

# 幼儿数学教学游戏化的实践研究

李丹诗

(广州实验教育集团番禺实验幼儿园 511431)

**摘要:**当前,在幼儿课程游戏化改革的大背景之下,游戏化被越来越多人重视及运用。在幼儿数学教学中融入游戏化元素会使抽象笼统的数学知识与经验得以具象化的阐述,不但能激发幼儿学习数学的兴趣,降低理解难度,符合幼儿身心发展特点。更能使幼儿真正投入到主动学习的数学的氛围中。本文主要分析了幼儿数学教学中幼儿、教师、教材等方面的问题,并根据实践,探索游戏化的实践运用。

**关键词:**幼儿数学教学;游戏化;实践研究

杜威,陈鹤琴、皮亚杰、陶行知等教育家们都对游戏情有独钟,他们把游戏看作儿童教育的重要方式。陈鹤琴先生就曾说过:“游戏是儿童的生命”,主张以游戏的方式促进儿童的全面发展。我国《幼儿园教育指导纲要》也明确指出幼儿数学教育的目标是“能从生活和游戏中感受事物的数量关系并体验到数学的重要和有趣”<sup>[1]</sup>。由此可见,游戏对于幼儿、对幼儿教学的重要性,把游戏化方式及其手段运用到幼儿数学教学之中,会让抽象乏味的数学知识焕发源源生机,更有利于幼儿提高主动积极性,在游戏中体会数学的趣味与乐趣。

## 一、游戏化概念及其在幼儿数学教学中的作用

### (一)游戏化概念

游戏化就是在教学的过程中融入游戏化元素,寓教于乐,使教学过程更有趣味性。幼儿数学教学游戏化,是指把幼儿数学教学的目标、内容、要求融于各种游戏之中,让幼儿从中感知、体验、积累有关数学的知识和经验。<sup>[2]</sup>游戏化教学的实质是让幼儿成为学习的主体和发展的主体,这种教学模式十分契合幼儿的心理特征与认知模式。

### (二)游戏化在幼儿数学教学中的作用

前苏联幼儿数学教育家列乌申娜在《学前儿童初步数概念的形成》一书中说到幼儿数概念的发展有其发展规律,幼儿数概念的形成是一个由笼统到清晰、由具体逐渐到抽象的过程。<sup>[3]</sup>幼儿在接触世界的过程中,逐步体验感受到物体的个数、大小、数量等的特征以及它们的形状和位置。这个过程是一个由具体到抽象的过程。

幼儿阶段主要处于感知动作内化为表象阶段,并初步对表象进行思维。这时期,幼儿对周围事物处于认知的初期阶段,他们对抽象的数学概念理解能力较弱,需要借助多种手段对数学进行感知、理解。

综上,把游戏化元素融入幼儿数学教学中,将更契合幼儿的心理发展特征及幼儿数概念发展规律,为幼儿数学教学奠定良好的基础。

## 二、目前幼儿数学教学中存在的不足

游戏是儿童心理发展的内在需求。幼儿的认知发展水平决定了幼儿喜爱游戏化学习的方式。在幼儿数学教学中,游戏化元素的融入是增加数学学习趣味的良好手段。不仅可以使幼儿对抽象概念得以理解,还能让幼儿通过游戏化的方式对数学逻辑关系进行直接体验感知,增强幼儿数学学习兴趣。但是在当前数学教学实践中,往往还存在一些不足。

### (一)教师方面:重知识灌输,缺乏趣味性

在幼儿数学教学中,较多教师重视数学知识及知识目标的灌输和完成,却在一定程度上忽略了数学趣味的发掘,没有给予幼儿充足的时间和空间去探索、去接触、去了解和发现数学世界的新奇和有趣。这将会对幼儿身心造成极大伤害,幼儿无法真正体会数学的趣味,会造成对数学失去兴趣,更无法谈及利用数学去解决生活中、游戏中的实际问题。

### (二)教材方面:概念逻辑抽象,缺乏理解性

数学是发展幼儿逻辑思维的良好途径,但数学又因其概念、逻辑的抽象性往往成为教学过程中的难点。皮亚杰认知发展理论中也提到幼儿阶段是处于具体形象思维阶段,对抽象事物缺乏理解。因此数学教学中,如一味训练记忆技巧,强化表象概念,幼儿对数学内容的理解会陷入混乱,也会使孩子们表现得刻板,幼儿很难真正理解数概念,更难以了解数与量、时间和空间的关系,从而失去了自我理解力与创造力。

### (三)幼儿方面:被动游戏,缺乏主动性

幼儿数学教学游戏化应该遵循孩子的发展特点及教学内容的特点而有所创造与变化,并在教学游戏化中注重幼儿主动性。如若盲目照搬,

一味机械地搬学一种游戏手段,或全盘教师设计,忽略幼儿的思想和创造思维,单纯为了游戏而游戏,将会使数学教学变得刻板,使幼儿变得被动,缺乏主动性。因此,在数学教学中,不应刻意为了游戏而去设计游戏,应针对幼儿本身的年龄特点及数学教学内容特点选择适当的游戏化元素,助力幼儿学习数学的动机。

