# 演讲与口才:激励学生思考的五种问法

来源：网络 作者：梦中情人 更新时间：2025-03-18

*学习数学的关键是思维，而思维常从问题开始。那么，用什么样的提问方法才能激励学生带着问题积极地思考呢？请看——激励学生思考的五种问法 　 在数学教学中教者精心设计一些不同类型、发人深思或富有情趣的问题，不仅能创设良好的学习情境，还能启迪思维，...*

学习数学的关键是思维，而思维常从问题开始。那么，用什么样的提问方法才能激励学生带着问题积极地思考呢？请看——激励学生思考的五种问法

　 在数学教学中教者精心设计一些不同类型、发人深思或富有情趣的问题，不仅能创设良好的学习情境，还能启迪思维，催人奋进。常用方法如下：

　 一、激趣法

　 兴趣是的老师。对枯燥乏味的抽象内容，可通过设问，创设一种生动有趣的对话情境，激发学生热情，自觉参与问题的解决。如讲“一元一次方程”，老师问：大家想做猜数游戏吗？学生答：想做。老师说：那好，请你心里想一个数，把它除以2再减去3，把得数告诉我，我就能猜出你所想的那个数。这样，很快就出现了对话的热烈场面：

　 生甲：得数是5；　师：你想的数是16。

　 生乙：得数是0；　师：你想的数是6。

　 生丙：得数是－35；　师：你想的数是－1。

　 学生感到神奇，老师说：大家一定想知道我是怎样猜出来的，当你学习了“一元一次方程”后就能明白其中的奥秘。……如此设问，把抽象内容形象化，教得轻松，学得愉快。

　 二、指路法

　 《学记》载：“善问者，如攻坚木，先其易者，后其节目。”对于较复杂问题，可按思路将问题分解成若干子问题，它犹如路标，为学生指点迷津，产生柳暗花明情境。如解应用题“一种小麦磨成面粉后，重量要减少15％，为了得到4250公斤面粉，需要多少公斤小麦？”为列方程，可作如下一些启发性的曲问：

　 1。解应用题先要弄清已知什么和要求什么，这题的已知条件是什么？（1小麦磨成面粉重量减少15％；2得面粉重量是4250公斤）这题要求的是什么？（需要小麦多少公斤）

　 2。列方程需设未知数。这题设什么为未知数？（一般把“多少”改为x，设需x公斤小麦）

　 3。明确已知和未知后，关键是找出等量关系。这里的等量关系是什么？（由常识可知：小麦重量－面粉重量=失去的重量）

　 4。这三个重量中，小麦重x公斤，面粉重4250公斤，失去的重量是多少公斤？（失去15％x公斤）至此便由方程x－4250=15％x解得x=5000公斤。可见，已知和未知间的“思路”，七拐八弯，好比“曲径通幽处”，而若干“曲问”，恰似一块块铺路石，让学生拾级而行，顺利前进。

　 三、促辩法

　 针对一些难理解的内容，可设计一些似是而非的问题，促使学生争议，各抒己见，让真理愈辩愈明。如函数概念是个难点，不妨用x表示自变量，y表示因变量，c表示常数进行激问：既然y=c是函数，于是x=c也是函数。这话对不？为什么？

　 一石激起千重浪，霎时间众说纷纭。主要有两种意见：甲方认为x=c是平行于y轴且距离为|c|的一条直线，而图象是函数的一种表示法，故它是函数；乙方认为x=c中不存在y，即没有因变量，所以它不是函数。双方结论对立，肯定有错。进一步辩论发现，两种说法都有问题。乙方的新论点是，能画出图象的解析式并非都是函数，反例是x2＋y2=1就不是函数，老师表示赞同并补充说：“画不出图象的函数也的确存在，如迪里赫勒函数

　 d（x）={1，x是有理数，

　 0，x是无理数，就是一例。甲方的新论点是，在x=c中y不是不存在，而是隐含着，从图象上看，该直线上的每一点都有对应的y值，因此对于函数定义中“设在某变化过程中有两个变量x，y”这一条是满足的。老师总结说：x=c不是函数的真正理由是“有一个x值是c却有无数个y值与之对应，从而不满足单值函数定义”。至此，学生都露出了满意的微笑。

　 四、盘诘法

　 有些概念容易混淆，加之思维定势的消极影响，就像幼儿园的小朋友听说“这个长胡须的老头还是那个人的儿子”感到奇怪一样，搞不清概念的本质与非本质属性。对这类概念，要始终瞄准其本质属性，从正与反、常与变、特殊与一般等方面，多角度设计问题，反复认识，展现滴水穿石情境。特别是反诘，有时更具说服力。如讲“相似形”，有人总爱画两个对应边平行的三角形来说明相似，这无意中给学生形成一种印象：两个图形对应边平行就相似，不平行就不相似。长此以往，“似”将不似，“不似”也似。对此，可设计如下的反问：

　 1。宽度相等的黑板边框，其内外边缘的两个矩形相似吗？为什么？

　 2。边长不等的两个正方形，对应边不平行时就不相似吗？为什么？

　 3。放大镜能把一个角放大吗？为什么？

　 上述问题，只要用相似形的两条本质属性“对应边成比例，对应角相等”便不难判定。要是丢掉“对应边成比例”这一条，就会缩小概念内涵（即扩大外延），便会把题中本来不相似的两个矩形当作相似；要是附加“对应边平行”这个非本质属性，就会扩大概念内涵（即缩小外延），而把题中原本相似的两个正方形也认为不相似了。对第3问，只需从正面说明：原图形与放大图形是相似的，而相似形对应角相等，故放大镜不能把角放大。如此变着法儿地多次讨论，便能拨乱反正，澄清糊涂观念。

五、设悬法

　 赞可夫说：“教学法一旦触及到学生的情绪和意志领域，触及到学生的精神需要，这种教学法就能发挥高度有效的作用。”因此教学中设计一些悬念式问题，可创石破天惊情境。悬念一经点化，学生无比惊奇，从而激起亢进，强化学习动机。如引入“对数概念”时，可先设问：设想用厚度为0。1毫米的纸，第一次摞2张，第二次摞成4张，第三次摞成8张，如此继续摞到第三十次，这纸堆有多高？

　 有的说两米，有的说四米，胆的说：“最多有四层楼高。”可谁也说不准这230张纸摞起来到底高到什么程度以及怎样计算。这时老师先用210≈103粗略算一下堆高约为108毫米，但这一亿毫米高度，学生仍感抽象。老师又通过单位换算并比拟说：这高度比11个珠穆朗玛峰摞起来还要高哩！学生不禁“哇”地发出一片惊讶声！老师郑重地说：估计是不可靠的，要靠数学计算，而对数就是数学计算的科学工具啊！学生顿时进入不可名状的奇境，而被数学的魅力所吸引，迫切想要知道什么是“对数”和怎样运算的，也增强了运用数学的眼光和头脑去看世界、想问题的数学意识

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！