

人力胜天工，只在每事问

——“双减”背景下小学生问题意识的培养

徐春花

江苏省南通市通州区张謇学校

摘要：陶行知先生说过，创造始于问题。有了问题才会思考，有了思考，才有解决问题的方法，才有找到独立思路的可能。新课程标准中也指出：义务教育数学课程要培养学生的创新意识。创新意识是学生数学核心素养的重要组成部分。其首要一点就是要培养学生“主动尝试从日常生活、自然现象或科学情境中发现和提出有意义的数学问题。”为此，笔者认为在教学中有意识地培养小学生质疑和提问的能力，积极培养小学生的问题意识，这对小学生的全面发展和终身学习有着重要影响。

关键词：问题意识；兴趣；氛围；方法；评价多元化

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6261.2023.05.106

双减之下，新轮课改伊始，我们的师生经历着前所未有的挑战：既要摒弃机器般刷题模式，又要提高教学的质量，做到真正意义上的“减负提质增效”。而要做到这一点，我们需要多维度地去改变我们的教育教学行为。其中，积极培养学生的“问题意识”，让问题引领学习，让问题促进成长，是有效途径之一。小学生的问题意识，简而言之，就是在学习过程中，根据学习场景和知识链接，产生一种质疑的心理状态，进而有提出问题并积极解决问题的行为表现。陶行知先生说过：“发明千千万，起点是一问。”^[1]如何让学生在主动学习中主动质疑，主动提问，如何让学生成为一个善于思考、善于发问的学习者，这是笔者当下课堂里努力追寻与实践的目标之一。

一、小学生“问题意识”现状分析

现实生活中，孩子小的时候，大都会有着各种各样的问题问我们大人，出门沿途总会有“这个是什么”，“那个为什么”的问题问个不停。也就是说我们的孩子在没有进入学校之前是保持着爱问问题的天赋的。

现实课堂里，他们往往表现出不敢提问，或者害怕提问。究其原因还是怕提出的问题不好被老师、同学讥笑，或是不知从何而问。久而久之，他们在课堂上不乐于、不善于提问。课堂里的问题一般源于老师，老师注重知识的传授和方法的讲解，提问连续不断。学生对于新知识获取方式是一味地接受，偶有提问，也是蜻蜓点水。课堂呈现的是一种老师讲授知识，学生接收知识的单线连接。学生问题意识淡薄，不敢提问、不会质疑，常常处于一种“零问题状态”或“肤浅问题状态”。

我们知道没有问题的学习是没有深度价值的思维活动，是被动学习，所以长此以往，孩子的学习难以取得较好的成绩，学习也会因此也逐渐失去兴趣。

二、小学生“问题意识”的培养

陶行知先生说过，创造始于问题，有了问题才会思考，有了思考，才有解决问题的方法，才有找到独立思路的可能。新课程标准中也指出：义务教育数学课程要培养学生的创新意识。创新意识是学生数学核心素养的重要组成部分。其首要一点就是要培养学生“主动尝试从日常生活、自然现象或科学情境中发现和提出有意义的数学问题。”为此，笔者认为，在教学中，有意识地培养小学生质疑和提问的能力，积极培养小学生的问题意识，这对小学生的全面发展和终身学习有着重要影响。

如何打破现实课堂中学生不会提问、不愿提问、不敢提问的壁垒，笔者从以下几个方面进行阐述。

（一）拓展儿童的时空，激发“问”的兴趣

每一位学生在都经历过一段聒噪的“十万个为什么”时期，但伴随着校园学习生活的开启，这些“为什么”式的问话已悄然消失，孩子的语言顿时沉寂下来。

陶老先生说“我们小孩子的精神营养非常贫乏，这还不如填鸭，填鸭用的还是滋养料让鸭儿长得胖胖的。”他要求“解放小孩子的空间，让他们去接触大自然的花草、树木、青山、绿水、日月、星辰以及大社会中之士、农、工、商、三教九流，自由的对宇宙发问……”为此，作为老师，我们要让时间慢下来，让学生好好感受这多姿多彩的世界并非只有书本与课堂^[2]。

我们也可以和学生一起穿越时空，去了解“牛顿在什么情境下发现了地球的引力”、“瓦特是因为什么而发明了蒸汽机”、“伽俐略是怎样在比萨教堂发现摆的等时性原理”等一系列关于科学家们因问题而产生的发明或发现。这些问题让我们的数学课堂充满科学的味道，增加了趣味性，同时让儿童感受到问题才是科学研究的出发点。没有问题就不会有解释问题和解决问题的思想、方法和知识。生活中处处皆有问题，时时产生问题，只要我们善于观察、善于思考、能根据一些现象提出自己的问题并进行不断的研究和探索，定会有新的发现，在一次次地获取中不断产生“提问”的兴趣和欲望。