## 三、幼儿数学教学游戏化的实践运用

### (一)创设游戏化环境——提升趣味性

兴趣是幼儿的兴奋剂。在数学教学的时候,要尽量提高游戏意识,注重孩子的兴趣,创设游戏化的环境,使幼儿自然而然地去融入游戏化的学习氛围中,激发幼儿的好奇与探索兴趣。而不是一味地让幼儿投入到灌输式的教学中。这样,幼儿就可以在游戏化的环境中主动积极地观察、想象、创造并体会学习数学对自身产生的教育作用。在游戏化环境中,幼儿很容易产生自主记忆,也非常自然地探索数的意义及其关系变化,使数学教学变得更加轻松也丰富多彩,轻松释放数学的乐趣。

#### 观察记录1:角色游戏,激发趣味性

数学课《认识人民币》结束后,班上的数字超市角色区也准备营业了,进区的幼儿成为超市的首批参观者和构建者,货架上琳琅满目的商品都还没有贴标签呢,他们通过观察、比较、讨论给商品定好价格,并用小手把货品摆放整齐。不久,超市便开始营业了。有的孩子当起了导购员,有的孩子变成了收银员,有的孩子变成了顾客。

导购员:“快来看新鲜的鸡蛋,一块钱一个”

顾客:我想买两个鸡蛋,要多少钱?

导购员:两个就2块钱。

收银员:“你给我5块钱,我找你3块”。

孩子们在购买、介绍商品、进货退货过程中乐此不疲。

观察分析:在角色游戏化的环境中,孩子们通过扮演导购员、收银员、客人等角色,在角色游戏中了解货币面值,感知不同面值货币的购买量,对数的概念有了具体的实践经验,也在买卖过程中对数与量的关系有所探索,对货币数额转换有了基础的感知。

#### 观察记录2:操作游戏,激发探索欲望

数学活动《测量》中,老师请孩子们轮流拿尺子来测量身高。但由于尺子比较少,幼儿比较多,供不应求的情况下,孩子们渐渐地开始奔跑,“实在是太简单了,一点都不好玩”谦谦小朋友说道。老师看此情况,立即调整了测量难度。老师带孩子们来到操场,让孩子们观察自己的影子,随后提供了绳子、竹竿、尺子、卷尺、笔等多元化的材料,邀请孩子们选择自己喜欢的材料来测量自己的影子或朋友的影子。孩子们瞬间点燃了热情,纷纷开始用自己的方法进行测量,在测量过程中,孩子们发现笔这么短,要通过连接起来的方法才能够进行测量。

观察分析:材料是游戏化环境创设的重要环节,材料的增加,使测量活动增加了一定的游戏挑战性、趣味性,同时也造就了幼儿的操作性游戏,孩子们不断尝试测量、记录实践中,掌握了以物测量,首尾相接测量等方法,对测量有了进一步的认识。

### (二)增强游戏化体验,加强理解性

数学教学能有效地促进幼儿逻辑思维发展。但幼儿正处于逻辑、思维萌发的初步发展阶段,往往不能完全或正确理解数概念、数与量的关系及空间方位等抽象知识。对于教师来说,要帮助幼儿掌握这些抽象的概念与逻辑关系,必须要化抽象为具象,以幼儿乐于接受的方式进行教学,而游戏化策略恰恰就是一味“良药”。基于数学教学中数与量,时

空与形状等“数”概念的抽象性及“数”逻辑的复杂性,教师可以在幼儿数学教学中有机地增强游戏化体验,使抽象的数学知识和幼儿的游戏结合起来。给予幼儿充足的时间与空间,让幼儿去探索、去发现数学的奥妙与规律,使幼儿在轻松、愉快的游戏化体验中,通过自身行为的感知、了解和接受数学教学的相关知识,激发幼儿学习数学的兴趣,从而产生良好的教学效果。

观察记录 1: 在捉迷藏中感知空间方位

在数学《空间方位》教学中,教师融入“捉迷藏”的游戏,请幼儿分为两组,一组以进行躲藏,请另一组幼儿去寻找藏起来的孩子,寻找之后说出以参照物为标准的躲藏方位。

教师提问幼儿:“你是在什么地方找到你的伙伴的?”

A 幼儿:“我在滑滑梯下边找到的。”

B 幼儿:“我在滑滑梯后面找到的。”

C 幼儿:“我在左边找到的。”

教师:“在什么地方的左边?”

