

智慧有源，思维寻根

——思维导图走进初中数学课堂的探索与实践

孟清湘

(黑龙江省齐齐哈尔市第二十九中学校 黑龙江 齐齐哈尔 161000)

[摘要]初中数学的知识大多是复杂难以理解的，甚至有些知识点是难以整合在一起的，而传统的记笔记的方式只能是单一的将知识点记录下来，并没有进行展开和深入的记录，同时枯燥的文字在后期的查阅和补充都造成了一定的困难。而思维导图的运用能够有效改善这一现象。因为在思维导图的绘制过程能够有效促使学生加深对知识的印象，并且在记录的过程中能够很好地使学生的左右脑得到充分的锻炼，因此这样可以有效的启发学生的思维。将思维导图运用到数学的学习过程中，不仅能够帮助学生理解数学知识，还能够对于学生的学习起到了积极的促进作用。

[关键词]思维导图；初中数学；运用策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2021.04.143

一、思维导图的概念

思维导图是在20世纪60年代由东尼·博赞提出的新概念，这一概念的提出有效改善了人们的学习方式。思维导图的产生旨在精进人们的思考方式，提高人们的记忆效率。思维导图是以一种图画式笔记的方式呈现出来的，它采用各种线条、图形、符号、词语和图像，将许多繁杂枯燥的知识转变成简明的、容易记忆的、色彩丰富的图画。绘制思维导图是，以一个知识点为中心，在头脑中联想该知识点的所有相关知识，以多彩的图画与线条记录下来。在这个绘制过程中，学生的左右脑得到了充分调动，发散思维得到充分提升。思维导图是以关键词为出发点，在此基础上，添加图片、颜色、符号等辅助绘制。

二、思维导图的运用策略

(一) 帮助学生进行知识的总结、梳理

初中数学不仅涵盖的知识面比较广，并且内容比较零碎、复杂，在初中数学教学的过程中，教师很难将新旧知识结合起来，但是通过思维导图的运用，可以将零散的数学知识整合在一起，形成一个完整的体系，让学生能够清晰、明了的理解并掌握数学知识之间的联系。例如：在学习圆时，与圆相关的知识相对较多并且复杂。圆与点、线、圆之间都有相关的知识，因此学生比较难以掌握和理解。这时教师可以利用思维导图把知识整合出来，这样不仅能够将直观的思维方式和知识点呈现出来，还能帮助学生理顺思路。通过思维导图可以体现出圆与点、线、圆等之间的联系与定义，因此能够让学生更加直观的理解知识并且可以将重要的知识点进行标记，以便于学生能过更好合理分配时间进行重点知识的学习。

(二) 思维导图有效将知识和思维结合在一起

思维导图最大的优点就是有利于学生理清解题的思路。思维导图中的关键词可以起到醍醐灌顶的作用。根据教育的改革，要求教师在教学的过程中，要注重培养学生的解题能力。首先，教师在进行例题讲解时，可以将例题中的已知条件一一列举出来，然后让学生根据所列举的条件，进行验算，得出下一层结论，并向着结果不断推进。教师还可以在列举条件时添加一些提示性的词语，让学生能够清楚的认清问题的主旨内容，进而培养学生的分析能力。其次，还要培养学生在审题过程中收集信息的能力，尤其是在应用题讲解的过程中，解决应用题需要学生有较强的逻辑思维和计算能力，学生必须在审题的过程中找出题中的已知条件，然后进行分析处理和计算。此外，对于那些比较难和比较抽象的问题，教师要在课前进行细化和分解，从而保证学生能够深入

的了解课堂的内容。例如：学习三角形全等时，三角形全等的判断方法有很多，并且判断的方式大多相近，有些许的差别，因此学生不能够很好的辨别以及掌握，但是通过老师讲解并进行思维导图的运用，可以让学生能够更加直接的了解三角形判断方法。并将解决中可遇见的题型进行总结并在思维导图中展现出来，方便学生的记忆和理解。同时也方便能够让学生在做题的过程进行反思和补充。

(三) 思维导图的条理化，有助于反思

在日常的学习生活中，学生对于解决问题的方式大多数是单一方面的，很少能够进行多方面的思考和开展，而思维导图就能够很好的解决这一问题。这对于数学的学习来说，有着很大的作用。思维导图的应用，是以知识点作为中心，向四周进行扩展延伸，这样能够很好地将知识完整地展现出来，同时可以影响学生形成条理化思维，进而促进学生能够更好地解决问题。

思维导图的记录方式能够有效帮助学生进行自我反思。在学习数学的过程中，往往会遇到难以解答的问题或者无法理解的知识点，在学生解决这些问题时，就可以利用思维导图进行自我探究的学习。将问题放在思维导图前，按照步骤将问题层层分析，找出问题所在，并分析出问题与知识点之间的联系。教师还可以引导学生对其薄弱的环节，进行知识点思维导图的梳理，对于所欠缺或者不理解的内容在思维导图上进行标记和拓展记录，以此能够加强学生对于知识点的巩固和复习，进而能够达到提升学习效率的目的。

结束语

综上所述，思维导图在数学学习的运用中，能够有效帮助学生理清学习思路，并为学生的学习提供简便快速的方式。思维导图有利于学生将复杂的知识变得清晰且富有条理、将零散的知识进行有效的整合，这样不仅方便学生的学习，还有助于学生进行复习和针对个别知识的深入研究。同时思维导图的运用还能提升学生对于数学知识的综合掌握和运用能力，并促进学生思维的条理化和精简化的发展。

参考文献

- [1]叶向联. 基于思维导图的初中数学课堂教学策略探析[J]. 学周刊, 2021(11): 19-20.
- [2]江绪昆. 基于思维导图模式下的初中数学课堂有效教学探讨[J]. 魅力中国, 2020(23): 112.
- [3]李俊鹏. 思维导图在初中数学课堂中的应用[J]. 未来英才, 2016(9): 80-81.
- [4]黄琳. 运用思维导图促进初中生数学解题的研究[J]. 新教育时代电子杂志(学生版), 2020(33): 139.