

# 小学数学课堂教学中学生数学思维的培养

颜廷越

(吉林大学附属小学, 吉林 长春 130021)

**摘要:**随着新课程改革落地, 小学数学教学理念、教学内容与形式发生了巨大变化。传统的以教师、教材为中心展开教学活动, 由教师牵引学生知识梳理、思考探究等变成了过去式。研究创新教学理念、教学方法, 构建有趣、生动、高效、丰富的数学课堂成为了必然趋势。作为一线教师, 更要认识到培养学生数学思维的重要性, 引入新理念、新方法, 转化学生主体学习探究, 能够达到思维能力与综合素质同步增长的积极作用。鉴于此, 研究也指明了当前小学数学教学中存在的问题, 提出一系列有效的学生思维能力培养策略, 希望能够为一线教育者提供更多借鉴与参考。

**关键词:**小学数学; 课堂教学; 学生; 数学思维; 培养策略

当前教育背景下, 小学数学教学改革势在必行, 培养学生数学思维更是重要目标与内容。其中, 数学逻辑思维、问题解决能力等的培养训练至关重要, 是学生数学素养与整体素质发展的必然。数学课堂上, 教师要引导学生展开探究与实践, 学校也要做好监督与评价工作, 引导学生发现问题、分析问题与解决问题, 在潜移默化中培养数学思维。研究相关教学问题与改进措施至关重要, 指引我们在今后工作中一一改进, 发展小学生的数学思维与整体素质, 奠定健康成长与终身学习的坚实基础。

## 一、学生数学思维培养的重要性

数学不仅仅是一门学科, 更是一种解决问题的工具、支持性学习的基础。数学思维培养对于学生的成长至关重要, 既关系到学术成就、学业成绩, 同样也是未来成长与社会性发展的基石。据笔者经验, 数学思维本质是逻辑推理、抽象概况与模式识别等方面的能力, 也是现代科学发展与技术革新的内在驱动力。学生深化数学思维培养, 能够锻炼出缜密的逻辑, 更学会如何分析问题、提取信息与解决问题, 最终形成适合自己的数学学习思路。解决数学问题过程中, 学生必须遵循一定的逻辑顺序, 因此也能够培养出面对复杂问题不惧不怕、有条不紊的能力, 而进行科学思考与决策。逐步发展出思维能力、创新能力, 在探索未知领域时游刃有余, 奠定未来发展的坚实基础。笔者认为, 数学思维培养不是一蹴而就的, 需要广大教师磨炼出智慧与耐心, 设计富有挑战性的问题, 引导学生主动思考, 鼓励他们提出自己的见解, 并通过自主探究、合作学习等方式, 让学生在交流中碰撞思想, 共同解决问题, 激发对数学的热爱和持续探究的动力。在未来社会, 数学思维将成为学生的立足之本, 我们必须重视小学生的数学能力培养, 为其终身学习与发展保驾护航。

## 二、小学数学课堂教学中存在的问题分析

### (一) 忽视学生主体地位

当前, 小学数学教学中普遍忽视学生的思考与实践, 仍然以教师和课本知识为主导, 课堂也多是为了赶进度、抓成绩, 不利于学生数学思维发展与综合素质提升。基于笔者经验, 许多教师按照预设的教学计划进行讲解, 缺乏对学生实际需求和兴趣的关注, 课堂变得死板、氛围十分无趣, 也不利于小学生数学兴趣、自主探究习惯的培养。这在一定程度上阻碍了数学教育的现代化与全面化发展, 重视小学生主体地位势在必行, 启发我们在今后构建互动、高效的数学课堂, 为广大学生提供更为包容、友好的数学学习环境。重视学生主体地位势在必行, 未来应当聚焦问题一一改进、全面优化。

### (二) 忽视学生个体差异性

由于对学生群体的忽视, 导致学生之间的差异被抹平, 教育

教学不利于学生能力素质发展。但实际上, 每一位小学生的学习方式、认知水平、数学基础与兴趣爱好都是不同的, 一刀切、灌输式教学与学生发展规律相悖, 尊重理解与个性化教育教学才是未来的发展趋势。针对部分教师一味追求教学进度, 忽视因材施教、对症下药的教学现状, 应当从根本上进行变革。这对于学校和教师来说都是一项重要的工作, 应当在今后注重学生个体差异, 采用针对性、个性化的措施进行教育管理, 以提高数学教育综合水平。只有重视学生间的差异, 培养适应个体的能力与素质, 才真正利于发展学生自信心、独立与完善的人格。

