

让问题引导自主思考——论小学数学问题意识的培养

白艳丽

新疆维吾尔自治区伊犁哈萨克自治州昭苏县夏特乡小学

[摘要]问题意识作为小学生的数学核心素养要求之一,具体包括小学生善于发现问题、能够主动思考问题以及能够及时解决问题、拥有良好的问题解决思维,是数学能力的重要体现。但是,在目前小学生的数学教学培养过程中,这种素养能力的培养仍有一定欠缺。基于此,本文就从小学数学教学入手,集合小学生的问題培养策略,来展开具体的关于小学生的问題意识的数学教学改进措施探讨。

[关键词]小学数学; 数学学科核心素养; 数学思维; 问题意识; 培养策略; 探索研究

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.09.171

引言

爱因斯坦说“发现问题和系统阐述问题可能比得到解答更加重要”,任何知识的发现,都是基于疑问的,有了问题,才会有后续的探索研究,才会得出结论,形成世代相传的知识理论体系。从数学学科发展的历史历程来看,其学科也是在一个个问题中诞生的。因为有了牛顿被苹果砸头的发问,才会有万有引力。对于小学生来说,数学思维的培养,也来源学生的善于提问、善于思考和善于解决问题。但是,小学生并不具备良好的探索能力,积极主动的问题意识和善于提问的能力还需要数学教师在教学过程中一点点培养,逐渐激发学生的问题意识,进而培养学生良好的数学问题解决能力。

一、问题意识和小学数学教学概述分析

问题意识是认知能力发展的基础,也是贯穿于一个人的一生的一种思维意识。问题意识的核心是“问题”,起于“问题”的发现,终于“问题”的解决。

在小学数学教学中,分析教材中的教学内容布局,也是从一些场景问题或者实际问题出发,引导学生展开数学学习。或者在分析数学发展历程的时候,也不难发现,数学学科的起源也是基于“问题”的。古人为了分猎物,记录物品的数量,发明了结绳记事。数学的本质,是来源于生活,最终服务与生活的。而数学,则是解决生活问题的一个重要学科。并且,从小学数学教学的“功利性”目标来看,考试也要求学生要具备良好的问题解决思维和能力,要求小学生要能够会分析问题、理解问题并解决问题。由此可见,问题意识的培养对于小学数学教学的重要性。

二、小学生问题意识培养的背景和现状分析

当前,很多小学数学教师在课堂上的教学模式都不约而同地受到“应试教育”思维影响,采取“灌输式”的教学方法,课堂上一股脑地对学进行新知识的传输,导致学生没有足够的消理解解和思考探索的机会,在长期的被动性的接受学习过程中,小学生的思考能力、想象力、思维能力都受到极大的限制,无法真正的在数学课堂上,在知识引导和思维培养过程中,获得积极的数学核心素养的培养。

仔细观察,不难发现小学数学教学中存在非常多的细节性问题,如教师对于新知识的教学更偏向于主动讲解,忽视了学生的学习新知的主动性,更没有关注学生的自主学习意识、主动学习习惯、问题意识、逻辑思维能力等的培养,导致学生的数学学习比较僵化。简而言之,就是教师教了什么,学生学了什么,教师没教的,学生就不会。这反映在教学效果中,就是教师讲过的题目,学生会做,教师没有讲过的题目,学生就显得非常吃力了。其实,这从当前很多教师坚持推崇的“题海战术”就能够看出来,所谓“题海战术”,就是采取大量的习题训练,目标是通过增长学生的做题经验,来保证学生们的解题能力。但是,数学习题永无止境,学生的时间和精力却是有限的。对此,教师必须要重新审视数学教学的定位,要从教学的本质出发,教育,是启迪,是启发,是引导,是教会学生方法,教会学生会分析数学问题,学会选择不同的解决问题的方法去解决数学问题,这才是数学教学的目标。教师只有在数学教学中,转变自己的观念,从教知识转变到教方法,才会更好的引导学生提高数学素养与能力,保证学生的数学学习不会别教材、课堂所束缚,而是能够在课后自主学习,在教材学习的基础上,不断拓展延伸,举一反三,提高数学综合素养。

三、培养小学生问题意识培养的有效策略探索

1、营造民主平等的轻松氛围,让学生敢问

经常工作在数学课堂教育一线的教师都能够发现,很多低年级的小学生往往思维更加开阔,敢于在解题过程中“胆大妄为”,思想更加开放,思维束缚较少,例如在课堂上敢于大胆提问,举手发言十分积极踊跃,遇到一些不解的问题能够直接发问,期待教师的回答和看法。但是,伴随着学生的年龄增长,到了高年级之后,反倒课堂上举手发言的人数越来越少,课堂提问也比较少,小学生逐渐不再有问题就问,遇到问题宁愿自己解决或者回家求教父母,也不愿意在课堂上公开提问,或者在课堂教师引导中,对于自己的疑惑和问题显得胆胆怯怯,不敢说、不想说,不愿说,到最后,问题就不了了之。

