

# 思维导图在农村小学数学课堂教学中的应用

吴书芳

(河南省南阳市卧龙区石桥镇第一中心小学 河南南阳 473042)

**摘要:** 数学学科作为小学教学课程体系中的核心部分,能够帮助学生更好地成长和发展。新课改明确提出:教师要努力转变自身的教学思维,积极开拓创新,激发学生主动思考、探究和解决问题的无穷潜力。在新课改的背景下,思维导图是一种能将知识整合联系起来的新兴教学手段,对于教学条件的落后的农村教育具备深远的意义。本文通过分析思维导图在农村小学数学课堂教学中的价值和注意事项,并探究了具体的应用策略。

**关键词:** 思维导图 农村 小学数学 课堂教学 应用探究

**中图分类号:** G623.5 **文献标识码:** A

**DOI:** 10.12218/j.issn.2095-4743.2023.01.137

当前的传统农村小学课堂教学虽然在数学这类比较重要的学科取得了实质性进步和成效,但是小学数学教师往往忽略了新课改背景下开展创新教学、变革教学手段的重要性,削弱了数学对于培养学生核心素养的作用。对于农村学生而言,数学是一门能够锻炼其数学逻辑思维的必备学科。因此,为了提高农村学生的数学核心素养、促进教育高质量发展,农村小学数学教师应该积极探究思维导图在农村小学数学课堂教学中的应用。

## 一、思维导图在农村小学数学课堂教学中的价值

### 1. 激发学生的学习兴趣

小学数学涵盖了许多基础数学公式和定义、计算内容,因此,教师若想引导学生理解掌握具体的数学理论知识和解题技巧,就必须具备一定的教学经验以及能够运用有效的教学手段。在农村小学数学课堂教学中,教师通过引入思维导图,可以帮助学生在结构化、知识系统化的思维导图中深入地理解不同课本知识点之间的联系、不同计算题型所蕴含的数学知识和概念、方程等。基于思维导图具有间接明了的显著特点,学生在教师的循序渐进引导下可以不断发现数学中的趣味内容,从而引发学生思考,激发学生对学习的自主学习兴趣<sup>[1]</sup>。

### 2. 促进教师不断开拓教学思维

为了积极响应新课改政策,实现新课改目标,不少农村小学数学教师都在努力克服自身的教学理念和教学方式不足,试图突破出传统的教学模式,积极开拓自身的教学思维,转变自身的教学手段。与时俱进的教学思维,不仅仅可以帮助学生数学水平的提升、自主学习能力的培养,而且还能够促进教师教学思维的拓展、教学质量的提升。因此,在农村小学数学课堂教学中引入思维导图,能够促进小学数学

教师不断开拓自身的教学思维,丰富小学数学教学内容,进而更高效地实现学生核心素养的培养。

### 3. 提升教师的教学效率

将思维导图应用到农村小学数学课堂教学中,能够帮助农村小学数学教师提高数学课程的教学效率和教学质量。基于新时代发展下的网络教学模式、微课堂、思维导图等新兴教学手段应用在极大程度上减轻了小学数学教师的备课压力,通过合理科学的思维导图运用,教师可以有针对性地根据教学内容设计教学方案、制定教学计划、执行教学内容、及时开展教学反思<sup>[2]</sup>。

## 二、农村小学数学课堂教学中运用思维导图的注意事项

在新课改的背景之下,农村小学数学教师将思维导图应用到农村小学数学课堂教学中,不仅弥补了传统农村小学数学课堂的不足之处,帮助数学学科突破了传统的教学局限性,而且还能够从多维度多层面上利用合理科学的思维导图有效促进学生对数学知识的吸收掌握程度,帮助学生培养其数学核心素养,学会将学到的数学知识运用到将来的学习和生活之中。因此,在农村小学数学课堂教学中,引入思维导图具有非常大的价值。但是,基于农村教学条件落后、学生的认知发展水平有待提高的特点,为了让思维导图能够有效融合渗透到农村小学数学课堂教学之中,教师在运用思维导图时应注意几个事项:

首先,在新课改的背景下,农村小学数学教师要注重学生的个体差异性,帮助学生实现个性化发展。由于不同学生的认知发展规律不尽相同,从而处于不同的认知发展阶段,其思维也具备一定的差异性。思维导图从字面意义上看便是学生结合自身的思维水平对数学知识的整合划分而创作出来的知识导图,因此,许多学生在绘制相同数学章节和知识

点的思维导图时,其最终呈现的思维导图也具备一定差异性<sup>[3]</sup>。所以,这就要求农村小学数学教师在应用思维导图时,要注重学生的个体差异性,做到因材施教,帮助学生纠正所绘制思维导图的逻辑错误和不足之处,进而实现学生的个性化发展。

