

# 小学数学游戏化教学的策略研究

李洋

(河南师范大学 河南 新乡 453000)

**【摘要】**科学合理的游戏有助于学生锻炼思维,培养能力。但当前小学游戏教学的现状存在很多问题,表现在:教师教学任务繁重,教师游戏化教学水平不高,教师教学方式单一。笔者认为可以从以下几个方面进行思考。

**【关键词】**小学数学; 游戏; 策略

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6261.2021.12.1532

## 一、小学数学游戏化教学的现状

### (一) 教师教学任务繁重

一方面,小学数学教师一般需要教授两个班级的数学课,所以他们每天至少有两节课,每天至少要批改约100多份数学作业。另一方面,教师还需要承担诸多任务,如教研培训、家校沟通、临时性行政工作等。教师多达三分之一的工作时间用于处理繁重的非教育教学工作,而现在课后服务又进一步加重了教师的非教学工作任务。由此可以看出小学数学教师教学任务繁重,难以抽出大量的时间来游戏化教学模式。部分教师会采取方便、简洁的教学模式,较多的依赖数学教材,如课堂练习环节,部分教师就是组织学生一道一道机械的做课本上对应的联系问题。这样容易损害学生的学习兴趣,课后练习应该是为学生的学习而设计的活动和任务,是为学生发展服务的。

### (二) 教师游戏化教学水平不高

小学教师课堂教学能力强,就能驾驭课堂,有计划地教学,保证课堂作业当堂完成。反之,教师教学能力不足,课堂教学就会变成“满堂灌”,课堂作业只能课下完成。更为重要的是,教师课堂教学能力不足,课堂教学效果就不好。就教育现状来看,大多数教师对游戏化教学理念认识不足,仅仅是流于形式,进而导致教师在教学中不能熟练运用。除此之外,部分教师虽然在教学中能够熟练运用,但是在教学过程会忽视学生的主体地位,学生自主思考的机会很少,学生的积极参与性会逐渐降。

### (三) 教师教学方式单一

单一的课堂游戏不算是游戏化教学,真正的游戏化教学是把教学内容与游戏相结合,使得在玩的过程中潜移默化的让学生接受。数学学习本身就具有一定的枯燥性。就目前游戏化数学教学来看,多数教师在游戏化环节仍然采用传统的教学方式,如教师会设计一些简单的小游戏,但是这些游戏并没有与当堂数学教学内容完美结合。除此之外,部分教师会将游戏与多媒体相结合,但是笔者发现会有一些教师会为了游戏而游戏,仅仅把游戏放在课件上,进而导致游戏与课堂教学无关。

## 二、小学数学游戏化教学的策略

### (一) 游戏形式多样,要有趣味性

如果游戏的形式单调,学生毫无兴趣,机械重复性的游戏不仅影响游戏的效果,而且影响学生学习的积极性,制

约学生创造力的发挥,因此游戏的设计不仅要在形式上多样化,也要在完成游戏的方式上注意多样性和趣味性。

首先,数学教师在选用游戏时要对本节课所教的知识点进行一一分类。比如:概念定义的形式,需要学生记忆和辨析,更适合语言类、猜想类、角色类游戏;对具体规则、技巧的实际运用,就需要学生反复练习以达到一个熟能生巧状态,相对就更合适操作类、竞争类、益智类游戏。教师可以在数学题目上进行创新,例如,将口算题改为数学直通车,填空题改为知识万花筒,将选择题改为快乐的ABC,将判断题改为我是小小医生,将计算题改为粗心大意回收站,将应用题改为解决问题——我是小能手。在学生的心目中数学题变得喜闻乐见,易于接受的形式。