综合来看,造成这种现象的原因有很多。其实主要愿意还是与教师有关,可能是教师平时比较严厉,在面对学生的错误

和问题的時候，表現得不够有耐心、不够和藹，沒有做到循循善誘的引導，導致學生產生害怕、恐懼等情緒，害怕自己的提問被教師駁斥，或者害怕自己的問題太過簡單被教師批評……如此，久而久之，學生就不敢提問了。另外，學生不願意提問還有一個限制性因素，就是班級競爭氛圍比較濃厚，學生之間對於分數、成績等看的比較重，導致一些學生在面對問題的時候，不敢公開表達，因為害怕被嘲笑，被其他同學小看。對於這個原因，教師一定要在班級內關注意識培養的問題，摒棄“急於求成”的思維，改變以往只看重分數的教學目標，改變班級提問氣氛，在班級中營造出平等、輕鬆愉快的氛圍，構建師生平等、民主開放、言論自由的數學課堂，鼓勵學生自由發言。小學生的思維往往比較活躍，難免會提出一些看似比較簡單或者甚至是“幼稚”的問題，對於這些，數學教師一定要控制班級輿論風向，要善於從中發現學生的思維邏輯，循循善誘，引導學生，為學生答疑解惑。

例如，在教學《克和千克》的時候，對於這兩種不同的重量單位，因為比較抽象，學生理解起來就較為困難，比如對於一些學生把握不准的物品，如猴子是20千克還是20克？對於這個問題，有些小學生由於沒有實際見過猴子，不能夠想象到其克數質量單位。對於學生的發散性思維，教師要有耐心的引導學生，鼓勵學生這種敢想敢問的行為，然後再來引導學生自主探索，鼓勵學生在探索中去思考“千克”與“克”的單位之間的區別……教師尤其是要注意，如果學生提出的問題，全班哄堂大笑，教師也忍不住大笑，此時，教師必須要注意細節，要贊同學生，表達自己對學生的提問行為的欣賞態度，表揚這位學生的勇敢，制止其他同學的嘲笑，保護學生的自尊心，絕不能因為細節而扼殺學生的問題意識。所以，這一課的學習，老師要將其與生活聯繫起來，用學生所熟悉的生活元素來幫助學生進行理解。比如，一個蘋果大概又200克左右，一個雞蛋大概是50克左右。此外，老師來可以提前準備好電子秤這個道具，現場來稱一下學生們的體重，二年級小朋友的正常體重在20-26千克左右，用這些實際的事物來量化“克與千克”這兩個重量單位，讓學生能夠更好地理解，並學會如何去衡量。

2、創設情境，讓學生控制不住地想問

“寓教於樂”，是近年來素質教育領域所倡導的教育理念，在此理念要求之下，教育改革逐漸出現了一些新的发展趋势，如趣味教學、情境教學、遊戲教學、生活教學等逐漸被應用開來，成為教育領域的熱門探討話題，逐漸在教育課堂中展露頭角，價值也越來越被更多的人認可。

在小学数学教学中，由于小学生本身思维能力还处在形象阶段，认知水平与空间能力等都尚未发展成熟，还没有完全拿构建起来，此时如果教师的教学引导比较抽象，就会导致学生

出現懵懵懂懂的状态，對於新知識的學習，似懂非懂，何談教學效率？假如數學教師能夠結合小學數學教學內容，挖掘其中的趣味化因素，或者結合小學生的實際生活場景或者生活化元素，將其融入數學課堂上，靈活構建出更形象、更生動、更有趣的數學教學活動，將會有效的激發學生的興趣，刺激學生的神經，促使學生積極主動地展開學習了解活動，並促使學生在興趣趨勢下展開學習思考活動，進而讓學生主動學習、主動思考、主動發問。

3、教師引導學生發現問題

教師要知道，培養學生的問題意識，並不僅僅是追求讓學生自主發問的極端，而是要適當的“拋磚引玉”，教師可以在平時的教學中，有意識地引導學生，自主思考自己的學習收穫，在學習完新課之後，問學生：“學習了關於……的內容，你收穫了什麼？你有什么問題想問的呢？”，或者在每次新知識講解完之後，給學生預留上一部分的問題解答時間，讓學生養成“學——問”的學習習慣。例如在教學完《雞兔同籠》的知識之後，教師可以給學生留上幾分鐘時間，讓學生自己消化，理解，並鼓勵學生如果有問題可以隨時提問，現場解答。

總而言之，在小学数学教学中，數學教師必須要關注學生的問題意識培養的重要性，深刻意識到數學教學和問題意識培養之間的關係。不管是從數學教學的本質出發還是從數學教學的應試目標出發，數學教學都是為了從發現問題出發，其最終目標也都是解決問題，這點上無論現代教育理念還是傳統教育理念，都是非常一致的。學生只要有良好的問題意識，才會在數學學習過程中，專心致志，積極主動地展開數學學習研究，並進而累積數學知識、鍛煉數學能力、強化數學解題經驗，並最終達成解決問題的目標，提高數學核心素養和數學學習質量。

參考文獻

- [1] 沈雨輝. 問題驅動 自主探究——構建凸顯“問題意識”的小學數學課堂[J]. 小學時代, 2020(5): P. 2.
- [2] 李楠楠, 葛歡歡. 從好奇走向反思——談小學數學問題意識的培養[J]. 新課程導學, 2020(11): P. 1.
- [3] 劉哈. 問題驅動 自主探究——構建凸顯“問題意識”的小學數學課堂[J]. 女人坊, 2020(12): P. 1.
- [4] 馮書涵. 讓問題引領思考——談小學數學教學如何培養學生的問題意識[J]. 數學學習與研究, 2020(9): P. 1.
- [5] 劉紅英. 核心素養引導下小學生數學問題意識的培養途徑[J]. 教學管理與教育研究, 2020, 5(20): P. 2.
- [6] 李楠楠, 葛歡歡. 從好奇走向反思——談小學數學問題意識的培養[J]. 新課程導學, 2020(11): P. 1.