

基于新课标的小学数学情境教学策略探析

刘诗悦

吉水县螺田小学

学科: 数学

摘要: 双减政策落实后, 为进一步提高教学质量、促进学生学科综合素养的形成, 需要教师充分重视情境教学的重要教育价值。本文首先分析了情境教学的教育价值, 其次分别从趣味性、操作性、生活性、游戏化以及探究性分析不同类型教学情境的应用策略。

关键词: 双减; 新课标; 小学数学情境教学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2023.09.179

传统教学方式相对单一, 教师过于注重自身在教学活动中的主体地位, 无法有效激发学生的学习兴趣。情景教学能够为学生营造良好的教学情境, 激发学生的学习兴趣, 帮助学生从多个维度分析数学知识的本质, 对学生学科素养形成具有重要教育意义。

一、双减背景下小学数学情境教学价值分析

1. 激发学生学习兴趣

相比于传统教学方式, 情境教学开展期间, 教师需要为学生构建一个好的教学情境。教师并不会严格要求学生在规定时间内完成繁多的学习任务, 而是采用多元化教学方式帮助学生充分融入教学情境当中。在一个温馨和谐的学习氛围下, 学生跟随教学情境的引导能够有效提高学习兴趣。

2. 匹配学生认知思维

小学生抽象思维正处于发展阶段, 虽然对于大部分数学知识容易因认知偏差而影响学习兴趣, 但却对新鲜事物具有较强的好奇心。以人为本教育理念提出教师开展教学活动需要充分匹配学生实际学情以及认知思维发展规律。情景教学期间要想发挥教学情景的重要教育价值, 需要教师与学生的沟通, 了解学生感兴趣的内容并将其融入实际教学当中。上述教学方式中, 学生在自由的氛围内不仅能够体现到数学知识学习的乐趣, 还能够在思维碰撞中从多个维度探析数学知识的本质。相比于传统教育方式, 情境教学更能够激发学生的主观能动性, 匹配学生认知思维发展规律。

3. 促进学生多种思维能力形成

相比于传统单一枯燥的教学方式, 情景教学期间, 教师可以结合数学知识的类型特点, 或学生思维能力构建多种不同的教学情境。例如教师为学生讲解百以内加减法时, 可以为学生构建超市买卖商品的教学情境, 在

讲解图形变换、旋转、对称中可以为构建以艺术建筑为主题的教学情景。如若教师想要充分锻炼学生的发散思维能力, 便可在教学情境构建中为学生事先准备多个引发认知冲突的问题, 要求学生组建学习小组分别从正反两个维度进行深入思考。如若教师要将充分锻炼学生推理能力, 便可结合现实生活问题构建生活化教学情境, 要求学生根据统计学的相关技巧解决实际问题。上述多种教学方式清晰直观地阐述了情景教学法在促进学生多种思维能力形成领域中的重要教育价值。

4. 提高课堂教学质量

教学环节之间的连续性一直以来是影响课堂教学质量的关键因素。连续性是指教师的教学目标设计、教学内容规划、教学活动开展以及教学评价指标建设中是否能够实现一体化融合。倘若教学内容超出教学目标范畴, 教学评价标准无法全面客观反映学生实际学情, 将会严重影响教学质量。情景教学法开展期间, 教师在构建教学情境时就已实现教学目标、方法、活动及评价指标的有机融合。实际教学期间, 教师将学生感兴趣的内容与教学目标相联系, 帮助学生掌握本次课的学习重点, 随后开展的各项教学活动中都能够有效激发学生的主观能动性, 通过观察学生学习动机及随堂测试成绩综合评判每一位学生的实际学情, 显著提高课堂教学质量的同时为后续教学活动开展提供重要数据支持。

二、情境教学在小学数学应用策略

实际教学期间, 情景教学可以根据教学内容以及教学目标分形为多种不同的形式。例如教师要想锻炼学生数学技能的应用, 需要为学生构建操作性或生活性问题情景。要想帮助学生深入探究相对复杂的数学知识内涵, 可以构建趣味性或游戏化问题情境。要想促进学生创新思维能力以及发展思维能力的形成, 则需要为学生

