

浅谈小学数学课堂的提问

肖茜

吴川市振文中心小学

[摘要]课堂提问是指教师在课堂上以提问的形式,通过师生的相互作用,检查学习,促进思维,巩固知识,运用知识,促进学生学习的行为方式。要想教学效果好,在课堂教学中,教师的提问起着至关重要的作用。问题提得好,能提高学生学习数学的参与度,从而促进了成绩的提高。

[关键词]开放性;发散思维;拓展设问;反诘设问;思维定势;拓展设问

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.08.532

在教学过程中,教师要更多地让学生参与除了创设情境外,更重要的是怎样引导学生,这就对提问提出了要求——课堂提问一定要设计得有容量,有价值。教师设疑一定要少而精,而且要设在学生不易领会,易于忽略或难以深入的关键处。当然提问要根据实际情况,同时因人而异;提问是要注意经常跟换方式,不要老是提固定的格式问题,千篇一律的问题。下面简单地介绍几种设问的方法。

一、开放性设问

开放问题由于综合性强,知识容量大,极富挑战性,因而有利于激发学生的好奇心,拓宽学生的思路,调动学生的积极性和主动性,培养学生的创新思维。在课堂教学时设计一些开放性练习,设计具有开放结构的数学问题,尽量给学生提供探索创造的空间,使学生在发散性,多维度的思维活动中提高解决实际问题的能力。

例如,教学“商不变规律”时,提出以下问题,你能根据商不变规律完成下面各题吗? $(56 \times \square) \div (8 \times \square) = 7$, $(\square \times 3) \div (\square \times 3) = 9$,再引导学生根据“商不变性质”得出多种结果,培养学生的发散思维。

又如:在教学长方形和正方形的认识时,最后设计一道这样的问题:已知一个长方体纸箱的棱长总和是96米,它的长是10米,宽是5米,纸箱的高是多少米?这一问题能培养学生的逆向思维。首先要指导“棱长总和”是(长、宽、高)之和的4倍,通过逆向思维求得:长+宽+高=96 \div 4=24米,从而求出高=24-10-5=9米。

通过设计开放性的问题,可以培养学生考虑问题的全面性,让学生从生活中学,从玩中学,激发学生学习的兴趣,培养学生根据实际情况解决问题的能力。

二、发散性设问

发散性设问是指从已知的信息中产生大量变化的,独特的新信息的一种沿不同方向,在不同范围,不同于传统的设问方式。通过发散设问的训练,让学生尽可能作出合乎问题的各种解答,培养学生的创新思维。

(一)以“一题多问”训练学生的发散思维

通过题中的已知条件,从不同的方向,不同的角度改变问题,集多向思考于一体,引导学生深入思考,加强思维的深刻性和灵活性的训练。

例如:水果店里有桃子和梨63筐,其中梨36筐,_____?

设计这样多答案的问题,有利于培养学生学习的灵活性。

由于学生受思维定势的影响,一般只考虑一种案就完事,教师

及时提醒学生,你有多种方法提问吗?学生可能出现以下答案:1.梨有多少筐?2.桃子比梨少多少筐?3.梨比桃子多多少筐?4.梨的筐数是桃子的多少倍?5.桃子的筐数是梨的几分之几?6.桃子与梨的筐数的比是多少?

(二)用“一题多解”的方式提问,训练学生的发散思维
在教学准备的过程中,设计多种答案的问题,建立多方面的“发散点提问,进行具有集中性的多端,灵活,新颖的发散思维训练,能开发学生的创造性思维。

例如教学“分数应用题”时设计这样一道练习题:已知甲乙两地的距离是320千米,一辆汽车从甲地开往乙地,5小时行了 $5\frac{1}{8}$,照这样计算,还要几小时才能到达乙地?在学生弄懂题意后,教师以问题为出发点进行多方面提问,并耐心引导学生采用多种方法解答。

A、把两地相距320千米看作是单位“1”,你会怎样列式?

$$\textcircled{1} 320 \times (1 - 5/8) \div (320 \times 5/8 \div 5)$$

$$\textcircled{2} 5 \div [5/8 \div (1 - 5/8)]$$

$$\textcircled{3} 5 \times [(1 - 5/8) \div 5/8]$$

$$\textcircled{4} (1 - 5/8) \div (5/8 \div 5)$$

$$\textcircled{5} 1 \div (5/8 \div 5) - 5$$

B、以时间为“发散点”,根据分数应用知识,你会怎样列式?

$$\textcircled{6} 5 \div 5/8 - 5$$

C、以路程和时间为“发散点”,根据速度 \times 时间=路程,你会怎样列式?

$$\textcircled{7} 320 \div (320 \times 5/8 \div 5) - 5$$

此时,还有其他方法吗?这里还是以问题为出发点,又该怎样列式?当学生迷惑不解时,教师可以提示,这道题还能用方程解吗?

