

谈小学数学游戏化教学的开展策略

吴戴霞

(江西省抚州市临川区罗湖镇华溪中心小学 江西 抚州 344104)

【摘要】在小学数学的学习活动中,如果能够以游戏化的方式来开展一些教学活动,学生能够通过积极主动的参与得到更多的启发,帮助理解抽象的数学概念。小学生喜欢游戏活动,并且在游戏活动中可以得到极大的快乐。另外,游戏在促进小学生心理的发展,帮助他们更好地适应社会等方面都起到了重要的作用,而数学游戏就是其中一种含有数学内容的游戏。在数学游戏中,学生的各种能力都能得到培养,因此,从小学生的心理喜好特点出发,我们设计一些能够帮助学生理解并且积极参与的游戏内容。最大限度的调动学生的参与热情,提高小学数学课堂教学的效果。

【关键词】小学数学; 数学游戏; 教育意义; 应用

“向学生提供有吸引力的智力题、教学游戏、笑话、悖论、魔术、打油诗,避免那些无用而呆板的东西,是唤醒学生的最好办法。”这是美国著名科普学家马丁·加德纳对数学游戏教育价值的正确评价。随着素质教育的全面推进,在数学课堂中运用数学游戏,把学生的学习兴趣有效地激发,寓教于乐,就能达到“数学好玩”的目的,使学生变为主动地学数学及“数、量、形”概念在生动有趣的数学情境中得到发展,培养学生的数学思维能力以及解决问题能力。优化数学教学和推进课堂改革的好方法是在中学数学课堂中运用趣味性的游戏活动,这方法具有重要的现实意义。

一、数学游戏的含义

什么是数学游戏,它是游戏之中发现教学问题,使学生在做游戏的过程中学到数学方法、数学思想和数学知识。“数学三剑客为——逻辑、娱乐和游戏。”西奥妮·帕帕斯说。柏拉图认为:孩子的学习本性可以由游戏引出,因此主要以游戏方法教育下一代。教育游戏的目标是使学习者快活地学习。学习者只有自发主动地去学习,才能获得最好的学习效果。

“运用数学知识的大众化的智力娱乐游戏活动,就是数学游戏。”这一界定,使数学游戏必须既是数学问题又得同时具备趣味性、娱乐性和知识性。数学游戏之所以吸引人,在于它以妙趣横生又浅显易懂的语言引出深奥的数学原理和数学思想。

二、教育价值在数学游戏中的体现

1. 学生获得思想方法与数学内容的有效方法之一是游戏

经常出现这种情况的数学史上,对一个表面看来无关紧要的情境作一番巧妙观察,或是对个像游戏似的有趣问题,就会产生一种新的思维模式。当人们以自愿而嬉笑的心境来看待一门学科时,就能使科学有效地取得进展。石块的游戏列出了数论中有趣的定理是毕达哥拉斯学派用的,直接起源于一个关于赌博的游戏的是概率论,图论也同样是一门起源于哥尼斯堡七桥问题游戏的科学。

2. 数学与游戏的结构相似性保证了游戏培养学生数学思维,

从而让学生更深刻地理解数学的精神

数学游戏事实上作为智力游戏的一种,重要的作用主要在于启发人的创造性思维方面。看似复杂的有些游戏,也许需要耗费大量精力的常规方法,但若打破常规,放开思路,从另一个角度去思考,就可能得到一种简洁而优美的解法,事半功倍。

3. 数学游戏有着一般游戏的特点,它有利于培养学生对数学的兴趣,让学生在游戏的过程中学到数学知识

(1) 小学生学习数学的兴趣可由数学游戏激发

推动数学学习的一种精神力量是数学学习兴趣,它是小学生进行数学学习的先导。小学生视学习数学为一种苦役,就是学习兴趣的缺乏,它直接导致学习成绩的下降。调查分析,数学“差生”之所以形成,最主要原因之一,就在于他们学习数学的兴趣的缺乏,厌恶数学,认为数学枯燥乏味。首先要保证数学教学

有趣味,要能吸引学生,才能使学生学好数学,对数学学习感兴趣。由于数学游戏集趣味性和知识性于一体,对学生学习数学的积极性可以有很好的调动作用,尤其对低年级阶段的学生来说,他们的好胜心、求知欲和好奇心都非常旺盛,对于新颖的教学形式非常感兴趣,有较强接受新事物的能力。因此,很有必要在课堂教学中引入数学游戏教学。

(2) 数学游戏能促进教师与学生之间的交流

在数学教育之中,长期以来交流的重要性一直没有受到应有的重视,更没有作为一个重要的课程目标被看待。从小学生数学学习的角度讲,数学游戏中的交流可以帮助小学生在抽象的数学语言符号与非正式的直觉观念之间建立起联系,可以帮助小学生把符号的、图画的、实物的、心智描绘的以及口头的数学概念联系起来,更加可以发展和深化小学生对数学的理解。

因此,目前教学中存在的“师生个别对话”或“生生个别对话”的情况可以从数学游戏教学中得到很好的改善,可以把更大的合作交流的空间留小学生,使教室中每个成员都参与到游戏中来,实现班级之间、人与人之间的交流,从而使不同程度发展的效果能在层次不同的同学中得到体现。

三、有效教学与数学游戏之间的联系

提高教学质量而针对教师开展的研究,是在美国新教育运动以后。它起源于“有效教学”,此后开始研究视角拓展并探讨除教师原因之外的其他影响教学的原因。后经研究发现,一种称之为学生“非投入”现象在课堂上存在。学生在课堂中的非投入和表面化现象,国家和个人在教育投资上日益高涨的热情,促使“有效教学”研究关注学生的主题作用的就是这种强烈的反差。

“有效的数学学习活动不能单纯地依赖模仿与记忆,动手实践、自主探索与合作交流是学生自主学习数学的重要方式。”这是《全日制义务教育数学课程标准》中指出的,学生需要在数学游戏中动手实践自己的想法,学生可以通过自主探索获得简单的数学游戏答案,数学游戏比较复杂的,可以通过同学之间相互讨论,以小组为单位,互相交流而完成。

总之,在小学数学教育中,适当的寓乐于教,让学生在课堂中找到乐趣,变被动为主动。这是数学教育的一种手段,也是整体教育的一种进步尝试。

参考文献

- [1]林舜南.小议数学游戏对数学教学的作用[J].广东教育,2005(7).
- [2]章显联.数学游戏与数学课堂教学[J].数学教学,2005(8).
- [3]汪东兴,曹洪辉.寓教于趣 寓学于乐:数学游戏在小学教学中的作用[J].现代中小学教育,2000(1).
- [4]李金磊.游戏在学生生活中的价值[D].浙江师范大学,2007.