

小学数学培养学生高阶思维能力的情境化策略

郑献华

(江西省弋阳县逸夫小学 江西 上饶 334400)

[摘要] 小学数学在培养学生的创造性思维、提升学生的思辨能力等方面有着非常重要的作用,因此在数学这一科目的教学中,教师需要密切关注学生的思维培养,从培养学生的高阶思维着手,制定切实可行的教学目标,并合理安排教学活动,让学生在良好的学习氛围中养成良好的思维逻辑,进而更加深入地探索数学学习中的奥秘。本文结合相关教学经验,探究小学数学培养学生高阶思维能力的情境化教学策略。

[关键词] 小学数学; 数学思维; 高阶思维; 情境化; 策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.04.1569

前言

小学数学中的高阶思维,是小学生提升数学核心素养的重要思维载体。因此,在进行数学教学时,教师需要关注如何让学生养成高阶思维的能力,积极探索新的课堂教学形式,改革陈旧和落后的授课模式,为学生形成高阶思维提供良好的训练条件。事实证明,在数学教学活动中,巧妙地运用情境教学法,可以丰富教学内容,提高教学效率,教师可以通过设置情境这一策略来对学生的高阶思维能力进行引导和培养。

一、小学数学高阶思维教学引入情境化教学的实践意义

(一) 提升学生数学思维的层次

小学生高阶思维水平的提升,归根结底是要通过数学教学活动去培养和发展的,因此,小学数学教师在日常教学的过程中,应该非常重视学生对数学思维策略的培养和运用。开展情境化教学的过程中,教师应该主动做到把教学内容与生活实际紧密联系,同时,也要合理利用多媒体信息技术,帮助学生更好地掌握数学思维能力培养的重点与难点,在提高学生兴趣的基础上完成数学课程的教学目标。教师会从学生的日常生活实际现象入手,引入情境化教学,帮助学生提升对数学思维策略的认知能力以及理论与实践操作的能力。每位教师以课堂为载体,通过科学的教学方法,并依托学生的自主探索来不断提升学生的思维层次。

(二) 激发学生思维的可塑性和灵活性

小学阶段的学生思维方面,一般具有较强的可塑性,如果教师引导的方式得当,将十分有利于学生数学思维的全面发展。首先,数学教师对教材上的数学知识进行深度的分析与归纳,才能够建立更加贴合课程目标的数学教学目标,使数学课程的教学更加具备针对性,让数学思维回归生活。在激发学生运用数学思维进行思考的同时,让学生在数学学习中的代入感更加强烈,能够更好的积极配合教师,并主动展开基础数学知识的互动与交流。另外,小学数学教师还可以利用数学情境化教学中新颖独特的导课方式,让学生顺利进入思维活跃期。教师在高阶思维能力培养的过程中,要启发学生能够主动提出疑问,并学会自己想方设法解决问题,还要学会运用数学思维策略去解决其他问题。

二、小学数学高阶思维能力培养中情境化教学的策略

(一) 创设问题情境,培养思维的灵活性

学生养成良好的基础数学能力和数学思维在学生的学习中的地位至关重要,学生今后的逻辑思维也离不开数学思维。所以养成良好的逻辑思维对学生的高阶思维能力培养至关重要。在授课时,为了实现高阶思维的针对性培养,在组织教学期间,教师需要合理设置问题化的教学情境,能够在问题的海洋中实现抽象的数学知识到具象的问题解决方法转化,让学生的数学思维更加灵活,从而让学生形成良好的思维能力,让其在从多个角度进行问题探究的过程中,加深对数学基础解题思维的理解,让学生在解决问题情境中的疑问这一过程中,更加深入理解数学的基础思维模式。

小学生的世界总是充满着好奇和疑问的,因此,在问题情境的创设过程中,教师应当善于引导学生对教师的教学内容不断产生疑惑,促使学生在疑中学,在疑中获得进步,让学生学会提出问题,进而掌握分析问题、解决问题的方法。如在教学“毫米、分米的认识”时,让学生找出生活中哪些是需要用毫米、分米进行度量的物体,然后假设这一度量单位如果换成厘米、米,会有什么不便之处或者不合理的呢?这样,通过让学生自主提出问题,可以更大限度的激发学生的表现欲和思维的灵活性,促使学生养成带着疑问去学习知识的态度。

(二) 创设体验式情境,引导高阶思维的提升

新课标提倡教育要面向全体学生,促进其全面发展。为了进一步加深学生数学思维的锻炼与提高,让学生的数学思维能力更上一层楼,教师可以在高阶思维理念的促使下,使用体验式情境教学法,让学生在掌握数学知识的同时,推动学生形成良好的数学思维意识,全面提高学生的数学核心素养。体验式教学情境的创设重视学生的自主思考与主动探究,以在动手体验的情境组织数学教学活动。因此,教师必须主动为学生营造体验式情境,让学生在课堂上能处在可以亲身体验的环境里,通过体验式课堂教学,让学生学到自己感兴趣的知识,自主探究的欲望也得到了充分发挥。

如在“千克和克”一课的教学中,教师在课堂上带来了事先准备的秤,通过让学生观察这些形态各异的秤来了解重量这一数学概念,也介绍了常用的几种重量单位。同时,还设计了一个小比赛,让参赛学生预估一些物品的重量,然后再用秤称出各物品的实际重量。看谁预估的重量最接近物体的实际重量,看哪位同学的误差是最小的。学生在自己动手来对物体进行称重的活动中,通过用手拎感受各个物体的重量,再对比秤上所显示的重量数据,对千克和克的概念形成了直观感受,意识到千克和克是日常生活中常用的计量单位。学生学会了用“千克”与“克”来对物体的重量进行描述,同时还增长了动手操作的经验,学会积极运用学到的知识来解决实际问题。

三、总结

在数学课堂中把教学内容设置在一定的情境中进行教学,不仅能够帮助学生逐渐提升自己的数学思维能力,还能让学生更加容易接受原本不太熟悉的数学知识,还能让学生学会在实践中不断挑战自己,将数学的基础知识更好地应用到现实中来,让数学思维能力更好的服务于现实生活。因此,在提升学生高阶思维能力的过程中,引入情境化教学的理念,能够做到从培养学生的数学核心素养开始,让学生重新认识数学这一学科的真面目,还能将枯燥的理论与生动的实践有效结合,使数学学习更加轻松、有趣。

参考文献

- [1]李娟平.如何在小学数学教学中培养学生的逻辑思维能力[J].课程教育研究,2019(051):1020-1021.
- [2]任华交.新课程理念下培养学生高阶思维能力的实践研究[J].中国教育旬刊,2020(013):1064-1065.