

数学游戏在小学数学教学中的应用研究

◆厉艳杰

(日照市莒县陵阳镇中心小学)

摘要:游戏化教学是小学数学教学中常用的方法,其能激发学生的学习兴趣,引导学生在游戏中学习、思考和探究数学知识,提高数学知识应用能力。本文结合教学实践,分析了当前小学数学教学中存在的问题,然后,重点探讨了数学游戏在小学数学教学中的应用策略,旨在为进一步提升小学数学教学有效性及学生的数学核心素养建言。

关键词:教育游戏;小学数学;数学教学;应用策略

数学虽然是一门比较抽象的自然科学,然而,其中很多数字与符号都充满了游戏元素特征,深蕴着丰富的数学智慧与知识。数学游戏是将数学知识融汇到游戏中,通过娱乐活动或智力游戏,来达到以趣激学、提高数学教学效果与质量的目的,具有趣味性和人文性强、社会性及参与性高、寓教于乐等显著特征。数学游戏能培养学生的数学思维能力与知识应用能力,能帮助学生高效、高质地理解和掌握数学知识,进而获得智慧启迪和发展数学思维。比较著名的数学游戏如“鸡兔同笼”、九连环、“七巧板”、数学谜题、韩信点兵、迷宫等,都受到了人们的普遍欢迎。小学生年龄有幼小,学习经验不足,加上活泼好动,自我管理能力低,在数学课堂教学中,面对逻辑性强、相对枯燥数学知识,经常会存在一定的畏难心理。但游戏是儿童的天性,在小学数学课堂教学中,教师适宜地应用数学游戏进行教学,将能达到事半功倍的目的。

1.当前数学游戏在小学数学教学应用中存在的问题

1.1 数学游戏应用相对不多

寓教于乐才能达到以趣激学的目的,数学游戏对于数学教学的积极作用是显而易见的,其能增加数学的趣味性,将数学知识化繁为简,有助于学生轻松理解和掌握。但从文献研究及笔者的观察和调研来看,当前小学数学课堂教学中,数学游戏的应用还不是很多,只有约20%左右的数学教师经常在课堂上开展游戏。导致此问题的原因有很多,其中,小学数学教师对数学游戏的价值认识不够深入,缺乏对数学游戏的重视,是首要的原因。在此种情况下,教师就自然会减少数学游戏在课堂教学中的应用频率。即时应用数学游戏,也往往是活跃一下课堂气氛,或者让学生练习和复习所学知识,随意性比较大,不会精心设计数学游戏环节。其次,应试教育也影响了数学游戏的应用。尽管国际积极推行素质教育,强调培养学生的数学核心素养,但在应试教育模式下,学校、教师、家长及学生等都以成绩作为学生学习情况的评价标准。小学数学教师为保证数学教学效果和学生学习成绩,通常都非常重视知识传递的速率,而较少关注学生学习中的情感、态度、价值等。此外,学校现行管理体制、大班额教学管理方式等也不利于教育游戏推广,其结果就是数学游戏应用效果显著,教师却应用不多。

1.2 数学游戏教学目标不够明确

要想提高数学游戏的应用效果,教师必须要确保游戏教学目标明确,这样才能提高数学游戏教学的有效性。如果缺乏明确的目标,只是为了“游戏”而“游戏”,那么数学游戏就会偏离课堂教学目标,难以达到预期的效果。导致数学游戏目标不明确的原因,主要是小学数学教师未真正掌握数学游戏的特点与规律,加上日常备课、上课、批改作业等工作繁多,没有更多的精力与时间研究数学游戏,此外,学校对数学教师游戏教学技能培训也不多。

1.3 数学游戏实效性不强

数学游戏的应用目的是辅助教学,达到寓教于乐的目的。然而,当前我国小学教育采用的是大班教学,学生数量多,教师难以兼顾到全体学生,应用数学游戏时,场面往往非常热闹,学生参与度也比较高,学习效果却缺少实质性提升。究其原因,一是

