

小学数学教学中学生数学思维的培养方法研究

潘如军

(灌云县沂北中心小学, 江苏 连云港 222200)

摘要:基于现代化教育改革视域下,小学数学教师应积极接纳先进教学理念、打破当前教学壁垒,尝试在先进教学思想的引领下构建新型课堂、优化课程设置,为学生提供优质的教学服务。为实现这一教学目标,教师在完成教学任务的同时,还应着重锻炼学生的数学思维、启发学生的数学潜能,切实提升学生的数学综合素养。如何在小学数学教学中培育学生的数学思维已经逐渐成为当前小学数学教师亟待解决的问题之一,本文将围绕这一问题展开深入探究。

关键词:小学数学;数学思维;培养方法

数学课程是小学阶段的三大主科之一,是一门基础性的工具学科,并在日常生活中有着广泛的应用。为切实推进小学数学教育改革进程,教师有必要采取有效措施来培育和锻炼学生的数学思维能力,促进学生的发展。由于受到内外因素的限制和影响,小学数学教师在开展数学思维培育工作时仍存有诸多问题,限制了学生数学思维的稳步提升。为此,教师需结合学生认知规律、切实需求,考虑到教材大纲和教学目标来制定切实可行的数学思维培育方案,系统且规范地培育学生的数学思维。鉴于此,本文以笔者教学经验为着手点,分析小学数学教学中学生数学思维的培养意义和所存问题,并以此为基础提出具体的培养方法,以期对小学数学教学有所裨益。

一、小学数学教学中学生数学思维的培养意义

教师应充分意识到逻辑思维能力在整个数学课程教学中的重要地位,若教师着重培育学生的逻辑思维,则能够增强学生的反应速度、提高学生的判断能力,最终能够使得他们高效且准确地解决数学问题。久而久之,能够有效增强学生的数学课堂体验感和自信心,能够全身心地投入到数学课堂学习中。鉴于此,教师需借助各种教具和信息技术来开展极具针对性、科学性的思维培育教学,帮助学生理解抽象、晦涩的数学概念、基础公式和基本定理,帮助他们形成数学思维,最终为他们后续步入数学课程高阶学习阶段奠定基础。

二、小学数学教学中学生数学思维的培育问题

第一,学生缺乏自控能力。处于小学阶段的学生还未形成完善的认知体系和成熟的思维逻辑,对外界新鲜事物有着极强的好奇心,并未对学习形成一个明确的概念,因此,导致学生虽然有着强烈的好奇心和求知欲,但是却存在无从下手的问题。除此之外,小学阶段的学生并不注重课前预习和课后巩固,仅仅是依靠教师讲解按部就班地获取知识,并未深入分析知识点和运用技能点,无法自主完成问题探究,使得整个数学课程教学质量不够突出。

第二,教材编制不够合理。由于小学数学课程采用的教材具

有一定的局限性,限制了学生的思维发展,很多编撰人员并未结合学生的认知规律和思维特点来编排教材,使得教材内容较为跳脱,使得学生无法在正常教学节奏中跟上教材思路,最终使得他们无法顺利获取知识与技能,并无法保障教学任务的顺利完成。此外,教材中涉及大量晦涩、抽象的内容,使得学生学习起来存在一定难度,甚至还会降低学生的学习动力和热情。

第三,教材结构不够合理。即结合当前的实践教学成效可知,教材结构与学生的认知结构存在相悖的问题,给学生的思维发展带来了阻碍。教师需要为学生讲解极具跳跃性、概括性的知识,但是往往会因为学生学习能力有限而无法顺利完成教学任务,导致学生无法全面掌握并内化这些知识,更谈不上提升学生思维能力了。

第四,教师水平有待提升。小学领导及教师均应意识到教师的专业水平、教学能力以及实践经验对整个课程教学成效有着至关重要的影响作用。但是很多教师虽然意识到了培育学生数学思维的重要性,但是在实践教学中仍沿用说教式或填鸭式的教学方法,无法活跃课堂氛围、更无法调动学生情绪,最终无法将培育学生数学思维的工作落到实处,无法充分彰显数学课程教学意义。

三、小学数学教学中学生数学思维的培养方法

(一)激发学生数学学科兴趣

一般情况下,小学阶段学生认知水平有限、思维能力不足,但是却对外界新奇事物有着较强的好奇心和探究欲。鉴于此,小学教师在指导开展教学时,应依据学生的认知规律、阶段特点来选择合适的教学方法和教学内容,其中教师需结合学生的课堂反应和课后反馈来把握学生的基础水平、兴趣爱好以及切实需求,以此为基础来开展针对性教学活动,激发学生参与数学课堂学习的内需与动力。除此之外,教师在实践教学过程中,还应着重引导学生进行自主思考和合作探究,并尝试引进先进教学理念和技术来调动学生的主观能动性,激发学生的数学学习兴趣和热情,并以此为基础来提升学生的思维能力。为实现激趣教学,教师应

着重关注学生的计算能力培养,通过开展“小组合作计算”“口算演算比赛”“推写计算公式”等活动来提升学生的计算能力,锻炼他们的数学思维。以教师讲解“分数四则混合运算”相关内容为例,即教师可以将学生分为人数相近、实力相当的学习小组,并以小组形式开展计算竞赛活动,调动学生的学习热情和竞争意识,帮助学生切实掌握四则混合运算法则,在竞赛中理解计算公式、形成数学思维。

