

探究初中数学教学中数学游戏的作用与实施途径

张君茹

(河北省蔚县城第二中学 河北 蔚县 075700)

[摘要]学习数学知识的过程应该是充满乐趣、十分享受的过程,教师可以不必拘泥于形式,根据自己的从教经验设计更多有趣且富有针对性的数学游戏,培养学生的创新思维和数学能力。在数学游戏中,教师还需要不断引导学生通过自身积极主动的思考来得出结论,在学习的过程中发现乐趣,获得知识。

[关键词]初中数学; 有趣性教学; 教学策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.04.1573

随着信息时代的到来,传统教学方式已经无法满足学生的需求。作为当代教育工作者,需要思考的是如何将更多富有创造性的想法融入初中数学教学中来。学习数学知识的过程应该是充满乐趣、十分享受的过程,教师可以不必拘泥于形式,根据自己的从教经验设计更多有趣且富有针对性的数学游戏,培养学生的创新思维和数学能力。在数学游戏中,教师还需要不断引导学生通过自身积极主动的思考来得出结论,在学习的过程中发现乐趣,获得知识。所谓数学游戏,就是把数学知识蕴含到游戏之中,通过娱乐的方式让学生更加轻松愉快地掌握数学知识。对初中数学教学中数学游戏的作用和实施途径进行了探究。

一、游戏教学在初中数学教学中的重要性

(一) 数学游戏有利于学生获得数学知识,渗透数学思想方法的有效方法。因为游戏为不同年龄层次的学生提供了这样的机会——通过具体的经验去为今后必须学习的内容作准备。例如折纸游戏:用一张正方形的纸片进行折叠,纸片上留下折痕会揭示大量的几何知识:全等、对称、四边形的性质、相似……如果纸片能够一直折下去,当对折30次后,它的高度比珠穆朗玛峰高度的10倍还多。通过计算,让学生真正体会到“不算不知道,数学真奇妙”。还可利用游戏引导学生开展有趣的数学活动,数学活动具有将抽象的知识通俗化的作用。比如,在研究“视图”时,可引入游戏:先在桌上放一个茶壶,各小组四位同学从各自的方向进行观察,并让学生把观察的结果画下来进行比较,发现了什么,试着去解释。通过观察比较、小组讨论、集体评价和动手操作等多种形式,有效地将抽象的知识通俗化。充分利用学生已有的观察、鉴别、分析能力,根据直觉用笔画出自己的感觉,用自己的方式来研究世界、用自己的手操作、用自己的嘴表达、用自己的身体去经历、用自己的心灵去感悟。

(二) 数学游戏有利于启发学生思维,可以使学生更加深刻地理解数学的精神。数学游戏作为智力游戏的一种,在启发人的创造性思维方面有着重要的作用。有许多游戏看似复杂,用常规方法也许需要耗费大量的精力。但若能放开思路,打破常规,灵机一动,从另一个角度去考虑,就可能事半功倍,得到一种简洁而优美的解法。这种思维方式是解决数学游戏的一种重要方法,同时数学游戏也锻炼了人的这种思维能力。

(三) 数学游戏还有利于树立正确的数学态度和培养学生形成良好的学习习惯。一方面,游戏是培养好奇心的有效方法之一,这是由游戏的性质决定的——趣味性强、令人兴奋、具有挑战性。好奇心又为探索数学现象的奥秘提供了强大的动力,这就让数学学习成为一种高级的心理追求和精神享受,充满了乐趣。许多数学家开始对某一问题作研究时,总是带着和小学生玩新玩具一样的兴致,先是带有好奇的惊讶,在神秘被揭开后又发现喜悦。另一方面,游戏还可以培养学生养成勇于创造的研究态度。

二、游戏与教学相融合的具体措施

(一) 将游戏加入到个人数学教学中。初中阶段的学生还没有强烈的荣誉感和认知能力,他们的价值观才刚刚开始建立,可塑空间很大,只要加以点拨和培养,树立正确的价值观、人生观和世界观定能成为栋梁之才。从学生的思维发育上讲,这时候的学生还欠缺成熟、科学的逻辑思维能力,他们不能很快的进入学习思考的模式中去。因此,作为一名老师,要在教学中充分加强这方面的教学力度。数学是中学阶段的一大关注热点,很多学生都会在数学学习中摔跤,教师要将数学教学作为教学重点,可以举办个人数学竞赛来提高学生的学习积极性和荣誉感,要学生在活动中充分融入到学习氛围中去。

(二) 以小组为单位进行趣味教学。中学教育是一个人一生中影响深远的阶段,作为学习科学文化的开端,也是培养学生思想道德、行为能力的起点。这时候要尽可能的在课堂上增加学生之间相互接触的机会,在接触中学习互帮互助、团结友爱的品质,提高学生的表达和交流能力,通过彼此之间的交往得到同伴的关怀和鼓励,从而建立学生的荣辱观和是非观,使得学生更加适应学生的角色扮演,丰富他们的思维认知。中学数学是一个学习快速、成效显著的科目,在数学教学中通过举行以小组为单位的活动,要学生之间充分认识到团结合作的重要性,提供学生展示自己能力的机会从而得到同伴的认可,加深学习数学的印象和兴趣。

(三) 在手工制作活动中学习数学。中学教育的形式就是要多种多样,丰富多彩,除了以上个人,小组的竞赛式教学活动外,还要从生活日常出发,要学生在亲自动手制作的过程中获得数学知识,毕竟学生的认知还不够,逻辑想象能力还不是健全,这时候对立体图形和平面图形的分辨能力还很欠缺,因此,教师要另辟新径,教学生动手制作。以两人为单位互相合作,工具合用,首先制作平面图形,即在有色纸上画出要求的图形,然后用塑料剪刀将其剪下,将要求的图形依次摆在桌面上;再者就是用橡皮泥将立体图形捏出来,要同学们充分认识到图形的立体结构。这种动手制作的课堂活动不仅锻炼大脑、开发思维、提高学生的动手操作能力,还将课本知识拿到实际生活中,有利于教学任务的成功实施,丰富学生的课堂生活,带动学生的学习热情。

总之,数学游戏以一种游戏的形式应用到数学课堂中,突破了传统数学教学的弱点,打破了常规教学中教师讲解学生理解的局限,使初中数学教学灵活性,能够在一定程度上提高学生的学习热情,促进学生学习数学的积极性和主动性,改善学生的学习现状,打破常规局限。

参考文献

- [1] 陆琴花. 数学游戏在初中数学教学中的作用及实施途径探讨[J]. 名师在线, 2019, (15): 51-52.
- [2] 朱振华. 数学游戏在初中数学教学中的作用及实施途径[J]. 数理化解题研究, 2017, (017): 22-23.