

小学数学教学中学生思辨能力的培养

戴梦宇

江西省抚州市东临新区七里岗小学

摘要：一节小学数学课堂成功的关键，并非教师教得精彩，而是学生能够成功掌握课堂知识。而学生成功的关键离不开思辨意识以及思辨能力的培养，所以在课堂教学过程中教师要更加注重引导，在恰当的时机给予学生正向的指导，促使学生豁然开朗，促进数学发散性思维的发展，打开学生学习数学的兴趣之门。在小学阶段的数学教学过程中，教师应该将学生的积极性充分调动起来，培养学生的逻辑能力，让学生能够学会从多个层次思考问题，通过教师长期的训练，学生的思辨能力也会有所提升，本文就在小学数学中培养学生的思辨能力的重要性展开。

关键词：小学数学；思辨能力；培养方略；课堂教学

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6261.2024.10.101

引言

随着教育的不断深化改革，对于小学数学的教学理念，不再局限于简单的公式内容，而应该打开思路，充分调动学生积极参与课堂，能够具备自主思考，独立解决问题的能力。数学教学最关键的意义，应该是学生在遇到难题的过程中，把一些抽象的理念转化为具象的表达，通过强化训练的过程，让学生能够将数学知识灵活运用实践到日常生活当中。其中，思辨能力的培养并不能顺利开展，总会受到传统教学模式的束缚。要想打破这种局面，教师需要紧跟形势，创新教学模式，认识到思辨能力培养对于学生日后发展的重要性，把学生当作课堂的主体，营造良好的课堂教学氛围，促使学生思辨能力的发展。

一、小学数学教学中学生思辨能力培养的意义

（一）提高认知程度

数学的思辨能力体现在学生掌握了最基本的课本知识概念之后，学生可以借助这些抽象的数学知识来进一步地展开对具体数学知识的整合以及判断推理，在这个过程中，逐步形成比较成熟的思辨意识。构建数学思辨能力能够有效将学生对数学这门学科的认知程度提高，让学生在平时的学习中，有自己的思想，不断提高自身的判断能力^[1]。数学相对于其他学科而言，是一门逻辑思维较强的科目，它包含的范围较广，与人们的日常生活紧密相关。在小学阶段的数学学习中，如果学生能够掌握一定的思维能力，可以更容易找到适合自己学习的方式，并能够在遇到相似的数学问题过程中迅速做出判断，找到解决方法，形成自己独特的解决体系，有助于提高学生的综合能力，加深认知程度。

（二）完善逻辑体系

正处于小学阶段的学生，思维正经历由直观转化为

抽象的阶段，尤其随着学生年龄的不断增长，他的思维模式也会发生转变，思考问题也会更加全面，由形象思维转化为抽象思维。根据一些研究表明，较小年龄段的学生能够理解数学概念的本质，更容易掌握数据的变化，并能够准确捕捉到概念之间的内在逻辑联系，可以进行一些简单的逻辑分析，促使逻辑体系得到完善。可以说小学阶段的数学教学中培养学生的逻辑思维能力适应于学生的发展需求，更有助于开发学生的智力。小学数学的知识点虽然大多都比较简单易懂，但大多都存在严格地推理论证，是具备科学性的。因此，在小学阶段的数学教学中培养学生的思辨能力，能够完善学生的逻辑体系，促进逻辑思辨能力的提升，为之后数学的学习提供有利条件。

二、小学数学教学中学生思辨能力培养存在的不足

（一）教学内容与方法缺乏思辨性

在小学阶段数学课程的教学中，常着重于概念的讲授与记忆，却忽略了对学生分析思考能力的培养，教师通常依照课本里的示范题目和练习题进行教学，而学生们则是通过模仿和记忆来学习数学概念，尽管这种方式的教学能让学生在短时间内学会一定的数学知识，但它并不能提升学生的思考和分析能力，学生往往欠缺自我启发与难题应对的技巧，导致学习过程偏向于被动吸收，未能积极投身于知识的发掘与实践之中。单一的教学方式也制约了学生逻辑思维的发展，大量教育工作者依然遵循以自己为主导的口头传授知识方式，让学生处于消极接收的状态，这种教育方法缺少学生参与和思维激发，难以唤起学生的学习热情，课堂上，学生鲜少有机会参与讨论和解决问题，这限制了他们思辨能力的发展。

（二）学生思辨意识薄弱

在小学数学的教学过程中，学生往往缺乏深入思考的能力，长期教育偏重于知识的单向灌输及应试能力的锻炼，导致学生形成了被动接纳知识的习惯，而主动思考与探索的意愿不足。学生常常只着眼于解题的技巧与方法，却忽略了深入探讨问题本身及进行详尽分析，这样的思考模式使得学生缺少了创新与批判的能力，难以满足当代社会对高素质人才的要求。当代学生在思维上往往少了份质疑和批判的锐气，学生们通常对教师的讲解和教材中的内容抱以高度信任，独立思考与判断的能力尚显不足，面对不解之处，常敛声屏气，未敢发声质疑，转而选择服从和认同，这种缺失批判性思考和质疑的习惯制约了学生分析问题的能力。

