

# 如何构建小学数学高效课堂

## ——教育游戏与小学数学融合途径探索

全凤成

长春市第五十八中学 吉林 长春 130123

**[摘要]**随着数学新课改的实施,教师如何把数学教学与教育游戏相结合,打造师生互动、深度学习式数学活力教学课堂。因而教师应合理设计数学教学游戏,帮助学生深度理解数学概念、系统认知公式的推导,并确保学生在学习的过程中不出现本末倒置的现象。教师应把游戏与教学的权衡作为一项重要的课题进行深入研究,探析科学有效的教育游戏融入数学课堂教学的方法。

**[关键词]**小学数学; 高效课堂; 教育游戏

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6261.2020.02.124

随着“双减”政策的实施,如何有效构建小学数学高效课堂,已成为当前小学数学教师面临的重要课题。传统教学模式下的数学教学方式往往以学生听讲、练习为主,缺少学生的自主参与性。而教育游戏的优势在于能够快速激活学生的参与兴趣,并及时转变学生思维以培养其深度思考的学习习惯。抽象的数学概念需要教师通过益智游戏、角色扮演互动游戏帮助学生生动理解,而教师应把游戏的设计与数学概念结构化教学理念相结合,切实提升学生的数学核心素养。

### 一、游戏化教学模式构建小学数学高效课堂的含义

由于小学生的数学知识视野受课本知识的影响,教师需要把固化式数学知识通过趣味、互动的游戏转化为直观的体验。因此游戏化教学方案与小学素质化教学有着异曲同工之处,其能够构建和谐的师生关系、营造浓厚的数学学习氛围。教师在设计数学教育游戏时,应通过循序渐进的教学方式把数学知识由易到难式地进行系统规划,帮助学生以“游戏通关”式竞赛方式展开学习。从而有效消除学生的畏难心理,突出学生的学习主体地位。而对于学生学习情绪的调整、学习态度的转变而言,教育游戏能够最大限度地发挥出其“竞赛”、“趣味”与“开放”的优势,助使学生养成勤学善思的数学学习习惯。因此教师在构建数学高效课堂过程中,可以借助教育游戏的特点,把数学课堂教学转变为趣味活动。从而真正实现“游戏搭台、思维唱戏”数学素质化教学目标。

### 二、教育游戏与小学数学融合的意义

#### 1. 有助于创设数学情境教学氛围、激发学生求知欲

在全新的小学数学教材当中,不论哪一个章节在新知识点引入之前,都会对新知识点进行格外的来源讲解,从而使学生们能够了解到新知识点的来源以及学习新知识点的理由所在。同时也让他们明白对新知识的学习,就是要解决新的问题。例如:在《平行四边形》这一章节当中,课本中就开展了“丰富多彩的正方形”这一实验与探究活动,这一活动既能够通过实践让学生们更好地了解平行四边形,同时也能够激发学生的学习兴趣和欲望,让他们具有更强烈的知识探索感。从而能够真正实现数学教学从对结论的格外关注向

着对过程的格外关注所转变。而教师则可以把数学教学融入教学游戏之中,并利用微课导学案、课堂趣味教学活动真正帮助学生深入理解相关数学知识,以培养学生灵活多变的数学思维。

#### 2. 拓展学生数学思维、培养其自主学习意识

教育游戏应同时具备教育性与游戏性,确保学生在参与游戏互动的过程中能够通过游戏规则来自然地认识相关的数学概念。进而让学生在理解并应用数学公式方面找到突破口。例如教师在对讲“加法以及乘法交换律”相关知识时,由于之前学生已经对此有了一定的了解,教师可以让学生自己进行计算操作。而教师应在一旁进行适时指导与纠正,锻炼学生自主学习的能力以及兴趣。与此同时,由于学生们的知识水平在客观层次上还存在一定的差异。教师在展开教育的时候要对学生们知识层面的客观差异有所了解,可以设计两份学习单,针对不同学生的学习能力对其进行不同程度的引导。以此达到更好的数学教育效果,而尊重差异并不意味着对于学生的歧视,而是对于学生的尊重,是对于教育事业的负责。游戏化教学模式能够让教师合理运用游戏中的趣味、合作、竞争特点,积极引导通过课内外教学资源进行深入思考,并独立自主地进行总结。

#### 3. 教育游戏能够为学生创设生动的学习情境

教育游戏能够让学生利用游戏规则独立或合作完成相应的计算,而教师在设计教学游戏的过程中则能够有针对性地为学生创设相关教学情境,助使学生自主总结其中的数学规律。比如教师在讲解交换律时可以设计以下例题,并设计相关的数学教学的游戏引导学生进行实践练习。“学校少年宫与学生游乐场分别设置在学校操场的东西两侧,并且学校操场、学校少年宫和学生游乐场都在同一条的直线路程上,学校操场到学校少年宫的平均距离大约为350米,学校操场到学生游乐场的水平距离大概为420米。问题一,从学校少年宫到学校游乐场到底有学校多少米呢?问题二,从学生游乐场到学校少年宫到底有学生多少米?这时候学生可以再列出另外的两个算式,即:350+420=770(米)与420米+350米=770(米)。”

