# “意义世界”：数学教学的价值追寻

来源：网络 作者：琴心剑胆 更新时间：2024-06-10

*摘要：儿童、数学、教师间的真实相遇生成教学的“意义世界”。作为生命实践形态的数学教学，应当超越对知识技能的过度追求，引导学生感悟数学知识背后所蕴含的思想、方法、文化及其对个体成长的意义，形成良好的数学素养，让学生徜徉在数学的“意义世界”中。...*

摘要：儿童、数学、教师间的真实相遇生成教学的“意义世界”。作为生命实践形态的数学教学，应当超越对知识技能的过度追求，引导学生感悟数学知识背后所蕴含的思想、方法、文化及其对个体成长的意义，形成良好的数学素养，让学生徜徉在数学的“意义世界”中。

关键词：

意义世界

教学价值

实践重构

“意义”在《现代汉语词典》中的解释是事物所包含的思想和道理，包括内容、价值等方面的含义。在哲学中，意义是“客体对主体精神活动的一种指向” [1]。意义世界是人的精神家园，是支撑人生命实践活动的价值理念系统。意义世界是一个人的世界，是一个文化的世界，也是一个价值理念的世界。对人的生存意义的探询和追问一直是哲学的核心话题。作为生命实践形态的数学课堂教学，绝不仅仅是一个认知性的掌握知识、发展智力的过程，更应该是一个促成完整的人的生成与成长的过程，是一个个体生命潜能多方面得以彰显、丰富的过程。由此来审视当下的数学教学，或许“我们已经走得太远，忘却了为什么而出发？”

一、“意义失落”——数学教学的现实折射

当教学忽略了作为学习主体的儿童的成长需要，忽略了数学本身所具有的意义特性，当数学成为一种解题工具，成为一种“冰冷”的知识被传授，当老师眼里没有完整的数学、动态的数学，当数学教学不能给学生带来良好的学科感受，不能培养其良好的数学情怀，必将使学生对数学产生冷淡和漠不关心的态度，数学教学也就失去了教育的价值和意义。

（一）忽视“数学本质”，对形式的追求大于对内容的开掘

教学“三角形的认识”时，让学生“做”三角形是一个重要环节。为追求教学效果，一位教师不惜花费大量的时间和精力准备钉子板、橡皮筋等各种材料，甚至提前“放水”，让学生进行演练。课堂上，学生制作的三角形规范到位，精彩纷呈。而这之后的比较和分析，教师却是轻描淡写，一带而过。当被问及“为什么要让学生做三角形”，教师却表现出一脸茫然和无辜──“教材上不就这样安排的吗？”

显然，这样的教学更多只是在追求一种外在的“形式”。一味追求教学的形式，造成的可能是数学本质的流失，是课堂教学的失真，是学生学习的失效，是数学文化品格的迷失。不要忘记，在情境背后还有知识和能力，在知识背后还有文化和精神，在技巧的背后还有思想和方法，在逻辑的背后还有直觉和猜想，在应用的背后还有原理与模型。把握数学本质是一切教学法的根！

（二）漠视“儿童存在”，以成人的立场替代儿童的视角

在“用转化的策略解决实际问题”的教学中，出示问题：+++=

后，教师立刻引导：想一想，如果把一个正方形看成“1”(电脑依次出示正方形的、、、)，看到这幅图，你有什么想法吗？学生很快得出：+++=

=，教学效果顺畅。但随后的练习却暴露出了问题：不少学生用通分的方法解决上面的问题。对此，这位教师感到很困惑──“已经讲过了，怎么会这样呢？”

其实，儿童学习数学一直以来都有其自身的方式。教学中，教师用自己的理解代替儿童的理解，用成人的思维代替儿童的思维，割断了数学学习与儿童成长之间本源性的联系，使教学成了一件与儿童“无关”的事情，儿童感受不到数学之于自身成长的意义，体味不到思维的乐趣。

（三）轻视“过程价值”，用冰冷的美丽淹没火热的思考

在“长方形的面积”教学中，一位教师仅仅用15分钟就轻松地得出长方形的面积计算公式，之后大量时间则用来练习，课堂内完成包括教材和练习册上的所有习题并进行了评讲。在问及为什么这样处理时，教师的回答很干脆──“这点东西学生都知道，还需要教吗？”