（三）评价体系忽视思辨能力

在小学数学科目的教学过程中，评价体系常常忽略了对学生逻辑思维和分析能力的考察，传统考核重点放在学生对知识点的熟练度和解题技巧上，却忽略了对其思考分析和综合素养的评价。这种评价方式使得学生们只专注于应试技巧和分数的提升，却忽略了对自身思辨能力的锻炼和增强，现有的考核体系并未能充分关注学生的思考步骤，在考查学生解题能力时，教师常常只着眼于答案的对错，却忽略了学生思考的路径与所用方法，这样的评价方法并不能深入洞察学生的思维和思辨能力成长，同时亦无法给予学生有效的指导和辅助。

三、小学数学教学中学生思辨能力的培养策略

（一）以情境激活学生思辨意识

学习数学的核心在于思辨意识的开发^[2]。教师如果单纯地以“填鸭式”这叫就认识将数学知识灌输给学生这无疑效率极低的，这样只会使学生养成思维定式，产生思维上的惰性，阻碍了学生的进一步发展。但是，如果在数学教学过程中，教师为学生创设一些趣味性的数学情境可以激起学生的学习兴趣，促使学生在情境中自主思考、互动、探索真理，促使学生能够自主思辨，激发学生对一些数学知识的思辨意识。

例如：在“升和毫升”在这一课时教学过程中，就是为了更好地调动学生的课堂积极性，促进学生更好地开展思辨，教师可以为学生创设一个数学情境。教师提前在课前准备素材，然后提前将多个形状不一致的水杯摆放在讲台上，让学生们仔细观察在这所有杯子中哪个杯子最大。学生们都非常仔细地观察这些杯子大小，通过互相交流，

学生们都有了自己的观点，于是教师组织学生展开了一场辩论。有些学生认为圆柱形状杯子容量最大，因为这个杯子的高度比其他高；还有一些学生认为这个观点是错误的，他们觉得长方形状的杯子最大，因为这个杯子的宽度比其他杯子大。通过这些辩论，学生们都发表了自己的看法。在教师观察学生辩论的基础上，引导学生们去进一步探究，首先教师引导学生：“同学们，我们怎样能够以一个最为科学的准则来衡量这些杯子的具体大小呢？接下来就让我们了解一下本堂课学习的知识点“升与毫升”这一堂课的知识通过较好的课堂情境创设，激发了学生们的好奇心，促使学生集中注意力，配合教师的步伐，共同探索新的知识。在这一过程中，教师有效激发了学生的思辨意识，提高了学生的自主性，使得学生能够积极思考。

（二）以问题培养学生思辨能力

学生都是有思想的个体，教师需要格外注意保护学生思维的活跃性，并且确保教学是一个自由开放的环境，在这个环境中，能够让学生们自由思辨，促使学生思辨素养的提升。在日常的教学中，教师可以在教学设计环节，为学生设计一些比较开放的训练题，为学生提供好的思辨条件^[3]。

例如：在“认识100以内的数字”这一课时教学过程中，随着信息技术的不断发展，教师可以灵活运用多媒体技术，通过提前在网上寻找图片素材，教师在课堂上展示了三种不同价位的毛绒玩具，有熊猫、兔子、小狗，其中熊猫的价格标为50元，兔子的价格标为10元，但小狗的标价被挡住了一部分，大家只能依稀知道是一个两位数字，其中有一位数字是6。在这时，教师向学生们发起了提问：“同学们，你们认为这三种毛绒玩具哪一个价格最贵呢？”学生们在教室问完这个问题之后，展开了思辨。有的学生认为熊猫这个毛绒玩具价格最贵，因为50元比10元大，所以熊猫的价格应该是这三个毛绒玩具中最高的，正当这位学生刚刚说完，就立马有其他学生反驳他，认为他忽视了小狗的价格，虽然小狗的价格我们并不清楚是多少，但是我们可以知道它是一个两位数，虽然与6组成最小的两位数是16，但它比兔子的价格要高，所以现在就是小狗与熊猫之间的比较，看这两种毛绒玩具哪种价格更贵一些。教师通过在课堂教学过程中涉及开放性的问题，为学生的思维提供了更加开放的环境。这种教学以问题导入的方式，能够推进学生思辨的积极性，可以有效提高学生的思辨能力。