通过这一教学案例来帮助学生理解“交换”的含义。这一点虽然也是对学生的一个自主研究，但还是可以明显看出教师在学生一旁的教育引导工作也显得非常的重要，对于每个学生来说，如果我们不明确地告诉学生该学习些什么，该选用什么样的方法进行学习，仅仅是靠学生自己很难真正取得较为理想的学习效果。再如教师在讲述“圆”的相关知识时，可以设计课外圆的周长与面积测量、计算游戏比赛，从而帮助激活学生争先创优的意识。如教师设计“测量自行车车轮周长与面积”课外游戏，让学生自行设计相关的测量方法并付诸实践，并引导学生自行创编游戏规则。这样才能让教师快速构建数学高效教学课堂。

### 三、教育游戏与小学数学融合的思路

#### 1. 合理设计益智类数学教学游戏

益智类数学教学游戏能够兼顾学生的学习兴趣与数学知识渗透，让学生在通过一定的规则解答相关的问题，帮助学生感受到数学知识的魅力。同时益智类游戏还能进一步培养学生的数学思维、锻炼其数学逻辑思维。教师在设计益智游戏的过程中应注重对学生个性化学习习惯的培养，并积极引导学生全面思考并作出合理的判断。例如：在学生学习四则运算法则时，其在计算带有括号的加减乘除混合运算数学题目是经常出错。基于此，教师可以设计相关的益智小游戏，以提升学生的练习兴趣。如教师准备几副扑克牌，在扑克牌的背面贴上四则混合运算算式，并根据班级学生人数与实际学情，通过合作学习小组开展计算竞赛。游戏规则是计算正确得出相应的分数、计算错误则需要承担相应惩罚。并让学生采取抽签式回答，如当学生抽到的卡牌数为10时，其难度系数与分数则应相应提高。这样才能有效提升学生的数学计算兴趣，助使其树立数学学习自信心。

#### 2. 研发发展型学习单、突出学生的数学自主学习意识

教师可以把数学教育游戏融入数学学习单之中，让学生根据学习单的计算步骤的逐步掌握相关的数学概念。教师应突出学习单对学生自信心培养的作用，进而让学生通过循序渐进地学习来逐步攻克复杂数学题目、理解抽象的数学概念。比如在学生初次接触重量单位相关数学知识时，教师可以研发发展型学习单，并在学习单的内容中设计游戏环节激活学生的学习热情。在学生预习千克和克公式时，考虑到我国学生一般对物体重量认知并未系统地建立起完整科学的理论，对各种物体重量的粗略估算认识也就并未能够累积形成相应数量的相关知识。而教师在研发重量单位的学习单时，可以从概念区分、混淆点辨别以及知识升华应用三个方面入手，引导学生发挥出自身主观能动性，进而帮助学生实现知识点之间的融会贯通。

因此学生在预习学习单公式的制定方面，教师必须着重帮助学生进一步了解体重单位，懂得区分千克和克的不同。例如：家中都有食用油，油桶上标明了份量，请大家感受一

下五公斤和一千克的区别在何处；根据教材内容，观察一个水果的份量、五个水果的份量，从而看出重量关系。而教师在融入教学游戏时可以选取不同的落脚点帮助学生养成实事求是、乐于实践的严谨求学态度。比如教师设计“1千克铁与1千克的白纸谁更重？”的实践小游戏，引导学生在课后利用天平、电子秤等工具进行测量，让其通过实际称量之后再作出判断。而任务单中不仅仅要包括一系列的数学计算题目，更重要的是让学生能够根据学习单来逐步深入探索相关的数学知识点。从而让学生在在与教师互动中自主思考如何把数学知识与实际生活之间建立有效联系，助使学生经过有效地练习总结得出相应的结论。

#### 3. 合理运用信息技术设计数学教育游戏

随着信息技术在数学教学中的广泛应用，教师应主动探索数学信息化教学与教育游戏之间的有效结合措施。信息化教学模式不但能够帮助学生快速融入教育游戏，还能有效提升学生语言表达和理解能力。信息化教学模式能营造互动沟通式数学教学场景，小学生受外界环境影响相对较大。而教师结合信息化教学方案的特点，科学引导学生与学生、学生与教师之间展开系统讨论。并以信息化教学工具为媒介，设计趣味式研究课题并鼓励学生根据生活化数学元素，精准解读数学问题。著名教授苏步青曾说过，语文学习不好的学生，在其他学科的发展当中也会大大受限。同样，如果学生们的语言表达与理解能力不足，在数学学习过程中也会大大受限。在全新的小学数学教材当中，也格外针对学生们的语言表达与理解能力进行培养，主要是对学生们的定义、概念以及公式等的复述要求更为严格，从而强化他们的记忆能力和语言理解与表达能力。

### 四、结语

总之，教育游戏与小学数学融合构建小学数学高效课堂是素质化教育的生动体现。教师应深入调研学生的实际学情，并立足数学课本教材、联系实际生活确保教育游戏深入浅出的特点。同时教师应不断学习新型数学教学模式，把益智性游戏、实践性游戏与学生的个性化学习特点相结合，打造符合学生发展的多元化数学教学课堂。这样才能从学生参与、教师引导的层面出发，打造数学高效课堂。

### 参考文献

- [1] 刘立国. 教育游戏与小学数学的融合途径探索[J]. 新课程导学, 2018(21): 68.
- [2] 宋伟. 探索教育游戏与小学数学的融合途径[J]. 教育界(基础教育), 2018(06): 29-30.
- [3] 赖丽霖. 教育游戏与小学数学融合途径探索分析[J]. 数学学习与研究, 2017(22): 50.
- [4] 纪丽芹. 教育游戏与小学数学融合途径探索[J]. 读写(教育教学刊), 2017, 14(08): 216.