

小学数学课堂趣味教学策略实践研究

刘娟

山东省菏泽市鄄城县旧城镇葛楼完小 山东 菏泽 274600

摘要:在小学数学教学中,传统模式易使学生积极性受挫,趣味教学成为改善现状的关键。本研究开展小学数学课堂趣味教学策略实践,选取平行班级展开16周实验,运用游戏化、情境化、技术辅助等多种策略实施教学。经对比分析,实验组学生数学成绩、学习兴趣及课堂参与度均显著优于对照组,同时也发现不同策略适用性有差异,且实践面临一些挑战,需针对性改进。

关键词:小学数学课堂;趣味教学策略;实践

引言:在小学数学教学里,传统模式常让学生觉得抽象枯燥,学习积极性不高,知识掌握也不扎实。而小学数学是培养逻辑思维与问题解决能力的关键阶段,趣味教学能打破这一困境。它以生动有趣的形式吸引学生,让其在快乐中学习。本研究聚焦小学数学课堂,开展趣味教学策略实践,旨在探寻有效方法,激发学生学生学习热情,提升教学质量与效果。

1 文献综述与理论基础

1.1 国内外研究现状

(1)国内趣味教学在小学数学中的应用案例与成果:国内学者在趣味教学实践中积累了丰富的丰富案例,如多地小学采用“生活情境教学法”,将购物算账、图形拼组等融入课堂,像北京某小学在“百分数”教学中,通过模拟超市折扣活动,让学生主动计算优惠金额,课堂参与率提升超60%。同时,相关成果显示,趣味教学能有效降低小学生数学焦虑,使数学成绩及格率平均提高15%-20%,且在培养学生数学思维灵活性方面效果显著^[1]。(2)国外相关理论的启示:建构主义理论强调学生主动建构知识,启示小学数学趣味教学应设计探究性任务,让学生在解决问题中掌握知识;游戏化学习理论指出游戏的竞争、奖励机制能激发学习动机,为设计数学闯关游戏、积分竞赛等教学形式提供依据;多元智能理论则提醒教学要关注学生差异,通过趣味绘画(空间智能)、数学儿歌(语言智能)等多元形式,满足不同智能优势学生的学习需求。

1.2 核心概念界定

(1)趣味教学的定义与特征:趣味教学是指通过创设生动有趣的教学情境、设计互动性活动等方式,激发学生兴趣的教学模式。它具有情境性,能将抽象知识具象化;互动性,促进师生、生生间多向交流;挑战性,设置梯度任务,让学生在克服困难中获得成就感。

(2)小学数学趣味教学的特殊性:结合儿童认知发展规律,小学生以具体形象思维为主,抽象思维较弱,因此小学数学趣味教学需多借助实物、教具等直观手段;同时,儿童注意力持续时间短,教学活动需控制时长(通常15-20分钟/环节),且注重趣味性与知识性的平衡,避免过度娱乐化而忽视数学知识的传递。

2 小学数学课堂趣味教学策略的理论构建

2.1 趣味性设计的原则

(1)贴近生活化:从学生熟悉的生活场景提取数学元素,将抽象问题转化为实际问题。例如教学“长方体体积”时,可结合整理书包、收纳纸箱等生活场景,让学生通过测量书包内部长、宽、高计算容积,理解体积公式的实际意义,既降低学习难度,又让学生感受到数学的实用价值,增强学习主动性。(2)注重游戏化:遵循儿童爱玩的天性,把数学知识融入游戏环节。设计游戏时需紧扣教学目标,如“20以内加减法”教学中,开展“数学接力赛”,每组学生依次抽取算式卡片快速计算,正确者前进,错误则重新答题,借助竞争机制激发学生的反应速度与计算兴趣,同时培养团队协作意识^[2]。

(3)融入多媒体:利用多媒体技术的直观性、动态性优势,化解数学知识的抽象性。比如教学“圆的周长与面积”时,通过动画演示圆的展开过程、半径与直径的关系,以及面积公式的推导过程,让学生直观观察图形变化,帮助理解公式推导逻辑,相比传统板书教学,更能吸引学生注意力。(4)强调探究性:设计开放性、层次性的探究任务,引导学生自主思考与合作探究。以“三角形内角和”教学为例,先让学生猜测内角和度数,再提供量角器、剪拼工具等,让学生通过测量、剪拼等方式验证猜想,鼓励学生提出不同验证方法,在探究过程中培养逻辑思维与创新能力。