(二) 转变传统数学教学模式

从心理学角度着手分析可知,教师有必要通过更新教学理念、创新教学方式以及构建新型课堂来引导学生沉浸到课堂学习中,能够深入理解并认知数学知识,并灵活运用所学知识点和技能点来解决实际问题,切实提升学生的综合思维能力。教师在指导开展数学教学时,有必要摒弃传统教学方法,对学生进行思想、心理教育,旨在适应现代化教育发展趋势,满足新课改提出的教学要求,使得学生在轻松、愉悦的课堂中参与课堂学习和互动。小学阶段的学生有着性格活泼好动、自主学习意识强烈的特点,教师有必要结合学生的这种阶段特点来开展教学活动,为学生提供自我表达的机会和独立思考的空间,从而为学生创设良好的学习环境,为后续提升学生数学思维能力奠定基础。以教师讲解“多边形面积”相关知识为例,教师不应仅仅是照搬教材内容来开展教学活动,还应借助互联网渠道来搜集与之相关的辅导资料,比如微课视频、典型案例等等,教师可以将其引进到实践教学中,为学生播放多边形面积计算的视频讲解和计算公式推算视频,帮助学生了解到计算公式内涵与本质,促进学生的思维发展,提升他们的数学学习质量。

(三) 探寻教材内容内在联系

为切实提升学生的数学思维能力,小学数学教师应拓展学生的思维广度、加深他们的思维深度,使得他们的数学思维得到全面发展。但是结合笔者的实践教学经验可知,数学课程具有一定的抽象性、专业性,容易影响学生的课堂学习兴趣和动力,最终无法取得预期的教学成效。鉴于此,在实践教学过程中,教师需结合学生的性格特点、兴趣爱好来整合学生熟知的知识点和技能点,并结合学生的心理特征来引导学生进行深层次地数学探究,探寻到教材内容之间的内在联系,将数学内容串联起来,建立属于学生自己的数学知识框架,使得学生的数学思维得到有效提升。以教师讲解“正比例和反比例”相关内容为例,教师可以尝试引导学生探寻正比例和反比例这两个知识点之间的内在联系,使得学生在原有思维的基础上不断深化思维能力,切实掌握正比例、反比例内容,提升数学课程教学质量。

(四) 理论教学紧密联系实际

教师在开展数学教学活动时,应尝试将数学课程与学生的实

际生活紧密联系起来,使得学生充分意识到数学知识是与实际生活息息相关的,这样,能够切实激发学生参与数学课堂学习的兴趣和动力。鉴于此,教师需尝试引进生活事例和身边案例来构建轻松、融洽的数学课堂,活跃学生数学思维、启发学生数学潜能。教师在完成基础教学任务之后,还应结合学生的课堂反应来设计与课程内容相关的生活化探究任务,使得学生结合所学知识来解决实际问题。此外,教师还应鼓励家长充分发挥其监管作用,鼓励学生记录与数学知识紧密相关的生活案例,使得学生能够在实践生活中充分了解数学知识的实际应用价值,进而全身心地投入到数学学习中。以教师讲解“圆柱、圆锥”相关内容为例,教师需先向学生讲述教材中内容,使得学生初步了解到圆柱、圆锥的基本特点。在此基础上,教师需鼓励学生回忆和思考生活中常见的物品的形状特点,活跃学生思维,帮助他们学习圆柱和圆锥的相关知识。另外,小学数学教师还应在日常教学中向学生讲解应对生活中数学问题的解决思路,并鼓励学生结合自己所学来顺利解决实际问题,有效提升学生的数学综合能力。

四、结语

总而言之,伴随新课改进程的进一步推进与深化,小学数学教师应充分意识到在完成基础教学任务之同时,需着重锻炼学生的数学思维,并尝试采取新颖且有效的教学方式来达到这一教学目标,其中可以通过激发学生数学学科兴趣、转变传统数学教学模式、探寻教材内容内在联系、理论教学紧密联系实际来帮助学生夯实基础知识、熟练实践技能,与此同时,还能够活跃学生数学思维、提升学生想象能力,成功增强学生思维深度,拓展他们思维广度,有效推进数学课程改革,促进小学生的长远发展。

综上所述,数学是一门逻辑性较强的学科,但由于小学生的思维还处在发展阶段,导致其在开展学习的过程中面临着诸多的问题,难以达到预期的学习效果。所以,小学教师在实施数学教学的过程中,一定要对小学生的思维能力加以有计划、有意识的培养,帮助其更加轻松地掌握数学知识,并深切的感知到数学知识的魅力所在,帮助孩子们爱上数学、学好数学。

参考文献:

- [1] 章林芝. 小学数学教学中对学生数学思维能力的有效培养研究[J]. 数学学习与研究, 2021(19): 2.
- [2] 周殊梅. 探究小学数学教学中学生创造性思维能力的培养策略[J]. 国际教育论坛, 2020, 2(10): 181.
- [3] 朱毓苗. 新课标理念下小学数学教学中培养学生思维能力的方法[J]. 孩子天地, 2020(006): 60, 62.
- [4] 朱毓苗. 新课标理念下小学数学教学中培养学生思维能力的方法[J]. 孩子天地, 2020(006): 60, 62.