

# 新课标下小学数学教学方式的创新与实践对策

刘双双

北京市通州区张家湾镇中心小学

**摘要:** 本文主要研究了新课标下小学数学教学方式的创新与实践对策。通过文献综述和实地调研,总结了当前小学数学教学方式存在的问题,并提出了一些创新与实践对策。如任务型教学、合作学习等。本文认为,通过创新与实践对策,可以提高小学数学教学的有效性和教学质量,并培养学生的核心素养。

**关键词:** 新课标; 小学数学; 创新实践; 策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2022.03.207

随着新课标的实施,小学数学教学方式面临着新的挑战 and 机遇。传统的教学方式已经无法满足学生的发展需求,需要进行创新与实践。本文旨在探讨新课标下小学数学教学方式的创新与实践对策,以提高教学效果和学生的学习动力。

## 一、新课标下小学数学教学方式存在的问题

传统的教学方式往往过于注重教师的灌输和讲解,学生只是被动接受知识,缺乏主动参与和思考的机会,导致学生对数学缺乏兴趣和动力。数学是一门抽象的学科,但传统教学方式过多地强调理论和抽象概念,缺乏实际应用和生活联系,使学生难以理解数学的真正意义和价值。传统教学方式较少培养学生的独立思考能力和问题解决能力,过于注重记忆和填鸭式教学,学生只注重解题技巧而忽略了数学思维的培养。传统教学方式缺乏趣味性和互动性,学生在枯燥的课堂中往往难以保持注意力和积极参与,影响了学习效果。教材中的内容往往与学生的生活实际和兴趣爱好脱节,无法引起学生的浓厚兴趣和学习动力。

## 二、新课标下小学数学教学方式创新的重要意义

传统的数学教学常常让学生感到枯燥乏味,学生难以产生对数学的兴趣。而创新的教学方式能够通过多样化的教学方法和教学资源,激发学生的学习兴趣,使数学变得有趣和可亲近。传统的数学教学注重教师的灌输和学生的被动接受,缺乏学生的主动参与和思考。而创新的教学方式强调学生的探究和发现,培养学生的自主学习能力和批判性思维,让学生成为学习的主体。新课标注重培养学生的创新能力和解决实际问题的能力。通过创新的教学方式,培养学生的数学思维,培养他们的逻辑推理、抽象思维和问题解决能力,为他们未来的学习和社会生活奠定基础。现代社会对于数学能力的要求越来越高,不仅需要掌握数学的基本概念和算法,还需要能够应用数学知识解决实际问题。创新的教学方式能够使学生更好地理解 and 运用数学知识,为学生的未来发展提供有力支持。创新的教学方式需要教师具备丰富的

教学经验和探索精神。通过创新的教学实践,教师能够拓宽自己的教学思路和方法,提升自身的教学水平,并在教学实践中实现个人的专业发展。综上所述,新课标下小学数学教学方式的创新对于学生和教师来说都具有深远而重要的意义,激发学生的兴趣,促进学生的主动参与和思考,培养学生的创新意识和问题解决能力,并提升教师的教学水平和专业发展。

## 三、小学数学教学创新与实践策略

### 1. 任务型教学

将数学知识与实际问题相结合,设计具有挑战性的任务,鼓励学生主动探究与解决问题,培养学生的问题解决能力和创新思维。例如:在教学《小数乘法》时,设计实际购物的情景,让学生计算商品价格和优惠折扣,学会运用小数乘法进行计算,同时培养他们的金钱观念和实际运用能力。引入多媒体教学,利用教学软件、互动白板等多媒体技术,以图像、动画等形式呈现抽象的数学概念和问题,让学生通过观察、实践、探索来理解和掌握数学知识,增加学习的趣味性和互动性。鼓励学生进行合作学习和小组讨论,通过集思广益和多视角的交流,激发学生的合作意识,培养他们的团队合作能力和社交能力。强化学习评价,通过设置不同层次的评价项目,鼓励学生的自我评价和互评,培养他们对自己学习成果的反思和总结能力,给予积极的鼓励和认可,激发学生的学习动力和自我调控能力。通过创新与实践对策,激发学生的学习兴趣 and 主动性,提高他们的数学学习能力和素养,进而提升小学数学教学的质量和效果。

### 2. 合作学习

鼓励学生之间合作与交流,通过小组讨论、合作解题等形式,促进学生的合作意识和团队协作能力,提高学习效果。例如:在教学《小数除法》时,可以组织学生分成小组,每个小组选择小数除法的实际问题进行解答,让他们共同讨论和解决问题。通过合作解题,学生可以互相帮助和交流,发现问题、分析问题、解决问

