

小学数学教学中思维导图的有效应用研究

邓胡婷

赣州市埠埠学校

摘要：小学数学教学中引入思维导图，可以为小学数学教学提供一个有效的思维图形工具，教师运用图文并茂的思维导图可以实现想象与逻辑之间的平衡发展，在不断开发学生大脑潜能的同时，也全面提高了课堂的教学效率。本研究将探讨如何将思维导图引入小学数学教学，以提高学生的学习兴趣 and 效果。

关键词：小学数学；思维导图；教学策略

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6261.2024.02.206

思维导图教学工具的应用可以有助于减轻学生的学习压力，保持正常的课堂教学节奏，实现多个知识点的有效贯通。经验丰富的小学数学教师主动打破教学常规，将思维导图作为课堂教学的必备武器，全面激活学生思维，刺激学生的多个感官，结合学生的思维短板精心绘制思维导图，鼓励学生进行发散性思考，着力打造活力课堂和可视化课堂，确保学生能够站在不同的视角顺利进入学习状态，保持活跃的思维。小学数学的学习难度相对较高，逻辑性、抽象性非常明显，如果仍然沿袭传统的教师讲学生听的模式，就会降低学生的参与与能动性。教师需要利用思维导图讲解新知识，让学生在教师的循循善诱下主动学习新知识并实现活学活用。

一、思维导图概述

思维导图是一种图形化的思考工具，它通过中心主题、辐射分支以及连接线的形式，将各种信息、想法和概念进行可视化表达，帮助人们更有效地组织和梳理思维。思维导图具有直观、形象、灵活、高效等特点，适用于各个领域的思考、研究和创新。

它通过将信息以图形的方式进行组织、表达和呈现，帮助人们更好地理解和记忆信息。思维导图具有以下几个特点：首先，它是一种可视化的表达方式，能够将复杂的信息转化为简单、明了的图形；其次，它具有层级性，能够帮助人们更好地理解信息之间的逻辑关系；最后，它具有创新性，能够激发人们的想象力和创造力。思维导图在教育领域中的应用广泛，可以用于教学设计、学习策略和知识管理等方面。

二、思维导图具的优势分析

1. 思维导图可以帮助学生更好地理解和掌握数学概念和技能。思维导图是一种可视化的学习工具，可以帮助学生将抽象的数学概念转化为具体的图形，从而更容

易理解和掌握数学概念和技能。例如，在教授分数的概念时，教师可以使用思维导图将分数的概念转化为具体的图形，从而帮助学生更好地理解和掌握分数的概念。

2. 思维导图可以帮助学生更好地组织数学知识。数学知识非常繁琐，学生很难将其组织起来。使用思维导图可以帮助学生将数学知识组织起来，从而更好地掌握数学知识。例如，在教授几何图形时，教师可以使用思维导图将几何图形的概念组织起来，从而帮助学生更好地掌握几何图形的概念。

3. 思维导图可以帮助学生更好地记忆数学公式和定理。数学公式和定理是数学学习的重要组成部分，学生很难记住它们。使用思维导图可以帮助学生将数学公式和定理与实际应用联系起来，从而更容易记住它们。例如，在教授三角形面积公式时，教师可以使用思维导图将三角形面积公式与实际应用联系起来，从而帮助学生更好地记住三角形面积公式。

4. 思维导图可以吸引学生注意力，培养学生学习兴趣。很多小学生的理解能力相对有限，他们大多觉得数学知识难以理解，因此不愿意学习，而只有让小学生感受到数学知识的趣味性，他们才能主动学习。在学习过程中，学生会更愿意学习有趣的学习内容，他们的内心和大脑都会对这些知识充满好奇，学生的思维和敏捷性都会得到提高，整体学习效果也会得到显著提升。传统的教学方式只有文字和教师的讲述，学习效果往往不尽如人意，在运用思维导图的模式下，可以增加学习内容的丰富性，也更加符合小学生的心理特点，由于这些数学知识的特殊性，学生学习起来也会更加轻松。小学生在利用思维导图进行数学知识学习的过程中，需要大脑手眼协调，从多感官进行知识的获取，能够有效提高学生的综合能力。比如在《认识三角形和四边形》这一课教学时，采用口述讲解教学内容，让学生们对三角形

和四边形的认识都只停留在一个表面层次，采用思维导图，对知识内容进行讲解。可以让学生们了解三角形和四边形的特点和区别，这样的讲解也让教学变得更加有趣味性，同时能够提高学生的学习兴趣，便于学生理解。

