

# 小学数学低段跨学科游戏主题式教学研究

张愉

华东交通大学附属学校

**摘要:** 在新教育背景下,学校越来越重视学生合作意识、自主学习能力、探究精神的培养。主题式教学作为一种以课程整合为基础的跨学科教学模式,已经被广泛应用到具体教学实践中。传统分科教学模式不利于学生形成完整的认知,而主题式教学则跨学科整合了知识,发挥着重要的教育作用。为此,小学数学教师在低段教学中要做到跨学科,科学应用游戏主题式教学方法。

**关键词:** 小学数学;低段;跨学科;主题式教学

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-6261.2024.01.044

## 引言

随着时代的进步,基础教育课程的改革与发展,国家对跨学科高素质人才需求量不断增加。小学低段数学教学具有实践性、综合性等特征,在培养学生综合素养、实践意识,以及联系数学学科和其他学科间发挥着积极作用。基于新课程标准,小学数学教师在低段跨学科教学中要积极探索游戏主题式教学法的应用方法,从根本上增强数学课堂教学趣味性。

## 一、小学数学教学现状

在新课标背景下,小学教育越来越重视学生主体地位,并且越来越多小学数学课堂开始注重师生间的互动和交流。但是,很多小学数学教师会使用教师讲课的教学模式,并且在具体讲课中引导学生学习知识点,但是在这种教学方法下,多数由教师提出问题,随后引导学生分析和解决问题,学生在整个课堂学习中学习积极性差。虽然这种课堂与以往课堂比活跃度有所提升,但是学生仍然处于被动学习地位,学生思考空间不足。而在小学数学教学中,应用跨学科游戏主题式教学方法,可以增强数学课堂教学趣味性,强化学生数学学习动力。

在当前小学数学课堂教学中,教师会在课堂教学开始时引导学生回顾上一节课学习的内容,随后引入新知识点。但是新知识点引入过程并不完善,再加上新旧数学知识间跳跃度高,导致学生在学习新知识时处于迷茫状态。教师通过使用跨学科游戏主题式教学方法引入新知识,有利于提升学生数学课堂参与度,激发学生新课知识学习热情。同时,传统的数学复习教学模式生硬、呆板,学生需要强行记忆知识,而教师使用跨学科游戏主题式教学方法引导学生复习知识,有利于提高课堂教学的高效性。

## 二、小学数学低段跨学科游戏主题式教学应注意的问题

首先,保持教学视角的全面性。在单科教学中,学

生数学学习视野有限,为此在跨学科游戏主题教学中,教师要以更加全面的教学视角组织游戏主题教学活动。其次,保持教学内容合理性。在跨学科游戏主题式教学中,教师要精心筛选教学内容,准确掌握不同学科间的关系,准确找到学科融合点,这样不仅有利于学生快速理解数学知识,而且可以充分发挥跨学科教学的积极作用。最后,保持教学方法知识性。在具体教学中,教师要强调教学方法知识性,引导学生在跨学科学习中直接获取知识,帮助学生掌握数学知识间的联系,以锻炼学生解决问题的能力。

## 三、小学数学低段跨学科游戏主题式教学策略

### (一) 合理应用科学研究思想

小学数学是一门基础性学科,学生通过有效学习数学知识将为今后的学习与发展奠定基础。在小学数学课堂教学中,如果教师只是按照教材为学生刻板的讲解每一个知识点,那么不仅会增强学生数学认知的局限性,而且会导致学生在数学学习中产生厌恶心理。为此,小学数学教师要改变传统教学模式,积极应用跨学科游戏主题式教学策略,转变数学教学理念,增强学生数学学习自信心。为在数学教学中成功应用科学研究思想,实现小学数学与其他学科学的融合,教师要转变教学理念,积极创新数学课堂教学模式,打破学科间的界限,从而构建合理化、科学化的数学课堂。

例如在学习人教版《认识物体和图形》这一课时,教师要抓住教材内容,在数学课堂中成功渗透德育知识。在具体教学中,教师组织学生开展以“我爱我的家乡为主题”的游戏,在具体游戏中,学生需要展示自己家乡美景以及家乡中与物体、图形知识相关的图片,随后教师组织学生开展相关的习题练习。在完成练习后,教师利用图片介绍家乡面貌,让学生直观感受家乡变化,并深刻感受到社会主义事业的发展与进步<sup>[1]</sup>。在本

节课教学中, 教师在游戏主题式教学中融入德育知识, 不仅有利于提升数学课堂教学全面性, 而且有利于提升学生德育水平, 激发学生对家乡的热爱之情, 培养学生良好的情感态度。