题的方式也会有所不同,从而拓展了学生的思维方式和解题能力。在小组讨论中,教师要起到引导和推动的作用,鼓励学生积极提出问题、探索解决方法,并引导他们互相交流和表达观点。同时,提供适当的学习资源和工具,如参考书籍、计算器等,帮助学生更好地展开合作学习。在小组合作中,学生可以相互借鉴和学习,探索解题思路和方法,共同攻克困难,提高解题的效率和准确性。通过小组合作,学生不仅能够巩固和应用所学的知识,还能够培养他们的沟通能力、批判思维和团队合作精神,为今后的学习和生活打下良好的基础。教师还可以组织一些小组展示和分享活动,让学生有机会向其他小组展示自己的解题过程和思路,既能够展示自己的成果,又能够学习其他小组的优秀解题方法,促进学生之间的交流和学习。通过鼓励学生之间的合作与交流,拉近师生之间的距离,激发学生的学习兴趣 and 积极性,培养他们的团队合作能力和综合素养,促进小学数学教学的质量提升。

### 3. 探究性学习

引导学生主动探索数学规律与思想,通过观察、实践、实验等活动,培养学生的探究精神和探索能力,让他们在实践中感受数学的魅力。例如:在教学《平行四边形》时,可以设计一系列实践活动,让学生通过观察和实践发现平行四边形的特征和性质。还可以提供一些具有平行四边形特征的物体或图形,让学生用尺子和直角器进行测量和观察,发现它们的对边平行和对角线等特点。也可以进行一些实验活动,如利用纸张剪裁成不同形状的四边形,让学生尝试将其对角线剪断,观察剪断后是否仍为平行四边形,从中体验到平行四边形特征的不变性。在实践活动中,教师可以引导学生提出问题、做出猜想,并通过实验和实践验证他们的猜想,进一步加深他们对平行四边形性质的理解和掌握。通过实践活动,学生可以亲自操作和体验数学规律和思想,从中感受数学的实际应用和魅力,培养他们的探究精神和创新思维,激发他们对数学的兴趣和热爱。老师还可以引导学生对实践活动进行总结和归纳,通过展示和分享,促进学生之间的交流和思想碰撞,促进他们对数学知识的深入理解和应用能力的提高。

传统的数学教学以教师为中心,注重概念与步骤的灌输。而新课标强调学生的自主学习和探究能力的培养,因此,教师采用探究性学习的方法,让学生通过实际探索、问题解决和团队合作等方式来发现数学规律和思考解决问题的方法。例如:在教学《长方体和正方体》时,教师可以采用探究性学习的方法,让学生通过实际探索、问题解决和团队合作等方式来发现数学规律和思考解决问题的方法。可以通过展示实际的长方体和

正方体模型,让学生观察和描述其特点。教师可以提出问题,如长方体和正方体有哪些相同点和不同点,如何区分它们等,引发学生的思考。接着,教师可以提出一些具体问题,如给出一个长方体的长、宽、高,让学生计算体积和表面积,或者给出体积和一个已知的边长,让学生计算另外两个边长。通过解决这些问题,学生可以掌握长方体和正方体的计算规律。同时,可以组织小组活动,让学生在小组内探究长方体和正方体的其他性质和应用场景。如让学生合作设计一个蓄水池,规划长方体容器的尺寸和最大容量,让学生通过实际操作和探索,发现长方体和正方体的应用价值。在整个学习过程中,教师担任引导者和促进者的角色,鼓励学生提出问题、分享思考和解决思路,并及时给予肯定和引导,帮助学生建立数学概念和解决问题的方法。采用探究性学习的方法,学生更加主动地参与数学学习,培养他们的探索精神、自主学习能力和团队协作意识,同时也能够更加深入地理解和掌握长方体和正方体的概念、性质和应用。

### 4. 情境化教学

将数学知识通过情境化的方式呈现给学生,如通过游戏、角色扮演等形式,将抽象的概念转化为具体的情境,让学生在情境中理解与应用数学知识。

#### (1) 游戏化教学

设计数学游戏,通过游戏的方式引导学生进行数学运算、推理和解题,让他们在娱乐中学习。比如设计数学迷宫游戏,学生需要通过解题来决定迷宫的路线,从而锻炼学生的数学运算和思维。

#### (2) 角色扮演

创建具体情境,让学生扮演不同的角色,通过角色扮演来应用数学知识。如设置小商店的角色扮演活动,学生可以充当店主和顾客,以购买商品、计算金额、找零等情境来实践应用数学知识。

#### (3) 数学实验

设计数学实验,让学生亲自操作和观察,从而直观地感受数学知识。如设计一个实验来研究平行线的性质,让学生通过调整角度、测量距离等方式,去发现和验证平行线的性质。

通过情境化的教学,在真实的情境中让学生感受到数学的实际应用和重要性,激发他们的学习兴趣和动机。帮助学生将抽象的数学概念转化为具体的情境和实际问题,使学习更加生动有趣,并培养学生的数学思维和解决问题的能力。

