

聚焦新课改

浅析小学数学课堂的有效提问

□临泉县前进小学 李 磊

数学的课堂教学，问题是关键。问题是深入思考的开始，更是创造的开始。所以能否设置有效的课堂提问，就显得尤为重要。

一、数学课堂提问的必要性

问题的提出、分析、解决过程是与创新教育紧密相连的。数学是研究数量关系和空间形式的科学。是对于客观现象抽象概括而逐渐形成的科学语言与工具，不仅是自然科学和技术科学的基础，在人文科学与社会科学中也发挥着越来越大的作用。对于数学教学，“问题是数学的心脏”，没有问题也就没有了数学的生命。所有这一切都要求教师善于课堂提问。

二、数学课堂提问的现状

现实教学中，教师们往往只顾自己提问，从而限制课堂教学的生成。先不说问题的质量，就单看学生的差异性，每个学生都有不同的问题，每个学生的接受能力又大不相同。

所以，教师课堂上设计的问题要有针对性，其难易程度从“学情”出发，选择不同层次学生回答，以便激发不同水平学生对教师所提问题的思考。还应给予充足时间让学生进行思考、交流、讨论，只有学生积极参与认识活动后，才会达到人人收获有用数学的目的。

三、数学课堂提问的策略

提问目的要明确。很多教师的课堂提问，只是为课堂气氛活跃，体现学生主体地位。课堂提问常集中在几个优等生身上，或为不让后进生分散注意力，挑些简单的问题，而把有难度的问题留给优等生解决。所以，课堂提问应包含：一是提问的问题指向要明确，且语言表述要准确精炼。二是教师在设置问题时应明确，提问的问题应使学生达到什么层次。提问内容要有启发性。在教学活动中，教师要设计富有启发性的问题，为达到启而有发的效果，教师要把教材知识点本身的矛盾与学生已有知识、经验间的矛盾当作提问设计的突破口，让学生不但知道“是什么”还能清楚“为什么”。提问内容要有趣味性。强烈的好奇心会增强人们对外界信息的敏感性，激发思维。因此教师设计提问时，要充分顾及这一点。设计提问的内容要新颖别致，能激起学生的积极思考，在愉快中接受知识。

思维的培养离不开问题。同时学习的过程也就是发现问题、提出问题、分析问题和解决问题的过程。事实证明，问题对学生刺激越强烈，学生思维的启动力就越大。因此，教师要善于在教学中设疑问难，调动学生探究心理，指导学生多思路、多角度解决问题，力求开启思维之门。

提出的问题要有层次性。教师的教学对象是全体学生，所以教师在课堂中提出的问题也要有层次性，以满足不同水平学生的需要。如：在教学《认识小数》后，设计四题，分别让优等生和后进生进行练习，当后进生回答错误后，教师不立即指正，而让优等生说出关键词，指出错在哪，最后教师再举出反例，利用书写、批注等功能将反例呈现，达到优等生吃饱、中等生吃好、后进生消化好的效果。

要实现有效教学，教师就应善思考、多分析、勤反思，并加强业务学习。课堂提问才能问出学生思维、问出学生激情、问出学生创造及学生未来。

校本研究

提出问题让学生的思维飞起来

□泗县黑塔镇中心学校 巩成明

问题是数学的心脏，有了问题，思维才有方向，有了问题，思维才有动力。

一、强化预习指导，在经验交融中提出问题

学生进入数学课堂时，已不再是张白纸，他们在生活中已接触了一定的数学知识，为数学学习奠定了一定基础。这时，教师可引导学生强化预习，将自己原始的知识经验与课堂新授内容进行交融、碰撞。由于认知的缺陷，在预习中形成的困惑，也自然成为了课堂教学关注的重点。如：在教学“年、月、日”前，我设置了预习单：对于年、月、日，你在生活中已经知道些什么？通过查阅某一年的日历，统计每个月的天数，并计算一年的天数总和。关于这一部分，你还想知道些什么？

依托这份预习单，学生很快投入到对“年、月、日”的预习过程中。他们充分调动了已形成的认知积累，并在查阅和计算中有了全新的发现，形成了认知上的困惑：一年怎么会有365天与366天的呢？为什么每年的二月份天数是最少的？所有问题都基于预习单中的要求自发生成。这不仅触及了学习的本质，更契合了学生内在的认知需求。

