

## 『玩转』数学：小学中低年级数学游戏化学习智慧

时玲莉

**摘要：**素质教育下的小学数学课堂教学重视学生学习心理、态度与情感的引导，指导、训练并帮助学生养成主动参与、自主思考、探究讨论的学习习惯，使其能在寓教于乐、活泼多样的学习方式中快乐学习。鉴于小学生的学习习惯和心理及思维认知的特点，在小学中低年级的数学教学中，教师可运用学生喜欢的游戏化教学策略，创设生动、丰富、有趣的教學情境，让他们愿意接受学习，积极参与教学活动，在不断观察、发现和思考中培养善学、乐学的习惯和品质。

**关键词：**小学数学；小学中低年级；课堂教学；游戏化学习

随着教育改革的推进，教育者一方面要认识到以往的以教师为中心的讲授法不合时宜，题海作战收效甚微，且对学生的成长和发展弊大于利；另一方面，要确立学生的主体性，改变教学思维、教学方式，让学生学会学习。于是，让学生成为课堂学习的主体，研究学生学科学习的情况，加强组织和指导能力，让学生在适宜的学习氛围和活动指引下愉悦学习、有效学习，成为每一位教师要思考、实践的事情。在小学数学教学中，教师可以采用多样的教学方式和策略，其中依据学生的认识、习惯和学习心理的游戏化学习是一种寓教于乐，让学生自轻松、愉悦氛围中学习和成长的一种策略。

### 一、小学中低年级数学游戏化学习概述

就小学中低年级学生而言，他们刚经历了幼儿教育，而幼儿园阶段的学习方式主要是游戏活动。因此，小学中低年级学生的学习思维和意愿多是游戏化的；另外，教师要注意课程目标与内容，组织与实施以及评价的连续性。因此，在小学中低年级的数学教学中，教师推行游戏化的学习策略，学生在认识、情感接受方面比较自然，也能有一定的学习意愿。

游戏化学习活动是一种团队学习活动。独学无友，团队游戏化的学习会让参与情感、竞争意识，能在合作中获得知识，

提高认识，形成学习认识和策略。教育的本质是人成长的教育，游戏化学习对学生的认识、思维和素养的培养也是很有帮助的，还能促进学生学习品质和身心健康的发展。游戏化学习活动是教师组织和推进的，需要教师有意识地组织，积极地思考和设计。在课堂教学中，游戏化学习可以结合具体的学习内容生成动态化、可交互、反复探究的拟真情境，让学生作为游戏的个体或者群体从不同角度进行观察、感知与探究，在积极参与中获得学习体验，在伙伴协作下解决问题。

游戏化不仅是课堂学习活动融入生活化情境中，还可以指将游戏工具、游戏机制和游戏动力等融入教学的游戏学习活动，可以借助网络资源、多媒体教学展开。

### 二、小学中低年级数学游戏化学习的要求

在小学中低年级数学教学中开展游戏化学习活动需要考虑中低年级学生数学学习的特点，遵循中低年级学生的认知规律与心理特征。因此，在推行游戏化教学时要趋利避害，在遵循规律的前提下开展游戏化学习活动。

数学新课程标准中小学第一学段（1～3 年级）的教学建议提出了中低年级数学教学的要求，教师的思维和认识以及教学设计等都应按要求落实。中低年级的数学教学应该是要学生积极参与的数学活动教学，是学生

积极参与的师生之间、学生之间交往互动、共同发展的学习过程。因此，游戏化学习要能够吸引学生，能够引导学生愿意观察、操作，能够猜想、推理，积极交流对话等，使学生在游戏活动中掌握基本的数学知识和技能，初步具备从数学的角度去观察事物、思考问题的意识和能力，从而在生动具体的情境中理解和认识数学知识。