4. 思维导图可以帮助学生更好地掌握数学思维能力。数学思维能力是数学学习的重要组成部分，学生很难掌握它。使用思维导图可以帮助学生将数学概念和技能转化为具体的图形，从而更容易掌握数学思维能力。例如，在教授方程的概念时，教师可以使用思维导图将方程的概念转化为具体的图形，从而帮助学生更好地掌握方程的概念。

三、小学数学教学现状分析

小学数学教学是基础教育的核心课程之一，其目的是培养学生的基本数学素养，提高学生的思维能力和创新能力。然而，当前小学数学教学存在一些问题，这些问题严重影响了小学数学教学的效果和质量，需要进行改进和优化。

1. 教学方法单一

当前的小学数学教学方法仍然比较单一，主要依赖于传统的讲授方式。教师通常会讲教材中的知识点逐一讲解，学生则需要认真听讲并做笔记。这种方式虽然可以让学生掌握知识点，但缺乏互动性和创造性，难以激发学生的兴趣和思维。

2. 学生学习负担过重

小学数学课程的设置和教学内容往往比较繁重，导致学生的学习负担过重。大量的练习题和测试让学生的学习压力不断增加，甚至有些学生会出现焦虑和抑郁等心理问题。

3. 教师专业水平参差不齐

当前的小学数学教师队伍中，专业水平参差不齐。一些教师缺乏专业知识和教学经验，教学方法单一，难以满足学生的需求。此外，一些教师的教学理念和教学方法也比较陈旧，难以适应时代的发展。

4. 思辨能力培养教缺乏

小学数学主要帮助小学生对以后数学学习打下基础，小学数学主要是培养学生对于数学的兴趣度和学习数学的能力，小学数学的主要学习内容包括对乘法口诀的熟练掌握，对四则运算的熟练掌握，对一些基本图形特点的掌握，对于方程和等式的掌握，而且一些简单的

数学应用题也是对于数学逻辑的培养，其余还有对于一些现实运用的数学知识，主要是帮助小学生建立起一定的数学基础，能够帮助他们发育大脑，培养逻辑性，以及对于以后的学习过程能够进行最基础的知识运用。但是传统的数学课堂却缺乏对学生思辨能力的培养，没有对其内涵进行深入探究和引导，使得学生的应试能力和思辨能力没有得到有效提高。

四、思维导图在小学数学教学中的策略探讨

1. 教师角色的转变与指导策略

思维导图是一种能够帮助学生有效地组织和表达想法的工具，因此在小学数学教学中得到广泛应用。教师的角色也在这个过程中发生了转变。在传统的教学模式中，教师通常扮演着知识的传授者和问题的解决者的角色，而在使用思维导图进行教学时，教师需要更多地扮演指导者和引导者的角色，帮助学生理解和掌握思维导图的使用方法和技巧。

在思维导图教学中，教师需要引导学生学会如何收集信息、如何整理信息、如何构建思维导图，以及如何使用思维导图来解决问题。教师需要帮助学生理解思维导图的基本原则和规律，并教授他们如何运用这些原则和规律来构建思维导图。此外，教师还需要引导学生学会如何评估和反思自己的思维导图，以便在需要进行改进和优化。

为了实现这些目标，教师需要采用一些指导策略。首先，教师应该提供足够的支持和指导，以确保学生能够充分理解和掌握思维导图的使用方法和技巧。这包括提供相关的资料和资源，例如书籍、视频、网站等，以及提供定期的指导和反馈。其次，教师应该鼓励学生进行自主学习和探索，以激发他们的创造力和创新能力。这可以通过提供开放性的问题和任务，以及鼓励学生自主寻找答案和资源来实现。最后，教师应该建立良好的沟通和合作氛围，以促进学生之间的交流和合作。这可以通过组织小组讨论、合作任务和项目等方式来实现。

在思维导图教学中，教师的角色发生了转变，需要更多地扮演指导者和引导者的角色。为了实现这一目标，教师需要采用一些指导策略，包括提供支持和指导、鼓励自主学习和探索、建立良好的沟通和合作氛围等。这些策略将有助于学生更好地理解和掌握思维导图的使用方法和技巧，并激发他们的创造力和创新能力。

2. 学生自主学习的促进策略

在小学数学教学中，学生自主学习是指学生在教师指导下，通过自己的思考、探索和实践，自主地获取知识、掌握技能和解决问题。促进学生的自主学习，提高学生思维导图的积极性，需要教师采取一些促进策略。

