

新课程基本理念下小学数学教学策略研究

——以《平行与旋转》为例

马子涵¹, 顾佳欣¹, 何 姚²

¹成都大学师范学院, 四川 成都

²重庆师范大学教育科学学院, 重庆

收稿日期: 2025年3月24日; 录用日期: 2025年4月23日; 发布日期: 2025年4月30日

摘 要

数学是一门理性学科, 需要逻辑和思维, 教师在教学时更需注重思维方面的训练。《义务教育数学课程标准(2022年版)》对小学数学教学提出了新要求, 从目标、内容、评价等方面都有新指向, 教师应根据新课标而制定符合新时代的教学策略, 创新课堂教学, 从设计、实施等环节优化教学, 把握改革的方向, 落实立德树人的目标, 从而促进学生的核心素养发展。《平行与旋转》作为小学数学空间与图形领域的重要内容, 对培养学生的空间观念和几何直观具有重要意义。通过对这一内容教学策略的研究, 能够为小学数学教学提供有益的参考, 更好地落实新课程标准的要求。

关键词

新课程, 小学数学, 教学策略

Research on Teaching Strategies of Primary School Mathematics under the New Curriculum Basic Concepts

—Taking “Parallelism and Rotation” as an Example

Zihan Ma¹, Jiaxin Gu¹, Yao He²

¹Normal College, Chengdu University, Chengdu Sichuan

²School of Education Science, Chongqing Normal University, Chongqing

Received: Mar. 24th, 2025; accepted: Apr. 23rd, 2025; published: Apr. 30th, 2025

Abstract

Mathematics is a rational discipline that requires logic and thinking, and teachers need to pay more attention to the training of thinking when teaching. Teachers should formulate teaching strategies in line with the new era according to the new curriculum standards, innovate classroom teaching, optimize teaching from the design and implementation, grasp the direction of reform, and implement the goal of cultivating people with virtue, so as to promote the development of students' core literacy. As an important content in the field of space and graphics in primary school mathematics, Parallel and Rotation is of great significance for cultivating students' spatial concept and geometric intuition. Through the study of this content teaching strategy, it can provide a useful reference for primary school mathematics teaching and better implement the requirements of the new curriculum standards.

Keywords

New Curriculum, Elementary Mathematics, Teaching Strategies

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 关于小学数学新课程基本理念的文本解读

1.1. 课程目标：以学生发展为本，以核心素养为导向

数学新课程标准中，要求使学生在数学学习的同时形成和发展面向未来社会和个人发展所需要的核心素养。不同年龄阶段的学生发展水平不一样，要依据其身心发展水平来制定课程目标。学生在学习的过程中获得数学基础知识、基本技能、基本思想和基本活动经验，能够运用数学知识与方法发现、提出、分析和解决问题的能力，最终全面发展，形成正确的情感、态度和价值观[1]。

1.2. 课程内容：结构化特征

课程内容主要有三方面：课程内容选择、课程内容组织和课程内容呈现。

首先，课程内容选择。选择的内容应体现数学学科特征，符合学生的认知规律，能让学生感受到内容贴近生活又能解决生活中的实际问题，内容与时俱进，反映现代技术与社会发展需要。

其次，课程内容组织。数学的学习需要严密的逻辑思维，要对内容进行结构化整合，需要处理好直观和抽象的关系，既从学生的直观经验出发，又要注重间接经验的形成；数学的学习需要过程的展现更需要数学结果[2]。

最后，课程内容呈现。要根据学生的认知规律层层递进和逐步加深课程内容，并且注重内容的层次性和多样性。

1.3. 教学活动：促进学生的全面发展

教学活动是学生学和教师教的统一，学生是学习的主体，教师是学习的组织者、引导者和合作者。学生学习是一个主动吸收的过程，要求教学过程中学生一直处于主动的位置，并且内容的丰富呈现和教学活动的有趣才能激起学生的学习积极性，引导学生在真实的情境中发现和提出问题，促进学生理解和

掌握数学的基础知识和基本技能，在学习的过程中获得数学知识和形成正确的情感、态度和价值观，从而逐步促进学生的全面发展。

1.4. 教学评价：多元化评价以促进学习与教学

评价不仅要关注学生的学习结果，更应该关注学生的学习过程，评价的作用不是评论好坏，而是意识到不足的地方继续改进，不仅仅是学生改进自己的学习方式方法和态度等，也是教师改进自己教学的重要依据；不同于传统教学的单一评价方式，新课程标准要求多元化评价主体和多样化评价方式，达到学生自我监控学习的过程和结果。