当下，教学中依然存在“短时高效”“当堂掌握”等过于追求“结果”的教学倾向。教师只注重知识的传授，不引导学生经历知识发生的过程，割裂过程与结果的连续性。轻视教学过程的内在价值，其实就是轻视师生生命过程的内在价值。这样的教学表面上教学效率的提高，实际上泯灭的却是学生学习的兴趣、激情和创造力。教师对数学及数学教学本质的误解，让数学教学“变了形”“走了味”。异化的数学教学可能使学生的好奇心、想象力、创造力日渐流失。

二、“生成意义”——数学教学的内在诉求

在教育立场中，数学不仅是事实性的“符号存在”（数学的概念、原理、法则等），更是儿童“生命实践”的活动存在；不仅是无可怀疑的真理汇集，更是儿童“有意义”的创新建构。意义是“客体对主体精神活动的一种指向”，这种指向只有在人的体验、理解中才能显现出来。数学教学的意义就在于数学活动对儿童精神活动的一种指向。生成意义是教学活动的根本出发点，也是教学活动的本质之所在。

（一）儿童：追寻意义的存在海德格尔说：人是一种意义性存在，人所栖居的世界是一个意义的世界。教学活动中的儿童，无疑是一种寻求意义的存在，儿童学习数学本质上就是儿童寻求自身存在意义的过程。儿童学习数学不是被动地接受知识，而是主动地寻求知识背后的意义，并与自身“经验结构”相融合进而创生新的意义。这里的意义，不仅仅是知识本身的意义，更有主体自身成长的意义，还包容着作为整体人所需要的精神、情感等方面的意义。

（二）数学：蕴含意义的领域

郭元祥教授指出：“知识具有三个不可分割的组成部分：符号表征、逻辑形式和意义。” [2]意义是知识的内核，是其内具的促进人的思想、精神和能力发展的力量。作为个体生命成长的重要媒介的数学知识，同样蕴含着对人的思想、感情、价值观乃至整个精神世界具有启迪作用的“意义”。这个角度来看，数学不仅是一个符号的孤岛，更是一个蕴含意义的领域。

（三）教学：生成意义的溪流

教学的本质是思维对话。“对话不是单纯的言语应答，而是各种价值相等、意义平等的意识主体相互作用的一种形式。”[3]英国思想家戴维·伯姆认为，“对话仿佛是一种流淌于人们之间的意义溪流，它使所有对话者都能够参与和分享这一意义之溪，并因此能够在群体中萌生新的理解和共识。”[4]从这个角度上讲，任何不能使学生获得新的意义系统的教学，无论采用什么手段和方法开展，在本质上只能是灌输。

三、徜徉在“意义世界”中——数学教学的实践重构

教育的终极意义不在穷尽真理，而在润泽生命。“数学所照亮的不是与人无关的符号世界、规律世界，而恰恰是引导我们如何发展的意义世界。当我们在进行数学活动时，与其说是活动在操纵意义，不如说意义在引导我们的精神。”由此，敞亮知识背后的“意义世界”，让儿童徜徉在数学学习的“意义世界”中，用意义引领成长，成为数学教学的必然追求。

（一）回归儿童的“生活世界”

“生活世界”是数学的意义之源。数学中的许多概念、原理都可以在“生活世界”中找到原型。回归“生活世界”，用生活的事件来丰富、润泽数学知识，数学的意义才会向我们敞亮。

例如，在寻找“图形覆盖现象的规律”教学中，例题呈现的是一个“纯粹”的数学问题：用红色方框框10个连续的自然数，每次框两个数，一共可以得到多少个不同的和？学生结合直观操作，也能准确地把握其中的规律。但是站到他们的立场上思考：为什么要学习这个找规律呢？这样的规律在生活中有用吗？为此，在教学中，我创设了问题情境：体育彩票开奖，一共有七个号码，选对其中连续的两个就可以中五等奖，五等奖的彩票有几种不同的情况呢？在研究完五等奖之后再研究其他的中奖情况，将问题情境与整体的教学贯通起来。问题本质没有变化，但鲜活生动的生活素材，让学生深切感受到数学学习在实际生活的价值和意义。

（二）还原知识的“生命形态”