其次,农村小学数学教师在应用思维导图时要及时地就课堂教学情况和学生的课堂反馈情况进行及时的教学反思。良好的师生关系是教学目标实现的基石,而和学生的交流沟通便是打好师生关系的必要途径之一。通过和学生交流沟通,教师可以切实了解到学生的真实学习情况以及思维导图的应用效果,便可以在此基础上实时根据学生对教学课堂的反馈情况合理、科学地判断思维导图的价值是否高效应用、应用时机和方式适不适合等问题,并及时进行调整和改善,促进思维导图和农村小学数学课堂教学的融合渗透。

最后,在农村小学数学课堂教学中应用思维导图的主要目的之一是为了帮助学生逐步构建出属于自身的数学知识结构框架,进而能够在考试中灵活运用不同知识点,提升数学成绩。所以,农村数学教师在应用思维导图时切勿脱离数学知识点的实际运用,即要充分发挥思维导图的价值,在讲解绘制时融入课本习题或者练习题,让学生在实际行动过程中深入探究思维导图上不同数学知识之间的逻辑关联,帮助学生进一步巩固思维导图上的数学知识点<sup>[4]</sup>。

### 三、当前思维导图在农村小学数学课堂的教学现状

#### 1. 缺乏信息化教学设施

在农村各学校的小学数学教学过程中,信息化教学设施作为其中的必备设施,是开展小学数学教学的基础。但是,由于农村经济条件落后,大部分小学都存在信息化教学器材配备较少、教具不足的情况。大部分农村的小学数学课上,多媒体设备十分匮乏,也没有像样的多媒体专用教室,而仅有的信息化器材设备也只能全校循环使用<sup>[5]</sup>。信息化教学设施配备的不到位导致了农村小学的数学教学现状不能严格按照大纲要求实施教学,在很大程度上阻碍了教师对小学数学教育学习方式的变革,影响了思维导图在农村小学数学课堂中的作用高效发挥。

#### 2. 师资结构不够科学合理

由于农村各方面的教学条件有限,在小学教学中各学科的教师分配还不够科学合理,并且很大部分农村的小学师资配备都不合理,而相比于镇上的小学,较为偏僻的农村学校的专业数学教师也比较缺乏,不符合教学标准。在部分农村小学里,甚至没有聘请教学数学的专业教师,而让其他主要

学科的教师兼任数学课程,这就造成教师不够专业的教学现象,无法保障思维导图应用教学工作的顺利开展。

#### 3. 思维导图应用缺乏科学性

就当前的农村教育情况而言,专业化教师、教学资源和教学设施都较为缺乏落后,这也间接地导致了农村小学数学教师在应用思维导图时出现了教学偏差,误认为只要将思维导图生硬地引入到课堂教学中,便能发挥其教学作用,没有将其同实际的教学情况和内容结合起来,导致思维导图应用缺乏科学性。此外,教师也没有给学生示范如何合理科学地绘制一张思维导图,这就导致了学生不会绘制,造成所画的思维导图出现缺乏逻辑性、知识点太多或者内容太过简洁、知识点之间没有联系到一起等现象<sup>[6]</sup>。

### 四、思维导图在农村小学数学课堂中的教学策略

#### 1. 健全基础教学设施,保障思维导图科学应用

为了严格按照大纲要求实施小学数学教学,推进教育数字化战略,发挥思维导图的应用价值,推进学生的数学核心素养培养发展,农村各大小学应该适当地建立教育教研体系,健全基础教学设施,为小学数学教师将思维导图运用于农村小学数学课堂教学提供一个资源充足的教学平台。

农村小学和相关部门需要针对农村小学的数学教学中基础教学设施缺乏、教学器材不足的情况进行改善,做到有计划、有步骤地改善贫困农村小学的办学条件,并建立地方专项教育资金,呼吁社会广大爱心人士和爱心企业投资建设信息化教学教室,改善教学环境,切实做到每个教室都配备基础的多媒体教学设施和教学器具。每个小学都拥有独立的多媒体专用教室,应积极引入信息化教学设备,创建网络教研平台,整合网络教育资源,避免因地域偏僻和经济不足而导致的教育资源匮乏等情况的发生,保证对农村小学的教育投入,保障思维导图教学手段的科学应用。

#### 2. 利用思维导图,增加学生的学习欲望

当前,小学数学教师往往忽略了培养兴趣的重要性。虽然农村的学生对学习都拥有很大的热情,但是数学本身教学内容理论性强、内容单一乏味<sup>[7]</sup>。因此,小学数学教师在数学教学过程中要结合思维导图这一教学手段,对教学方式和讲授形式进行不断创新,才能让学生接受新的知识,进一步激发学生对数学的学习兴趣,体现出数学学科的魅力。

