

小学数学游戏教学提升策略研究

阿尔孜姑丽·巴拉提

(新疆叶城县洛克乡小学)

摘要: 数学是研究空间形式和数量关系的科学。数学本身的抽象性易使人感到枯燥; 数学的严谨性易让人觉得无趣; 数学的逻辑性易使人感觉“高不可攀”。这些刻板印象导致部分学生对数学提不起兴趣, 不愿意去主动探索数学知识, 甚至回避数学学习。如何提高学生学习数学的兴趣, 帮助学生理解数学思维, 运用数学知识, 走进数学的世界成为亟待解决的问题。游戏教学因其独有的互动性、趣味性和创新性, 进入数学教育研究者和实践者的视野。数学游戏教学通过创建丰富多样的游戏情境, 设置有趣又有挑战性的游戏内容, 提升学生数学学习兴趣, 抓住学生注意力。

关键词: 数学游戏; 数学游戏教学; 提升策略

一、引言

对于小学阶段的儿童来说, 课堂上的大部分知识都是陌生的, 儿童会有一定的排斥心理。面对深奥枯燥的数学学习, 部分学生产生了偏科甚至厌学现象。这个时期的儿童具有好奇心强但是注意力不集中的特点, 对于自己感兴趣的事物儿童的注意力时间分配较多, 所以数学课堂教学要顺从儿童身心发展规律, 设计有趣又饱含知识的课堂教学计划。教学结合游戏, 不再是枯燥的课堂。玩对于学生来说就是天性, 任何事情遵循发展规律, 才能事半功倍。数学游戏教学就是这样。数学对于小学生不再是抽象难懂的书本知识, 而是有趣活泼的游戏活动。学生在游戏中学习数学知识; 在游戏中发展数学思维; 在游戏中探究数学世界; 在游戏中建构数学知识体系。同时小学生的身心也得到了全面的发展。小学生以无意注意为主, 很难做到一节课四十分钟的思想集中。数学游戏教学就是充分利用了学生“好玩”的特点, 利用游戏带动学生积极主动的参与数学课堂学习, 培养对数学的浓厚兴趣。相较于传统的数学教学, 数学游戏教学是更加立体多维的教学, 为学生创造了更多的主动参与、积极反应的机会。面对生动有趣的数学游戏, 学生的学习热情被激发、学习情绪被调动、学习能力得到提升, 从被动学习转化为主动学习。随着教育教学改革的深入, 素质教育成为人们关注的焦点, 数学游戏教学是实现数学素质教育的途径之一。到底什么是数学游戏教学, 它的作用和价值是什么, 这是本研究想要厘清的主要问题之一。通过对数学游戏教学内涵定义的系统梳理, 对现状的反思讨论, 最后提出科学合理的对策建议, 丰富小学数学游戏教学相关理论。

二、发掘主观需求, 深化教师认识

一个优秀成熟的教师会不断地反思数学本质和教学本质, 会自主地探索适合学生的教学方法。数学游戏教学能增加数学学习的趣味性, 实现寓教于乐的教学效果。数学游戏教学极具趣味性、教育性和挑战性, 是一种非常适合小学生数学学习的教学方法。为了让学生对数学产生浓厚的兴趣、充分调动学生的积极性、吸引学生的注意力, 教师要有意识的进行数学游戏教学。小学生有强烈的好奇心和求知欲, 数学游戏教学有利于学生主动构建知识, 真正将知识内化于心。教师作为执教者, 其带有独立的自我意识和主观经验, 教师的学习和对新教学方法的接纳应是基于问题和现实困境的驱动。在面对学生对数学不感兴趣、理解困难、机械记忆等问题时, 教师可从学生角度考虑问题, 利用数学游戏教学多角度、全方位的解决问题。教师从内心深处悦纳数学游戏教学才能更好的将其运用,

发挥其教育教学价值。其次, 明确数学游戏教学的内涵, 综合数学游戏教学目标、形式、内容和评价, 结合数学四大领域进行设计和教学, 对于培养学生全面的数学素养具有重大意义。教师自身要注重对数学游戏教学相关内容的学习。在工作生活中, 认真阅读相关书籍, 网上搜索相关课程, 完善理论知识。收集名师的教学课例, 仔细琢磨, 结合自己所在学校和班级学情等具体分析, 吸取经验。教师要积极参与相关教研活动, 对数学游戏教学案例进行讨论分析, 认真听取意见, 不断提升自己的数学游戏教学能力。教师也要多参加数学游戏教学设计比赛, 在实践中不断磨炼自己的游戏教学水平。在数学游戏教学中会出现一系列问题, 往往是因为教师经验不足。教师可与其他数学教师交流经验, 共同探讨数学游戏教学过程中出现的问题, 找出可行的对策。同事间相互学习, 取长补短, 共同进步。提高数学游戏教学质量, 更好地为教学, 为学生服务。

