

# 思维导图在小学数学中的应用和绘制步骤

李晓芬

(云南省昆明市呈贡区四川师范大学附属昆明实验学校(天娇校区) 云南 昆明 650500)

**【摘要】** 小学数学是一门基础性学科,是小学阶段课程体系的重要组成部分,教学者可以运用思维导图进行对教学内容归纳与整理,以便突出教学重点、教学难点,将数学的主要概念和原理以一种绘画的方式展现出来,简单明了地表示出概念的逻辑关系,概念的地位以及相关性的也随之呈现出,以便学生学习时发现概念之间的区别与联系,从而达到提高课堂效率的目的。所以,在学习新概念时,引入并应用思维导图,可以让学生明确现在所学概念在以前所学知识基础上的发生、发展过程和延伸情况,进一步理解概念之间的相互联系,进行主动性学习,促进数学概念知识之间的相互融合,使学生在头脑中逐步形成条理性的认知结构。

**【关键词】** 小学数学; 课堂教学; 思维导图; 有效应用; 绘制步骤

## 引言

以前的数学课堂教学大多都是以教师为主导,学生很少有机会发表自己内心的想法,在这种枯燥乏味的氛围中还会产生不同程度的学习抵触情绪,自主学习的兴趣不断丧失,探究的积极性也受到影响,教师始终都要求学生必须按照他的思路进行学习,没有考虑学生是否不是可以真的理解和消化,老师与学生之间的关系并不和谐,教学质量也是普遍偏低。所以,教师必须重想办法改善这一现状,要以学生为主体组织一些形式多样、内容丰富的数学练习活动,打开学生的思维,导入新课知识。思维导图式的教学,满足了学生个性化的学习需求,保障学生提升认知水平、强化理解能力、发展核心素养。

### 1. 思维导图的应用

#### 1.1 利用思维导图,激发学生的学习兴趣

学生学习最好的老师就是兴趣,兴趣也是学生主动学习知识的催化剂,教师可以利用思维导图来设计富有诗意的教学情境,用来激发学生的学习兴趣,还可以运用一些插图,引导学生学会在识图、看图中获得数学信息,感受到学习的乐趣。例如,上学期我在五年级教学《长方体与正方体》这一单元内容时,我就使用思维导图式教学法,从立体图形和平面图形两个方面组织了学习活动。首先,联系生活中常见的例子,开拓这些学生的数学思维;然后,鼓励学生自己尝试绘制思维导图,便于学生对于教学重难点的深入理解;最后,在学生学习兴趣浓厚且聚精会神时,我展示出了长方形、正方形和三角形,并询问他们的学习收获?这种环环紧扣、循序渐进的引导方式,发展了学生的认知能力,也活跃了学生的空间思维,教学效果也比较好。

#### 1.2 利用思维导图,活跃课堂的学习气氛

活跃的课堂教学活动,学生可以敞开心扉地去学习,并且能提高课堂的教学效果。所有老师教师都希望能与学生和谐的互动,思维导图的绘制时,教师要多与学生交流,帮助与鼓励学生进步,这样,学生肯定会越来越喜欢学习数学,也会更加尊重教师。例如,上学期五年级的学生在学习《因数与倍数》这一个内容时,我先跟学生讲了制图思维导图技巧,然后让对思维导图有一定认知的郑欣怡走上讲台画出这个知识点的思维导图,其他学生就在座位上认真思考后自己尝试绘制。绘制完成之后我逐一进行检查,对学生给予正确评价与指导,让每一个学生都参与到课堂的互动中来,老师与学生、学生与学生之间交流想法。利用思维导图来辅助教学,又完成了一节高效的数学课。

#### 1.3 利用思维导图,优化知识结构体系

培养学生的自主学能力和创新意识,是数学课堂教学的主要任务。小学生都还没有构建起完整的知识结构,需要教师引导才能探究出教学重点、教学难点、课堂学习的关键点。通过思维导图可以辅助学生理清学习的思路,挖掘出学生内在的潜能,再将所有知识点结合起来,引导学生进行独立思考,鼓励学生主动去分析,这比填鸭式的教学效果要好得多。

#### 1.4 利用思维导图,提高学生的解题能力

数学的学习过程中,学生能掌握知识很重要,善于用所学知识解决一些相关的数学问题也特别关键。教师可以利用思维导图来开阔学生的想象空间能力,促进这些学生学科素养与学习能

力的综合性发展,满足学生学习及生活的实际需求。例如,在五年级教学《长方体的表面积》时,我就利用思维导图来培养这些学生解决实际问题能力,让学生绘制前,考虑学生的实际的理解能力和知识水平。然后交流长方体表面积中蕴含的知识,最后让学生用思维导图形式直观的展示出来。有不理解的地方及时与老师或其他同学进行交流,在解决问题的过程中完善了自身认知体系,并养成了良好的学习的习惯。教师们针对性的指导,学生就能更好的分析问题,高效课堂就这样构建起来了。

### 2. 思维导图的绘制步骤

#### 2.1 从一张纸的中心开始绘制,周围要留出空白。

从纸的中心开始,可以让思维向每个方向自由发散,能更自然地展示出来。

#### 2.2 用一幅精美的图画表达中心思想。

一幅图画能帮助我们运用想象力,图画越有精美越能使人集中注意力,使大脑处于一个兴奋的状态。

#### 2.3 在绘制思维导图时要学会使用颜色。

颜色可以让思维导图增添一定的跳跃感和生命力,为我们创造性思维增添很多的能量。

2.4 将中心的图像和主要的分支连接起来,然后把主要的分支和二级的分支连接起来,再把三级的分支和二级的分支连接起来,依此类推。

人的大脑是通过联想来思考的。如果把分支连接起来,会更容易地理解和记忆许多需要的东西。把主要的分支连接起来,实际上也就是创建了我们思维的基本结构。这和自然界里大树的形状非常的相似,树枝从主干里生出,向四面八方发散开来。

#### 2.5 让思维导图的各分支自然弯曲而不是成一条直线。

曲线和分支,更容易像大树的枝杈一样吸引大家的眼球。

#### 2.6 在每条线上都使用一个关键词。

简短的关键词会使思维导图更具有灵活性和力量。每一个词语和图形都好比一个母体,繁殖出与它自己相关联的一系列的“子代”。当我们使用关键字、词时,每一个词都会更加自由,新的想法也会随之产生产生。

#### 2.7 自始至终都使用图形。

每一个图形,都代表很多的词汇。所以,我们制作思维导图就是用图形的形式完成学习与记忆。

### 结束语

要想课堂教学高效,我们可以利用思维导图辅助学生进行学习,引导学生发展自我、完善自我和突破自我,养成良好的一些学习习惯,明确好未来奋斗的目标。只有学生感受到学习的乐趣,才会用心的学好数学。当然,思维导图的运用,还需我们继续去探究。

### 参考文献

- [1] 张艳. 例谈思维导图在小学数学教学中的运用[J]. 学周刊(上旬), 2014(12) 294-295.
- [2] 王月琴. 关于小学数学教学中学生思维能力开发的思考[J]. 决策探索, 2014(20) 103-103.
- [3] 诸红霞. 思维导图在小学数学教学中的应用[J]. 求知导刊, 2015(22) 71-72.