

# 对目前初中数学课堂教学的一些思考

祖尔古丽·阿不来提

阿图什市第一中学

**[摘要]**目前,在初中数学教学中,存在着诸多问题,如:“草率”“不求质量”、“设计随意”等问题,教师应该围绕“学生”和“知识”设计出更多的导向性、建设性或悬疑性问题,恰当地控制问题的数量和质量,使学生的数学思维在充分的思考中得到发展和掌握。因此,本文从当前初中数学课堂存在的问题、提高初中数学课堂教学效率的思考、初中数学课堂教学的实际策略三个方面进行初中教学课堂的探讨与研究。

**[关键词]**初中数学;有效提问;存在问题;提问技巧

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.03.919

学生在课堂上经常会因为教师的有效提问而产生更多地思考与高质量的思考。同样在积极的思想碰撞与分析的讨论中,由于教师的有效提问,更容易得到解答。教师围绕着教学的内容和目的而设计的高效的提问,既能满足学生的发展需求,又能让学生的学习变得更加积极,使学习兴趣得到有力激发并对课堂学习投入更多的精力与思考。学生自主学习与探究的意识、能力得到培养的同时也使其更易产生自己的理解与观点。

## 一、当前初中数学课堂存在的问题

### (一)急于求成

很多教师过于注重学生的考试成绩,在课堂上讲求更多的是为了提高学生的数学学习成绩,这部分教师在日常教学中常常带领学生进行“刷题”,以求提高学生的数学成绩,虽然课堂上也会有提问环节,但是却没有足够的时间去思考。许多学生在教师的快速提问和解答中,都没有足够的时间去思考问题,如果一个学生的数学能力不强,教师往往会无视学生的思维,只会选择直接的答案。在没有引导、追问和辨析的情况下,学生的个性思维受到教师的制约和蔑视,不能得到真正的锻炼和发展。<sup>[1]</sup>

### (二)不求质量

在数学课堂上,提问是很多教师常用的一种方式,但是,一些教师在课堂上对问题的大量使用往往会让学生感到不知所措,而学生的思维能力也会因缺乏足够的知识而被限制。大量的没有质量要求的问题使得课堂上显得很热闹,但是学生的思维常常被局限在表面,而没有真正的发展。

### (三)设计随意

在课堂上,有些教师常常不能对问题进行深层次的思考,并且在设计上存在着随意的设计,以肯定或否定的方式提出问题。一些学生在很多问题上都不需要深究,因为其数学天赋很好,回答也很简单。但是,缺乏学习能力的学生却会盲目地去猜测问题的答案,而这些问题又不能激发学生问题的深度思考,也不利于学生的“最近发展区域”。

## 二、提高初中数学课堂教学效率的思考

### (一)制定相应合适的课堂设计

新课改对课堂教学的需求越来越大,而有效的备课是提高课堂教学质量的前提。所以,在备课前教师必须对教材进行全面的理解,了解学生的认知状态,从而更好地把握教材

编写人员的用意。为了使得教师更好地理解教材,帮助学生更准确地理解教学内容,教师可以参考我国现行的数学课程标准,深刻领悟教材,确定教学目标,以便各位教师有效地进行教学调整,指导备课,从而提高实际的教学效率。

### (二)提高课堂的教学效率

首先,要提高问题的有效性,降低效率和效率。有效的问题就是能使学生更多地投入到学习中,并且可以激励学生去思考。有效的问题除了涉及到问题的内容外,还涉及到教师的语速和语调的变化。另外,教师的问题也会影响到学生对问题的理解,或者是对问题的理解。然而,效率低下的问题不仅无法取得良好的教学效果,反而会影响到学生的思考能力。因此,在提问时,要注意让问题的开放性,尽量减少封闭性提问:提问要有一定的难度,可以采用记忆式提问、理解性提问、创造性提问等形式,并注重提问的质量。其次,深入学习材料,选择典型案例。在新知识引进后,教师会用实例说明,使学生能及时理解和巩固新知识。范例是新旧知识之间的纽带,所以,要善于选择合适的范例,为自己的教学服务。

