

# 核心素养背景下的小学数学思维导图教学策略分析

朱淑霞

(华龙区油田第一小学 河南濮阳 457001)

**摘要:**在人们生活质量不断提高下,对教育事业要求提高。在小学阶段,数学教师应当注重培养学生的基础知识,让学生在小学阶段打好基础。数学是一门较为抽象的学科,对小学生来说难于理解。鉴于小学生的学习现状,教师可以利用思维导图培养学生的逻辑思维能力,提高学生的学习效率。

**关键词:**核心素养;小学数学;思维导图

## 引言

思维导图最初是由英国著名的“大脑先生”东尼·博赞率先提出并发明的,其是以特有的树形结构来培养人的发散性思维而闻名,是一种简单而又有实效的思维工具。自从上世纪八十年代传入我国发展至今,思维导图已经在我国的学校教育、企业发展中得到了广泛推广。微课则是由我国飞速发展的信息技术所衍生出来的新型教学方式,其主要作用是能够帮助教师整合教学内容、突出教学重难点、通过创设教学情景的方式来减缓学生学习难度等等。在新课改的教学大环境下,教育专家提出了利用思维导图来设计教学微课内容的新思路,利用思维导图来将微课中的各个知识点进行连接,从而达到培养、完善小学生学习思维的目的。

## 1 应用思维导图在小学数学教学中的优势

小学生正处于思维能力发展和完善的初始阶段,他们的思维方式比较简单,当他们在学习数学这一学科时需要教师善于应用思维导图把抽象化的数学知识变得具体化,激发学生的学习兴趣,将抽象、复杂的信息转换为直观、形象的图文,协助学生平衡抽象知识与具象图形之间的关系。所以,教师可以利用这一优势把教学中每一节课将要学习的内容构建成一个知识网络,帮助学生更好地进行知识消化与理解,生成一个完善的数学概念并把它运用到整个数学学习生涯中。例如,在开展数学期末复习阶段课堂教学时,教师可以合理应用思维导图,把所有的知识进行汇总,并且通过分类的方式将所有的知识点融入同一个思维导图的教学框架中。这样不仅可以让学生在复习期间快速找到自己不懂的知识点应用部分,学生在浏览思维导图框架的时候也能够清晰、直观、快速回顾本学期教师在课堂上教授的相关数学教学内容。教师也可以在带领学生复习期间对学生快速进行快速问答,以此活跃学生的思维能力,也能够有效在复习课上有效找出学生不擅长的板块,进行针对性教学,以此来发挥思维导图在小学数学课堂的教学优势,有效帮助学生提高数学综合素质能力。由此可见,在小学数学教学中充分利用思维导图的显著优势,可以使学生的数学解题思维得以更好发展,也能够有效提升教师教学过程中的效率,进而提高学生的学习成绩和学习效率,促进学生更好地把握整体的数学思维。教师将思维导图有效应用在一些较复杂的知识点教学过程中,可以让许多零散且抽象的知识点与形象的图形之间形成一定的联系,进而带动学生在学习数学知识的过程中掌握更加科学、有效、多元、丰富的方式,探究更多的数学问题,感知数学知识的内涵与魅力。

## 2 思维导图在小学数学课堂运用中存在的不足

小学数学的教学内容、教学难度较中低年级都有了较大的变化,对教师和学生的素质有了更高的要求。笔者在近年来的教学实践中发现,在小学数学课堂上思维导图的运用存在着以下不足:一是受传统教学观念的影响。随着新课程改革的深入推进,近年来教师的教学理念有了持续的更新,教学方式发生了很大变化,但传统的以教师为主导“满堂灌”“填鸭式”的教学方式仍然大行其道。二是思维导图教学不够生动。现阶段虽然有很多小学数学教师在运用思维导图这一模式来进行课堂教学,但在整个教学过程中,却存在着教学载体运用不充分,教学方法不生动、不灵活现象,使得教学过程显得枯燥、刻板、缺乏活力,不够生动,导致思维导图的实际教学效果不明显。三是思维导图运用不熟练。思维导图虽然引进我们的课堂已经有很长一段时间了,但因受到教学硬软件、教师素质、学生知识储备等因素的影响,各级各类学校思维导图的精品课、示范课依然较少,没有相关的专题培训,教师对思维导图的典型教法掌握不熟练,在教学实践中运用的主动性不足,在课堂教学中不会用、不敢用,运用得不熟练、不充分,使得思维导图的实际教学效果大打折扣。