（三）以实践增强学生思辨能力

在生活中，数学元素随处可见，而数学的教学活动与实际生活息息相关。数学知识，虽然枯燥乏味，学生在学习的过程中，容易丧失兴趣，但教师如果在日常教学中，适当地将生活与课堂相联系，就可以给学生创设比较熟悉的学习氛围，使学生能够身临其境。同时，组织学生开展一些实践活动，促使学生实践能力的提升，让学生能够在动手动脑的过程中体验到数学的魅力所在，更加促进学生思辨能力的发展。

例如：在“元、角、分”这一课时教学过程中，教师为了诱发学生的积极性，让学生能够快速融入课堂，更好地进行思辨，教师可以组织学生开展一些基于生活的实践活动，让学生能够切身体会到数学知识与生活的相结合。教师可以提前在讲台上摆放一些学习用具，并对这些学习用具明码标价，可以是尺子5角，本子2元，橡皮1元。教师可以让每位学生用课前提前为他们制作的人民币来购买这些物品，学生们都非常积极地参与到教师创设的实践活动中，在商品交易的过程中，可以让学生考虑到购买一些商品需要支付的钱数以及商家退还的钱数，还能够让学生明白人民币的单位，哪些是“角”，哪些是“元”，哪些是“分”，学生们能够明确元、角、分这三个单位之间的关系转换。在购买环节结束之后，教师可以让学生把自己购买的商品给大家展示，可以让学生用语言阐述一下购买这件商品的全过程。此类实践活动的开展，既可以调动学生的积极性，还可以促进良好班级氛围的营造，让学生在商品交易的过程中自主思考，不仅让学生的思辨能力得到发展，而且还丰富了学生的日常经验。因此，教师要在小学数学教学的过程中，不断创新自己的教学方法，要将学生的思维发展以及实际需求考虑其中，为学生创设更多思辨的空间，最终促使学生的全面发展。

（四）以兴趣打开学生思辨之路

兴趣是最好的敲门砖，人一旦有了兴趣，他们就会自主展开对这件事物的追求与探索。学生的内心多姿多彩，他们更加渴望被教师理解，希望教师能够更好地引导他们。当学生在学习中遇到困难时，教师应该精准地找到学生的难点，针对学生的难处，循循善诱，平复心态^[4]。使学生与教师能够在思想上产生碰撞。在课堂上，教师如果能够加强与学生之间的互动，相互探讨，各抒己见，可以更好地展开教学，促使课堂效率的提高。传

统教育通常在课堂上还是以教师为主导，学生参与课堂并不多，而这种模式严重局限了学生的思维，学生的创新能力无法得到发展，教师让学生主动参与课堂教学活动给学生提供充足的机会，让学生能够自主动手，摸索数学规律，让他们真正地实现外化于行。

例如：在“平行四边形的面积”这一课时教学过程中，通过对之前长方形面积的教学，学生们已经能够熟练掌握长方形面积的计算公式，在此基础上教师可以引导学生，让学生完成对平行四边形面积计算公式的推导。首先，教师可以引导学生自主思考，看看自己能否将这堂课学习的平行四边形转化为之前学过的一些图形。其次，教师可以要求学生利用一些教具，制作一个平行四边形的图形，学生们可以动手操作，验证内心的想法。有的学生顺着平行四边形的高用剪刀，剪下两个直角三角形，再拼接成一个长方形；有的学生沿着平行四边形的高剪开，剪成一个长方体。学生们大多都思维活跃，方法不一，但是学生们都能够根据长方形的面积公式推导出平行四边形的面积公式。学生动手创新，更加易于实现知识的内化，促使学生创新能力的发展。所以，在教学过程中，就是要尽可能地寻找一些方式，鼓励学生勇于尝试，让他们能够在动手的过程中寻找真理，这样才能够用兴趣打开学生的思辨之路。

结语

综上所述，在教学的过程中教师应该打开思维，转变教学观念，从学生遇到的种种问题入手，随时掌握学生的实际情况，引导学生打开思路。与此同时，还要建立一种新型的师生关系，这更加有利于教师课堂氛围的营造，打开学生的思辨意识，为学生日后的学习建立良好开端。

参考文献

- [1] 王宇婷. 思而深刻辨而智慧——例谈小学生数学思辨能力的发展路径和培养策略[J]. 时代教育: 中旬, 2021(12): 0036-0038.
- [2] 苏龙霞. 思而深刻, 辨而智慧——谈小学数学课堂思辨式教学的运用[J]. 华夏教师, 2019(20): 2. DOI: CNKI: SUN: HXJS. 0. 2019-20-050.
- [3] 负海栋. 思而深刻, 辨而智慧——谈小学数学课堂思辨式教学的运用探讨[J]. 中国多媒体与网络教学学报(电子版), 2020, 000(006): P. 127-128.
- [4] 张海生. 小学数学教学中培养学生思辨能力的实践探索[J]. 天津教育, 2021(12): 2.