

# 图文并茂画数学，独创多样做数学

## ——思维导图在小学高年级数学复习课中的运用

蒙华红

广西壮族自治区南宁市西乡塘区皂角小学 广西 南宁 530001

**[摘要]**小学数学复习课是对数学知识体系一个整体的查漏补缺的过程，也是学习数学重要的环节。数学复习课程容量大、时间紧、密度高，学生需要投入更多的精力，但又容易跟不上复习节奏。因此，在数学复习课教学过程中，借助思维导图的模式对学生进行知识梳理，有利于构建系统的数学知识条理体系，为学生后续的学习提升打下良好的基础，对教师来说，运用思维导图可以提升数学复习课的教学效率。

**[关键词]**思维导图；小学高年级数学；复习课；应用策略

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6261.2021.09.1452

### 引言

在教育改革不断深入的过程中，教学工作和教学模式也需要进行及时的调整，对于小学数学的复习教学来说，具有重要的促进作用。需要从学生自身的思维特点出发，对学生的思维特征进行充分的了解，利用思维导图帮助学生进行课程的复习，提升对知识点的掌握，对于提升学生的复习效率有着重要的推动意义。本文就主要对思维导图在小学数学单元复习课程中的应用进行了分析和研究，希望能够对小学数学单元复习进行指导和完善，帮助学生更好地完成复习任务。

### 一、小学数学复习课的现状分析

现如今，随着我国教育的改革，人们越来越重视学生的素质教育，跟注重对学生学习能力的培养，在进行小学数学复习课的教学过程中，培养学生的解题能力固然十分重要，但是不能够提高学生对数学的理解能力，这是传统教学模式对学生的影响，为了更好地提高学生数学学习的能力，老师必须进行创新，选择良好的教学方式教学，这样才能够提高复习课的效率。整体来说，我国数学复习课效率还有待提高，主要是复习课与新授课存在很大的差异，复习课基本上就是对学习过的内容进行讲解，所以要讲的内容比较多，这样可能会有一些学生原来的知识掌握不牢靠，那么复习课的效率就会比较低，这也是复习课现在存在的状况，引入思维导图能够很好地解决这一问题，它能够促进学生对学习过的数学知识进行巩固与理解。

### 二、小学数学复习课教学中思维导图高效运用方法

#### （一）利用思维导图构建复习脉络

小学数学复习课程上，学生复习数学的时间有限，要在有限的时间内运用思维导图复习，前提运用思维导图的模式是建立一个完整的数学思维复习脉络图。这个复习脉络主要是让小学生把自己所学的数学知识规整分类，建立系统化的复习脉络。小学生在实际的复习过程中，运用思维导图对单元和整本教材内容进行梳理，也可以将几个年级的数学教材中，具有连接性的数学知识运用思维导图连接起来，这样在翻看的时候能迅速的找到这些数学知识的具体位置。就是由单元内的知识网络连接到教材与教材之间的数学知识网

络。这些数学知识都可以放在同一个思维导图中，组合成有规律、有条理的知识网络系统，对学生的数学逻辑思维培养有很大的帮助，在每一次的复习过程都可以在脑海中回忆一遍这个数学知识网，对于数学知识的运用也会更加顺畅。例如，在复习《几何图形》的数学知识点时，思维导图可以将小学数学中关于三角形、四边形的面积计算和体积运算的对应公式划分出来，教师可以让学生们将正方形和正方体的周长、面积、表面积、体积运算公式写在一起，在遇到题型不会运算的时候查找起来更便捷。复习课中学生们可以通过几何图形习题练习和思维导图，一起对这些数学知识进行多次复习，找到他们的内在联系，提升复习质量。

#### （二）提高数学知识笔记有效性

小学生在学数学的时候都会随时记笔记，其中都是教材内容相关的数学知识点和数学题型的解题过程，记录到课本上和笔记本上都有。小学数学复习阶段需要以单元知识为基础，学生在复习课上要对其中的每一个知识点进行分析和整合，复习任务涉及的知识点会越来越多。小学生记笔记的方式很多都是流水账形式，教师要及时纠正这样的笔记方式，让小学生从单元内容的学习开始就运用思维导图的方式记笔记。思维导图可以帮助学生梳理数学单元中知识点的前后顺序，进行正确逻辑思维的知识串联，以知识点之间的关联性为基础，将单元和单元的知识点进行连接，建立高效并且条理清晰的数学思维导图。小学生在复习课的时候打开思维导图，就能清晰的了解自己想要找寻的数学知识位置，周围的笔记会丰富这些知识点的意义，让学生下意识的在记忆中找到当时数学公式的应用过程，引导学生更加深入地体验获取知识。教师还要引导学生在思维导图旁边注解数学公式和例题，学生在复习的时候可以强化对这部分内容的记忆，达到良好的复习效果。

#### （三）借助思维导图，解决重难点问题

在小学数学学习过程中，许多知识点看起来很简单，但是对于小学生的理解能力来看，知识的理解、学习还是比较吃力的，在复习时也经常会遇到难点。因此，在数学知识复习过程中，教师即可利用思维导图知识梳理的优势，从知识点的中心或关键公式入手，对与其有联系的重难点内容进行