## 3 思维导图在小学数学中的应用策略

### 3.1 活跃课堂气氛,激发学生的学习兴趣

在小学数学教学过程中,教师要注重激发学生的学习兴趣,培养学生的数学核心素养。首先,教师要培养学生良好的数学学习习惯,提高学生的数学学习能力。在实际的教学过程中,教师可以利用思维导图,把枯燥的数学知识用图形表现出来,激发学生的学习兴趣,提高学生对数学基础知识的认知。其次,教师要利用思维导图激发学生的学习热情。这有助于夯实学生的数学基础,提高学生的数学成绩,为学生以后的数学学习打下坚实的基础。例如,在学习“因数与倍数”这一课时,教师可以鼓励学生自己画出思维导图,通过学生自己画出思维导图的方式,对学生进行思想上的启发。教师巧用思维导图能够提高学生的学习兴趣,让学生将所学知识进行梳理与巩固,养成温故知新的良好习惯,从而提升学生的思维能力。

### 3.2 突出重点知识,梳理数学脉络

小学阶段的学生对于复杂的知识内容往往会产生一定的抗拒心理,不愿意面对这些困难的知识,因此小学数学教师在进行课堂教学时,要想让学生通过思维导图来学习小学阶段的数学知识,需要让学生对于思维导图的运用有一个清晰的认识。思维导图只是对

所学习的知识内容进行统一的呈现,并且会对课外拓展的知识点进行汇总,并不是在课堂教学的基础上加深知识点的复杂程度。思维导图的优势在于能让知识点简洁明了,让学生通过思维导图对整节课的知识一目了然。在数学课堂教学实践过程中,数学教师同样需要引导学生进行思维导图的创作,将自己认为的重点教学内容记在课堂笔记本上或者是数学书的空白处。同时,教师也应当绘制思维导图,以此来引导学生学习如何制作属于自己的思维导图,当学生掌握了如何创作思维导图后便可以结合自己的实际学习情况,展开属于自己的思维导图创作,便于学生日后复习重点知识和巩固思维导图的绘制思路。首先,教师应该知道思维导图的应用形式是丰富多样的,可以是树状图也可以是网状图,教师可以按照学生兴趣和教学内容特点对思维导图形式进行合理选择。其次,教师可以将本节课的重点部分用双横线或鲜艳的颜色进行标记,突出教学的着重点并突出思维导图的简洁性来进行思路的整理。再次,教师也可以在讲到重点时在黑板上绘制思维导图,让小学生明确重点内容和知识点之间的前后联系。最后,教师要根据思维导图对整节课重点内容进行梳理,便于让学生能够通过思维导图加深对整节课重点知识的记忆。

### 3.3 应用思维导图,优化教学内容

小学数学教师需要通过创新教学手段来丰富课堂教学内容和模式,帮助学生更加快速、直接地理解一些较难的知识点。鉴于思维导图的自身优势,不仅可以帮助学生理解知识,还能丰富和优化教学内容,帮助学生理解和梳理知识点之间的联系。所以教师要利用这一点,让学生对数学概念形成比较清晰的认知,建立清晰的学习脉络,实现新知识与旧知识的融会贯通。例如,在学习二年级下册“认识图形”中长方形的相关内容时,由于长方形和正方形之间有很多的相同点和不同点,所以教师可以利用思维导图一边讲解,一边让学生画出两种图形进行比较,使学生更加深刻地记忆这两类图形的相同和不同之处,提升学生的学习兴趣,丰富教学内容,提高学习效率。再如,在学习三年级下册“除法”这一节内容时,笔者可以围绕除法的相关内容组织学生进行思维导图的绘制小活动。通过把学生分组,促进他们相互合作,在探究的过程中掌握了许多数学知识之间的关联,学生顺利地用多样化形式把思维导图展现出来,掌握了乘法与除法的有关知识,明确了除法的运算规律。