C 幼儿:“在滑道的左边”

观察分析:游戏是幼儿的天性,是幼儿学习的基本途径。有了游戏化的体验,幼儿们自然而然会非常积极主动地去参与,他们在捉迷藏的游戏化体验中,通过自身游戏行为,通过具象的情境演练把空间关系和具体的方向位置这一潜在数学知识理解透彻。这过程中,不但幼儿数学教学目标得以达成,也让幼儿充分体验了数学的乐趣、锻炼了其主动性和解决问题的能力。

观察记录 2: 在“占圈”游戏中领会数的分成

在《数的分成-5 的分成》活动中,教师把幼儿分成 5 人一组,在空场地左右两边分别摆放 1 个大呼啦圈。音乐响起幼儿手搭肩膀在两个呼啦圈之间开火车,音乐停止时组员按自己喜好随机占领呼啦圈,前提是保证两个圈都有人占领。在第一次“停止-占圈”的游戏中,5 个孩子分别左边占圈 2 人,右边占圈 3 人。教师上前总结:“原来五个人可以分成左边 2 个,右边 3 个。5 可以分成 2 和 3”。游戏进行了几轮,在后几次游戏中,幼儿不需要教师提醒便能根据占圈情况主动说出 5 可以分成几和几。

观察分析:教师在数学教学中有计划地融入游戏化元素,让幼儿通过互动体验的游戏方式来体验 5 的分成,充分体现了“玩中学”,“学中玩”的游戏化精神。让幼儿既感受到数学学习的快乐,又能进一步理解分成的概念和逻辑关系。

(三)创新游戏化形式,化被动为主动

不同的数学教学内容,适宜的游戏化策略也不尽相同,也并非所有的数学教学都适合贯彻使用游戏化策略。同时,在一个数学教学活动中也许不只一个游戏化形式适用,也可能是通过角色游戏、操作性游戏、结构游戏、智力游戏等多种游戏形式来贯穿教学过程的各个环节。因此,如若生搬硬套一种游戏并不会对数学教学起促进作用。在数学教学中,教师应充分分析数学教学内容及目标,分析幼儿年龄段特点及个体差异性,不断实践反思,灵活地、创新地采用不同的游戏形式以适应数学教学及幼儿发展需要,使数学教学更加灵活生动,使幼儿在愉快的游

戏中学到知识,以达到最终实现教学活动的目的。

如在中班幼儿感知数与量的教学活动中,我们可以给每个幼儿贴上数字卡或图画数量卡,音乐响起时,幼儿可以根据自己身上的数字去寻找身上贴有相应数量卡片的伙伴。在寻找到对应的伙伴时孩子们能体会到配对的成就感。此外,还可以通过带孩子去寻找蚂蚁或寻找树叶、夹豆子等游戏化方式,在游戏化情景中让孩子去点数,了解数与量之间的关系。

此外,幼儿数学教学游戏化不一定是老师的独角戏,教师还可以在教学设计中多询问幼儿意见,把孩子们的创意和想法融入到数学教学中。如在数学《测量》活动中,教师可通过一些启发性的问题让幼儿开动脑筋。如问幼儿“你们觉得还有什么方法可以测量呢?”、“除了测量影子,我们还可以测量什么东西呢?”、“还有哪些材料可以做测量的工具呢?”等等。通过提问发掘幼儿数学教学游戏化的有利因素,达到教学互长的良好效果。

综上所述,数学教学对于幼儿来说比较抽象,有时候传统的灌输式教学或缺乏创造性的刻板搬学都容易让幼儿感到枯燥,影响学习主动性。幼儿数学教学中,应用适宜的游戏化策略不仅能提高幼儿对数学学习的兴趣以及对学习活动的参与程度,还对培养幼儿学习多角度思考问题,不怕困难、认真专注、乐于探究与尝试等良好品质有很大的促进作用。游戏化的教学方式符合幼儿阶段的心理发展特征以及认知水平,使得幼儿在数学学习过程中积极主动,乐于接受新知识。因此,只有不断探索适合幼儿数学教学的游戏化策略,改变固化的幼儿数学教学方式,才能从根本上推进幼儿数学教学及幼儿数概念及“数”思维的发展。

参考文献

[1] 幼儿园教育指导纲要 试行[M].北京:北京师范大学出版社,2017.

[2] 学前儿童数学教育概论/金浩主编;林泳海,黄瑾,钟小锋编著.-上海:华东师范大学出版社,2000.

[3] 韩燕.游戏与幼儿教学活动的融合[J].教育观察,2019,8(34):30-31+56.

[4] 王东梅.游戏化教学在幼儿园活动中的应用策略[J].当代教研论丛,2019(04):136.

[5] 李银芳著.实施课程游戏化[M].长春:吉林美术出版社,2017.

[6] 周鑫.让游戏为幼儿园数学活动注入“活力”[J].学周刊,2020(10):183-184.

[7][1] 王嘉歆.游戏化策略在幼儿音乐舞蹈教学中运用的实践研究[J].北方音乐,2020(06):133+138.

[8] 殷玲.课程游戏化背景下幼儿园数学教育的优化策略分析[J].课程教育研究,2020(02):139-140.

[9] 刘丽.民间传统游戏在幼儿数学教育中的实践研究[J].文化创新比较研究,2018,2(15):87-88.