扩展,利用思维导图中的分支结构,达到层层递进的复习效果,厘清数学知识点中的主次,而后将知识点进行一层一层的分解,以解决重难点问题。例如,在复习《平行四边形和梯形》这一课时,教师即可将这一课时的知识点制作成思维导图。首先,教师在制作思维导图时,可以将其分为平行四边形与梯形两大分支,再将每一分支的重难点内容加以主次排列。而后,在平行四边形分支后,教师可以补充平行四边形的概念、特点、边长计算公式以及面积计算公式等内容;与此同时,在梯形分支后,教师可以补充梯形概念、特点、边长计算公式与面积计算公式等内容。最后,在思维导图的绘制下,学生便会对这一课时的知识有所了解,从而更好地进行“查缺补漏”,以提升复习效果。

#### (四) 组建数学合作小组,引导学生自制思维导图

小学数学复习课的教学目标在帮助学生进行知识回顾的同时,引导学生在已构建的知识体系的前提下,培养学生形成自主学习、独立思考的学习习惯。在这一过程中,将思维导图作为教学设计融入教学过程中,对于学生学习积极性提高有很大的帮助,同时有助于实现学生真正成为学习的主体。具体来说,教师首先要将思维导图的优势和使用方法向学生作出明确告知,让学生对思维导图的概念和运用方法有一个基础了解;其次,在带领学生整理知识点的过程中,教师就可以采用多样化的教学形式来带领学生复习了,比如:建立合作学习小组,分配好各小组的学习任务,并鼓励学生自己动手绘制需要整理的数学思维导图知识点。在学生自制思维导图的过程,教师应当发挥指导者的作用,引导学生对该知识点的深入理解。例如,在复习《多边形》这一课时,教师安排学生自制关于多边形种类的思维导图,同时对他们予以概念引导,如长方形、正方形、四边形的概念进行梳理,理解不同多边形之间的联系和区别。最后教师可根据他们自制的思维导图内容,以小组为单位进行交流和汇报。在这一过程中,充分发挥了学生的自主学习性和制图创造力,在引导学生复习知识、强化记忆的同时,也锻炼了学生的数学逻辑思维能力。

#### (五) 引入思维导图,培养学生有效复习发散思维

小学阶段学生年龄小,还没有对学习知识和复习课程养成习惯,而教师也多注重一味地教授知识,却没有引导好的学习和复习的方法,学生在灌输式的教育下,也只限于学到知识点即可,缺少对知识的思考和发散,限制了学生在发散思维上的锻炼,也没能培养出学生自主学习的好习惯,影响复习效果。因此,教师在教学中,引入思维导图,不仅要带领学生梳理知识点,还要教授复习方法,养成学生自主复习的习惯,锻炼学生在自主复习中发散思维的能力,提高学生的自信心,提升复习效果。例如,在复习《分数混合运算》这一课时,教师可以通过学生绘制章节思维导图来引导学生回忆二年级下册的“混合运算”,复习混合运算的方法和注意事项,将分数混合运算作为混合运算的分支,将知识的关

联性显示出来,教授学生运用思维导图复习的方法,锻炼学生的发散思维能力,引发学生在关联性知识点中的深层次思考,真正将所学知识在大脑中归纳演变,实现串联知识点的贯通,实现在复习中的升华理解。

#### (六) 应用思维导图帮助学生整理错题

在小学高年级数学的教学过程中,学生出现错误是很难避免的,这就需要教师在单元复习课中,转变对学生各种错误的认知,不能将错误看作学生在考试以及测验中的失分项,而是要看作一种教学资源,帮助学生在错误中准确找出主要的复习方向,从而更好地提升单元复习课的针对性。通常情况下,即便是高年级的小学生,其由于自身的心理特点,导致其对各种错误缺乏正确的认知,认为只需要在教师的引导下将错误进行改正,就是完成了学习任务,这就在潜移默化中浪费了大量的错误资源,引发后续学生知识点运用不够准确以及理解不深的问题出现。因此,教师应当在复习过程中,提升对学生错误的分析力度以及整理力度,明确错误探究的主要方向,更好地发挥出思维导图的作用,通过思维导图,教师对学生进行更好的指导,及时梳理各种错题内容,并在整体数学知识网络中进行特殊标注,在复习过程中对其加以重点处理,从而稳步提升复习效率以及复习质量。举例说明,在对长方体有关的数学知识进行复习时,教师可以通过分析之前的思维导图的方式,找寻出其中存在的特殊标注内容,并对学生展开针对性的引导,结合相应的应用题来完善复习内容,在突破原有错误的同时,完成对错题的针对性训练。

### 三、结论

综上所述,传统的教学模式已经无法对学生的思维结构进行适应,也不能帮助学生进行数学知识思维体系的掌握,对于学生进行数学知识的记忆和应用都具有一定的阻碍作用,学生学习效果提升难度非常大。因此,教师就需要对思维导图模式进行运用,对数学知识整体情况进行充分的掌握,帮助学生进行数学知识体系的科学学习和复习,从而使学生在未来的学习中可以通过思维导图进行时可以更有效的提高复习效果,提高学习质量。

#### 参考文献

- [1] 吴龙喜. 浅谈思维导图在小学数学复习课中的应用[J]. 新课程·小学, 2017, (10): 163.
- [2] 熊静静. 浅谈思维导图在小学数学复习课中的应用[J]. 读写算, 2018, (32): 88.
- [3] 赵明霞. 思维导图在小学数学复习课中的应用分析[J]. 读与写, 2017, 14(1): 263-222.
- [4] 孙文能. 思维导图在小学数学复习课中的应用探究[J]. 科学咨询, 2020, (42): 178.
- [5] 苏菊. 浅谈思维导图在小学数学复习课教学中的高效应用[J]. 学周刊, 2020, 22(22): 79-80.