⑧解:设还要X小时才能到达乙地,得

$$(5+X) \times 5/8 = 5 \quad 5+X = 5 \div 5/8$$

$$320 \div (320 \times 5/8 \div 5) - X = 5$$

……学生根据老师的提示,列出多种列方程的方法。

三、反问设问

在数学教学中,有时反问也是一个很重要的手段。当学生还模糊不清,或者学生提出与所学的问题无关紧要,钻牛角尖时,这时反问会起到立竿见影的效果。不仅让学生及时反省,更重要的是转移学生的思维方向,及时收敛学生的发散思维。如在教学《统计》这一内容时,首先让学生在调查表中填

写自己最喜爱的一种文具，然后用自己最喜欢的方法统计出喜欢各种工具的人数，再根据数据表制作统计图。根据统计图教师提问，你发现了什么？你想知道什么？这时有一学生提出：“我知道为什么这么多人喜欢钢笔？”这个问题显然与所学没有什么关系，面对这突如其来的问题，教师又不能避而不答，导致影响学生提问的积极性，这时，教师如果再反问，同时转移了学生的思维方向，又回到了我们教学的切入点。

四、置疑设问

学起于思，思源于疑。设置疑问来强化目标，启发思维，激发兴趣的一种常用方法。

（一）由条件出发

如教师出示：学校食堂运来1吨大米，计划吃40天，实际每天20千克。教师可根据题中的条件提出相关问题：1. 计划每天吃米多少千克？2. 实际每天吃米比计划少多少千克？3. 1吨大米实际可以吃多少天？4. 实际比计划多吃多少天？5. 计划的的天数比实际少多少天？

（二）由结论置疑问

例如：学习小数乘法 0.075×0.046 ，教师可设问：按照整数乘法算出的积是四位数3450，而积里有6位小数，在给小数定位时，积的小数位数不够怎么办？这一设疑引起了学生的好奇心，启动了学生的思维，使学生通过运用已有的知识来处理困难，从而集中注意力于新知识点上。

（三）以问置疑设问

在教学应用题时，教师经常让学生根据问题说出必须知道的条件：a. 实际几天完成？b. 实际比计划提前几天完成？c. 实际每天比计划多生产多少个零件？d. 实际每天生产的零件与计划每天生产的比？e. 计划每天生产的零件是实际每天生产的几分之几？

五、对比设问

（一）以辨析的形式对比设问

为了使新旧概念精确分化，最有效的方法是辨析对比，反映在提问上是对比设问，以此引导学生正确认识概念的内涵，正确变认概念的外延。如：区分“整除”和“除尽”这两个概念时，可以这样问：“整除和除尽有什么联系和区别？”

（二）以表格形式设计对比设问

在教学各种图形的认识时，探索完各种图形的特性后，学生比较容易混淆，所以要加强对比。如在教学“直线，线段，射线”的认识时，教师设计这样的问题：比较这些线的异点和相同点？

项目 \ 图形	直线	射线	线段
不同点			
相同点			

通过比较，学生就加深了对各种直的线的认识，掌握了他们的共性和各自的特点。

六、反诘设问

由于受思维定势的影响，许多学生思考问题时总喜欢用

以前的思维习惯。因此老师在上课前就要估计学生会出现的问题，在容易出错的地方精心设问，可预先以反诘语气设问，以唤起学生的警觉，理顺学生思路，使他们恍然大悟，通过自己的思维审定是非，悟出其中的道理。

例如，在教学（）里最大能填几： $5 \times (\) < 36$ 时，很多学生在填写时往往忽略了“最大”的意思。在1至7这几个数字中随便填写一个数，教师在讲解时及时采用反诘语气，填1至6行吗？为什么？再改成 $36 \div 5$ ，学生完成后，教师提问， $36 \div 5 = 6 \cdots 6$ 。对吗？为什么？

七、归纳设问

这是从特殊到一般的设问，目的是为了总结规律。例如，教学“三角形的内角和”，在学生拆、剪、拼等实践后，教师可提下面四个问题：

- （1）锐角三角形的内角和是多少度？
- （2）直角三角形的内角和是多少度？
- （3）钝角三角形的内角和是多少度？
- （4）总的来说，三角形的内角和是多少度？

八、探究设问

数学课堂教学是让学生在动手操作中，在自主探索中，在合作交流中去思考，去置疑，去辨析，最后悟出了真理，让学生真正成为学习的主体，就是说学生通过动手探索完后，教师如何设问，引导学生思考是重要一个环节，起着举足轻重的作用。例如：在探索长方形的特点时，首先让学生拿出长方形纸片来观察它的边和角，你会发现什么？然后小组代表发言，教师提问：“分别说一说，通过研究发现了角和边有什么特点？你是怎么发现的？”

九、拓展设问

把问题解决后，为了使学生能举一反三，教师要创设能激发学生求知欲的拓展问题，则能促使学生大胆求异，敢于探索创新，从而拓展学生的思维，因此要抓住时机，及时提问：“请你模仿这个方法举其他的例子？”“这个方法还可以解决什么样的类型题？”

总之，教师提问要紧扣教学的目的和要求，有针对性，有计划地提出问题，可以激发学生的学习动机，促进学生积极思考，主动求和，使学生不但能理解，巩固所学的知识，还能培养学生逻辑思维能力和语言表达能力。提问能把新旧知识联系起来，系统地掌握知识。教学中通常用以上方法设问，有利于训练学生的创新思维。

参考文献

[1]王雪晴. 课堂提问在小学数学教学中的应用研究[J]. 新课程, 2022(01): 70.

[2]章星. 小学数学课堂有效提问的策略[J]. 新课程, 2022(03): 97.

基金项目：【本文系广东省教育科研“十三五”规划重点课题“湛江市农村小学数学提升课堂效率的策略研究”（课题批准号：2020ZQJK045）的阶段性研究成果】