例如,农村小学数学教师在讲解课本知识点“可能性”的时候,便可以结合思维导图,以图文并茂的形式向学生讲解教材内容,引导学生自主绘制思维导图,增加学生的学习欲望。具体而言,小学数学教师提前准备装有几个不同颜色

小球的纸箱，并让学生数一数总共有几个小球和几种颜色。然后，教师便随机从箱子中抽一个小球，并让学生进行猜测颜色，在答案公布后，学生需要在白纸上画出自己猜测的和实际的小球颜色、剩余的小球颜色，教师继续摸球，学生便依次以思维导图的形式绘制出教师摸球的全过程。学生在绘制思维导图的过程中，便会发现：随着纸箱中小球数量的不断减少，自己猜测的准确性也越高，大大提高了学习兴趣。小学数学教师再在此基础上开始“可能性”的教学内容，教学效果将会事半功倍。

### 3. 利用思维导图，梳理章节知识点

小学数学中各个章节都包含了概念、定义等知识点，且各个章节中的知识点又划分成了各个小节，教师带领学生学习各个小节，最后再进行知识汇总学习。在这一学习过程中，学生往往无法将整章的知识点联系在一起、梳理整合，而思维导图的应用正好可以弥补这一教学缺陷<sup>[8]</sup>。因此，农村小学数学教师可以利用思维导图，帮助学生梳理整合章节知识点。

例如，农村小学数学教师在讲解课本知识点“多边形的面积”的时候，便可以在讲解完每一小节后合理科学地利用思维导图，引导学生梳理章节知识点，将本章知识有机地联系起来，实现知识统一化。“多边形的面积”这一章节包含了平行四边形的面积、三角形的面积、梯形的面积以及组合图形的面积这四个小节，许多学生在学完全部小节后往往会出现公式混乱、应用错误的现象，因此，利用思维导图，将不同多边形的定义、面积公式、图形特征和应用方法以导图的形式直观地绘制出来，能够帮助学生梳理清楚该章节的知识点，学生在做题时遇到多边形的面积计算问题时，便能根据思维导图快速确定公式，迅速解题。

### 4. 利用思维导图，建立数学知识框架

就小学阶段的数学教学情况而言，大部分学生都不能理解数学知识点之间的关联，无法建立属于自己的数学知识框架。数学作为一门逻辑性和理论性都很强的理学学科，其知识点并不是孤立单一的，彼此之间是相互联系在一起的，这就需要农村小学数学教师利用思维导图，帮助学生把零散的数学知识点有机整合在一起，构建数学知识框架<sup>[9]</sup>。

例如，农村小学数学教师在讲解课本知识点“简易方程”的时候，可以根据该章节涉及的其他数学知识点，利用

思维导图，帮助学生建立数学知识框架。具体而言，学习该章节需要学生复习学过的数学知识点，即一些如加法交换律、加法结合律、乘法交换律、乘法分配律等运算定律，教师便可以引导学生把这些运算定律和本章教学内容以思维导图的形式绘制出来，让学生在绘制过程中体会到知识点之间的有机联系，在实际方程运算中，能够灵活运用不同的运算定律，进而建立出自己的数学知识框架。

### 结语

综上所述，我国农村人口占比巨大，数学学科对于农村学生的素质教育十分重要，也对于我国农村教育事业的发展必不可缺。只有注重发展农村小学数学教学创新，多在农村小学数学课堂教学中引入思维导图这类新兴教学手段，才能帮助学生数学成绩的提高、核心素养的培养，才能为新时代学生的茁壮成长做出贡献。

### 参考文献：

- [1]冯宜凤.思维导图在农村小学数学单元复习课教学中的运用[J].当代家庭教育,2021(34):11-12.
- [2]李晋恭.农村小学数学“教学、实践、应用与发展”方法探讨[J].智力,2021(18):15-16.
- [3]陈德文.浅议思维导图在农村小学数学总复习中的有效应用[J].数学学习与研究,2020(22):72-73.
- [4]张树名.浅议思维导图在农村小学数学复习课教学中的应用策略[J].数学学习与研究,2020(22):78-79.
- [5]陈婕.新课程背景下农村小学数学课堂教学有效性探析[J].考试周刊,2020(69):50-51.
- [6]祁莉霞.思维导图在农村小学数学课堂教学中的有效应用[J].才智,2020(12):157.
- [7]杭勇.让互联网成为农村学生数学家庭作业的隐形翅膀——“互联网+”农村小学数学家庭自主作业的特点、利弊与形式探析[J].小学时代,2020(06):23-24.
- [8]许昌生.思维导图在农村小学数学教学中的有效运用研究[J].试题与研究,2019(18):162.
- [9]钱学.浅析思维导图在农村小学数学教学中的有效运用[J].中国校外教育,2018(33):122.