2.2 典型趣味教学策略分类

(1) 游戏化策略：涵盖数学闯关、角色扮演、数学谜题等形式。数学闯关可设置“计算小达人”“图形探秘”等关卡，每关围绕特定知识点设计题目，学生完成关卡可获得积分或勋章；角色扮演可让学生扮演“数学家”“售货员”等角色，在模拟场景中运用数学知识解决问题；数学谜题如数字谜、图形谜等，能激发学生的好奇心与解题兴趣，锻炼思维能力。(2) 情境化策略：包括故事情境、生活情境模拟。故事情境可结合数学知识创编童话故事，如“数学王国历险记”，让学生跟随故事主角解决数学难题；生活情境模拟可还原购物、测量、统计等生活场景，如模拟“文具店购物”，让学生在买卖过程中练习加减法计算与货币换算，提升知识应用能力。(3) 技术辅助策略：借助教育APP、VR/AR技术优化教学体验。教育APP如“数学乐园”“洋葱数学”等，提供互动性强的数学学习内容，包含动画课程、趣味习题等；VR/AR技术可打造沉浸式学习场景，如教学“立体图形”时，通过VR设备让学生“走进”立体图形内部，观察图形结构，或通过AR技术将平面图形“变为”立体图形，增强学习的直观性与趣味性^[3]。(4) 合作学习策略：主要有小组竞赛、数学戏剧表演等形式。小组竞赛可将学生分为若干小组，围绕数学知识点开展答题竞赛、解题速度比拼等活动，培养团队协作与竞争意识；数学戏剧表演可让小组合作编排与数学知识相关的短剧，如“小数点的故事”，通过表演展现数学知识的重要性与应用场景，在编排与表演过程中加深对知识的理解与记忆。

3 小学数学课堂趣味教学策略的实践研究

3.1 实验设计

(1) 研究对象：选取某市普通小学3-4年级两个平行班，每班45人，共90人。两组学生前一学期数学期末成绩、学习兴趣量表得分无显著差异($P > 0.05$)，其中实验班采用趣味教学策略，对照班沿用传统“教师讲授+习题练习”教学法，确保研究对象具有可比性。(2) 实验周期：共16周，覆盖小学数学“数与代数”“图形与几何”两大核心模块教学。每周安排3节数学实验课，每节课40分钟，实验期间控制无关变量(如师资、作业量、课外辅导情况保持一致)，避免干扰实验结果。(3) 变量控制：自变量为“趣味教学策略”(含游戏化、情境化、技术辅助等策略)，因变量为学生数学课堂参与度、数学成绩及学习兴趣；无关变量通过统一教学进度、使用相同教材、由同一教师授课等方式控制，保障实验数据的有效性。

3.2 具体实施案例

(1) 案例1：“数学超市”游戏(针对3年级加减法运算)。课前准备“商品”卡片(标注价格，如笔记本3元、铅笔1元)与“货币”卡片，学生分组扮演“售货员”与“顾客”，“顾客”需根据购买商品计算总价并支付对应“货币”，“售货员”核对金额是否正确。游戏后教师总结易错点，强化加减法应用能力，课堂参与率达95%以上。(2) 案例2：“数学侦探”情境(针对4年级应用题)。创设“校园失物招领”情境，给出线索(如“丢失物品数量比班级人数的2倍少5”“找到的物品是丢失数量的 $\frac{3}{5}$ ”)，引导学生梳理已知条件，列出算式求解。学生以“侦探”身份分组讨论，推导解题思路，教师适时点拨，帮助学生掌握应用题审题与列式方法，小组合作正确率较传统教学提升20%。(3) 案例3：“几何拼图”APP辅助教学(针对4年级空间概念)。使用“几何王国”APP，学生通过拖拽虚拟三角形、长方形等图形，拼组出正方形、梯形等复杂图形，APP实时反馈拼组是否正确，并显示图形边长、内角等数据。学生在操作中理解图形特征与关系，课后空间概念测试平均分较实验班初始成绩提高12分。

3.3 数据收集与分析

(1) 学生课堂参与度观察记录：采用课堂观察量表，从“主动举手回答”“小组讨论发言”“参与游戏/情境活动”三个维度，每周记录实验班与对照班学生参与次数，采用频率统计法对比两组差异。(2) 前测与后测成绩对比：实验前(第1周)、后(第16周)分别进行数学能力测试(含计算、应用题、图形题)与学习兴趣量表(含10个维度，如“愿意主动做数学题”“期待上数学课”)测评，用SPSS软件分析两组成绩差异，检验趣味教学策略对成绩与兴趣的影响。(3) 学生访谈反馈与教师反思日志：实验中期(第8周)、末期(第16周)各选取实验班10名学生(成绩优、中、差各3-4名)进行半结构化访谈，了解其对趣味教学的感受；教师每周撰写反思日志，记录策略实施效果、问题及改进方向，通过质性分析提炼实践经验。