其次,注重不同的课型与游戏类型的匹配。根据具体的知识类型和课型选取最为合适的游戏类型,可以更好地将课题知识点嵌入游戏到中去,保证游戏教学效果。新授课较适合猜想类、操作类、角色类游戏。如新授课:《万以内数的大小比较》。“比较数的大小”这一内容相信教过的老师都会认为比较枯燥,对此我将教学设计改变原来传统的教学方式,通过导学案让学生在自主及交流,汇报中自己总结出比较万以内数大小的方法,老师的作用只是组织者和引导者,激发学生兴趣并主动参与数学活动,只在关键时候给予恰当的帮助,真正体现了学生的主体地位。本节课第一回合,是我和课代表,我故意在千位上选到了0,输给课代表,让“小裁判们”总结位数少,数字小;位数大,数字大。第二回合,每抽一个数字,问学生,结果出来了吗?明晰一一数位相同,最高位是最关键的。修改学生结果,让最高位相同,明晰一一数位相同,最高位也相同,看第二高位,以此类推。第三回合,结合数轴,判断数字大小。为近似数埋下伏笔。游戏在课堂教学中的作用并不纯粹是娱乐和增添热闹的气氛,而只是老师采用的一种教学形式,游戏的背后是学生有效的学习,有效的数学思考。从这一游戏环节中深刻感悟到数学来源于生活,而又运用于生活,把数学知识与生活实际紧密联系起来。

练习课和复习课更适合竞争性、操作类、语言类游戏。如复习课。兴趣是最好的老师,我们每上一堂课都要考虑如何提高学生学习的兴趣。小孩子天生喜欢游戏,在复习课增加游戏环节能极大地提高学生兴趣,并能很好的让学生在游戏中达到复习巩固的效果。比如在人教版小学五年级数学第

九册游戏公平这一节复习课中,其中一道复习题我是这样设计的:首先电脑课件显示黑、白、黄三只小狗要回到森林的家里,但是要通过掷骰子的方式回家正方体的骰子每一面分别刻上1,2,3,4,5,6,这几个数字,每只小狗轮流掷,掷出哪一个数字,就走几步。看哪一只小狗先到家。这样回家的方式对于三只小狗来说公平吗?为什么?学生回答之后就让全班同学分为三组分别选三位代表来帮助小狗来掷骰子,看哪一只小狗先到家。玩过之后,结果是小白狗先到家。我又问学生,如果再走一次,这只小白狗就一定能先到家吗?大部分学生说:“不一定,其他两只小狗也有可能先到家,但是如果运气好的话小白狗也有可能先到家。”接着我们又玩了一次这个游戏,证实同学们的想法。注意,小狗回家的路程格,不要设计的太多,以免耽误时间。中,既练习了可能性多少的问题,又锻炼了学生的分析问题的能力,既让学生明白理论并不等于实际,又让学生在愉悦欢快的环境中学习。让学生在游戏中学到知识,又让学生在生活中会利用知识。所以根据学生爱玩游戏的心里特征,在复习课中适当设计游戏环节是提高学生学习效率,激发学生学习兴趣有效的教学手段。同时又能够减缓学生学习的压力,可谓一举多得。

### (二) 精心设计游戏,促使学生主动学习

教学中要对游戏进行精心设计,做到目的性强,层次分明,形式新颖,有利于学生在游戏中轻轻松松的学习,使学生养成主动运用知识解决问题的习惯。我们必须针对学生的年龄特点,心理特征,密切联系学生的生活实际,精心创设情景,设计选取不同难度的游戏。

第一,游戏所涉及的知识应该与当堂内容尽可能相同,并能在游戏过程中循序渐进,使孩子们能够随着游戏的持续进行而逐渐理解掌握。在教学《10以内数的分与合》时,设计一个扔皮球的游戏,让学生讨论数的分与合的不同方法。学生分成小组,指名拿10个皮球,看谁先报出他扔进几个皮球,就让谁来扔皮球,并请他讲讲是怎么想的。如一个学生扔完后,篮外有3个皮球。有的说我是想3和7合成10,所以扔进7个球;有的说前面一个同学篮外有4个球扔进6个,现在篮外是3个,我可以肯定他扔进了7个,因为外面少一个,里面就多一个,学生们从不同角度想出正确答案,呈现出思维的个性化,多样化,更可贵的是培养了学生的创新思维。