### 5. 多媒体辅助教学

利用多媒体技术,结合图像、动画、音频等手段,生动形象地展示数学概念与过程,提高学生的学习兴趣

和理解效果。例如：在教学《梯形》时，可以通过多媒体投影仪或电子白板等设备，展示梯形的图像，让学生能够清晰地看到梯形的形状和特点，加深对梯形的认识和理解。还可以利用动画技术，将梯形的面积计算、角度关系等过程进行动态演示，让学生能够直观地观察和理解梯形的属性和性质。通过多媒体展示一些实际生活中的梯形例子，如楼梯、字母A等，让学生能够将数学概念与实际生活联系起来，增加学习的情境感。配合多媒体展示，可以加入音频解说，让学生听到有关梯形的解释和说明，加强对梯形知识的理解和记忆。过多媒体技术的应用，学生可以通过视听的方式感受数学概念的具体呈现，有助于提高学习兴趣和注意力的集中，加深对数学知识的理解和记忆。多媒体展示也为学生提供了更多的观察和思考的机会，激发他们的思维活跃和学习动力。

#### 6. 培养学科素养

除了数学知识的学习，还要注重培养学生的数学思维和学科素养。

##### (1) 解决实际问题

引导学生运用数学知识解决实际问题，如计算物品购买的折扣、制定家庭预算等。通过实际问题的解决，学生能够更深入地理解数学知识的实际应用和意义。

##### (2) 探究性学习

鼓励学生进行探究性学习，让他们通过观察、实验、讨论等方式来探索数学概念和关系。这样可以培养学生的探索精神和问题解决能力，同时提升他们的逻辑推理和分析思维能力。

##### (3) 引导思考和提问

教师在课堂上引导学生思考和提问，激发他们的好奇心和思辨精神。通过提出开放性问题 and 引导讨论，鼓励学生从不同角度去思考问题，培养他们批判性思维和创新意识。

通过培养学生的数学思维和学科素养，不仅可以提高他们的数学学习能力，还能够让他们在日常生活中更好地运用数学知识解决问题，培养他们的实际运用能力和创新意识。

#### 7. 混合式教学

结合传统课堂教学和现代技术手段，在数学教学中运用多媒体、电子教材、在线学习平台等，创造丰富多样的学习环境。学生通过在线资源进行个性化学习，教师也可以利用技术手段提供实时的反馈和个性化辅导，促进学生的主动学习和自主发展。例如：在教学《折线统计图与可能性》时，结合传统课堂教学和现代技术手段，利用多媒体、电子教材和在线学习平台等来创造丰富多样的学习环境。教师可以使用多媒体资源展示有关

折线统计图和可能性的真实数据，并引导学生观察和分析数据变化的趋势和规律。通过可视化的方式呈现数据，帮助学生更直观地理解折线统计图的信息和意义。同时，引用电子教材或在线教学资源，提供学生与折线统计图相关的实例和练习题。学生在电脑或平板电脑上进行个性化学习，根据自己的学习进度和能力，选择适合自己的练习和探索内容，并通过在线学习平台获取实时反馈和个性化辅导。还可以利用在线学习平台或数学学习App，设计互动性强的小组活动或游戏任务，让学生在团队协作的过程中应用折线统计图和可能性的概念。如组织学生进行市场调查或数据收集，然后利用在线工具制作折线统计图，并讨论图中的趋势和可能性。通过运用多媒体、电子教材和在线学习平台，使学生在教学中更加活跃和主动，提高他们对折线统计图和可能性的理解和应用能力。教师也可以根据学生的学习情况进行个性化辅导和反馈，帮助学生更好地掌握这一数学知识点。采用现代技术手段还可以提升教学效率和教学资源的丰富性，为学生提供更多样化和灵活的学习体验。

#### 8. 培养数学思维与解决问题能力

数学不仅是一门知识，更是一种思维方式。教师可以通过培养学生的数学思维，如逻辑推理、抽象思维、问题解决能力等，来促进学生的创新意识和批判性思维。例如：数学思维需要具备良好的逻辑推理能力。教师引导学生进行逻辑推理训练，如通过解决数学问题、推导数学公式等方式，让学生能够合理思考和推理，从而培养他们的逻辑思维能力。并且数学是一门抽象的学科，教师通过引入抽象化的经验，如利用图形、符号等方式，让学生将具体的问题抽象为数学模型，培养他们的抽象思维和能力等。通过培养学生的数学思维，帮助学生更好地理解和应用数学知识，培养他们的创新意识和批判性思维，为他们的学习和未来的发展打下基础。

综上所述，通过对新课标下小学数学教学方式的创新与实践对策的研究，可以得出：探究式学习是有效的教学方式，可以培养学生的思维能力和创新能力。注重学生的动手实践可以增强学习的实际操作性和体验性。引入多媒体教学可以激发学生的学习兴趣 and 积极性；强化学习评价可以提高学生的学习动力和自我调控能力。由此可见，新课标下小学数学教学方式的创新与实践对策具有重要的意义和实践价值。

#### 参考文献

[1]张霞.在小学数学教学中利用同伴互评的方式培养学生创新精神和实践能力的对策探究[J].数学教学通讯,2020(04):61-62.