

数学游戏在初中数学教学中的应用策略

周国华

江西省上饶市铅山二中

[摘要]对于数学游戏来说,它作为传播数学知识的一种教学载体,其知识性、娱乐性、趣味性集于一体,所以在数学教学之中教师应该想方设法地引入数学游戏,这样可以在一定程度上活跃课堂氛围,激发学生兴趣,同时还有益于启迪学生的思维能力,使教学质量得以提升。本文对数学游戏在数学教学当中的应用进行了研究,分析数学游戏对初中数学的作用,分析目前教学方法的不足,最后研究了在数学教学过程中如何穿插数学游戏,帮助教师有效使用数学游戏。

[关键词]数学游戏;初中数学;教学;应用价值

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.03.1374

随着新课程改革的深入,初中游戏在初中数学教学的应用逐渐广泛化,它能够让学生在收获数学知识的同时,更加理解数学的精神。因此,在初中数学教学时,教师应该充分利用数学游戏这一教学途径,最大限度地发挥数学游戏的作用,从而使课堂教学质量得到质的提升,所以文中针对数学游戏在初中数学教学过程中的应用价值,进行了一系列研究,指出了一些教学案例和教学理念,希望可以给大家提供帮助。

一、目前初中数学教学当中存在的问题

(一) 教学方式简单

初中数学比小学数学要复杂很多,所以教师需要运用丰富的方式开展教学,提高数学的趣味性,让学生可以积极地掌握数学知识。目前,很多初中教师在教学过程中,所采用的教学方法依然停留在灌输式的教学上,教学方法不立体,在抽象的知识内容上,没有使用先进的教学方法,很不利于学生快速掌握数学知识。在这样的环境当中,学生学习数学的主动性明显下降,最后所取得的教学效果较差。

(二) 教学观念落后

为了让学生主动地学习数学,教师需要把握学生的思路,把学生作为课堂的主体开展教学工作。然而,大多数教师仍然把自己作为教学的主体,导致学生学习比较被动,并没有获得良好的学习效果。学生在学的过程中,缺少探索意识和创新意识,很不利于学生的长期发展。

二、数学游戏在数学教学当中的应用

(一) 在概念教学时合理设计数学游戏

在初中数学教学时,概念教学占据着很大的教学比例,只有让学生充分了解了数学概念,才能让其更好地进行数学判断和逻辑推理,也就是说,清晰的概念基础是正确掌握数学知识的前提,然而,我们也必须有明确的认知,数学概念确实是数学教学中的难点所在,因为作为初中生其自身的理解能力还有所不足,这就给数学概念的讲授带来了一定的困难。自从引入数学游戏这一教学理念以后,学生的理解力明显得到了较大幅度的提升,因为它能够在一定程度上激发学生的学习热情,开拓学生的思维理念。

例如,在讲解无理数这一数学概念时,可以适当设计掷骰子这一数学游戏,使得无理数这一概念得以引入。在课前导入阶段,教师可以拿出骰子,让学生回答它有哪些作用,不出意料大多数学生会不假思索地回答它是用来玩的,这时可以告知学生其实它还有一种作用,与数学密切相关。这样有利于充分调动学生的求知欲望,从而进入教学正题。先请两名学生上台演示,其中一个掷骰子,一个在黑板上记录0后的小数点尾数即为骰子点数,当达到小数点后十位左右时可以停止,这样教师可以适当引入无理数概念。这个游戏自身趣味性较强,可以充分调动学生的学习热情,同时也可以让数学概念富有形象色彩,加深学生的记忆力和理解力,这对提升数学教学质量极为有利,应该加以重视。

(二) 在性质定理中合理设计数学游戏

对初中数学知识来说,它自身所拥有的性质和定理较多,

这给学生的应用和理解带来了很大的障碍,使得教学质量很难提升,因为对大多数学生而言,很多性质和定理都是依靠死记硬背来记忆的,并没有真正理解这些性质或者定理的精髓,所以在做题时,一旦忘记就很难想起,这对数学的学习很不利,随着数学游戏的引入,可以让学生懂得在应用中理解定理,在游戏中加强理解和记忆,这对数学学习来说是一种非常有效的教学思路,应该加以重视。

例如,在初中数学中教授三角形内角和等于180度这一知识点时,可以让学生先做这样一个小游戏,任选一个三角形,让学生减去其中的两个角,并接到第三个角旁边,这样学生就会形成一种认知,这三个角够在一起会形成一个平角,当然这样做需要学生注意教室清洁。又如,可以给学生提供一个玩猜数游戏:一个数加5后,乘2再加4,之后再除以2,让学生猜猜最后的答案会是多少,经过计算之后学生也许会知道答案。但是教师可以告知学生这有一个非常快捷的求解过程就是作假设,设未知数为 x ,从而引入方程这一知识点,也就是数学中的运算流程。

(三) 在例题习题里合理设计数学游戏

在初中数学中,某些习题或者例题自身带有的趣味性较强,但是要让让学生自己做的话一时半会却又很难想出解题思路,这也许会给学生带来一种错觉,总觉得似曾相识,却又很难着手,感觉非常郁闷,这对学生兴趣的培养很不利,如果教师放任不管的话很可能还会打击学生的积极性。所以,这种时候数学游戏的引入就显得十分必要了,它能够使学生放松心态,开拓思维,明确某些题的解题思路与日常生活密切相关,并不是一味地考查知识,而在于开阔学生眼界,让学生的思维模式得以改变,明确不是为了学习而学习,而是学习应该回归本质,应用于生活,不应该单纯地追求知识。

三、结束语

随着新课改进程的不断加快,实践教学理念逐渐深入人心,而数学游戏的引入就是一个很好的例子,它能够让学生在学的过程中感悟数学的奥秘,将一些抽象的概念趣味化、具体化,这样有助于激发学生的学习热情,提高教学质量,同时也能够充分激发学生的自主思考问题能力和实践能力,为日后学习打下坚实的基础。通过游戏活动,极大地激发了学生的思维,使学生能充分思考问题,让学生更容易掌握数学原理的使用方法。

参考文献:

- [1] 渠小秀. 探讨初中数学教学中数学游戏的应用[J]. 数学学习与研究, 2016(14): 32.
- [2] 许冬梅. 数学游戏在初中数学教学中的应用价值研究[J]. 数学学习与研究, 2018(2): 55.
- [3] 李庚. 初中数学教学中数学游戏的作用及实施[J]. 中国校外教育, 2019(8): 129-130.
- [4] 左丽敏. 初中数学教学中数学游戏的作用及实施途径[J]. 群文天地, 2012(14): 149.