创建探究性问题情境。本节分别从以下5点详细探究不同类型教学情境在小学数学学科中的应用策略。

1. 趣味性问题情境应用策略

趣味性问题旨在在激发学生的学习兴趣，例如对于低级小学生可以通过构建趣味性问题情境的方式帮助学生走进数学世界。在各项实践活动中与教师或其他同学开展积极互动，主动探索各种新鲜有趣的数学知识。对于相对复杂的数学问题，可以通过开展趣味性问题情境的方式引导学生从另一维度深入探究数学知识的内涵以及应用方法。例如在乘法的初步认识这一章节中，教师可以在教学活动开展前，利用互联网平台为学生播放有关游乐场的纪录片，要求每一位学生认真观看记录片中游乐园中游乐设施的类型与价格。随后教师需要向学生提问：同学们，请问过山车的价格是多少？小明一家三口想要玩的过山车，他们需要花费多少钱？如果小明向你借了30块钱，并且他想要玩非常多的娱乐项目，是大家能否帮助小明进行一下规划。上述教学方式中，教师利用互联网平台为学生构建了一个趣味性的教学情境，结合小学生喜爱的娱乐设施，有效激发了学生的学习兴趣。当教师向学生提问期间，并没有直接要求学生数字进行乘法运算，而是以娱乐设施的类型和费用来代替单一的数字。这种提问方式有利于学生进行深度思考，在实践过程中获得一定的成就感，以此保持较高的学习积极性。

2. 操作性问题情境应用策略

操作性问题情境是指教师需要结合当前教学进度为学生设计多种操作性的数学问题，要求学生通过自主探究或合作学习的方式解决各类问题。需注意的是，为发挥情景教学质量，需要教师在操作性问题情景构建前了解学生数学知识掌握程度或数学技巧应用情况。只有确保学生具备一定的认知水平，才能够提高教学的有效性，锻炼学生多种思维能力。

以垂直和平行这一章节为例，教师可以在教学活动开展前利用手中的两根笔分别摆放出各种样式，随后向学生提问：请大家帮帮老师，利用手中的两根笔将它们摆放成垂直和平行的关系。当学生摆放完毕后，教师需要引导学生将摆放之后的图形画在纸张中。此时教师需要注重关注每一位学生的学习动机，倘若大部分学生

都能够按照教师的要求将图形画在纸张上，教师便可有序开展后续教学活动。倘若大部分选择对这一环节存在认知偏差，例如无法正确画出结构或不知从何下手，则需要教师为每位学生开展一对一针对指导并积极鼓励的方式帮助学生树立自信心。随后教师需要引导学生组建学习小组，要求每个学习小组中的组员互相展示自己的作品。此时教师需要向学生提问：大家在小组交流过程中，是否发现其他学生独特的画法，大家能够在这些独特的画法中获得哪些启发？倘若大部分学生难以了解教师想表达的含义，教师还可以向学生继续提问：大家可以从两条直线相交不相交角度出发探究垂直于平行的关系^[1]。

上述教学方式中，教师并没有直接为学生提供数学定理，而是循序渐进地引导学生通过自主学习以及合作探究的方式理解数学定理的特征。发挥学生群体主观能动性的同时促进学生知识习得^[2]。

3. 生活性问题情境应用策略

生活化问题情境是指教师需要在教学情景构建期间从实际生活角度出发，结合学生日常生活中的各种问题或事件开展数学教学活动^[3]。相比于数学学科抽象性的概念，生活性问题能够帮助学生加深对数学知识的深度认知，由浅入深地理解抽象的数学概念^[4]。此外生活化问题进程中的众多数学元素与学生日常生活息息相关，通过构建生活文化问题情景还能够一定程度上帮助学生改善行为举止，促进学生懂得如何运用数学知识解决现实生活中的问题，帮助学生多维度思考问题^[5]。

以《数学广角》为例，教师可以为学生提供如下几个问题：洗米洗菜需要5分钟，摆碗筷需要4分钟，蒸饭需要20分钟，做菜需要25分钟。要求学生以最短用时为导向，合理安排这些做饭做菜顺序^[6]。通过上述教学方式能够帮助学生逐渐养成分析选择方案的思维，增强学生利用数学知识处理生活中问题的能力^[7]。

4. 游戏化问题情境应用策略

游戏化问题情境在小学数学教育领域中应用相对广泛，以数的大小为例，教师可以为学生讲述田忌赛马这一经典的故事，随后要求每位学生手中拿出不同数字的扑克牌。要求学生通过与对方博弈的方式将自己手中的大牌成功对过小牌，赢得比赛次数最多的学生将会获得

