

## 巧用思维导图教学提升初中数学复习课效率

胡庚华

江西省上饶市余干县五雷初中

**[摘要]**对于很多初中学生而言,会觉得数学是一门枯燥难懂的学科,在进行复习的时候往往无从下手。其实初中的数学知识具有很明显的系统化特征,在复习的时候如果能巧妙地运用思维导图对所学数学知识进行汇总和分析,就能够形成完善的数学思维,让复习更加轻松。

**[关键词]**思维导图;初中数学;复习课;效率

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6261.2021.09.1705

复习是对课堂知识的巩固,能够让学生对课本中的内容理解得更加深刻,形成系统性掌握。对于很多学生来说,初中数学的内容比较抽象,难度相对较大。很多学生在学习的过程中很难将课本中的知识进行系统化的掌握,即便学会了课本中的例题和数学概念,在实际做题的时候也很难将课本中的知识和题目进行联系。在数学复习过程中运用思维导图,可以让抽象的数学概念体系变得更加直观具体,从而为学生复习提供更好的助力。

### 一、初中数学复习中遇到的问题

#### (一) 不能找到复习的重点

因为理解能力、思维方式等因素的影响,学生在学习过程中对于知识点的掌握程度各有不同。有些学生比较擅长逻辑思维,教师讲授后对于数学课本中的知识点和概念能够理解并且做到举一反三。部分学生则更擅长于感性思维,对于逻辑性比较强的数学概念学习起来相对困难。在进行复习的时候,也不太容易找到课本中的复习重点,复习过程中主次不分,经常是“眉毛胡子一把抓”,不能够获得很好的复习效果。

#### (二) 没有形成正确的复习方法

很多学生在上课的时候就没有跟上教师的思维,从一开始就没有熟练地掌握知识点,只能把所有的希望寄托在考试前的复习中,认为复习过程中只要熟练地做会课本中的例题、能够牢记数学公式就可以考出不错的成绩,却对课本中数学概念的形成和数学知识点之间的联系没有进行深刻的了解,无法形成正确的复习方法,导致考试时题目稍有变化依然不会解答。

### 二、利用思维导图提升初中数学复习效率的具体措施

#### (一) 利用思维导图进行知识点的巩固

初中的数学课本在编写的时候会按照不同的知识点将教学内容划分成不同的章节,因此,学生在进行复习的时候,实际上是对不同的知识点进行总结。传统的复习方法是选择含有章节知识点的习题进行大量的重复练习,按照例题的解题思路让学生进行复习,以形成一种惯性的数学思维。学生通过复习虽然可以掌握和章节知识点有关的例题的解题方法,但是却并没有弄清楚章节概念间真正的内在联系。为此,教师需要指导学生通过思维导图的绘制,对章节内不同知识点之间的逻辑关系进行思考,通过知识点之间的联系将不同的知识点进行串联。教师可以从两方面着手:一方面,教师要在平时的授课过程中利用思维导图的思想形成科学的课堂板书让学生进行记录,为期末复习的时候绘制思维导图做准备;另一方面,教师可以在每节课结束之后,让学生自行绘制思维导图,对课本上的知识点进行梳理,这样便于教师对学生对于所学知识的掌握情况进行了解,为以后制订适合学生理解能力的课堂教学计划大有帮助。

#### (二) 利用思维导图优化复习方法

初中阶段学生的数学知识学习还处于积累阶段,教师在复习课上引导学生进行复习的时候,应该从逻辑思维和复习方法的角度培养学生摸索并掌握属于自己的复习方法,形成真正适合自己思维方式的、高效的复习手段。为了帮助学生进行复习方法的优化,在复习过程中教师可以开展以下两个方面的工作。

第一,教师要根据以往的教学经验将课本中学生出错率较高的知识点以表格的方式罗列出来,引导学生通过绘制小的思维导图对知识点进行回溯和学习,让学生在刚学习的时候就对自己的学习弱点进行突破。

第二,教师可以把学生在各个章节习题练习过程中容易出错的地方总结出来,和学生一起分析出错的原因,然后通过绘制思维导图进行循序渐进的学习,让学生重新形成正确的思考方式。这个过程对于学习成绩好的学生来说是对已经掌握的知识的巩固和提高,对于数学成绩相对较差的学生来说,可以很好地帮助他们形成正确的数学学习方法,让他们探索出适合自己的知识学习。

#### (三) 增加数学复习的趣味性

对于大多数学生而言,在初中数学知识的复习过程中最困难的地方就是知识点比较枯燥深奥,难以进行很好地理解。有时候可能觉得自己已经掌握知识点了,但是同一个知识点换一个题型就又会不会做了。归根结底,还是因为学生对知识点没有形成很好的理解,不能够完全吸收教师对知识点的讲解。思维导图最大的特点就是可以用不同的颜色对知识点中的重点内容进行标注,然后用不同颜色的线条将不同的知识点之间的关系进行联系。在制作思维导图的过程中,需要学生发挥自己的创造能力按照知识重点的不同赋予思维导图更加丰富的形式和内容,可以说兼具了趣味性与实用性。因此,教师可以通过绘制思维导图增加数学复习的趣味性,帮助学生更加深刻地理解数学知识。

在制作思维导图的过程中,教师应多对学生进行思维启发。比如,在黑板上用简单的板书给学生标明同一个单元不同知识点之间的递进关系,先让学生结合课本进行思考,然后再按照自己的理解用不同的颜色和线条在笔记本上绘制出自己理解之后形成的知识点思维导图。在绘图过程中,教师应该鼓励学生运用创造性思维进行思维导图的绘制,采用丰富的颜色和丰富的图标形式,对知识点的内容进行分门别类的概括。为了及时掌握学生对于知识点的理解情况,教师还可以通过随堂提问的方式让学生在黑板上画出思维导图。

### 三、结语

思维导图是近几年在学校教育中应用范围较广的一种教学方法,它的制图过程充满了趣味性,在绘制的时候,需要学生结合课本中的知识进行框架的组件和知识点之间的串联。对于相对来说比较抽象的初中数学复习而言,思维导图的构建过程就是学生对课本中知识点的反刍与思考过程,可以帮助学生迅速发现数学学习过程中的问题,进而帮助他们完善创造性思维。学生在教师的指导下,可以更加全面地掌握课本中的数学知识,从而在复习的过程中形成属于自己的数学逻辑。

#### 参考文献:

- [1]陈明坚.思维导图在初中数学课堂的活用[J].数学大世界(下旬),2019(12).
- [2]张淑倩.巧用多媒体,提升有效性——谈初中数学教学[J].考试与评价,2019(7).