境创设的过程。具体而言,包括三个阶段(见图1)。

阶段一:真实情境创设前的教学分析。首先,教师要确定学习主题,并对其进行深入研究与分析;其次,在对主题深入分析与准确理解的基础上,分析课标与教材,从而把握学科本质;接着,开展充分的学生学情分析,了解学生的原有认知和经验基础,探寻学习发生的“最近发展区”;最后,形成学科核心概念,为之后的情境创设提供充分的实践参考与指导。

阶段二:教师开展头脑风暴,自由创设真实情境。教师在开展头脑风暴、创设真实情境的过程中,要紧扣学科核心概念和教学内容,从而发现那些能够充分体现、突出和落实学科核心概念的真实情境。例如:在教学北师大版小学数学二年级下册“方向与位置”这一单元前,教师可根据学科核心概念和教学内容,以开展头脑风暴的形式自主寻找

真实情境,从而发现校园关键建筑的方向与位置、游览故宫时的方向与位置、寻宝游戏中的方向与位置、坐公交车时的方向与位置、游览环球影城时的方向与位置、餐厅送餐机器人的方向与位置、司南确定方向与位置的方法等,发现这些情境的过程,其实也是教师经验与学习主题、教师经验与教师经验之间不断发生作用的过程。

阶段三:真实情境的选择与确定。在真实情境的选择与确定过程中,教师要反复对比学科核心概念、学习主题与不同情境之间的关系,从而实现情境对学生理解和掌握学科核心概念的直接促进作用。

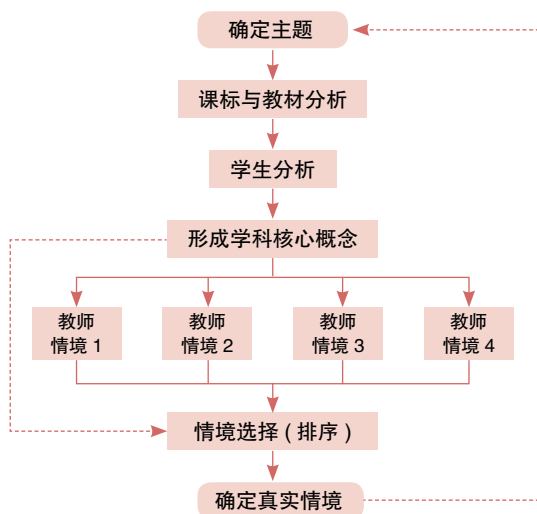


图1: 教师主导的真实情境创设路径

2. 学生主导的创设路径

引导学生自主创设真实情境是真实情境创设的重要路径之一。需要注意的是,学生主导的创设路径,实际上是学生路径与教师路径在同时发挥作用,主要包括四个阶段。

阶段一:真实情境创设前的教学分析。这与教师主导的创设路径中的“阶段一”的具体操作过程是一致的。

阶段二:学生自主创设真实情境。在实践中,教师为学生提供学习主题,由学生结合主题内容开展头脑风暴,自由创设真实情境。

阶段三：学生初步选择真实情境。学生进行小组或者全班的分享与交流，形成对真实情境的初步选择。

阶段四：教师最终确定真实情境。如前所述，教师可以围绕学科核心概念选择真实情境，也可以围绕教学目标呈现多个情境。例如：在北师大版小学数学六年级下册《平均数》总复习课中，为引导学生实现对“平均数”的结构化认知，教师可创设“毕业项目喜欢程度”“班级图书借阅量”“大众点评的评分”“体育比赛数据统计中的平均数”“打车AA制中的平均分”五个真实情境，共同支撑学生对“平均数”这一核心概念的理解与分析。

四、课堂检视：开展指向真实情境教学实效的检测

教师对真实情境的理解与实践，应是一个不断发展与生长的过程。为了实现这种生长，教师需要在经历真实情境的教学实践之后，及时复盘与反思，不断积累基于真实情境教学的实践经验。因此，笔者尝试构建了旨在促进教师反思的自检表（见表1）。自检表包括情境效度、问题解决、目标达成和促进迁移四个核心维度，每个维度下包含一些子维度。教师可以用画“√”或语言描述的方式进行自检。需要注意的是，自检表的使用应贯穿教学全过程。

表 1：指向真实情境教学实效的教师反思自检表

反思维度	子维度	自检情况
情境效度	情境贯穿学习始终	
	情境充分引发学习需求	
问题解决	形成指向学科核心概念的学习任务	
	促进学生经历发现、提出问题，分析、解决问题的全过程	
目标达成	发展学生基本知识、基本技能、基本思想和基本活动经验，发展学生核心素养	
促进迁移	真实情境的迁移	
	学习经验或认知过程的迁移	

在情境创设和学生学习过程中，教师需关注情境是否贯穿学习始终，是否充分引发学习需求。也就是说，要让学生在在学习过程中，通过系列活动，形成指向学科核心概念的学习任务，激发学生的学习需求，促进学生经历发现问题、提出问题、分析问题、解决问题的全过程。通过对每一个学习任务目标和整体学习目标达成情况的分析，反思教学是否充分发展了学生的基本知识、基本技能、基本思想和基本活动经验，发展了学生的核心素养。在促进迁移维度，既可以关注真实情境自身的迁移，也可以关注学习经验或认知过程的迁移，检视学生是否能够基于新情境开展学习。需要注意的是，在教学实践中，自检表的维度与内涵需要基于不同单元、不同目标、不同情境的教学需要作出动态调整。

真实情境要从课标走进课堂，真正促进课堂教学实践的转型，成为一种新常态，是一个需要教育专家、学者和一线教师双向奔赴的长期的过程。在这一过程中，理论与实践不断对话，不断发展和丰富着真实情境的概念内涵、关键特征与创设路径，为教育教学创造更多可能，从而促进核心素养导向的教育教学目标的真正落地。

参考文献：

- [1] OECD.Measuring Student Knowledge and Skills: A New Framework for Assessment[M].Paris: OECD Publication Service, 1999: 51.
- [2] 庞维国.论体验式学习[J].全球教育展望, 2011(6): 9-15.
- [3] 杨向东.指向学科核心素养的考试命题[J].全球教育展望, 2018(10): 39-51.
- [4] 王宇, 汪琼.慕课环境下的真实学习设计: 基于情境认知的视角[J].中国远程教育, 2018(3): 5-13+79.
- [5] 李吉林.“意境说”给予情境教育的理论滋养[J].教育研究, 2007(2): 68-71.
- [6] 高方方.真情境、大任务统领单元整体教学——以小学数学五年级下册“确定位置”单元设计为例[J].基础教育课程, 2021(24): 36-40.

(编辑 刘青松)