

# 基于思维导图下培养小学生数学思维外显能力的实践分析

吴艳红

(广东省清远市清城区凤鸣小学 广东 清远 511500)

**[摘要]**在新课改的推动和改革下,也将小学教学的改革进行了改革,同时也给小学教学提出了新的要求和任务,要求老师在教学的过程中要将思维导图利用起来,以此来培养和提高学生们的数学思维外显能力。思维导图是在新课标下推出的一种有效的教学方法,对培养学生们的思维能力是非常有帮助的,尤其是对小学教学来说,可以将抽象的知识变得具体化。所以本文就基于思维导图下,如何提高小学生数学思维的外显能力进行了分析和研究。

**[关键词]**思维导图;数学思维;外显能力

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.689

在小学阶段,学生们在学习数学的时候会显得很吃力,而且数学逻辑性和思维性都比较强,他们会面临很多的难题。但是通过对外显思维能力的培养,就可以对学生们的思维方式进行很好的明确,而且还能帮助学生们将抽象化的数学知识进行具体化的解决。而思维导图的运用就能有效的提高小学生们的外显思维能力,因为思维导图本身就是外显能力的具体化体现,所以可以帮助学生们有效并且熟练的掌握思维导图。

## 一、思维导图和思维外显能力的概述

### (一) 思维导图

思维导图是表达思维能力的一种图形工具。就是一种将图形和文字结合在一起的表达方式。要通过图文并用,将学习内容上不同的关系图表达出来,同时还要将关键词和图像、颜色等连接起来,最后还需要将大脑的机能发挥出来,以此种方式来帮助学生们对教学的内容进行有效的梳理,帮助他们正确的认识知识内容,提高学习的效率等等。学生们在学习和应用数学知识的同时是无法离开思维能力的,大脑思维越是灵活,学生们对知识的理解和认识也就越深刻<sup>[1]</sup>。

### (二) 数学思维外显能力

何为数学思维外显能力?所谓的数学思维外显能力就是思维能力和总结能力。外显能力通俗易懂点就是显示出来的思维能力,在小学教学中,培养学生们的数学思维外显能力是非常重要的,不但能有效的提高课堂教学的效率和质量,还能将学生们潜在能力激发出来。

## 二、在小学教学中应用思维导图的意义

### (一) 是锻炼和提高小学生们思维外显能力的重要工具

自从思维导图被开发和应用以来,受到非常多教育工作者重视,甚至将它当成了救命稻草一样来培养学生们的思维能力。别看思维导图的形式是比较简单的,但是它却能有效的培养学生们的思维外显能力,而且思维导图本身就具有直观和简单的特点,所以它还能帮助学生明确解题的思路,在大脑中形成知识链条,这样他们在遇到相似的问题时就会联想到解题的方法,提高他们解答和分析问题的能力。而在此过程中,学生们的思维也得到了很好的锻炼和调动,当然也能提高思维的外显能力。

### (二) 可以扩展学生们的学习思路,增强他们的思维外显能力

我们都知道思维导图是一种以图示为主的教学方式,通过图示将课堂教学的内容进行分解,使展示给学生们教学内容更加的直观,从而提高学生们对数学知识的理解和应用能力。此外,老师还可以通过图形的方式将知识点给串联起来,这样不但能提高小学生们对数学知识的记忆和理解,还能有效的促进思维外显能力的发展和提高。

## 三、基于思维导图下培养小学生数学思维外显能力方法

### (一) 要将思维外显能力的培养重视起来

小学生的数学思维外显能力是学生们学习数学知识的基础,所以需要老师一定要将其重视起来。在新课改的推动和改革下,有很多的学者针对思维外显能力的培养提出了很多的培养方法,其中思维导图就是最为有效的一种。在小学教学中

通过思维导图的应用,不但能将学生们的知识结构进行很好的优化,还能很好的满足新课标的要求,更重要的是能培养和提高学生们的思维外显能力。在新时期下,老师是教学活动的引导者,所以应该将思维导图的应用重视起来,帮助学生们将学习的思路理清楚,长此以往下去的话,不但能提高思维外显能力,还能帮助学生们养成良好的学习习惯<sup>[2]</sup>。

例如,在学习百分数的时候,老师需要在导入知识内容的时候,利用一张有趣的图型来吸引学生们的注意力,并以此来提高学生们的学习兴趣,而且还能将思维导图教学法打下基础;在学习知识内容的时候,老师还要引导学生们及时的归纳和总结,这样可以加深学生们对知识的印象,起到巩固知识的作用。当然也可以采用小组竞赛的方式来学习。最终在这样的教学方式下,学生们的数学思维外显能力会有很大的提高。