### (三) 忽视创新教学方法与模式

目前, 小学数学教与学的过程中十分重视板书讲解和习题练习, 缺乏生动的方式引导学生思考探究, 也使得原本充满智慧与逻辑数学知识枯燥无味。要想吸引学生注意力, 并在潜移默化中培养数学兴趣和探究能力, 就必须重视创新教学方法, 值得我们深入探索与实践。此外, 教学中也过于注重理论教学, 轻视实践操作、生活应用等, 没有体现数学教学与管理的艺术, 难以帮助学生构建与数学知识的友好关系。那么, 学生的逻辑思维能力、解决实际问题能力发展受到限制, 对于其今后数学学习和其他学科知识探究都有显著的限制作用。今后, 学校与教师应当齐心协力, 重视数学教育革新与教学方法的优化设计, 提升小学数学教育的趣味性与实效性。

## 三、小学数学课堂教学中学生数学思维的培养策略

### (一) 革新教育理念

当代小学数学教学实践中, 教育理念的革新已成为提升学生数学思维能力的关键举措。将传统的“教师中心”模式转变为“学生中心”教学模式, 教师的角色由知识的传递者变为学习的设计者、引导者和促进者, 而学生则从被动接受知识的对象变成了积极探索和建构知识的主体。这要求每一位数学教师了解学生的特点和需求, 提供个性化的教学支持。比如说, 对班内学生进行分层、分组, 使得学生在交流与讨论中相互启发, 也共同解决问题, 就培养了数学思维、数学素养。长期坚持下去, 学生也萌生数学探究兴趣, 增强合作能力与适应能力、综合素质。同时, 以学生为中心的教育还强调学习过程的重要性。在这个过程中, 错误被视为学习的一部分, 是学生认知发展和思维深化的宝贵资源。因此, 教师应鼓励学生勇敢尝试, 即使犯错也不必担心, 而是要学会从错误中反思和学习, 培养学生的批判性思维和问题解决能力。此外, 教师还应根据学生的实际生活经验和认知水平, 选择贴近学生生活的数学问题, 驱动学生在解决实际问题的过程中理解和掌握数学概念。这种教学方式有助于学生建立起数学知识与现实世界的联系, 增强学习的实践意义和应用价值。总的来说, 革新教育理念,

重视学生主题教育,特别是在小学数学教学中重视学生、发展学生与培养学生,以学生为中心的教育教学改革,能够激发他们的学习兴趣,不断提高学习能力与数学思维、数学素养。这也将奠定学生终身学习与未来发展的坚实基础,值得我们深入探索与实践。

### (二) 创设问题情境

创设问题情境,学生探究、实践,学习小组解决问题,切实构建出高效、高质量的数学课堂,坚持以学生为中心,发展现代化小学数学教育。传统的数学课堂采用灌输式、填鸭式教学,学生接受知识较为被动,自主意识也不够强烈,因而思维能力、创新能力得不到发展。创设问题情境正是要改变传统,基于游戏、活动、信息化教学、智慧教学平台等,带给学生更多新的思考与体验。那么,学生也对数学知识产生兴趣,基于已知问题和关键信息留下的悬念,一步步探究到解开“谜题”,在潜移默化中形成数学兴趣、探究意识与数学思维。当然,这也要求教师加强对学生的引导,鼓励在探索过程中寻找答案,培养适合的学习思路与方法。比如说学生探究位置与变换过程,基于课本资料、多媒体课件与微课视频,学生自主解析后绘制思维导图、设计平面图,明确标注“上北下南、左西右东”,进而清晰各个方位。教师、组长都可以进行提问,包括从教室到食堂怎么走、从宿舍到教室怎么走等等,学生运用方向回答问题,巩固位置相关知识。最后一环节安排评价环节,对刚才表现突出与优秀的给予表扬或是进行物质、精神的双重奖励。但也可以是学生进行知识总结、综合性梳理,使得学生的推理、理解、计算、比较等最终整合成明确的数学知识点,学生的思维能力不断强化,自主学习意识与能力不断提高。总的来说,创设问题情境引导学生答疑、互动探究,利于其独立思考、自主探究与合作学习,更构建出高效、高质量的数学课堂,提高教学水平,培养数学思维,值得我们深入探索与实践。