### 3.4 让学生进行自主学习,提高学生的综合能力

在数学教学中,数学是一门逻辑性较强的学科,需要学生具有一定的逻辑思维能力。学生只有具有良好的逻辑思维能力,才能更好地理解数学知识。基于核心素养下,教师要注重培养学生的自主学习能力。在小学阶段,学生具备自主学习能力是至关重要的。首先,思维导图可以有效地激发学生的学习兴趣,提高学生的自我学习能力,帮助学生夯实数学基础。其次,教师应充分尊重学生的个性特点,利用思维导图提高学生的学习效率,从而实现教学目标。例如,在学习“长方体”这一知识点时,教师可以让学生自由思考关于长方体的知识点,然后鼓励学生自制思维导图。学生在绘制思

维导图的过程中,能够增强对知识点的理解,并且养成一个良好的学习习惯,提高自己的学习能力和理解能力。

### 4 小学数学应用思维导图需要注意的方面

小学数学教学进程中,教师需要分辨不同的数学知识所具有的不同特点,从而针对性地合理设置教学目标,组织相适宜的教学活动。所以教师需要注意,在借助思维导图设计教学目标和课堂教学方案开展小学数学教学指导时,需要在思维导图直观性、关联性和迁移性等方面的探究中寻找最优方法,对教学措施、方式、思路、手段等灵活拓展,使思维导图对教学的促进作用得以顺利实现,在发挥思维导图作用、价值、功能的基础上指导学生更好地学习数学知识,逐步提升数学素养。同时,思维导图的制作没有固定的模式,教师需要善于发现不同学生的思维特征,在具体的实践环节促使小学生掌握一定的自主探究技巧和学习方法,提升小学生的数学学习能力。小学阶段的教学中,学生学习数学知识的目的是掌握基础的数学应用技能,并在这一过程中养成一定的数学核心素养,而思维导图的有效应用可以实现这一教学目标。因此,教师要合理应用这一教学方式,让学生通过自己的认知建立一定的知识网络,将知识融会贯通,在数学知识与具体图文之间形成一定的思维机制,便于学生更好地学习数学知识,探究数学问题,获得认知提升,更好地进行后续学习。

### 结语

总而言之,在小学数学教学中,教师可以利用思维导图培养学生的核心素养。教师要充分挖掘教材中的内容,利用思维导图,培养学生良好的学习习惯和良好的数学思维能力,促进学生综合素质的提升。

### 参考文献:

- [1]吴家琴.浅谈以理解概念为核心的数学教学[J].内蒙古师范大学学报(教育科学版),2014(06).
- [2]周桂伦.浅析小学数学教学中重点和难点的处理[J].学周刊,2012(24).
- [3]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).
- [4]沈晶.浅析思维导图在小学数学微课教学中的应用[J].当代教研论丛,2018(12).
- [5]沈建强.思维导图在小学数学教学中应用的理论基础[J].浙江教育科学,2019(6).
- [6]鲍菲菲.思维导图在小学数学教学应用中存在问题及对策研究[J].科技风,2020(08):68.
- [7]王志文.关于小学数学教学中有效应用思维导图的分析探讨[J].课程教育研究,2020(06):131-132.
- [8]王志文.关于小学数学教学中有效应用思维导图的分析探讨[J].课程教育研究,2020(06):131-132.
- [9]杨爱娟.浅谈思维导图在小学数学教学中的有效应用[J].学周刊,2019(22):27.