第二,游戏设计的步骤不宜过于复杂,而是既要直观明确又有必要的过程性,既能使学生体验乐趣又能逐渐渗透知识。数学教学不能只有教师的讲授,要让学生参与进来才能更好地提高学生学习的效率。互动游戏是在学生和学生之间或者学生和老师之间进行互动,这种互动能提高课堂氛围,调动学生学习兴趣。所以在数学教学中利用互动游戏的方法可以让学生在较高的课堂气氛专注学习数学知识。比如在为五年级数学课堂教学《小数的乘法和除法》一课时,通过“小数乘除接龙”的游戏让学生熟练掌握其中的规律。游戏

规则大概如下:首先由教师给出两个分数,第一位开始的同学用这两个分数分别进行乘除运算并计算出结果。在符合运算规律的前提下,第二位同学用第一位同学的结果再进行乘除运算,以此类推。比如老师给出1.2和2.4两个小数,第一位同学对两数分别进行乘除运算,运算得到的结果符合运算规律,所以第三位同学用2.88和0.5进行乘除运算。规则还规定如果运算结果出现整数,就有算出整数的同学给出相应的小数,要求每位学生有一分钟的时间进行运算,超过时间或者没有正确算出结果者被认定为出局。这个游戏考验学生计算能力的同时还考验学生的思维能力,通过这个游戏,可以让学生们熟练掌握小数的乘除运算,而且在游戏阶段学生们会进行思维上的碰撞,形成良好的竞争意识。

### (三) 注重游戏过程,关注游戏个体

现阶段小学数学已经变成了“满堂灌”的课堂教学模式,教师只会运用一些简单的游戏带入到情景中,但是设计出来的游戏并没有针对性使游戏创设流于形式,没有实际的应用价值。这也就需要教师在进行游戏教学时必须注重游戏过程,努力的去充实优化和掌握教学游戏开展的每一环节。以学生目前能力为基线选择难度适宜的教育内容来融入到游戏中,使孩子表现自己长处和获得成功感的机会,增强他们的自尊心和自信心。只有在尊重孩子的发展水平和兴趣需要的前提下,才是游戏化教学的初衷。

首先,在游戏开展时落实到位,使不同能力、个性的学生都积极加入到教学游戏里来。其次,游戏设计时要考虑到不同类型学生的偏好和反应,制定相应的应对措施,游戏的组织形式要能包容每一位学生;最后,在游戏开展时,要对一些特殊群体予以重点关注。在教学《有余数的除法》一课时,设计一个分水果游戏:“六一”儿童节到了,我们班要举行联欢会,老师给每组同学准备了一些水果,请小组长打开水果箱,将本组的水果每人分5个。学生分完后发现:15个苹果,每个人分5个,可以分给3个人;16个梨,每个人分5个,可以分3个人,多了1个;18个香蕉,每个人分5个,可以分3个人,多了3个,为什么有时没有多余,有时多1,有时多3呢?学生七嘴八舌地议论开了。这样,学生从无意注意到有意注意,从有意注意到发现问题,在他们心灵上初步有了“余数”的痕迹。让学生在操作中理解、在讨论中悟理、在尝试中形成认知结构。

游戏教学法寓教于乐、实践创新、协同发展的学习理念,与当前的教育改革要求相符,较传统的讲授式教学更有利于小学生的身心发展,具有良好应用前景与应用价值。

### 参考文献

- [1]朱正刚.小学数学游戏化教学策略的探讨[J].理科爱好者(教育教学),2019(4).
- [2]陈红.幼儿礼仪教育内容与角色游戏之融合[J].福建基础教育研究,2014(9):117~118.
- [3]但菲,杨丽,冯璐.在游戏中培养幼儿自我控制能力的实验研究[J].河北教育,2005(11):13-15.