

小学数学教学中的游戏：价值、问题与策略

陈晓文

福建师范大学教育学部 福建 福州 350117

摘要 小学数学教学已经开始越来越重视学生数学核心素养的发展，这就需要小学教师转变传统的教学模式，把学生从枯燥乏味的课堂中解放出来，基于此，不少教师开始了将游戏引入小学数学课堂的实践。游戏在小学数学中的应用对学生生理、认知和社会性等多方面的发展都具有重要的促进作用，但在其实际实施的过程中仍然存在着游戏设计不合理、参与对象不全面、课堂纪律难调控、评价总结不及时等诸多问题，为此，本文针对游戏在小学数学中的应用策略进行了探讨，以期提高数学课堂的教学效果、促进学生数学核心素养的发展。

关键词 游戏；小学数学；核心素养

2016年以来，核心素养逐渐成为我国教育改革的热点，而在小学数学教育中，人们也开始越来越关注数学核心素养的培养，中国学生发展的数学核心素养是指学生应具备的、能够适应终身发展和社会发展需要的、起主要作用的数学素养，既包括数学思维方式，也包括数学关键能力，既包括数学自信心、严谨求实的科学态度，也包括责任担当、理性精神等在数学上的具体体现。^[1] 为了促进小学生数学核心素养的落地，不少教师开始尝试把游戏引入课堂，改变以往枯燥乏味的教学方式。

一、游戏在小学数学教学中应用的意义

将游戏引入课堂并不是游戏和教学的简单相加，而是将游戏的形式与教学的机制有机结合在一起，使课堂兼顾教学的教育性与游戏的趣味性，以教学目标为核心设计游戏，从而使学生在快乐体验中掌握知识、发展能力。学生发展核心素养要求数学教学不仅仅要教会学生知识，更注重的是学生综合素质的发展，而游戏在小学数学教学中的应用对学生的生理、认知和社会性等多方面的发展都有重要的促进作用。

（一）游戏促进学生的生理发展

一方面，小学生的身体发育还处于未成熟的状态，自制力和坚持性都较差，在学习过程中很容易出现疲劳的现象，游戏侧重于右脑的活动，它和书本知识的教学活动相互交替，有助于学生左右脑交替活动，符合大脑皮层镶嵌活动的规律，在原本枯燥无趣的数学课堂上合理地引入恰当的游戏有助于促进学生中枢神经系统趋向平衡。另一方面，小学生的骨骼正处于生长发育的过程之中，在课堂上长时间保持一个姿势会使肌肉一直处于一种紧张的状态，^[2] 而游戏则为学生提供了一个活动的机会，适当的活动有利于缓解学生肌肉的紧张、促进其骨骼的生长发育。

（二）游戏促进学生的认知发展

游戏具有虚构性，能有效提高学生的想象力。课堂中的游戏大多都是在假想的情境中进行的，这些情境以客观世界为依据，但又具有虚构的特点，学生在游戏的过程中需要

依靠象征性的替代物，例如把文具盒当作手机来打电话、把纸当作钱来买东西等，随着这些替代物真实性的降低，学生对具体形象的依赖性也会降低，想象力由此得到发展。此外，游戏不仅仅能吸引学生积极地参与课堂学习，而且能对他们的注意力、想象力、创造力等方面的发展产生积极影响，并激励他们在困难面前仍然不放弃努力，一再尝试，直到成功。

（三）游戏促进学生的社会发展

人是社会关系的总和，人的学习大多是在交往中进行的，小学生正处于由自然人向社会人转变的初级阶段，游戏对于其社会性的发展具有很大的促进作用。例如，在一年级下册《认识人民币》的教学中，插入“小小商店”这一游戏，这样不仅仅可以调动全体学生学习的兴趣，又可以让他们在游戏中轻松地掌握人民币的单位及它们之间的进率等知识。此外，学生在游戏中不断互动，可以有效提高他们的人际沟通和交往能力。游戏为学生提供了一个既有竞争也有合作的愉悦环境，学生们在游戏中互相对话、交往，十分有利于建立良好的同伴关系。

二、当前游戏在小学数学教学应用中存在的问题

将游戏引入小学数学课堂是对传统教学方式的一种改进和创新，这样的教学模式有着独特的优势，但在其实际实施的过程中仍然存在着诸多问题，对这些问题进行透彻的分析，有利于有针对性地提出解决策略，从而有利于更好地将游戏应用在小学数学课堂中、促进学生数学核心素养的发展。

（一）游戏设计不合理

游戏与教学目标相脱离。将游戏引入小学数学课堂，要求游戏兼具娱乐性与教育性。但在实际课堂中，往往有些教师只考虑游戏的趣味性而忽视其与教学目标的结合，这样的课堂实际上早已脱离了教学内容，并不能起到让学生在游戏获得知识的作用，甚至影响知识的系统吸收，降低教学效果。

（二）课堂纪律难调控

良好的课堂秩序是一节课得以顺利进行的基础。由于

小学生天性爱玩、好动、自控力较差,在游戏活动中,有些学生会因为沉浸在游戏的快乐气氛中而表现得过于兴奋,甚至会情不自禁地在课堂上大叫、乱跑,即使大部分学生都能自觉地遵守课堂纪律和游戏规则,但一两个学生出现扰乱课堂秩序的行为也足以导致整个课堂陷入混乱之中。面对课堂纪律的混乱,如果教师放任不管,则会导致教学进程不能顺利进行;如果教师严厉批评,则会使学生产生紧张的情绪而丧失进行游戏活动的兴趣。