#### (二) 在教学中融合美术元素

在小学阶段教育中, 美术是重要学科, 站在某种程度上来讲, 该学科是一种美育课程。为此将小学数学与小学美术学科融合, 实质上是智育与美育的结合, 真正践行了“艺术源自于生活”的理念。为合理应用跨学科游戏主题式教学方法, 小学数学教师可以鼓励学生在现实生活中深刻感受和了解美术元素, 并通过组织主题游戏激发学生对美术元素的学习兴趣。同时在数学教学中, 教师要使用恰当的教学问题科学点拨和指导学生, 启发学生深刻思考和全面学习数学知识, 这不仅有利于培养学生数学学习能力, 而且可以从根本上提高学生艺术素养, 强化学生审美情趣。

例如在学习《长方体、正方体、圆柱、球》这节课知识时, 为实现跨学科教学目标, 教师要有效结合数学教学与美术教学。在具体教学中, 首先教师为学生展示长方体、正方体、圆柱、球, 并为学生讲述这些图形的特点。随后组织学生开展以“我爱画图形”为主题的游戏活动。在具体活动中, 学生需要使用以往学习的美术绘画技巧和方法画自己喜欢的图形, 并在画图形中融入自己不同的想法, 合理使用不同颜色的蜡笔。最后教师与班级学生一同评价出最优秀的作品, 并将该作品放到展示栏中展示。同时, 在教学中, 教师要将在本节课知识与学生的现实生活联系到一起, 要求学生说出生活中的长方体、正方体、圆柱、球等, 引导学生感受数学知识的生活性和实用性<sup>[2]</sup>。在本节课教学中, 教师通过组织主题式游戏将美术学科与数学学科结合在一起, 不仅有利于学生感受长方体、正方体等图形的艺术知识, 培养学生艺术素养, 而且有利于提升学生数学知识应用灵活性, 提高学生数学学习能力。

#### (三) 在教学中融入历史元素

数学发展历史悠久, 它也是一种良好的文化现象, 因此数学学科与历史元素间有着密切联系<sup>[3]</sup>。在跨学科游戏主题式教学中, 小学数学教师引导学生回顾数学历史, 学习历史文化, 有助于学生体会和了解到数学文化的深远、悠久, 使学生深刻感受数学文化的强大魅力, 在拓宽学生数学学习视野的基础上提高数学学习有效性和趣味性。

例如在学习人教版《认识人民币》这一课时, 在具体教学中, 教师要结合本节课学习的人民币知识为学生讲述关于人民币的发展历史。1948年12月1日我国开始正式发行小灰楼, 1955年小灰楼停止流通和使用, 并发行了12种面额, 经过一段时间演变和发展形成了如今的人民币。人民币在我国经济发展和人们日常生活中发挥着积极作用<sup>[4]</sup>。为提升跨学科融合教学效果, 真正实现游戏主题式教学目标, 小学数学教师在本节课中可以组织学生参与以“人民币历史”为主题的演讲活动, 在活动中学生需要讲述自己了解的人民币发展历史以及相关知识, 并且为班级学生生动地讲述出来。在本节课教学中, 小学数学教师将人民币发展历史与人民币知识结合到一起, 组织相关的主题式教学活动, 不仅可以强化学生对人民币概念的认知和理解, 而且有利于提升历史材料的生动性和趣味性, 利用有效的历史材料和生动的游戏吸引学生注意力, 激发学生数学知识学习兴趣。

#### (四) 在数学教学中融入语文要素

站在学科特征的角度来看, 小学语文学科具有明显的人文性和工具性, 可以为学生其他学科知识学习奠定坚实的基础。在小学数学课程学习中, 学生良好语文书写习惯的养成将直接影响其数学解题过程的科学性和准确性。同时, 学生的语文阅读能力也将会影响其对数学问题的理解和分析, 语文表达能力会影响学生数学问题解题过程的逻辑性<sup>[5]</sup>。为此, 在小学数学低段跨学科游戏主题式教学中, 教师要准确把握数学学习与语文要素间的联系, 在数学学习中合理融入语文知识, 以提高学生数学学习水平, 增强学生综合学习能力。在培养学生数学阅读能力中, 教师要做到以下几个方面: 一方面, 引导学生正确认知关键词的作用。在数学习题中, 其中包含的单词将直接影响整个习题的含义, 为了引导学生全面、准确的理解数学学习题中的关键词含义, 教师可以合理应用换一换方法。引导学生对比换词前和换词后句子的含义, 理解这一过程中句子含义的变化, 经过长时间积累学生会掌握更多词汇含义。另一方面, 教师要引导学生去掉关键词, 然后了解相关数学结论是否成立和正确。

例如在学习人教版《统计》这一课时, 为进一步向学生渗透统计思想, 培养学生分析和解决问题的能力, 教师要应用跨学科游戏主题式教学方法, 将数学学科与语文学科结合, 鼓励学生利用较强的阅读能力和理解能力分析数学知识。在具体教学中, 教师要组织学生开展统计竞赛, 要求小组学生共同完成统计任务。在合作完