（二）尊重儿童的表达，创设“问”的氛围

陶老先生指出，“解放小孩子的嘴。小孩子有问题要准许他们问。从问题的解答里，可以增进他们的知识。孔子入太庙，每事问。……但中国一般习惯是不许多说话。小孩子得到言论自由，特别是问的自由，才能充分发挥他的创造力。”

小学生正处在孩童时期，大千世界对于他们来说到处充满着未知，也给他们带来无限好奇感。在平时的教学过程中，我们的老师可能会为了保证教学活动能顺利开展，对于那些偏离预设的答案或者对于那些思维太“跳跃”的孩子，一般都会刻意“忽略”，有意避开。正是老师这种有意无意的“避开”会让孩子产生被忽视的感觉，从此“闭上了嘴”。

心理学家罗杰斯认为：“成功的教学依赖于一种真诚的尊重和信任的师生关系，依赖于一种和谐安全的课堂气氛。”所以老师要在课堂中创设“问”的氛围，当我们的学生经过思考提出的自己的问题时，即便是漫无边际、毫无意义的，我们也要让学生感受到轻松和谐，不能随便给予否定，而是要保护学生的问题意识，给予他们肯定与鼓励，使学生产生一种愉悦的心理体验，感受到思维的成功和乐趣。只有当他们的才能得到老师的认可时，才会激发提问的内驱力，产生“提问”的兴趣^[3]。同时学生提出问题时，如果我们老师给他投以赞许的眼神，学生就会感到自己所提出的问题是被老师重视的。这是一种无形的肯定，它对培养和鼓励学生勇敢地提出问题起着巨大的促进作用，慢慢地学生就自然而然敢于发现问题、提出问题了。

（三）发散儿童的思维，教会“问”的方法

陶行知先生提出：“行是知之始，知是行之成。”

他认为：行是知识的重要来源，也是创造的基础，身临其境，动手尝试，才有真知，才有创新。所以让学生提问的能力得到提升，首先得让他去尝试提出问题。然而在我们的数学课堂上经常会遇到这样的情况：让学生提问，我们的学生有时要么提不出问题，要么提的问题与我们的数学搭不上边。分析原因是我们的学生还没有掌握正确提出问题的方法。陶行知先生1927年11月3日在晓庄学校寅会上的演讲词中讲到：单纯的劳力，只是蛮干，不能算作。所以让学生真正做到会问，教师在教学中要适时、适度地教给学生提问的方法和策略，给学生指明思维的方向，让他们沿着一定的思维方向去思考、去质疑，做到在劳力上劳心，提出正确的问题^[4]。

1. 模仿范例，提相似的问题。

模仿是我们每个人从出生开始天生会的“技能”，很多的能力、作品的形成都是从模仿开始，就像我们大家都知道的飞机的制作是从模仿鸟类飞行开始的。所以我们要让学生学会提问，我们可以让他们先从模仿提问开始。在教学苏教版《间隔排列》课时，我有意识地设计了让孩子模仿提问的环节：

出示

提出“4只小兔站成一排，每两只小兔中间有一个蘑菇，一共有几个蘑菇？”“20只小兔子站成一排，每两只小兔子中间有一个蘑菇，一共有几个蘑菇？”在连续提出两个问题后，我说：“孩子们，根据这幅图你也能像刚才这样提出一个问题考考小伙伴吗？”由于有刚才的铺垫，孩子们的思维一下子打开了，提出“100只小兔站成一排，每两只小兔中间有一个蘑菇，一共有几个蘑菇？”“990只小兔站成一排，每两只小兔中间有一个蘑菇，一共有几个蘑菇？”等等类似的问题，甚至还有学生提出了“a只小兔站成一排，每两只小兔中间有一个蘑菇，一共有几个蘑菇？”这样具有概括性、抽象性的问题。有了模仿，也就有了灵感，有了灵感，也就有了创造。通过模仿，孩子们初步感知了怎样提出问题。

2. 转换视角，提不同的问题。

换个角度看世界，会有不同的风景。问题也是一样，观察的角度不同，提出的问题也不一样。还是《间隔排列》一课，接着刚才的环节，我说：孩子们，看来我们大家都会提问题了，那下面这幅图老师就不提问题