(三) 评价总结不及时

将游戏引入课堂的终极目标是促进课堂内容更好地内化为学生的知识体系,但在现实中有许多教师在游戏活动之后直接进入下一部分内容的教学,对于游戏中的学习内容并没有进行总结,这样的结果就是师生在游戏的欢声笑语中一笑而过,教师无法准确判断学生对知识点的掌握情况,更无法进行针对性讲解,而学生看起来在课堂上热情高涨,但并没有将游戏与知识点的理解真正结合起来,使得一些学生只顾玩游戏而脱离了教学内容,无法促进学生在课后用游戏的方法解决实际数学问题,如果教师能对游戏活动进行及时的评价与总结,学生将会更好的理解游戏中包含的知识点,也会更好的促进课堂内容的巩固和升华。

三、核心素养背景下游戏在小学数学教学中应用的改进策略

(一) 有效加强教师培训

随着互联网的发展,新型的教育模式和理念的优越性已经逐渐显现,但许多教师对新理念的理解和实践存在困难。教师培训不仅是教师更新知识、提高教学水平的重要手段,也是促进教师自我反思、终身学习的驱动力。

一方面,教育部门应彰显服务意识,为教师提供多样的自助式的培训选择,营造多元、开放的教学环境,着力打造教师发展平台,充分利用网络学习社区、名师工作室等资源为教师学习提供更多途径,满足学校教师个性化和多样化的发展需求;另一方面,学校应加强教研组的建设,使教师们在工作上、学习中实现知识共享、互帮互助、共同进步,提高团队的学习质量和效果。^[3]通过有效的教师培训,能帮助教师掌握更多游戏教学相关的理论知识、提高教师的组织管理能力,使教师的业务水平不断得到提升、促进游戏教学更好地发展。

(二) 完善教学评价机制

教育本质上是一项培养人的事业,教学评价必须符合人的发展特点,但如今的教学评价大多还是以学生的考试成绩作为重要的评价参照,这样的评价模式掩盖了许多教学过程中可能出现的各种问题。例如,因为教师只关心学生的考试成绩,因此只教会考的内容,而对学生能力和品格的培养毫不关心,这样的评价模式会使学生沦为“应试教育”下的牺牲品,同时,也阻碍了游戏教学在我国的发展,由于教师

面对着巨大的成绩压力,于是把所有的心思都放在让学生取得更高的分数上,从而认为“题海战术”比“游戏”更具价值。教学评价可从以下几个方面进行改进:首先,从“以教评教”转向“以学评教”,用教师的教导所引起的学生的行为表现和状态来评价教师的教学质量和效果;其次,从封闭统一走向个性开放,评价标准的设计应当遵循个性化的理念,针对课堂教学的不同类型和实际需要构建个性化的评价标准。^[4]再次,从“教学结果”转向“教学过程”,教学评价应关注学生的学习状态、态度及其能力和品格等方面的全面发展,并以此作为评价的重要参照。只有使教育评价体系越来越完善,而不是过分关注学生的学习成绩,教师们才能把更多的时间和精力放在学生核心素养的发展上,也更愿意在课堂上引入新的教育模式,才更有利于游戏教学在我国的发展。

(三) 挖掘游戏教学资源

教学资源的分布不均问题在我国已经长期存在,这一问题的解决仍需很长一段时期的努力,为了减少这一问题对游戏教学发展的阻碍,我们唯有在原有的基础上充分挖掘游戏教学资源。

首先,从教材中挖掘资源,如今教材编写者们已经越来越重视游戏在小学数学中的应用,因此,现行教材中已经编入了许多游戏,例如人教版数学一年级上册的第八十二页的《数学乐园》就是一个很好的游戏素材,除此之外,教材中还提供了许多丰富的游戏素材,这些都值得教师去深入挖掘和利用;其次,从生活中寻找素材,数学源于生活,生活中同样也充满了数学知识,例如在一年级《数一数》的教学中,就可以插入飞行棋的游戏,学生可以通过骰子和走步数的方式练习数数的能力;最后,教师创造游戏素材。教师可以在课堂上引入积分、排行榜、徽章等游戏元素,从而有效提高学生参与课堂的积极性、促进学生数学核心素养的发展。

综上所述,在小学数学教学中引入游戏,将游戏精神渗透到学生的学习活动中,寓教于乐,让学生们在玩中学、做中学,有利于他们获取对知识更深层次的理解,也有助于他们数学思维方式、数学自信心等素养的发展。这种新颖的教学方式能为枯燥的数学课堂注入新的活力,小学数学教师应对这一教学模式不断进行探索,不断提高游戏在小学数学课堂的应用效果、实现学生的长远发展。

参考文献:

- [1] 孔凡哲,史宁中.中国学生发展的数学核心素养概念界定及养成途径[J].教育科学研究,2017:8-9.
- [2] 吴也显.小学游戏教学论[M].南昌:江西教育出版社,1996:27.
- [3] 柴育青,苗培周.建设高素质专业化创新型教师队伍[J].河北日报,2021:1-2.
- [4] 关晓明.课堂教学评价研究的现状、问题及展望[J].课程与教学,2020:65-66.