二、在新旧知识的链接中提出问题

数学包含的知识体系繁多，彼此联系紧密，呈现出彼此勾连的继承关系。因此，作为数学教师就应利用知识点间的联系，在原有的知识基础上，引导学生对新知全面构建。

在教学除数是两位数的除法时，运用以前学习的方法进行试商，则会出现“商大了”的情况，引发学生困惑。如：计算“272除34”时，很多学生在试商后得到了“9”而不是“8”都纷纷停下笔，学生表示被除数比商和除数的乘积还要小，没遇过这种情况。此时，就需要教师引导学生在发现问题后，尝试自己解决。学生在主动反思后，最终解决了笔算过程中的新问题，得到了运算方法。由此可见，教师正是抓住学生新旧知识的连接点，引导学生深入反思与对比的过程中，为学生提供了明确的研究方向，形成学生在学中问、问中学的好习惯。

三、注重思维探究，在构建新知识中提出问题

在新知识的教学过程中，教师应给予学生充足的认知空间，让学生全身心沉浸在数学思维中，引导学生在提出问题中解决问题。

教学“分数的初步认识”时，为了让学生直观感受二分之一，教师引导学生将一张长方形纸片通过折叠、填色的方法，加以呈现。有的学生横着对折涂色，有的学生竖着对折涂色。在对比中，学生发现问题：为什么形状不同，但都可表示二分之一呢？

此案例中，学生在教师的引领下，通过对折叠、涂色等方式，发现了不同形式的二分之一。在教师的引导下，最终发现：长方形纸都是被平均分成两份，取出其中的1份，即为二分之一，从而真正促进了学生认知能力的提升。

四、提出的问题能引发学生思维跃动

学生有问题才会探索，只有主动探索才会有创造。创设问题要有一定的思维空间，有了思维的空间，才有思维活动，才会有自主学习。

创设的问题要有一定的趣味性。教学的艺术不在于传授本领，而在于激励、唤醒、鼓舞，教师要根据学生的实际、年龄特征、知识经验等因素，抓住学生思维活动的热点和焦点，从学生喜闻乐见的实情、实物、实事入手，采用猜谜、讲故事等形式创设生动有趣的问题情境，使学生产生疑问，激发探索欲望，自主学习。

同时，由于小学生学习经验和生活经验的不足，仅靠兴趣还发现不了实质性问题、关键性问题。因此在教学中教师有意识地引导学生提示寻找问题的角度，提出问题的方法，渗透数学思想，贯穿于整个课堂教学中，便于他们自主创新学习。

总之，数学课堂教学应切实落实学生的主体地位，唤醒学生的主体地位、自主意识，引导学生自己提出问题并解决问题，从而促进学生数学核心素养的提高。

学科一见

微课在小学数学教学实践中的应用

□舒城县城关第二小学 杜成蹊 余兆唐

微课，作为新型的学习方式可将抽象的数学知识变得更形象、更直观，不失为一种提高小学数学教学效率的有效途径。

一、微课优点分析

相对来讲，微课具有趣味性、形象性、灵活性的特点，小学生由于年龄偏小，自我约束力较差，使他们的注意力容易分散。所以，微课不宜过长，一般在5分钟内即可。当然，通过微课可更好激发出学生的学习兴趣，还可通过形象的画面，帮助小学生完成解惑过程。

风格多样化、内容生动。因微课的教学模式不拘一格，故它的风格具有多样化特点。对于小学生来讲，他们是以形象思维为主导。因此，如果遇到较为抽象的内容，他们会感到理解困难且不感兴趣，此时就需要通过各种手段将抽象的内容具象化，辅助学生进行理解。

二、微课在小学数学教学中的应用策略

微课教学，让课内、外学习联系更紧密，使教学时间与空间在转化的同时得到拓展，使数学教学面貌焕然一新。

课前引导学习。在互联网大力普及前，学生进行课前预习是通过课本的方式进行。如果家长本身的文化水平不高，学生只能通过自己思考与摸索来理解课本中的知识点。不但教学资源单一，且学习方式较为枯燥、乏味。现在，如果在预习下一章的知识内容时，学生反复观看教师的在线视频，掌握知识点，并在学习过程中进行积极思考，不仅会让他们形成良好的学习习惯，还能激发学习兴趣，起到事半功倍的效果。