小学中低年级数学游戏化学习活动整体上要学生乐于主动参与，在独立思考、积极推理过程中发展数学学习所必需的空间想象力、发散思维等。教师在小学中低年级数学游戏化学习活动中要注意落实教学内容生活化，多关注生活，找到生活和知识之间的切合点，创设生活游戏情境，激发学生的参与热情，促进学习效率的提高。还要注意教学手段现代化，要力求充分调动每一位学生的参与热情。随着信息技术的广泛使用，小学生也接触了智能手机和电脑等信息技术产品，且对其有一定的兴趣。因此，教师可以在小学中低年级的数学课堂教学中，在游戏化学习活动中运用声音、图片、视频和动画等资源，这不仅能提高游戏学习活动的直观性、趣味性、形象性、生动性，还能让学生愿意参与，提升游戏学习的效果。此外，游戏化学习要让学生在游戏化的学习活动中，获得知识与技能，能够了解学习的过程与方法，并提升学习的认识。也就是说游戏化学习要让学生对某一学习内容本质的认识，获得学习素养的提升。

就教师层面而言，在思考和设计游戏化学习任务和活动时，要研究学情，注意学生的主体性。可以按照学生的认知发展规律来设计并推进游戏活动，让学生由易到难、由浅入深地进入运算阶段，从而让学生以原有知识为出发点，将技能和情感带入游戏中，在积极而有效的游戏活动中获得认识、能力和学习素养的提升。

### 三、小学中低年级数学游戏化学习活动的设计

教师要根据不同类型的教学课程设计不同的游戏化学习活动，从而让学生在多样的游戏活动中提升学习能力与素养。

#### (一) 数与运算板块的游戏化学习活动

小学中低年级数学学习的重点是数的认识与简单计算能力的培养。因此，教师要研究教学内容，根据具体的教学内容寻找合适的游戏化学习策略。例如，一年级上册“数与运算”的主要学习内容有序数、比一比、分一分、认识10以内的数、分与合、10以内的加减法、认识11~20各数字、20以内的进位加法等。在这些内容的教学中，可以根据具体的内容设计一些如“团团



乐”“找朋友”“小猫钓鱼”“按数出牌”“算20点”“热心排排队”“数字叠叠高”等游戏。如在“20以内的进位加法”的教学中，教师可设计“数字叠叠高”游戏，给学生提供一定数量的木条，让学生用18根木条搭建木塔。可让学生分组进行游戏，让小组成员依次投掷3颗骰子，采用连加计算的方法计算点数结果，并抽取对应的木条，看谁先在游戏中得到数字“18”（可以多次累计相加）。游戏要遵循一定的规则，以训练学生的规则意识、策略意识，提高学生灵活计算的能力、手眼协调能力，并通过小组合作学习，训练学生的计算思维，在激发学生对游戏学习的兴趣中提高数学基础素养。

在这一游戏学习活动中，还要注意一些细节，如小组成员中掷骰子的顺序确定，可以用石头、剪刀、布的方式决定谁先开始，也可以掷骰子确定，还可以通过翻书比较所得页数的个位数上的数字大小等决定，让学生在丰富的游戏活动中找到乐趣。搭建木塔的方法和要求，可以是小组中两名学生组队合作搭建木塔等。在这样的游戏中，学生不仅能够较好地理解学习内容，还能形成合作意识，获得良好的学习习惯和提升综合素养。

#### (二) 图形与几何板块的游戏化学习活动

“数”与“形”是小学中低年级数学的两个重点。在游戏化学习活动中，还要思考“形”方面的游戏化学习活动的设计。小学中低年级数学关于“形”的内容有平行四边形的初步认识、观察物体、长方形和正方形、长方形和正方形的面积等。在教学中，可以通过形象的教学模型让学生进行游戏学习。如在“几何图形的认识”