数学“客观知识”是人类生命实践活动的智慧结晶，是前人通过辨析比较大量材料、提炼抽取本质属性、归纳概括命名的活动过程而形成的。经过简约化提炼和形式化表达，数学知识凝结为一种符号化知识，它遮蔽了前人生命实践活动过程中的真实复杂性和丰富生动性。教学中，如果教师不对这些符号化的结果性知识作加工处理，把它们直接搬到课堂教给学生，那么学生面对的就是显性的、外在于自己的知识世界，他们只能以被动方式接受这些抽象的现成知识，很难有知识形成过程的和实践体验。还原知识的“生命形态”意味着：让数学知识恢复到其产生时的鲜活状态，让其成为一种“过程形态”的知识。引领学生用自己的认知方式和思维方式去经历、体验人类创造知识的关键历程。

例如，教学“混合运算”，大多数教师认为混合运算顺序是一种规定，没有多少道理可讲，可以堂而皇之地告诉孩子。教学中，我设置一个冲突的情境：计算飞镖比赛成绩，第一次：9环、7环、8环、5环；第二次8环、7环、8环、8环。学生很快发现，第二次的成绩中有三个8环，可以先算“三八二十四”，然后再加上7等于31。教师引导学生列出综合算式：7+8×3，8×3+7，体验无论8×3在前还是在后，都要先算。借助真实的问题，很自然地理解了“先算乘法”的合理性。在数学体系内部，数学规定要考量其唯一性、相容性和不循环性。对于小学生来说，鉴于他们的理解能力，这些方面并不能自如地走进小学课堂，但把数学规定源头所体现出的人类思维的自由性呈现给学生，不仅完全可行，而且可以改变学生对数学的态度。

（三）植根儿童的“数学经验”

数学知识不仅包括被整个数学共同体所认同的“客观性知识”（科学形态的表征），还包括从属于学生自己的“主观性知识”（个体认识的表征），即带有鲜明个体认知特征的“数学经验”。学生的数学经验反映了其对数学的真实理解。在哲学上，所谓理解是指理解者在其“前理解”的基础上与理解对象达到一种“视界融合”的过程，是意义不断创造与生成的过程。显然，这里的“前理解”包括儿童的“数学经验”。为此，教学中教师要充分重视学生的数学经验，主动了解学生的数学经验，让数学教学建立在学生已有的知识经验基础之上，发挥数学经验在教学中的积极作用。

例如，在“折线统计图”教学中，我首先呈现条形统计图并进行分析，激活学生已有的数学经验。然后引导学生从整体上观察条形统计图，并用手比画气温的变化趋势，同步画出轨迹，把条形的顶端简化为一点，自然引入折线统计图。在此基础上引导学生比较两者的异同，突出折线统计图的特点。这样的教学利用学生已有的数学经验，使学生对折线统计图的特点理解更加深入。

其实，儿童的“前理解”不仅包括“结构性知识”，更包括大量的“非结构性经验背景”。儿童不只是模仿和接受成人的思维策略或模式，他们要调用自己已有的知识经验去过滤和解释新信息，以至同化它。正因为如此，儿童与其说是“学习数学”，毋宁说是儿童经验的“数学化”。

（四）凸显知识的“文化意蕴”

数学具有鲜明的文化特性。数学的概念、原理、公式、知识结构、数学方法、数学思想和数学观念所蕴含的真、善、美的客观因素和数学家信念品质、价值判断、审美追求、思维过程等深层次的创造因素，以及这些主客观因素之间的交互作用，构成了庞大的数学文化系统。凸显知识的“文化意蕴”有利于提升学生数学的理解力和包容力。但知识背后的文化意蕴不能通过原理、公式、法则的掌握产生，它需要设置文化情境，通过理解、体验、联想、想象、顿悟等知性活动将文化情境中的价值和意义内化、整合为儿童的自我理解。

例如，教学“倍数和因数”，教师设置了这样的“文化情境”：向学生介绍自然数6是一个完美数，它的所有因数（除了本身以外）的和等于本身。接着让学生猜猜第二个完美数是几？并组织学生进行探索。然后介绍数学家找寻完美数的过程。最后，介绍在历经千年沧桑的古罗马宏伟建筑中隐藏着倍数和因数的秘密。伴随着一首首优美和谐的旋律缓缓流淌，教师又提醒学生，音符之间的和谐源自于倍数和因数的关系。在这样的情境中，学生经历了数学的发现之旅，感受到数学的应用价值和神奇力量。更重要的是，在体味数学家求索之路的艰辛过程中，接受一次数学精神的洗礼！

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找