三、游戏导入, 激发兴趣

数学游戏教学在开课时可以帮助学生尽快进入学习状态, 从闲置状态进入知识接受状态。不同于课间玩的状态, 数学游戏教学虽然也是“玩”的, 但它包含了数学思想, 锻炼了学生的数学思维, 在有趣的同时激发了学生对数学知识的兴趣。引导学生主动探索数学问题, 提高数学素养, 使学习真正从心底热爱数学, 热爱学习数学。在《识图》课程的游戏教学设计中, 空间概念抽象, 对一年级学生来说难以理解。因此, 在引入新课程时, 老师开门见山, 通过“拆解”和“触摸”的游戏, 帮助学生感受三维图形(球体、圆柱体、立方体等)。通过具体的接触, 学生可以形成三维图形的概念, 将抽象化为具体。让学生通过真实接触感受三维图形的各个平面和三个结构, 建立学生的三维思维。帮助学生从具体的图形图像过渡到抽象的三维图形。培养学生对图形的敏感度, 培养学生的触觉和联想能力, 通过对平面图形的感受, 初步建立空间的概念。同时, 可以帮助学生从自由散漫的玩耍状态过渡到有规律有意识的玩耍状态, 最终顺利进入学习状态。小学生容易接受简单、直接、直观的数学知识, 复杂、抽象的知识则难以让学生理解。数学游戏教学可以将一些复杂难懂的知识转化为直观易懂的方式呈现在学生面前。在一节课的中间(约20分钟), 适当运用数学游戏教学可以有效缓解学生的疲劳, 吸引学生的注意力, 唤醒学生的学习动机。例如, 在学生知道从1到10的数字的基础上。老师和学生玩“找朋友, 猜名字”的游戏。把9个数字1-9写在9张卡片上。背面贴在黑板上。请两个学生到黑板前按顺序洗牌。请上前随意打开两张卡片。这两张卡片可以组成两个两位数的数字, 它们是怎样的以及应该如何阅读

读。游戏引导学生根据已有知识认识两位数。游戏过程是一个探索的过程,也是一个巩固的过程。学生们在翻单位数卡片的过程中巩固了对十以内数字的认识。在《找朋友》和形成两位数的基础上,初步了解了两位数的概念和读音,为后续的学习打下了良好的基础。

四、科学把控游戏时间

数学游戏教学时间对学生的学习效果有重要影响。科学合理的游戏时间可以给学生带来更多的体验,让学生从“未知”走向“高手”。但花更多时间教授游戏是否更好?当然不是。游戏时间过长,学生沉浸在游戏中。当老师回到课堂时,学生的思维还停留在游戏中,他们的注意力不能及时回到课堂。游戏时间太短,大多数学生可能没有机会参与到游戏中。参与游戏的学生没有理解游戏中所包含的数学知识,数学思维的过程被打断,没有达到游戏教学的目的。在教学不同内容、不同形式的数学游戏时,教师应该对游戏时间有不同的控制。例如,教师在实施竞赛游戏、操纵游戏时,要注意各个游戏环节的紧密联系,抓住学生的注意力,防止学生被教辅或游戏情境所吸引而忽略教师的课堂节奏。在实施数学角色扮演游戏时,应该给学生更多的时间进行自我表达和思考。当数学游戏教学内容较多时,游戏教具也较多。教师可以在课前组织学生分发教具,不仅可以吸引学生更好地参与到后面的数学游戏教学课中来,而且可以使学生在数学游戏教学过程中真正注意到知识内容的学习和思维方法的训练,而不仅仅是被教具所吸引。当游戏内容较少、时长较短时,教师可以在课堂上进行演示,向学生讲解游戏的规则和过程,学生可以在课后再次深入体验游戏。学生主动再次进行游戏,可以加深对数学内涵的理解。提高学生的探究能力。大多数老师会选择使用骰子作为密码或押韵来教授数学游戏。常见的如“数青蛙”。这种朗朗上口、熟悉的旋律,加上数学知识,让学习数学变得有趣、容易记忆。同学们依次说出公式,全班同学认真听讲,当有同学犯错误时及时纠正,又一次巩固了数学知识,也锻炼了同学们的注意力。童谣和密码游戏是数学和游戏材料在生活中的结合,具有针对性,也实现了生活的数学,生活的数学。学生不仅巩固了数学知识,而且培养了对数学的兴趣。课后,同学们也会反复巩固,互相交流,甚至和家长“玩游戏”,亲子关系得到了进一步的提升。通过歌曲和密码游戏巩固知识,营造了良好的学习氛围,促进了学生学习的积极性和连续性。在笔者的观察中,有很多同学会在课后的休息时间和同伴一起玩密码游戏,这带动了全班同学学习数学的热情。