1.5. 课程融合：信息技术促进数学教学变革

信息技术的快速发展，对于数学教学变革有着重大意义。小学数学中有很多抽象的数学理论和概念，抽象思维不成熟的小学生很难理解这些内容。因此，将信息技术适当地融入课堂，将数学与信息技术课程相结合，可以很好地解决这一问题，促进学生的学习，在信息化的教学环境中学习，能够提升学生的探究热情，激发对数学的热爱，以及提高学生的信息素养。

小学数学的新课标内涵体现在课程目标、课程内容、教学方式、评价方式以及信息技术融合等多个方面，旨在帮助学生更好地理解和掌握数学知识，同时培养他们的核心素养和实践能力。

2. 基于新课程理念以及《平行与旋转》教学的理论基础

2.1. 多元智能理论

多元智能理论由霍华德·加德纳提出，该理论认为人类的智能是多元化而非单一的，主要包括语言智能、逻辑数学智能、空间智能、身体运动智能、音乐智能、人际智能、内省智能、自然观察智能等。在《平行与旋转》教学中，可充分利用多元智能理论。例如，通过组织学生进行小组讨论交流平行与旋转的生活实例，锻炼其语言智能；引导学生运用数学知识分析平行与旋转的特征，发展逻辑数学智能；让学生动手操作旋转工具，培养身体运动智能。

2.2. 最近发展区理论

维果斯基的最近发展区理论指出，儿童的发展有两种水平：一种是儿童现有的发展水平，另一种是在他人尤其是成人指导的情况下可以达到的较高的解决问题的水平，这两者之间的差距就叫做最近发展区。在《平行与旋转》教学中，教师要准确把握学生的现有水平，如学生对简单图形平移和旋转的初步认识，在此基础上设置具有一定挑战性但又在学生最近发展区内的任务，如让学生探究复杂图形经过多次旋转后的位置变化。通过教师的引导和学生的努力，学生能够跨越最近发展区，实现知识和能力的提升，不断拓展自身的发展空间。

3. 基于新课程理念的《平行与旋转》教学策略

随着新课改教学要求的提出，在教学活动中更加注重学生自主学习能力的培养和发挥，改变了传统的以教师为主体的教学方式，更注重学生为主体、教师为引导者的教学方式。在现在的学习中，不仅是教给学生基本的运算，更重要的是要提高学生数学核心素养以及解决实际问题的能力。

以下是提出的教学策略：

3.1. 结合实际创设贴近生活的情境

数学来源于生活，并且学生所学习的数学理论知识最终应该用于解决实际生活中的问题，然而，这

需要教师在教学过程中把生活实际与教学示例充分结合,给学生创设贴近生活的真实情境,透过事例来理解数学,对于学生理解晦涩难懂的数字和问题有贴近自己的实感,才会更有解决问题的动力,由此有效提升小学数学教学的效果[3]。

例如在学习北师大版三年级下《平行与旋转》时,教师在导入部分先提问学生们是怎么上学的?学生们可能会回答到“步行”、“乘车”等,通过学生日常上学的方式引出运动方式的不同。这样的导入能够吸引学生的兴趣,也能让学生们知道生活中处处有数学,数学知识也能解决生活的难题,激发学生们对数学本身的热爱,并且日常的例子能让学生的注意力集中思考。接着播放升国旗的视频,让同学们思考国旗是怎么样移动的?此过程中,学生也应该站起来行注目礼,让同学们知道无论何时何地听到国歌都应该肃然起敬,在学习的过程中同时注重培养学生的爱国意识。

3.2. 借助技术提高学生的理解能力

教师在教学时,充分利用现代信息技术来展开教学活动,把静态的理论知识动态化,把知识以生动的形象呈现出来,打破以往传统课堂教学的束缚[4]。通过学生更容易理解的方式展示,尤其低段学生的抽象能力和想象力发展水平较低,直观的动画展示有利于他们对数学的理解,这也有助于转变学生的学习观念,让学生们可以自主地展开探究性学习活动,利用现代信息技术处理网络上的学习信息,不断丰富教学的内容,促进小学生创新性思维的发展,从而最大限度地提升小学数学教学的效率,提高学生的信息素养[5]。

例如在北师大版《平移与旋转》导入部分,播放演示推窗户、方向盘转动、缆车上行、时钟转动等,可以用播放特效的方式,利用技术让学生更加直观地感受到这些物体的运动方式以及怎么样运动。首先,直观地展示能够吸引学生的注意力,并集中在课堂;其次,直观的动画不同于静态地展示或者自己的想象和回忆,增添了课堂的趣味性。让他们根据不同的运动方式来进行分类,从分类结果来说,分别是怎么运动的?得出:国旗、缆车和窗户都是沿直线运动的。这样的运动方式叫平移,并让同学们再举出其他的平移现象。(举出例子:抽屉、高铁、滑滑梯……)