首先，教师应该为学生提供充足的自主学习时间和空间。学生需要有足够的时间和空间来思考、探索和实践，自主地获取知识、掌握技能和解决问题。教师应该根据学生的学习进度和能力，为学生提供合适的自主学习时间和空间，让学生的自主学习得到充分的保障。

其次，教师应该引导学生主动使用思维导图来学习数学知识。教师应该向学生介绍思维导图的概念、用途和制作方法，引导学生使用思维导图来整理、归纳和概括数学知识。教师可以组织一些思维导图制作比赛，激发学生的学习兴趣 and 积极性，促进学生的自主学习。

最后，教师应该为学生提供一些自主学习反馈和评价机制。教师应该定期检查学生的自主学习情况，为学生提供一些反馈和建议，帮助学生及时纠正错误、改进学习方法。同时，教师还应该建立一些自主学习评价机制，对学生的自主学习情况进行评价和奖励，激发学生的学习兴趣 and 积极性，促进学生的自主学习。

3. 教学资源的整合与利用策略

教学资源的整合与利用策略是提高思维导图在小学数学教学中的应用效果的关键。首先，教师需要明确教学资源的定义，它不仅包括教材、教具、设备等物质资源，还包括教师的知识、经验、技能等人力资源。其次，教师需要了解小学数学教学的特点，如教学目标、教学内容、教学方法等，以便更好地整合和利用教学资源。最后，教师需要根据学生的特点和需求，选择合适的教学资源，并采用多种教学手段，如讲解、演示、讨论、游戏等，来提高思维导图在小学数学教学中的应用效果。

在整合和利用教学资源方面，教师需要注重以下几点。首先，教师需要注重教学资源的多样性，以满足学生的不同需求。例如，对于一些学生，教师可以使用图片、图表等直观的方式来帮助他们理解数学概念；对于一些学生，教师可以使用故事、游戏等有趣的方式来帮助他们学习数学。其次，教师需要注重教学资源的共享，以提高教学效率。例如，教师可以利用网络平台、教学资源共享平台等，将教学资源共享给学生，以便学生可以随时随地学习。

在利用教学资源方面，教师需要注重以下几点。首先，教师需要注重教学资源的创新，以提高教学效果。例如，教师可以利用现代信息技术，如计算机、平板电脑等，来制作和展示教学资源，以提高学生的学习兴趣 and 参与度。其次，教师需要注重教学资源的动态更新，以满足学生的不同需求。例如，教师可以定期更新教学资源，以适应学生的不同发展阶段。

在整合和利用教学资源的过程中，教师还需要注意以下几点。首先，教师需要注重教学资源的整合，以提高教学效果。例如，教师可以利用教学资源的优势，如教材、教具、设备等，来加强学生的学习体验和参与度。其次，教师需要注重教学资源的利用，以提高教学效果。例如，教师可以利用教学资源的优势，如教师的知识、经验、技能等，来帮助学生更好地理解 and 掌握数学知识。

结语

综上所述，思维导图是一种以图形形式呈现的信息组织工具，可以将复杂的信息转化为简单的结构，有助于学生更好地理解 and 记忆知识。在小学数学教学中，应用思维导图能够优化学生的认知结构，发展学生的思维，有利于提升学生的自主学习能力。因此，教师要结合数学教学内容，为学生设计更加有趣的思维导图，激发学生的学习热情，提高学生对数学的学习兴趣。

参考文献

- [1] 王徐涵. 小学数学教学思维导图有效应用的策略探究[J]. 知识文库. 2023, 39 (20); 53-56
- [2] 高志云. 借助思维导图的小学数学结构化教学方法探究[J]. 考试周刊. 2023 (47); 47-52
- [3] 易晓婷. 运用思维导图的小学数学课堂教学研究[J]. 学苑教育. 2023 (29); 46-48
- [4] 蔡宇. 利用思维导图提升小学生的数学学习力[J]. 学园. 2023, 16 (28); 41-43
- [5] 张惠平. 思维导图在小学数学教学中的应用[J]. 西部素质教育, 2019, 5 (18): 239-240.
- [6] 张榭青. 基于思维导图的小学数学高效课堂构建[J]. 科学咨询 (科技·管理), 2019, (09): 175.
- [7] 赵国庆. 概念图、思维导图教学应用若干重要问题的探讨[J]. 电化教育研究, 2012 (5): 7.
- [8] 王功玲. 浅析思维导图教学法[J]. 黑龙江科技信息, 2000 (4): 1.