五、完善规则,提升学生参与度

在目前的数学游戏教学中,课堂看似热闹但其实学生的参与度并不高,没有达到理想的状态。这是多方面的原因,班级规模、教师教学风格、课堂纪律等都影响着学生的参与度。如何提高学生的参与度,可从完善游戏规则入手。科学完善的游戏规则可以帮助维持良好的课堂纪律,在井然有序的课堂中,学生参与游戏的意愿会大大提高。数学游戏教学应是自由参与和严肃规则的结合体。教师在制定数学游戏规则时要遵循以下原则:第一,游戏规则简单易懂。规则是为数学游戏教学服务的,简单易懂的游戏规则可以节约更多的课堂时间,不加重学生的理解负担。第二,游戏规则科学可操作。规则要明确清晰,帮助理解游戏过程,不能与游戏相矛盾。第三,规则制定以学生为主体。为了提高学生主动参与度,游戏规则的制定要站在学生的角度,满足学生对知识学习的需求,考虑到学生意愿。第四,游戏规则的讲解要清楚了。为了避免学生游戏过程混乱,课堂效果不佳。教师在游戏前要和学生讲清楚规则,确保学生在理解游戏规则的前提下有序进行游戏,理解游戏中蕴含的数学知

识。第五,游戏规则要严守。规则的制定就是为了更好的督促学生游戏过程,任一游戏参与者都必须遵守游戏规则的约束。教师要严格按照规则监督,确保公平,明确奖罚,才能使活跃的数学游戏教学井然有序。因游戏教学本身的特点,现行的大班教学制等导致在数学游戏教学的过程中课堂纪律混乱,教学效果不佳。这种时候就需要教师提高课堂监管能力,发挥机智管理作用。第一,适当巡视。教师可以在学生游戏的过程中加强课堂巡视,比如说,可以在学生游戏的周围及时指导与交流,提高学生游戏时的投入度。进入学生中间,监控学生游戏进行情况,对知识的掌握程度,还可对注意力不集中的学生进行提示。第二,巧妙暗示。为了确保不打扰其他学生的数学游戏学习过程,教师对部分学生扰乱课堂的行为进行暗示,例如一个眼神、一个动作或者一个手势。这样在不扰乱教学节奏,不中断数学游戏教学的情况下维持了课堂秩序。第三,善用提问。教师适时的提问不仅可以避免数学游戏教学被打断,还可以检验学生的知识掌握程度,及时调整教学节奏。同时也给未参与到游戏中的学生一种游戏体验,扩大游戏教学的影响面。

六、及时总结反思,积累游戏活动素材

教师应该在课后与学生交流,了解他们本节课的学习感受,学习情况以及学习难点,并进行总结和记录,同时教师应该在课后及时对本节课中开展的游戏活动进行归纳总结与反思,对于设计不妥当的地方,想出改进的方法,并不断模拟和优化自己的教学设计,提升对游戏教学的认识。通过设计趣味性的数学游戏,可以激发学生的好奇心和求知欲,并利用他们的好奇心和求知欲,进而向学生拓展课堂以外的知识。此外,在课程结束时,教师应该帮助学生归纳本节课的知识点,以便学生能够更好地理解和总结教学的重难点。但是,教师对课堂游戏的介绍不应太过细致,否则,学生的逻辑思维容易受到限制,教师必须确保学生在课堂上有一定的思考空间。通过反思游戏从而思考学习,让学生及时总结反思,从而锤炼自主思考能力。

结论

数学游戏教学通过创建丰富多样的游戏情境,设置有趣又有挑战性的游戏内容,提升学生数学学习兴趣,抓住学生注意力。在参与游戏教学的过程中,解决数学问题,培养学生的数学素养。受到应试教育的影响,教育教学评价的关注点大都在结果、成绩,这无可厚非。但同时对学生的思维方式、参与游戏任务的态度、游戏中的合作精神、竞争态度等都要给予足够的关注和评价。数学游戏教学不仅注重教学结果,更加注重游戏教学过程。科学性和多元化的评价促进学生全面发展。每一位学生的思维发展水平,接受能力都不相同,对学生表现的评价要做到客观全面,多角度评价。

参考文献:

- [1]潘星卫.数学游戏使数学课堂活力无限[J].现代教育科学,2011(10):142-143.
- [2]曹崇丽.浅谈小学英语的游戏教学[J].中国教育月刊,2019(S2):32-33.
- [3]于凤保.活用图式理论深化游戏教学[J].中国教育月刊,2019(03):108.
- [4]李享.游戏与小学英语课堂相结合促进学生发展[J].中国教育月刊,2018(S2):146-147.
- [5]吕永芳.利用数学游戏显著提升初中数学课堂教学质量[J].教学学习与研究,2017(06):100-101.