

探究思维导图在小学数学课堂教学中的应用策略

梁巨中

(四川省眉山市彭山区第一小学 四川 眉山 620860)

[摘要]在为学生奠定逻辑思维等认知能力基础的小学数学课堂上,教师需要主动探索新型的教学模式,切实发挥数学学科对学生成长的重要作用。处于小学阶段的学生尚未形成完备的认知能力,而思维导图符合数学的学科特性,将思维导图用于数学课堂,有利于促进学生提高自身的认知能力。

[关键词]思维导图;小学数学;课堂教学;应用策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.04.510

引言

在数学教学中,培养学生的数学核心素养是数学学习的关键,重视学生的主体性的同时,应抓住学生的认知特点,让学生在学数学的过程中退到原点去理解数学的真谛。教师在教学中可以以学生已有经验为基础,建立一些感官性较强的教学模型,来帮助学生进行理解。我国著名教育学家郑毓信教授从哲学的角度阐释了学生观、学习观、教学观、功能观、课程观、继续教育观共六个方面对人的培养与塑造^[1]。在此启发之下,教师在完成数学学科教学的进程中,思维导图是学生学习数学的有效方法,它可以合理地将知识以点与面联结的形式整合出来,便于学生以发散性思维对知识点进行理解和记忆,从而教会学生学习知识的模型。

一、优化课堂,激发学生学习数学的积极性

课堂教学要以学生为主体,教师在预设与生成的过程中都要以他们为中心^[2]。但是,在教师充分的预设与生成中不要忘记让他们形成知识的模块,实现这一目标建立思维导图让他们进行理解是非常重要的。在这样的背景之下,教师对教学模式的选择就尤为重要,需要应用既能让学生接受,又有显著成果的教学方式来辅助课堂教学。如果教学方式稍有不妥,就会导致课堂教学事倍功半。因此,在小学数学的教学过程中,教师要合理地将思维导图教学模式应用到课堂中,提高课堂教学质量,让课堂效率达到最佳。同时,教师在应用思维导图时,也要带动学生思考讨论,激发学生学习数学的积极性,让学生学会利用逻辑思维积极地进行自我学习,提升他们的数学学习能力。

例如,教师在进行“倍的认识”的章节教学时,需要对任意个位数的倍数进行计算,这就涉及复杂的计算方法和乘法口诀表。这样的计算过程将给学生的学习带来极大压力。教师可以运用思维导图,将个位数与其倍数的关系进行大致的总结,再将个位数的倍数以树状思维导图的形式展现出来,让学生简单地了解倍数的意义,从而激发学生学习数学的积极性,让学生积极思考所有个位数的简单倍数,并根据这些倍数的关系,找到便于记忆的方法。教师还应鼓励学生与同学分享自己的见解,促使学生相互学习,缩短差距,共同进步,高质量地完成教学任务。

二、真题实践,提高学生对难题的适应能力

在传统的数学教学中,教师的任务大多体现在课堂上,课堂结束后学生的学习也就结束了,这导致学生所学知识远不能满足学习要求,从而无法提高学习成绩。而在新式教学模式中,思维导图就很好地解决了这个问题。在课堂教学结束后,思考与讨论的板块中就会给出不少真题,供学生进行课下思考与练习。这些真题都具有很强的代表性,题型也是根据先易后难的顺序安排的,在题型难度递增的过程中,学生对难题的适应能力会随之提高,对知识点的掌握也会更加得心应手,数学成绩也自然提高。例如,教师在教学“面积”的章节时,涉及

公式的记忆与应用。学生对于公式类知识点的学习,如果不进行真题实践,就很难真正熟练掌握,且难以做到学以致用。对此,教师可以引导学生在真题的实践中使用,如“长方形的面积公式 $S=ab$ 、正方形的面积公式 $S=1/2ab$ ”,在思维导图的辅导下,学生能快速地理解到公式的意义,做到对公式过目不忘和灵活计算,并将公式记忆在脑海中,课后根据思考和讨论,巩固知识点,提升自身对难题的适应能力,学习不同的答题技巧,最终实现数学成绩的提高。

三、运用思维导图,提高知识整理与运用能力

对于小学阶段的学生而言,他们的年龄较小,容易被新鲜事物吸引。思维导图作为一种新型的思维模式,容易被学生接受,能辅助教师设计更多的教学活动,培养学生的创新思维能力。相关研究分析表明,现阶段的大部分学生缺少相应的归纳与总结能力。因此,在当前的小学数学教学活动中,教师要充分发挥思维导图的优势作用,将多样化的教学内容有效整合起来,并将数学知识可视化展现出来。在当前的实际教学过程中,教师合理使用思维导图,一方面能让教学手段与方法合理创新,另一方面能满足学生学习数学知识的实际需求,推动他们健康成长及整体发展^[3]。在小学数学教学中,教师要充分运用思维导图,有效整理数学课程知识,提升学生的知识运用水平。例如,在教学“平行四边形和梯形”的过程中,教师可运用思维导图不断引导学生把平行四边形和梯形的关系充分体现出来,将多种数学课程知识之间展开合理联结,做好相应的整理及归类工作。这样的教学手段能将图形之间的关联性展现出来,让学生学习、掌握更多的平行四边形和梯形知识,明确两种图形之间存在的关系,并加深对知识的理解和记忆,更加深入地挖掘有关知识,提升自身的学习能力与水平,提升对数学课程知识进行归纳及总结的能力。深入厘清这些知识之间的关系,这对学生将来的成长及整体发展起着不可估量的作用。

结束语

数学学习方式非常多,但是,能够找到适合学生认知特点和接受能力的有效学习方法是不容易的。建立思维导图辅助数学学习的方式是值得提倡和坚持的,它让知识模型化,理解形象化,过程简单化,能很好地激发学生的学习兴趣,让课堂教学达到事半功倍的效果。因此,教师在教学能力的提升中,对于思维导图模型的建立应该有更多的思考与预设,为建立更多的高效课堂而努力!

参考文献

- [1]王婷婷.小学数学课堂教学中思维导图的应用策略探析[J].家长,2021(15):24-25.
- [2]魏晓娜.思维导图在小学数学课堂教学中的应用分析[J].学周刊,2021(09):57-58.
- [3]孙月.思维导图在小学数学课堂教学中的应用研究[J].中华辞赋,2019(08):199.