

## 巧用思维导图教学提升初中数学复习课效率

徐一菲

(重庆市九龙坡区天宝实验学校 重庆 400050)

**[摘要]**在初中数学复习中,为提高初中数学复习效率与质量,教师应积极利用思维导图这一新模式开展初中数学复习课程。在针对数学知识进行复习时,思维导图可将数学各个知识点、各个单元形成一个相互联系的系统,学生根据思维导图复习就可以把各个知识点串联起来,达到整理记忆的效果。通过这样的方式对初中数学各单元知识进行整体性的复习,其复习效率可有效提高。

**[关键词]**思维导图;初中数学;复习效率

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.05.707

在初中数学复习中,很多学生都找不到初中数学的复习重点,理清数学复习的知识脉络。因此,教师应积极利用思维导图帮助学生形成完善的数学复习结构,其思维导图可理清上课知识,并帮助学生补充整理笔记,再次复习时可根据思维导图进行复习。与此同时,在思维导图的帮助下学生以准确清晰地表达自己的思维,形成自己的数学知识体系,从而对整个单元进行复习,查漏补缺,大大节约学习时间,提高了复习效率。基于此,本文主要分析在初中数学复习课程中思维导图的利用价值,并为提高复习效率提出有效的应用对策,为促进学生学习掌握正确的复习办法,为提高学生的数学考试成绩,以供参考。

### 1、思维导图在初中数学复习课应用的必要性

在初中数学复习课中,其数学是一门具有一定的逻辑性与思维性的学科,且数学的知识点比较分散,知识点与知识点之间也存在一定的联系,在学生复习过程中很容易出现混淆的情况。从而导致学生无法提高自身的复习兴趣,降低复习质量与复习效率。但目前思维导图的推动下,初中数学复习课程可根据思维导图中的理念为基础,巧妙结合所复习的数学知识,并利用创新性教学内容提高初中数学复习课效率与质量,让学生直观地了解到数学复习框架,以及数学知识点与知识点之间的连接,并清晰学生对于数学复习的思路,有效推动学生的思维逻辑能力的发展,帮助学生对于未知事物的理解与掌握。因此,初中数学教师需要重视思维导图在初中数学复习课应用的重要性及必要应用性<sup>[1]</sup>。

### 2、在初中数学复习课中思维导图的利用对策分析

#### 2.1利用思维导图构图,帮助学生建立数学知识复习体系

在初中数学复习课中,教师应在各个环节注重对思维导图的应用。由于初中数学知识较广,知识点相对复杂,因此教师在开展初中数学复习课时应利用思维导图以某一重点知识点为主进行拓展,以此帮助学生建立数学知识复习体系。例如在针对“平行四边形”这个概念进行复习时,教师可利用思维导图为学生延伸出明确的平行四边形概念内涵,让学生以直观地形式进入高效复习状态,其概念的内涵在于:“对边平行。对边相等。对角相等,对角线互相平分等”而概念的外延在于对其的延伸,如“所有的平行四边形”。例如,在初中数学中,角的大小问题中,可利用思维导图建立关于角的知识点,如三角形可分为,直角三角形、钝角三角形和锐角三角形。与此同时,教师应注意在思维图中应将数学概念的基本构成从其内涵和外延进行。以此让学生在复习时提高自身的数学思维与逻辑性思维能力等<sup>[2]</sup>。

2.2通过思维导图的多样式,帮助学生深入了解数学复习内容

首先思维导图的构图是不同形式的,它可以按照教学内

容进行不同的设计。教师在开展初中数学复习课程时,应通过思维导图的多样式,培养学生发挥其自身的探究、想象、创造能力,以此达到高质量复习课堂。与此同时,教师也可收集一些学生感兴趣的网络信息,并把这些网络信息以关键词的形式添加到思维导图设计中。例如在“线的垂直”这一课概念时,教师通过运用思维导图为学生展现生活中一些常见的线垂直,以具体实例,将抽象的基本特征概括出来,模拟出线垂直的模型,并播放出动画直观的体现出来,对于实例、模型、图形、形成正确的概念。通过思维导图创设丰富的复习课堂,有利于使抽象的概念知识更为具象,激发学生复习的兴趣,使学生理解复习数学结构,并且在趣味性的环境下使复习以高质量、高标准、高效率地进行,促使学生对于数学复习内容有更全面的理解<sup>[3]</sup>。

#### 2.3抓住初中数学复习难点,利用思维导图进行逐一突破

数学是一门系统逻辑性极强的学科,在新高考背景下对于数学复习会出现很多重难点,这要求学生抓住初中复习的难点并进行逐一突破,有必胜的心态以及战胜困难的心理准备。因此,教师应合理引进思维导图,让学生利用思维导图达到高效复习状态,建立清晰的数学复习思路,并巩固自身对数学知识的记忆。在遇到难点时,通过思维导图逐步清晰复习解题技巧的从而进行深入思考和总结问题概述,不断地探索题目给出的规律,提炼分析出必要条件,从而构成解题思路,最后逐一突破重难点题目。在学生利用思维导图进行复习时,可在掌握牢固的数学知识下对审题、找准数字关系、看准数字表达等进行逐步重点复习,在对数学概念、数学公式、数学定理等一些难点知识,学生必须要达到一定的记忆,尽量熟记于心避免随机考出某一个难点,在掌握难点知识后熟练地运用这些知识来进行计算、逻辑推理、验算等。最后可通过思维导图对数学的技巧和规律进行总结,按照清晰的顺序对难点、重点进行逐一突破。

### 3、结语

综上所述,在初中复习课程中,教师应让学生知道初中数学复习并不复杂,在利用思维导图后只是需要掌握复习方法,保持积极乐观的心态进行复习,自然而然的对任何重难点题目化繁为简,迎刃而解。

#### 参考文献

- [1]刘松涛.浅谈思维导图在初中数学复习课中的作用[J].魅力中国,2019(38):147.
- [2]高荣华.初中数学单元复习课中思维导图的构建[J].新课程·中旬,2019(10):246.
- [3]周建龙.思维导图在初中数学复习教学中的价值与应用[J].数学教学通讯,2019(17):27-28.