例如同时展示风车、方向盘和时针旋转时,让同学们观察这些旋转有什么不同?动画的演示能很明显地观察到旋转不一定是朝同一方向转动的,避免知识点的错误理解,也能和平移现象形成不同对比,在学习平移和旋转初期,许多学生会搞混两者,清晰的动画展示就能让他们印象深刻,再让同学们举出其他的旋转现象。(举出例子:旋转门、自行车轮……)

3.3. 以活动来开展教学

小学数学对于小学生灵活的思维能力具有很高的要求,并且数学的有效思考能够促进学生的思维发展,小学生在学习过程中经常会遇到一些难题,若在许多次难题没有得到解决后会直接影响到以后学习数学的自信心。再加上以往传统小学数学课堂忽视对于小学生主观能动性的发挥,在学习数学知识时往往缺少足够的动力,然而,通过结合数学活动,能够有效改善这一问题。因此,小学数学教师在开展教学工作过程中应放开,让学生自己操作数学活动,让他们能够在轻松愉快的活动中迅速掌握数学的重难点内容,从而实现小学数学课堂的有效教学。

例如在教授新课部分时,在学生学习平移概念之后,让他们拿出一张白纸和橡皮擦,提出问题:橡皮擦怎么可以从一个角平移到另一个角?并且和其他同学交流一下,通过自己的操作过程理解平移是沿着一条直线运动的。

例如在展示大转盘从点A旋转到点B时,让学生小组讨论和操作,有几种操作方式?分别是如何旋转的?学生通过大转盘的操作就能更加深刻地认识到旋转是围绕一个点进行旋转,并且可以从不同方向

的旋转。这样的操作使平移和旋转进行对比，在操作的过程中展示和体会了重难点。

3.4. 多元化评价引导与激励

在新课标背景下，教师应通过开展多元化评价优化教学方法、实现深度学习、加强师生互动，有效提升数学教学水平，推动学生的全面发展。对于教师而言，及时的反馈，可以调整教学的节奏和方向，确保教学能够围绕课程目标持续推进。在评价学生学习效果的时候，教师要考虑学生的回答以及课堂的表现[6]。有些学生在与他人交流或者表达自己观点时存在一定的问题，教师要与学生进行及时的沟通，注意学生的反应，当出现一些问题的时候，教师可以通过反馈的方式引导学生向正确的方向努力，而不是陷于被动学习之中，应充分突出学生主体地位，尊重学生意愿和实际需求，合理把握评价时机，确保教学评价的鼓励性、引导性作用得到充分发挥。

例如在北师大版三下《平移与旋转》的活动中，学生自己动手操作移动橡皮擦的活动中，学生在平移过程中，可能会出现一些问题，比如直接把橡皮擦从这个角放到另一个角，并没有体现平移的过程，这是很正常的现象，教师在发现这一情况时，不应该马上去批评学生的错误，而应该引导学生，让他知道我们在学习平移这一数学知识。

4. 结论

新课程基本理念为小学数学教学带来了新的机遇和挑战。在《平行与旋转》教学中，通过创设情境、操作体验、多媒体辅助以及联系生活等教学策略的实施，能够有效地激发学生的学习兴趣，培养学生的核心素养，提高教学质量。然而，教学策略的实施需要不断地反思和改进，以适应不同学生的学习需求和教学实际情况。教师应紧跟新课程标准的步伐，持续探索创新教学策略，为学生的数学学习和未来发展奠定坚实的基础。

参考文献

- [1] 陈宇. 新课程理念下小学数学目标教学“1+6”模式的实践与研究[J]. 考试周刊, 2022(41): 82-85.
- [2] 崔良娥. 小学生“质量”量感的教学策略研究[D]: [硕士学位论文]. 海口: 海南师范大学, 2023.
- [3] 南秀芳. 新课程理念下小学数学教学的有效策略[C]//中国国际科技促进会国际院士联合体工作委员会. 2023 年现代化教育国际研究会论文集(一). 2023: 346-348.
- [4] 李丹. 新课程理念下小学数学教学策略探究[C]//中国国际科技促进会国际院士联合体工作委员会. 2023 年教育教学国际学术论坛论文集(一). 2023: 502-504.
- [5] 管华. 关于新课标下信息技术与小学数学课程整合的思考[C]//新课程研究杂志社. “双减”政策下的课程与教学改革探索论文集(二十四). 2022: 32-33.
- [6] 唐兴爱. 新课标背景下小学数学多元化评价的策略分析[J]. 数学学习与研究, 2023(19): 110-112.