“数”山有路“问”为径

◆杜英歌

（河南平顶山市南环路小学　河南平顶山　467000）

爱因斯坦曾经说过：“提出一个问题比解决一个问题更重要。”在数学课堂教学中，当学生感到有问题存在，自己不得不问个为什么，该怎么解决的时候，思维就被启动了。学生提问题的能力越强，思维就越活跃，越深刻，也越有利于学生对数学知识的理解。那么，在数学课堂教学中教师应如何培养小学生的质疑问难能力呢？下面是我的点滴尝试。

一、营造氛围，鼓励学生敢于质疑问难

小学生的好奇心强，好学好问是他们的天性，也是强烈的问题意识的突出表现，教学中要顺应小学生心理发展的这一规律，创设良好的氛围，尊重和爱护他们的好奇心，这对培养学生发现和提出问题的能力至关重要。因此，教师在教学时要通过言行、动作、表情传递给学生亲切，信任的情感信息，使学生觉得老师和蔼可亲。由于学生间存在着个别差异，在质疑问难时，往往不能提到点子上，关键处。这时，教师应以鼓励为主，消除学生的畏惧心理。激发他们质疑问难的热情；如遇到学生没有问题或提不出有价值的问题时，教师应有意识地与学生互换角色，提出重点问题，同时发挥小组协作精神，让学生自由讨论，尝试解答，久而久之，就形成了宽松、活跃的质疑问难氛围。如在上“长方体”时，我创设了这样一个情境：老师拿出一本数学书的第一页问：“这是一个什么图形？”学生回答：“长方形。”然后老师又多翻几页，20 页纸，100 页纸叠在一起后，通过老师的操作，学生纷纷提出问题：“现在 100 页纸叠在一起后，变成了什么图形，还是长方形吗？”“长方形是平面图形，而现在的立体图形应叫什么名字呢？”“长方体有什么特征呢？”然后老师放手让学生自己通过操作讨论自学，得出要学习的长方体的特征。在宽松、和谐的氛围当中，教师把学生看成是探讨问题的伙伴，让学生成为课堂中的主角，相互讨论，自然会取得好的教学效果。

二、教给方法，让学生有疑可问

1.在新课引入时引导学生质疑问难

疑问，是思维的启发剂，它能使学生求知欲由潜伏转入活跃，有力地调动学生思维的积极性和主动性。在教学新课时，教师根据教学内容和学生心理特征，巧设诱因，激发学生的求知欲，使学生乐于质疑问难。例如教学“乘法的初步认识”时，教师要求学生用连加的方法列出算式：一个盒子里有 3 支铅笔，2 个盒子里有几支铅笔？8 个盒子里有几支铅笔？20 个盒子里有几支铅笔？50 个盒子里有几支铅笔？100 个盒子里有几支铅笔？当学生用连加的方法计算感到有困难的时候，教师很快的把答案报出来：一个盒子 3 支铅笔，2 个盒子 6 支铅笔，8 个盒子有 24 支铅笔，20 个盒子有 60 支铅笔，50 个盒子里有 150 支铅笔。学生顿时觉得很惊讶，纷纷质疑：“老师有什么奥秘，为什么一看到几个盒子就知道有几支铅笔了呢？”“是不是放在盒子里的铅笔的算法有什么简单的算法？”“像算刚才这样的题目，是不是有什么特征？”……。这样，学习积极性提高，为学习新知打下了良好基础。

2.在新知探究中引导学生质疑问难

每堂课都有它的重点与难点，学习的成效如何主要看学生能否围绕重点展开思维。学生若能在重点处提问，带着问题进行探索研究，就能加深对所学内容的理解。学生在学习中也会产生一些难点，如不注意突破也会影响到学生对知识的整体把握。因此，结合教学内容的重点和难点，老师应知道学生采用不同的思考方式提出多种问题。如正在从旧知到新知的迁移过程中发现问题，在新旧知识内在的联系上发现问题，在自己不明白的地方发现问题。这时，教师可以引导学生对知识进行“加一加，减一减”。就是在学习的过程中，引导学生在某个知识的内容上增加或减少一些知识，会有什么结果。例如在学习“商不变的性质”时，就可以通过减一减“0”除外而产生一些问题：“被除数和除数同时扩大或缩小相同的数，商不变吗？”，又如在学习“质数和合数”时，通过减一减“1”除外产生问题“不是质数就是合数”对吗？教师也可以引导学生对知识进行“反一反”，就是把某个知识内容反过来，知识内容又有什么变化呢。例如把“方程都是等式”反过来说成“等式都是方程行不行？”上述质疑问难方法，让学生在学习中主动学习，主动思考，进而提升到了更高的层次，收到良好的质疑效果。

3.在新课小结时引导学生质疑问难

在新课小结时，许多教学内容看上去学生都已经顺利掌握，没有什么疑问了。然而教师若能巧设悬念，制造矛盾，提出疑问，引导学生于无疑处质疑问难，则更有利于学生思维的发展和主体意识的培养。这时，教师可以引导学生对知识进行“改一改”就是学生在学习完某个知识点后，引导学生质疑这个知识点还有何缺点？有改进不足的办法吗？例如在学习了“年月日”后，学生已顺利掌握了年、月、日的一些基本概念后，教师却故设疑问：“大家还有什么疑问吗？你们有什么想法吗？”于是学生质疑问难：“为什么有大小月之分？每个月天数一样不是更好吗？”“为什么要分为平年和闰年？”“为什么通常情况下四年一闰，而整百年却四百年一闰呢？”这时，教师可引导学生讨论，反翻查资料，向常识老师请教等多种手段来解释。这样既巩固了新知，开拓了学生的视野，又培养了学生自主探索和自主创新的精神。

4.在知识运用中引导学生质疑问难

在练习时，学生往往只要解答出结果就万事大吉了。教师也只追求结果正确，极少考虑学生是怎样想的，怎么样得出的，忽视了解题的思考过程，导致学生只能简单的模仿，知识应用不活。因此，当学生在做计算题时，应引导学生想一想有没有更简便的方法。在解答应用题时，应想一想为什么可以这样列式，依据是什么？是否还有不同的思路，不同的方法。例如在学习了长方形的面积后，教师设计了这样一个练习：用一根 24 厘米长的铁丝围成一个长方行形，长方形的面积是多少。那许多学生就会产生疑问：“这个长方形的面积有几种不同的答案？”“要求出其面积，我们应先考虑什么？”“为什么长与宽的和一定是 12 厘米。”……通过这样的训练，学生会越来越习惯质疑问难并善于质疑问难。这样的课堂，充分体现尊重学生的个性和创造性，给学生一定的自由度，把被动接受学习转变为主动探索学习。

总之，在教学中，教师要满腔热情的给予学生以鼓励，小心翼翼地加以保护、培植他们“疑问”的火花，让他们在课堂上大胆地质疑问难，让他们学习的主体性得到真正、完美、彻底地发挥，从而使他们的理解能力大大提高。

作者简介：杜英歌（1975.05–），女，汉族，河南省平顶山市人，河南省平顶山市中小学一级教师，主要研究方向：小学数学教学。