的教学活动中,教师可以结合中低年级学生好动、好奇、好玩的学习心理,让他们操作学具,开展“摆一摆”“摸一摸”“说一说”等游戏活动,让他们获得对几何图形的认识,引导他们对图形的特点、周长和面积等有所认识和思考。在图形认识中,可以创设游戏,给学生提供一个魔术箱(纸箱或布袋),将不同形状的积木、几何图形的图片等放在魔术箱中,让学生进行小组游戏,通过触摸、滚动等实践操作来认识长方体、正方体、圆柱体和球等。如此,能让学生对几何图形及其特点有深刻的认识,形成一定的空间认识和思维。另外,还可以让学生进行“欢乐点点点”的游戏,使用网络游戏学习资源,让学生派出小组代表,进行“点击”PK,让学生在竞争中提高对几何图形的精准认识。

游戏化学习活动的设计还可以是教师指导下的学具制作。如“分与合”的教学中,可以让学生制作轮盘,在学习中让他们玩“幸运大转盘”的游戏,让学生进行小组游戏,从而使其快速地掌握“分与合”的知识,并且能够发现数字计算的规律,提升对数的认知。在“长方形和正方形的面积”的教学中,可以开展师生互动,进行“我比你画”游戏活动,让学生对长方体和正方体的形象和面积含义有初步认识。

#### 四、小学中低年级数学游戏化学习活动的推进

小学生喜欢游戏,在小学中低年级开展游戏化教学活动能够激发学生的学习兴趣,提高他们的数学认识,

形成一定的数学思维。

首先,要合理设置课前环节。游戏化教学活动可以是课堂教学的一个环节,也可以贯穿教学全过程。在这一教学方式开展中,要调动学生参与的兴趣,因此课前环节游戏化学习设置的合理性和有效性就显得非常重要。如在“认识钟表”的教学中,教学的重点是引导学生认识钟表上的时针、分针、秒针,了解时、分、秒之间的关系,初步建立基本的时间观念。可以先让学生通过猜谜语的形式,让他们带着兴趣进行课堂学习,然后,运用多媒体展示各种各样的钟表,让他们通过观察,异中求同,发现钟表的作用,以及对时针等有所认识。

其次,要注意游戏化课堂氛围的营造。游戏化学习活动要学生积极参与,游戏导入环节让教学变得有趣,在游戏学习活动推进中也要注意氛围的营造。如在“认识钟表”的教学中,先让学生初步认识钟表的特点,然后让学生小组合作画钟表,如让不同的小组画不同的时间。最后进行比对,通过调时钟的方法检验自己在纸上画的结果。再如,在“分数的混合运算”教学中,需要学生有问题整合的思维,可以让学生完成“卡片之谜”的游戏。让学生根据自己小组成员手里拿到的卡片,进行混合计算,看看有哪些算法,有哪些结果,让学生相互交流,形成良好的学习氛围。

最后,要巧用竞赛性游戏教学。小学中低年级学生已经具有一些思维能力、想象能力、探究能力等,能够进行简单的判断、推理,也有积极表现和展示的欲望。在游戏教学中添加“竞争”元素,能利用小学生的求胜心和求胜欲,激励小学生勇于展现自己。如在“轴对称”教学中,在基本知识学习之后,教师可设计主题竞赛活动,给学生一些剪纸、玩具、七巧板等活动材料,让学生结合主题自己组成活动小组,设计游戏活动,制定游戏规则。在规定的时间内看哪个小组能够找出符合“轴对称”概念的物品,并尝试进行解释,通过竞争提高学生参与游戏学习的积极性,提高学习的效果。

总之,在小学中低年级数学教学中,要研究学生的学习心理和学习意愿,采用学生有兴趣的游戏活动,推动他们的数学学习活动的开展,在寓教于乐的愉悦的学习氛围下发挥学习主体性和主动性,提升教与学的效果。(作者单位系江苏省淮安市城南实验小学)

#### 参考文献

- [1] 郑淑明. 寓教于乐,让数学“好玩”起来:探究小学数学课堂游戏化教学[J]. 教师, 2021(1):29-30.
- [2] 王林红. 浅谈在小学数学课堂中开展游戏化教学的策略[J]. 天天爱科学(教学研究),2021(3):135-136.