小红花奖励。上述教学方式中不仅能够有效激发学生的学习兴趣,还能够潜移默化地帮助学生完成对数学知识的思考,在竞赛过程中锻炼多种思维能力^[8]。

5. 探究性问题情境应用策略

探究性问题情境是指教师需要采用设问等方式要求学生通过主动学习对原有知识产生新的认知或探究与其他知识内在逻辑关系。以梯形面积为例,教师可以引导学生分别从长方形、正方形或三角形面积公式角度出发,通过对图形进行割补拼接等各种方法推导梯形面积的计算公式。上述教学方式中,教师始终以引导者的身份帮助学生答疑解惑。学生通过亲自动手操作以及观察的方式找到所学知识与新知识之间的内在联系,促进学生逻辑思维能力的形成。

6. 借助故事创设阶梯式问题情景

爱听故事是儿童的天性,相比于初高中生,小学生更愿意了解故事中鲜明的人物特征以及有趣的情景。依托故事创设阶梯式问题情境能够有效引导学生快速进入故事营造的教学情境中,完成各项学习活动。实际教学期间,教师首先需要参考教学大纲以及教材内容构建教学主体框架,随后需要借助学生群体感兴趣的各种故事元素实现有机融合。

以分数为例,教师可以在教学活动开展前期利用互联网平台为学生播放西游记中有趣的节选片段,随后需要为学生讲解关于师徒4人经过火焰山的故事。此时教师需要将学生划分成以5人为一组的多个学习小组,要求每个学习小组中其中4人扮演唐僧师徒,另外一名学生扮演旁白。师徒四人需要根据故事情节开展角色扮演活动,例如孙悟空想要将西瓜分成4份,但是猪八戒认为自己应该多吃一些,那么其他人应当如何分?扮演旁白的学生也可以要求师徒4人按照每个人不同的需求对西瓜进行切分,最后需要根据西瓜的总重量算出每个人所得西瓜的重量。

7. 依托游戏构建趣味化情景

教师可以与学生共同开展游戏活动,引导学生带着好奇心在实践过程中认识各种数学元素,充分培养自己的数学思维以及数学能力。需注意的是,由于小学生认知社会渠道有限,教师在游戏物品提供环节期间不应为学生提供过于复杂的玩具,应当结合学生实际生活^[1]。

例如在元角分认识这一章节中,教师可以为学生提供超市常见的玩具,飞机,排球等游戏化物品,要求学生构建6~10人为一组的学习小组^[2]。其中1~2位学生扮演售货员,4~8位学生扮演顾客。扮演顾客的学生需要结合自己感兴趣的玩具向售货员询问价格,售货员则需要根据每件玩具的价格通过百以内加减法计算得出最终商品价格^[3]。为进一步激发学生的学习兴趣,教师还可以主动为学生设计游戏规则,例如要求学生利用50块钱或100块钱买到最喜欢的玩具,或从经济效益角度出发,利用最少的钱买到最多的商品

结束语

综上所述,情景教学是提高课堂教学质量、促进学生学科素养形成的重要途径。教师需要重视学生群体的主体地位,结合学生感兴趣的元素或者实际生活实践融入教学活动。不断加深学生对数学知识的理解,促进学生多种思维能力的形成。

参考文献

- [1] 郭禹铮. 创设课堂情境 激活数学思维——谈小学数学情境教学[J]. 知识文库, 2022, (18): 46-48.
- [2] 袁位. 关于如何构建小学数学情境教学高效课堂的研究[J]. 数学教学通讯, 2022, (22): 59-60.
- [3] 张定娘. 在情境中学 在情境中用——浅析小学数学情境教学[J]. 基础教育论坛, 2022, (22): 40-41.
- [4] 周巧. 加强小学数学情境教学建设, 促进教学提质增效[J]. 数学大世界(下旬), 2022, (08): 83-85.
- [5] 于冬梅, 李沐羲. 素养导向下小学数学情境教学模式的建构策略[J]. 教学与管理, 2022, (21): 86-90.
- [6] 张旭辉. 在小学数学情境教学中培养学生创造力的策略探析[J]. 试题与研究, 2022, (19): 17-18.
- [7] 邓跃进. 创设课堂情境 激发学生兴趣——小学数学情境教学实践初探[J]. 小学生(下旬刊), 2022, (07): 52-54.
- [8] 甘淼. 小学数学情境教学中学生创造性思维培养的策略[J]. 中国多媒体与网络教学学报(下旬刊), 2022, (06): 101-103+212.