

探究思维导图在小学数学教学中的应用

王传莲

江西省赣州市南康区龙岭镇贝山小学

DOI:10.32629/jief.v2i5.1509

[摘要] 在新课改的教学要求下,教师探索实践新式的教学方法。把思维导图的教学方法引入到小学数学课堂,有利于培养学生学习的主观能动性,激发学生对数学的学习兴趣。利用直观形象的图文把理论知识结合起来,比往常单调的文字表达更易于学生吸收、理解。在学习数学知识的时候,通常需要学生对理论知识有一定的想象能力和领悟能力。但是,由于年龄因素和缺乏生活经验的影响,使得小学生考虑问题的方向及深度有很大的局限性。思维导图的教学方法,可以经过点、线、面的结合,在学生脑海里构成知识网络。有效的锻炼学生的逻辑思维能力,加深学生对知识的学习。本文基于笔者多年的实践教学经验,探究了思维导图在小学数学中的应用。

[关键词] 思维导图; 小学数学; 课堂教学

中图分类号: G633.6 **文献标识码:** A

数学思维导图的应用是建立在数学逻辑思维和数学认知方法的基础上,把复杂抽象的数学内容更为清晰地通过文字和图表的方式转化出来,层层递进隶属关系明确,并且利用数学符号将其包含关系明了化。因此,在小学数学教学过程中,充分利用思维导图结合色彩、线条、图像和学生想象力的辅助教学,不仅能够提高数学学科的教学效率,更有利于发散学生的思维,将数学难题直观化,将分散的数学元素整合化,将遗漏的知识点呈现在解题规律中,从而激发学生学习数学的兴趣,让孩子在发散思维的思维导图中快乐地学习数学。

1 思维导图对小学数学的教学价值

1.1 培养数学思维,促进学生自主学习习惯的养成

由于小学生具有好奇、好动、自控能力不强等特点,教师应当根据学生的性格特点进行教学,让教学形式符合学生的认知发展规律。数学思维要求学生的思维能力具有逻辑性、流畅性、灵活性以及严谨性,教师在教学过程中通过思维导图,就能够让学生在课前对知识点全面了解,在课中对知识构建总体统筹,在课后对知识点重点复习。这样的教学形式能够让教师的教学效率和教学质量大幅度提升的同时,更好地激发学生的学习兴趣。

1.2 丰富教学形式,培养学生的创新能力

教学形式单一传统教学模式存在的最主要弊端,现代化教学模式为教师提供了丰富的教学手段。教师不仅可以通过黑板来向学生展示思维导图,将知识点串联起来,还可以通过多媒体进行图片、视频展示,将思维导图中的知识点具象化,促进学生的知识理解。数学学科要求学生具有较强的思维能力,数学是一门逻辑性很强的学科。但是,由于学生之间存在的客观差异,在学习数学的过程中知识接收效率存在一定的差异性。因此,教师可以利用思维导图为学生构建起良好的知识体系,一方面可以通过思维导图进行预习,让学生降低对数学知识的陌生感;另一方面还可以通过思维导图让学生的知识体系逐渐丰富,加深学生对知识的理解程度。

2 如何巧用思维导图

2.1 巧用思维导图,激发学生学习热情

兴趣能够激发学生学习的动力,所以在小学数学教学中,要想令课堂教学更加高效,教师首先要做的就是激发起学生学习的兴趣。传统的数学教学方法较为枯燥,学生对这种枯燥的逻辑思维不感兴趣,但是思维导图的形式就是把这种枯燥的数学符号用图形的方式表现出来,也会比文字形式更加容易理解,这就更容易激发学生学习的兴趣。并且,教师可以鼓励学生自己动手画思维导图,活跃课堂教学气氛。就像在学习“因数与倍数”时,在讲解了知识点之后,教师可以把该知识的习题呈现给学生,让学生到黑板前面自己动手画思维导图。学生画完思维导图之后也可以相互讨论、互相审查等,活跃课堂学习氛围。自己画出思维导图的过程,就是学生复习巩固的过程,也是学生思维能力提升的过程,教师对学生的作品要及时进行评价和鼓励,激发他们学习的积极性,以

此来促进教学效率的提高。

2.2 巧用思维导图,令错题发挥积极作用

从小学生逻辑发展规律的角度出发,虽然其具备较强的求知欲,但他们对于很多新知识仍缺乏良好的归纳整理方法,在学习数学知识的过程中也无法进行反思。为了改变和解决这样的问题,提高课堂效率,教师必须优先更新自己的教学思维和教育理念,加强教学引导,让学生理解错题归纳整理的重要性。与此同时,教师还要充分应用思维导图的方法帮助学生整理归纳出不同的数学题型,加深对不同数学题型的理解和掌握,做好错题整理。

比如在总结《整数四则混合运算》这一单元的错题时,教师可以先将习题中出错率较高的题目在黑板上进行归纳整理,让学生熟悉错误的原因和解题技巧,同时引入思维导图,使其明晰不同运算法则之间的联系,避免出现混淆现象,从而形成二次系统知识记忆,切实提高课堂教学效率。

2.3 巧用思维导图,令情境创设推动复习效率

新知识的引入需要创设情境,在复习课上引入思维导图时也同样可以创设教学情境。教师可以通过创设情境来营造一种真实有效的教学氛围,让学生能融入情境,做到从零散的数学知识中提取有效信息,激发学生制作思维导图的兴趣。教师在创设情境时,需要综合考虑具体的课程内容与学生的学情,同时创设的情境要符合一定的教学目标,使得情境为教学目标服务。创设情境后,教师可以引导学生自主制作思维导图,可以让每个学生独立完成,也可以将学生分成若干小组,以小组合作的方式来完成。对于挑战难度比较大,靠学生个人难以完成的内容,最好采用小组合作的方式,以促进学生间的相互交流,做到思维的碰撞,在沟通过程中学生可以更好地理解数学知识,达到取长补短、相互贯通的效果。

3 结束语

综上所述,随着新课改的不断深入和发展,思维导图已经逐步成为小学数学教学的主要方式。数学是一门较为抽象的学科,在课堂上实施思维导图教学法,通过思维导图教师可以更为直观地呈现知识框架结构,利用其合理设计教学内容,锻炼学生的逻辑思维,这样能够有效培养小学生的数学理解和运用能力,从而也能进一步提高小学数学的教学效率和教学质量。

[参考文献]

- [1] 丁涛.几何画板在小学数学教学中的应用[N].贵州民族报,2020-08-27(B03).
- [2] 谢雪.小学数学知识生活化教学研究[N].贵州民族报,2020-08-27(B03).
- [3] 曾宪才.试析小学数学的课堂教学[N].科学导报,2020-08-25(B03).