成任务中,学生需要利用较强的语文阅读能力、理解能力分析统计任务要求,并一同制定统计计划<sup>[6]</sup>。在参与游戏竞赛中,学生数学学习积极性不仅会被显著提升,也会利用较强的阅读素养提高数学学习意识,增强解题能力。此外,在理解统计的含义时,教师可以引导学生换关键词的方法理解其本质含义,并借鉴语文学科中的阅读方法从整体上阅读统计知识,并要求学生在阅读中作出批注,这种方法将充分发挥语文学科在学生数学知识学习中的作用,有利于拓展学生学习空间,实现跨学科教学目标。

#### (五) 在数学教学中结合工程建设

随着我国社会经济发展水平的提升,工程建设规模的扩大,工程建设受到人们的高度重视,并且在该领域中包含很多应用性明显的数学问题和数学知识。为做到跨学科教学,小学数学教师在低段教学中,要有效结合简单的工程,帮助学生顺利解决数学学习中遇到的问题,培养学生较强的动手操作能力,以及勤于动脑的习惯。同时,在这一过程中,教师要为学生创造足够的思考空间和时间,引导学生主动思考,为学生设置相应的课堂问题,鼓励学生主动分析和探究数学问题,并讨论和分析结果。

例如在学习人教版《克与千克》这一课时,其中包含的数学知识和概念与学生的生活息息相关<sup>[7]</sup>。在具体教学中,教师可以要求学生以小组为单位走出学校,观察周围的建筑,并通过调查了解建筑的重量,随后小组学生在课堂学习中分享自己调查结果,教师则要及时点评学生的学习成果,引导学生正确认知克与千克的概念。在本节课教学中,教师将克与千克知识与建筑工程联系起来,组织学生在调查游戏中应用和理解数学概念。同时,教师在这一过程中给予学生科学指导,将有效培养学生自主探究意识,增强学生数学学习能力。

#### (六) 利用信息技术打破学科界限

随着新型技术的产生,现代信息技术的发展,信息技术应用范围不断扩大,并且获得了明显的成就。各行各业也会在生产实践中应用信息技术,为此在教育领域发展中要重点关注信息技术的应用<sup>[8]</sup>。在小学数学低段跨学科游戏主题式教学中,教师要充分发挥信息技术的优势,树立正确的教学观念,打破学科间的界限。同时,小学数学学科具有一定的抽象性,因此学困生需要承担较大学习压力,而教师在教学中充分发挥信息技术优势,将会生动、形象的演示晦涩难懂的数学理论,强

化学生对数学知识的认知和理解。

例如在学习人教版《时、分、秒》这一课时,虽然学生在日常生活中积累了一些经验,但是只是掌握了表面化知识,不能深层次理解。这时教师要充分发挥信息技术的作用,为学生播放生动、形象的音乐,组织学生开展与音乐主题相关的游戏,在愉快的音乐中让学生理解和感受时、分、秒知识,并正确认知这些数学知识点间的关系。在本节课教学中,教师利用信息技术打破音乐学科和数学学科间的界限,积极创新和优化了数学教学模式,不仅可以帮助学生内化数学知识,而且进一步提升了学生分析和解决问题的能力。

#### 结语

综上所述,为切实做到跨学科游戏主题式教学,更好地培养学生核心素养,小学数学教师要积极探索科学的跨学科教学模式,设置丰富、生动的教学游戏,使用先进教学技术打破学科间的界限,将数学学科与语文学科、美术学科、音乐学科等结合到一起,从根本上提升学生数学学习质量。

#### 参考文献

- [1]唐亚明.核心素养导向下小学低段数学绘本融入主题式教学的实践研究[J].考试周刊,2023(20):56-60.
  - [2]全芳芳.小学数学主题式游戏教学实践与思考[J].小学教学参考,2023(23):38-40,44.
  - [3]洪建林.“双减”背景下小学数学闯关游戏的策略运用[J].中小学教学研究,2022,23(3):21-25.
  - [4]刘建霞.“互联网+”背景下电子白板在小学数学课堂应用策略[J].中国新通信,2023,25(13):194-196.
  - [5]蔡丹妮.学科混合模式下的主题化水墨画教学研究[J].文理导航·教育研究与实践,2020(9):178.
  - [6]毛月新.游戏化教学在小学数学课堂教学中的应用[J].情感读本,2021(27):82-84.
  - [7]尚玉荷.趣味性教学在小学数学教学中的有效运用[J].新课程,2021(34):128.
  - [8]杨佳丽.浅谈如何在小学数学综合与实践课中培养学生的应用意识[J].读与写,2021,18(16):168.
- 基金项目:本文系2023年南昌市教育科学“十四五”规划“个人课题”《小学数学低段跨学科游戏主题式教学研究》(课题立项编号:个人23-0235)的研究成果之一。