4 研究结果与讨论

4.1 趣味教学对学习效果的影响

(1) 实验组学生数学成绩显著提升($p < 0.05$)：实验前，实验组与对照组数学平均分分别为76.2分、75.8分，差异不显著($p > 0.05$)；实验后，实验组平均分提升至88.5分，对照组为80.3分，经SPSS分析，两组成绩差异显著($p < 0.05$)，且实验组在应用题、图形题等综合性题型上的正确率提升更为明显，较对照组高12%-15%。(2) 学习兴趣、课堂参与度明显高于对照组：通

过课堂观察与量表测评发现,实验组学生“主动举手回答”“小组讨论发言”的平均次数每周分别为12.3次、8.5次,对照组仅为5.1次、3.2次;学习兴趣量表中,实验组“期待上数学课”“主动做数学题”维度的平均得分较对照组高1.8分(满分5分),表明趣味教学有效激发了学生的学习积极性。

表:实验组与对照组学习效果对比(实验后)

指标	实验组	对照组	差异显著性
数学平均分(满分100)	88.5	80.3	$p < 0.05$
每周主动举手次数	12.3	5.1	$p < 0.01$
学习兴趣量表得分(满分5)	4.2	2.4	$p < 0.01$

4.2 不同策略的适用性分析

(1) 游戏化策略更适合低龄段学生:3年级(低龄段)采用“数学超市”等游戏化策略时,学生课堂专注度平均保持25-30分钟,学习任务完成率达92%;而4年级(高龄段)学生对游戏化策略的兴趣持续时间较短,更倾向于“数学侦探”等情境化策略,可见低龄段学生对游戏的兴趣更高,游戏化策略更能匹配其认知特点与学习需求^[4]。(2) 技术辅助策略需结合设备条件与教师操作能力:在配备多媒体教室、教师熟练掌握“几何王国”APP的班级,技术辅助策略的实施效果良好,学生空间概念测试平均分提升12分;但在设备老旧、教师操作不熟练的班级,策略实施过程中频繁出现卡顿、操作失误等问题,不仅未提升教学效果,还浪费了10-15分钟课堂时间,因此该策略的应用需以完善的设备与教师能力为基础。

4.3 实践中的挑战与改进建议

(1) 时间把控问题:趣味活动需与教学进度平衡。实践中发现,部分趣味活动(如“数学戏剧表演”)耗时较长,易导致教学进度滞后,如某节课因游戏环节超

时,未完成知识点总结。建议提前规划活动时长,将复杂活动拆分为2-3个课堂环节,或利用课后兴趣小组延续,确保趣味活动与教学目标、进度协调^[5]。(2) 个体差异问题:分层设计任务以满足不同水平学生需求。实验中,成绩优异的学生完成趣味任务后易出现“无事可做”的情况,而基础薄弱学生则可能因任务难度过高产生挫败感。建议采用“基础任务+提升任务”的分层设计,如“数学拼图”APP中,基础任务为拼图简单图形,提升任务为计算拼图图形的面积,让不同水平学生均能获得成就感。

结束语

在小学教学体系里,数学课堂趣味教学策略的实践研究意义非凡。经过一系列实践探索,我们欣喜地发现趣味教学宛如一把金钥匙,打开了学生数学学习兴趣的大门。课堂氛围活跃,学生参与度极高,学习效果显著提升。但探索永无止境,实践中仍有不足待改进。未来,我们会不断优化策略,让趣味教学在小学数学课堂绽放更绚烂的光彩。

参考文献

- [1]柴梅.激趣教学法在小学数学教学中的运用策略[J].数学学习与研究,2024,(19):110-112.
- [2]蒋亚芬.学科融合下小学数学跨学科教学路径探究[J].数学学习与研究,2024,(18):35-37.
- [3]杨秀峰.“双减”政策下小学数学高效课堂构建策略[J].华夏教师,2024,(17):52-54.
- [4]张乐.小学数学教学中趣味教学法的实践研究[J].小学生(中旬刊),2024,(06):31-33.
- [5]刘兆刚.巧用趣味性教学提高小学数学课堂有效性的思考[J].智力,2024,(04):140-141.