### (二) 通过思维导图帮助学生归纳错题,凸显他们的思维外显能力

在小学教学中,通过思维导图的应用,还能有效的提高学生们复习知识的能力。老师在思维导图的教学中要引导学生们对相似或者容易出现错误的题型进行总结和归类,这样的做法可以有效的降低学生们整理错题的时间,而且学生们还可以将错题利用起来,寻找相关联的数学知识点,让抽象的数学知识变得具体化,当然学生们也可以在不断的复习和学习中增强自己的思维外显能力。只有让学生们通过一遍遍的复习和重复记忆,才能在反复熟练的复习过程中对思维外显能力掌握的更加牢固。

### (三) 要通过思维导图将教学的重点和难点内容凸显出来

在小学教学中,会涉及非常多的重点和难点知识,对这些知识来说,学生们的记忆力是非常强的,所以在这种情况下,老师可以根据教学的内容,将思维导图的方法灵活的运用起来,要将重点和难点的知识直观的体现出来,这样的话,可以帮助学生们形成新的思维模式,当然也可以让小学生们的思维外显能力更加的具具体化<sup>[3]</sup>。

## 结束语

总而言之,将思维导图教学方法应用在小学教学中是非常重要的,也是非常有效的方法,尤其是对培养学生们的数学思维外显的能力上,有非常重要的意义。所以需要老师在教学的过程中,不但要将教学的内容重视起来,还要将学生们的具体学习情况结合起来,要通过思维导图的灵活运用丰富教学的过程,此外,还需要对教学方式优化,最终要将比较抽象的数学知识内容变得更加的具体、生动和形象,这样才能真正提高学生们的思维外显能力。

## 参考文献

- [1]张秀梅.利用思维导图培养小学生数学思维外显能力的实践探究[J].考试周刊,2019,(29):100-100.
- [2]管峥朝,雷玉霞.基于思维导图的实践创新能力培养方法研究与实践[J].创新教育研究,2019,7(2):166-173.
- [3]周淑英.基于核心素养的小学数学思维导图的实践研究[J].新课程(教育学术),2019,(12):140-141.

# 高效课堂的调制手段

于振涛

(江苏省江浦高级中学 江苏 南京 210000)

**[摘要]**课堂是师生互动、心灵对话的舞台,是师生共创奇迹的时空,是向未知挺进的旅程,是向每一颗心灵敞开温情的怀抱,是点燃学生智慧的火把。有魅力的教师在课堂上能将教学内容与学生生活之间暗藏的“契合点”呈现给学生,唤醒学生封存记忆,激发学生沉睡的潜能,让学生去发现、去探索,让每一节课都变成不可重复的激情与智慧的生长过程,打造真正的高效课堂。

**[关键词]**高效课堂;师生互动;探索

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.690

高效的课堂离不开有效的师生互动,离不开学生间的交流,离不开思维的碰撞,离不开良好氛围的营造。一个班级良好的课堂氛围的教师慢慢培养起来的,如何培养这样的氛围是每个老师所探索的。当然每个人有不同的方法。有人追求课堂纪律,要求学生坐姿要正,目不转睛;有人强调活泼的氛围,让学生自觉的参与课堂;有人喜欢通过各种实验来吸引学生的眼球;还有人喜欢主讲结合,通过活动形式的切换来调节学生的注意力,让学生学而不枯燥,不感觉累,注意力能更持续、更长久。其实这些方法很象我们物理学中的调制手段。

一般常用的调制手段有调频和调幅两种。调频就是对无线电进行信息加载,它是一种以载波的瞬时频率变化来传递信息。振幅调变,简称为调幅,通过改变输出

信号的振幅,来实现传送信息的目的。一般在调制端输出的高频信号的幅度变化来传递信息的。

### 首先我们来看调频的手段与作用

驾驭课堂的能力,是教师课堂教学的基本能力,俗话说“三分教学,七分管”,要教好学生首先保证学生人在课堂,心要“在线”,不能“身在曹营,心在汉”,要想教好学生教师就要成为学生学习的促进者,为了使能够学好,为此教师应努力做到:建立一个民主平等和谐的课堂氛,帮助学生选定合适的学习目标;培养学生的学习能力,营造良好的教学情景,引起学生积极的学习兴趣,激发学生强烈的学习动机。很多老师都喜欢设计震撼的课堂引入环节,也有的老师喜欢