### (三) 融入生活元素

数学知识与人们的生活密切相关,将生活元素提取出来应用到解决数学问题之中,能够将抽象的公式、定理进行趣味化解释,也降低学生理解和掌握的难度。比如,认识图形中结合生活中的形象进行理解,将充分发挥学生的想象力、创造力,培养数学思维,学生能够清晰图形在生活中的作用,进而认识和掌握跟多图形。这也启示广大数学教师不断挖掘生活中关于数学的内容,应用到课堂上激发学生思维能力、创新意识,再结合一些组内、组间的良性竞争,必定达到事半功倍的育人效果。再如,在开学第一课时提出一个问题:“数学学科学习的是哪些内容呢?”学生将自然联想到我们身边的电话号码、电梯楼层、门牌号码等,这些都与数字有关,以其辅助教学或许能够达到事半功倍的教育效果。这也导向数学课堂教学改革,融入生活元素、丰富教学内容,将有效培养小学生的数学思维,提高综合能力与素质。还有生活中的商品克数表示,可以用来学习克、千克,还有相应的解题过程;更有观察物体中以生活用品做模型,帮助学生构建空间想象力,培养数学思维与学习思路,都值得广大一线教师深入探索与实践。今后,作为数学教师应当活用生活中的元素教育教学,以多种创新方式在课堂呈现出来,以类似的视频、动画代替教具,或者是直接进行模型和教具的演示,借助外力提高数学课堂教学质量,培养学生的数学思维与创新能力,奠定学生健康成长与全面发展的坚实基础。总之,引入生活元素进行教学,活跃数学课堂氛围,针对学生思维进行培养,同样能够达到事半功倍的育人效果。构建生活化、趣味化的数学课堂不是一蹴而就的,对于相关资源、

资料的应用,对于创新教学方法与技术的实践,仍然是每一位数学教师的必修课。

### (四) 引导逆向解题

数学知识的证明与分解过程关系紧密,通过一题多解、逆向解题等,同样有助于学生数学思维发展,提高学生思辨中的逻辑性与连贯性。传统数学课堂教学中,教师鼓励进行大量的题目训练,但解题方法往往是固定的。实际上,学生只有去探索和实践,找到适合自己的解决问题方法,找到更多、更新的解决问题方法,才能够有效促进数学思维发展。基于此,教师应当注重教材应用与革新,借助其中的例题帮助学生构建正确思路,进一步创设题目、鼓励学生自主搜集类型题,以逆向思维培养达到更好的教育效果。甚至,鼓励大家用不同的方法解决问题,突出数形结合思想、逆向推演解决问题,锻炼学生自主答疑、多元互动与综合探究的能力。相信经过几次实践,学生们能够清晰逆向解题思路,更加明确数学知识与题目间的关系,答题正确率更高,思维与素质拓展。例如,在混合运算相关课程教学中,基础环节让学生进行简单题目的抢答,计个人分数或小组分数,就通过良性竞争的方式促进学生交流互动,达到事半功倍的育人效果。在此基础上,进行复杂问题的计算,仍然是较简单的进行口算,较难的进行口算或笔算后答题,学生甚至可以在黑板上书写解题过程、一题多解法,展现探究与实践能力。由此就进入一题多解、逆向解题环节学生思考问题时,教师还可以给予适当的引导和提示,帮助学生理清思路、分析问题,甚至可以提醒学生注意算式中的运算顺序和小括号的使用,帮助学生画思维导图,鼓励尝试与探索,培养小学生的创新意识与数学思维。总之,引导逆向拟题,培养学生数学思维与逆向思维,助力思维能力、创新能力与整体水平同步提高,是小学数学教学改革的重要措施,作为教师应当适应新变化、新趋势,打造适应学生数学思维训练与发展的友好环境。

### 四、结束语

总的来说,小学生数学思维培养不是一蹴而就的,作为一线教育者应当明确当前课堂内外存在的问题,逐步跟进、一一解决,构建出适宜广大小学生独立思考、自主探究的学习环境。首先要革新观念,认同学生的价值,引导主动思考、探究与实践,转变其成为课内外学习的主要角色,培养学生形成数学探究的内在驱动力,而培养数学思维与数学素养。进一步的,要革新数学课堂内容与形式,契合学生心理特点与发展规律,引导进行趣味游戏、合作探究、混合学习等,提高学生数学学习效率,提高数学整体水平,值得我们深入探索与实践。

### 参考文献:

- [1] 蓝艺明. 小学数学主题式练习课: 基本内涵、设计原则与教学实践 [J]. 教育科学论坛, 2023 (35): 43-47.
- [2] 陈万皇. 借助希沃白板优化小学数学教学效果——以“图形与几何”为例 [J]. 亚太教育, 2023 (22): 115-117.
- [3] 卢春莲. 基于核心素养整体设计教学——“分数除法”单元整体教学的实践与思考 [J]. 亚太教育, 2023 (22): 74-76.
- [4] 吴海珍. 新课标视域下小初数学教学衔接策略探析——以小学高年级数学教学为例 [J]. 教育科学论坛, 2023 (28): 20-22.
- [5] 钟丽, 胡嘉康, 田莉. 核心素养视域下 Scratch 教育游戏在小学数学课堂中的开发与应用 [J]. 中国现代教育装备, 2023 (16): 67-69.