课堂教学中如果利用微课，将颠覆传统的师生关系。在课堂上可利用微课的一切形式有针对性地引导学生进行学习，使他们的学习变得更积极主动。当然，在小学数学课堂教学中除了要引导学生通过互相讨论来解决预习中自身不能解决的问题外，还要加强培养学生的数学思维能力。

课后反馈交互，学习更主动。课前、课堂、课后是整体化的教学模式，三者缺一不可。所以，微课不仅要在课前和课堂中进行应用，还要在课后为学生的学习提供便利。以往，教师对学生的知识进行巩固是通过课后习题、课外作业等书面方式进行训练。如果学生有抄袭，教师也不易察觉。微课搭上家长的微信群这个平台，学生利用在线的方式与教师进行互动、交流，把自己仍不懂的知识点反馈给教师；学生做题通过线上的方式完成，可有针对性地、有私密性地进行学习，既有效避免了学生抄作业，又提高了他们的学习积极性。

总之，在设计微课时需要注重为学生营造出便于交流的实际情境，为学生提供一个互动的学习过程，让学生的学习变得更积极主动，更有意义。当然，微课在小学数学中的应用也仅是如何全面利用互联网进行教育的小实践，所以微课在教学中的应用还有着很大的发展空间。

特别推荐

实现数学与生活的完美相遇

□合肥师范附小二小 尹广霞

数学是一门学科，更是一种文化。随着经济、社会、文化急剧的发展与变革，各行各业对数据的收集、整理、整合与指导运用，更是体现了大数据的优势。故教师要运用课堂，结合生活实际引导学生学习数学知识，感受大数据带来的便利，在数学文化培养和提高数学素养上，实现数学与生活的完美相遇。

一、巧用现实问题，创设问题情境

核心素养包含的内容很多，但激发学生对数学学习始终保持旺盛的求知欲是培养核心素养的前提。教学时，教师要在课堂教学中创设积极的问题情境，让小学生能够被吸引，提高学生解决数学问题的综合能力。如：教师在讲解《认识有余数除法》知识中，可创设情境：让学生用10根学具棒去分一分、摆一摆，每人分得同样多，可怎样分？并顺势提出“还可每人分几支？打破学生的认知平衡，自然拓展把物品平均分范围，也诱发学生进一步探索和心理需求。从学生已有知识和经验出发，感知平均分后有剩余的现象，引导学生通过填表对每次操作的过程和结果进行整理。完成数据的收集与整理，再将数据进行对比分析，有余数除法的概念也呼之欲出。这样学生能够将知识更深刻地记忆，有助于学生数学核心素养的培养。

二、聚焦生活热点问题，建立初步的数感和符号感

数学意识的培养有利于数学思维的发展，良好数感则有利于形成科学直觉。具备良好数学意识和数感的人应具有对数和数运算的敏锐感受力，能有意识地用数学知识去观察、解释和表述客观事物的数量关系、数据特征和空间形式，并善于捕捉生活中诸多现实问题所包含的潜在的数学特征。所以，教学时应将生活热点问题与数学知识紧密相连，让学生感知数学与生活的联系，逐渐培养学生的数学素养。

因此，小学数学教学要使数学知识生活化，实现数学与生活的融合，让学生在学中感受生活情景，从生活中提取热点素材，进行数学分析，寻求数学解决。只有这样的数学才有无限的生命力，并逐渐形成学生的数感和符号感。

三、要注重知识的前移后续，将大数据加入日常学习

培养学生收集、整理、分析和解决问题的能力。如：对全国孩子身高与体重的调查，让学生感受到平均数对现实的参考意义，通过城市交通、旅游中对身高的标注，感受平均数对现实生活的指导意义，而这些数学思想和对数据的分析能力对学生的终身发展都有重要影响。

实现数学与现实生活完美相遇，对数学的知识进行立体的拓展和挖掘，就是引发学生用所学知识进行不断实践与思考，让学生经历有价值的数学活动，全面提升学生的核心素养。