了，你们自己来提个问题考考大家吧。

出示：

由于刚才问题的模型，孩子们思维定势，所以孩子们提出了“2个夹子中间有一块手帕，6个夹子中间有几块手帕？”或者“20个夹子中间有几块手帕”等等这样还是已知两头物体数量，求中间物体数量的题型。于是我引导说：如果老师现在有10块手帕像这样晒在绳子上，你知道我要几个夹子吗？孩子们马上说出了答案，也立刻领会到原来问题还可以这样去提出。于是孩子们马上有了“把28块手帕像这样夹在绳子上，一共需要几个夹子？”等类似的问题产生了。“从不同的角度思考会有不同的问题产生”这是孩子们在本课总结时发表的感受。

3. 围绕课题，提有深度的问题。

我们上课时呈现的课题一般都是本节课学生所要学习的中心、学习的主要内容和学习的重点。学生抓住课题并提出问题的过程，是调动他学习积极性的过程，也是训练他思维能力的过程。如我在教学“认识角”一课时，我板书出课题后面带微笑亲切地问学生：小朋友，你们看到课题想知道什么呀？学生思考片刻后说：“角是什么样的？”、“角有名称吗？”、“角有大小吗？”、“角在生活中有什么用呢？”……学生提出问题后，我再通过课件演示实物的角、抽象出来的角，做一个角、比较角的大小等活动，引导他们自己去探索、研究，动手操作，解决提出的问题。学生兴趣高涨，学习积极性高，理解和掌握了学习内容，也培养了他们提问的能力。

4. 延伸知识，提开放性的问题。

引导孩子将其对一个问题的理解从原来的知识框架中“跳”出来，在时空上做拓展性的延伸，使他自然而然会联系现实或其他因素产生新的认识、不同的看法。这种产生新问题的方式也是我们培养孩子发散性思维和创新思维重要途径。在《认识一个整体的几分之一》这一课教学中，当孩子们初步认识了“把4、6、8个桃看作一个整体，平均分成2份，每份是这些桃的二分之一”后，我设计了让孩子们画出自己想分的桃，并表示出它的二分之一这样一个环节。由于受教材以及生活直观的影响，孩子们的分桃个数虽然打破了教材上的4个、6个、8个，想到了更多的14个，20个等，但本质上没有改变，还都是双数。这对这样的现象，我首先

抛出一个开放性问题：“观察这几组分桃，你有什么发现？”有个孩子竟然发现了这些桃子个数都是双数，进而产生了单数个桃能不能看作一个整体进行平均分的问题。这个发现是基于教材又高于教材的，它的提出有助于学生对分数的本质属性的明晰。通过在知识的延伸处产生问题，学生对知识理解得更深刻，掌握得更牢固，同样也使知识有不断延伸的效果。

三、小学生“问题评价”的多元化

心理学家杰姆士说：“人性最深层的需要就是渴望别人欣赏和赞美。”如果学生的提问得不到及时的赞赏和恰如其分的评价，则会丧失“提问题”的兴趣和信心。因此，我们老师在学生提出自己的问题后要运用多元化的理论评价学生提出的问题，从而起到传授知识、表达思想、唤醒学生“问题意识”的作用。当学生提出的一个质量高的问题时，我们可以让学生说说这个问题为什么好，好在哪儿；当学生提出的问题有所欠缺时，我们可以引导学生怎样把问题变得更有数学味，更有水准。我们还可以尝试在班级中评选出“问题达人”，以此树立榜样，并让善于提问的学生介绍自己的经验，让学生之间相互学习，相互启发，使问题能提在关键处，提在点子上，从而逐步提高提问的质量。

陶行知先生在《每事问》中说：“人力胜天工，只在每事问”^[5]。著名教授袁振国也强调教师应具备问题意识、过程意识、综合意识、课程意识。而问题意识应该是第一位的。所以我们更要有意的去培养学生的问题意识，让学生主动自由的发问。我们要充分调动整合一切可以利用的资源，为孩子开辟良好的提问空间，让提问伴随着孩子一起成长。最终，“善问”的学生定能成为学习的主人，获得终身发展的力量。

参考文献

[1] 陶行知. 陶行知教育箴言 [M]. 福州: 福建教育出版社, 2014.

[2] 喻倩. 培养问题意识, 提升小学生数学思维 [J]. 数学学习与研究, 2021 (32): 116-118.

[3] 张婷婷. 小学数学低年级学生问题意识的培养研究 [J]. 新课程, 2021 (44): 66.

[4] 林敏. 小学数学课堂学生问题意识的培养对策思考 [J]. 智力, 2021 (31): 73-75.

[5] 金林祥, 胡国枢. 陶行知词典 [M]. 上海: 上海百家出版社, 2009.