学生在参与数学游戏时,存在一定的盲目性和被动性;二是教师对游戏教学过程缺乏指导与管理,易出现随意走动、过于兴奋、班级纪律混乱等问题。如果教师采用严厉批评的方法来维持课堂纪律,这会严重影响学生继续参与数学游戏的积极情绪,降低数学游戏的整体效果。

2.数学游戏在小学数学教学中的应用策略

2.1 重视和加强数学游戏研究,以生为本科学设计游戏

小学数学教师在教学之余,要重视和加强对数学游戏的研究,积极学习国内外成功的游戏教学案例,从思想意识与教学实践中强化数学游戏应用。在利用数学游戏开展教学时,小学数学教师要掌握两个原则,即全面覆盖原则和教学服务原则。教师要做到以生为本,充分了解学生的具体情况,这样才能使游戏具有针对性,使学生真正做到“在玩中学、在玩中用”,促进全体学生共同发展。数学游戏不是单纯的娱乐游戏,教师在设计游戏时,要结合教学目标与重难点,不能偏离课堂教学主题,以确保数学游戏的价值与功用得到完全发挥。

2.2 丰富数学教学游戏,激发数学学习兴趣

小学生注意力集中时间短,在课堂上易受到外界干扰,学习过程常受兴趣和情绪支配。然而,数学学科内容枯燥乏味,学习过程单调,小学生的学习兴趣往往不高。小学数学教师应设计更丰富的数学游戏,为小学生创设愉悦的游戏教学情境,将抽象的数学知识变得更加形象、直观和具体,引导学生“动脑、动手、动脑、动口”,进而激发小学生的数学学习兴趣。例如,在学习“认识人民币”一课时,教师就可设计一个生活化的游戏场景:森林文具店购物。在货架上摆上各种学习用品,扮演长颈鹿的同学负责售货,其他扮演老虎、狮子、兔子、青蛙等的同学分别模仿动物的语气和动作来进行购物。这样,既能活跃课堂氛围,也能激发学生的学习热情,还能提高课堂教学效果。

2.3 在课堂全过程渗透游戏,鼓励学生进行知识反思

课前导入环节能起到先声夺人、吸引学生注意力和调整课堂秩序的作用,小学数学教师可在课前导入中设计小游戏,引导他们快速进入学习状态。如,在进行《平均数》教学时,教师就可以“拍球”游戏为例,对学生进行分组,一组10人,二组4人,通过激发学生的不服气、不公平意识,来引入到平均数教学中。在学习数学新知识或重难点知识时,教师可通过数学游戏来消除学生的畏难感和陌生感,如教学《克与千克》时,就可设计称重游戏,以培养学生的估算和交流能力及观察、动手和猜测、验证能力。相遇问题是小学数学教学的重难点,教师可带领学生到操场进行实践游戏进行验证,这样将强过板书和画图教学。课堂教学结束前的游戏,能帮助学生回顾总结课堂所学知识,进一步激发学生的探索和求知欲望,达到余音绕梁、举一反三的目的。

3.结语

综上所述,数学游戏非常契合小学生的年龄、身心特点与兴趣爱好,其遵循儿童的认知规律和天性,将数学知识融汇到游戏中,增强了学生的数学学习兴趣与积极性,有助于培养其良好的数学思维与创新思考能力,可引导学生发现数学王国的乐趣,不断提高小学数学课堂教学效果与质量。

参考文献:

- [1]肖小娜.小学低年级数学游戏教学模式研究[J].数学学习与研究,2019(01):51+53.
- [2]范德君.数学游戏在小学数学教学中的实践应用探讨[J].读与写(教育教学刊),2018,15(12):176.
- [3]付宇.数学游戏在小学数学教学中的实践应用探讨[J].才智,2018(34):38.
- [4]黄祥豪.数学游戏在小学数学教学中的实践[J].基础教育研究,2018(20):47-48.