

心中有图，轻松舒服

——浅谈思维导图在初中数学课前预习的有效性

白艳华

(广东省清远市清新区浸潭镇第一初级中学 广东 清远 511885)

[摘要] 《新课标》中指出：“课程理念为：提高学生的数学素养，培育终身学习的基础，学会学习，学会思考。”学生学习应当是一个生动活泼的、主动的和富有个性的过程。培养学生的数学课前预习习惯，既能提高学生的自学能力，又是应素质教育的需要。本文主要从如何利用思维导图进行有效的数学课前预习，使学生更加理性而系统地构建数学知识体系，让学生在数学课堂中更好地随着教师的引导启发，进行深入思考与思维的发散，从而达到高效课堂来进行探讨。

[关键词] 思维导图；课前预习；有效性

随着新课程改革的不断深入，清新区从最开始的“先学后导，激活课堂”的教学模式，到如今课改的重点“1+N”形式转变，我校数学教师的教学理念和教学方法发生了较大的变化。注重数学课前预习，培养学生的课前预习习惯，我校的数学教学质量有了显著的提高。

为了提高数学课前预习的效率，本人本学期大力推行利用思维导图进行数学课前预习，并取得了良好的效果。

一、思维导图的概念

思维导图(Mind Map)最初是由英国托尼·博赞在20世纪60年代初提出的，又称“心智图”或“脑图”，它简单却又有效，是一种知识可视化的思维工具，是表达发散性思维的有效图形思维工具。思维导图充分利用了人的左脑和右脑，运用图文并重的技巧，把各级主题的关系用相互隶属与相关的层级图表现出来，把主题关键词与图像、颜色等建立记忆链接，利用记忆、阅读、思维的规律，通过色彩、线条、图形等模仿人类大脑放射状的结构，将人脑的思维方式形象化、外显化，是帮助人们进行思考和记忆的一种笔记工具，具有人类思维的强大功能。

二、思维导图的优势

1、思维导图可以提高学习效率。

人的大脑是由两部分组成的：左脑负责逻辑、词汇、数字，右脑负责抽象思维、直觉、创造力和想象力。巴赞说：“传统的记笔记方法是使用了大脑的一小部分，因为它主要使用的是逻辑和直线型的模式。”思维导图把关键词和颜色、图案联系起来，这样一来，加上了视觉作用，不仅增进了理解，又加深了记忆，从而提高了学习的效率。

2、思维导图可以节省学习时间。

思维导图的集中点在于关键知识点，关键知识点之间的链接能促使人进行积极主动的思考。快速系统的整合知识，为知识的融会贯通创造了极其有利的条件。发散思维是创新思维的核心，而画思维导图的方法恰恰是发散思维的具体化、形象化，为学习节省了时间。

3、思维导图的制作灵活且简易。

手工绘制思维导图一般只需五步走：定主题、拟分支、确定关键词、画图、上色。如果只是一份简单的思维导图，可以去掉画图和上色，仅仅三步走就可以了！只要整洁、清晰、明了，亦不失为一幅好的作品。所以就算是对于学习基础较差的同学，还是可以独立完成一幅完整的思维导图的。

三、利用思维导图进行有效的数学课前预习

针对本班数学教学的实际情况，本人将思维导图引入学生的数学课前预习中，结合课堂的实际教学，这样一来，不仅能给学生提供直观有效的思考框架指导，而且还能引导学生思维过程，优化学生的学习方法，突出了学生的主体地位，从而提高教学效果。下面说说本人利用思维导图进行有效的数学课前预习的具体做法：

1、让学生正确认识思维导图在数学课前预习的意义。

所谓“意识指挥着行动！”数学课前预习，对于学生学习数学有着主动积极的作用。通过预习，学生可以复习、掌握一些旧的知识，发现旧知识的薄弱环节，及时查漏补缺，为掌握新知识

做好知识方面的准备；通过预习，学生对所要学习的新知识有了一定的认识，为掌握新知识做好心理方面的准备；通过预习，学生能更好地培养自身的自学能力，体验成功。利用思维导图进行数学课前预习，可以让数学课前预习事半功倍。一般来说，思维导图着力点在于抓关键。把相关的关键知识点相互链接起来，形成知识框架，既系统又直观，方便理解与记忆。这种课前预习方法，更能让学生易于接受，乐于接受。只有让学生打心里接受利用思维导图进行课前预习，学生才会主动自觉地进行课前预习，达到预习的目的。

2、教师对绘制思维导图方法的示范指导。

因为本学期才采用思维导图进行课前预习，很多学生之前都没有接触过思维导图，所以为了能让更好地掌握思维导图的绘制，我亲自动手示范，制作了一张全册知识的思维导图：一张A4纸，一套彩笔，把自己喜欢的菊花结合条形、椭圆形、心形、圆形等融入构图，再配上不同的色彩。哪怕是内容较多，篇幅太小，但是在色彩与图形的衬托下，感觉效果还是挺不错的。在我向学生展示自制的思维导图的时候，他们都欢呼了起来：“老师，您真是太棒了！原来思维导图可以做成这个样子呀！您可真牛！”一下子，学生对思维导图马上来了兴趣，他们都兴高采烈地说着想要进行尝试。于是我就自制的思维导图作品一一为学生解说思维导图的绘制方法和注意问题：“同学们，其实总的来说，绘制思维导图只是五步曲：定主题、拟分支、确定关键词、画图、上色。再简单一点来说，仅仅只要三步走，把画图和上色去掉！只要整洁、清晰、明了。也就是说，每个同学完全能够独立完成一幅完整的思维导图。”学生们听了，有的将信将疑，有的蠢蠢欲动。在我宣布“从今以后我们班尝试利用思维导图进行数学课前预习”开始，他们也就开始了每节一图的数学课前预习。

3、对学生利用思维导图进行数学课前预习的成果进行展示与评价。

激励的评价能让学生体验成功，进而积极主动参与教学活动。俗话说得好：“水不激不活，人不激不奋。”激励性评价对学生起着举足轻重的作用，它能充分调动学生参与课堂教学活动的积极性和主动性，使学生充满活力。对任何人来说，受到肯定和获得成功的体验都是一种巨大的力量，特别是学生，老师的表扬同伴的肯定更能激起他快乐学习的强烈欲望。

结语

美国图论学者哈里有一句名言：“千言万语不及一张图。”是的，让学生学会利用思维导图进行数学课前预习，从而更加理性而系统地构建数学知识体系，达到“心中有图，轻松舒服”状态，让学生转变“要我学”为“我要学”、“我乐学”，不断提高学习效率，达到高效课堂。

参考文献

[1] 中华人民共和国教育部制订. 数学课程标准. 北京：北京师范大学出版社

[2] 托尼·博赞. 思维导图：放射性思维[M]. 李斯. 译. 北京：作家出版社，2004.