### (三)增强学生的主观能动性

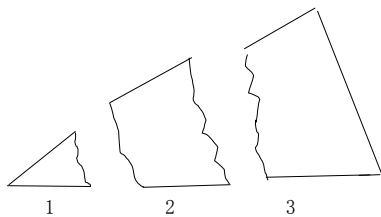
数学教育要面向所有的学生,要认识到获取数学知识的思想,培养能思考的人。所以要在教学中营造一个民主的教学氛围,进行有效的提问,精选讲解的例题,合理设置教学环节,是解决教学中激发学生学习兴趣、充分发挥其主体性这一问题的有效途径。营造一种民主的学习气氛,让学生从一开始就进行学习思考。教学环节的合理安排,主要有:组织教学,引入新课,讲解新知,讲解例题,巩固练习,讲解练习,总结作业,布置作业。另外,教师也可以在课堂上适当加入一些能充分发挥学生主观能动性的教学环节,例如:组织学生进行讨论、提问、答疑,从而真正实现对学生的全面发展。

## 三、初中数学课堂教学的实际策略

### (一)设计悬疑问题,激发兴趣

在具体的教学中,教师要分析和找出问题的切入点,设计一些与现实生活密切相关的问题,激发学生对新知识的好奇心,激活学生的思维,激发学生对问题的探究,从而激发和激发学生探究问题的兴趣。不仅如此,教师在具体教学中还可以变换不同的角度进行悬疑问题的设计,使学生能够在

兴致盎然的探索中不断领悟数学的魅力。<sup>[2]</sup>例如,教师在教授“三角全等”的时候,可以提出以下问题:一张是华华在邻居家不小心摔坏了一块玻璃,他打算到店里再补一块,华华懒洋洋地去配了一块玻璃,他只拿了①②③三块,你们说,他要把哪一块拿到和原来一模一样的玻璃?



同学觉得这个问题很有趣,于是举手道:一张。生1:1号,个头小,便于携带。生二:把2带走,更好地补上原先的玻璃。生3:“……”师:你们觉得谁对谁错?教师可以从今天的主题开始,即三角形的全等,在了解了这个部分后,教师将会证明这个猜想的正确性。教师在教学中所做的贴近生活的问题,与教学内容紧密结合,给了学生很大的思考空间,让学生在思考的过程中,感受到新的知识在生活中的重要地位和作用,并使学生对新的知识产生浓厚的兴趣。

#### (二) 拆解核心问题, 激发探索

在实际教学中,教师会设计出一些有针对性的问题,将知识的重点和难点融入到课堂中,让学生在积极地思考中不断地探索和思考,从而达到正确和深入的理解。例如,一家商店出售的节能灯和白炽灯,它们的发光效率和寿命都是相同的,而节能灯和白炽灯的功率是0.011千瓦,0.06千瓦,一个是60元,一个是3元,两个相比较,节能灯是比较节能的,但是如果是0的话,就比较贵了。每瓦6元,选择哪个灯比较经济?许多学生都觉得这道题的难度太大了,根本就不知道该怎么办,其实教师可以通过这个问题来解决这个问题。

(2) 如何核算成本?(3) 如果用  $t$  表示光照时间,应该如何列出表达式?(4) 在相同的成本下,两种灯的照射时间是几个小时?将核心问题分解为几个问题,让同学们能够从各个层面进行深入地思考,从而得到最后的成功解决。

#### (三) 设计建设性问题, 拓展思路

教师根据教学内容和学生的思维发展来设计具有建设性的问题,既可以培养学生的探究能力,又可以培养学生的独立思考能力,让学生在自由思考的过程中,可以更好地表达自己的观点,让课堂上的气氛变得更加活跃。例如,教师在“三角形内角和”的教学中,可以设计这样的问题:一块五边形的瓦片被切去了一个角,剩下多少个角?新的图形的内部角度和应为几度?小组讨论后,同学们逐一做出了回应:生1:应该剩下四个角,其内角和应该为 $360^\circ$ 。生2:剩下六个角,其内角和应该为 $(6-2) \times 180^\circ = 720^\circ$ 。生3:仍然是五个角,其内角和应该为 $(5-2) \times 180^\circ = 540^\circ$ 。在这个问题上,学生可以进行实践性的操作和探究,也可以进行发散式的思维和扩展。这个开放式的问题不但可以增加教室的气

氛,而且可以让同学们了解五角形在去除了一个角之后会产生什么样的变化。通过对各种情境的探索和最终的沟通,学生在体验数学的无限魅力的同时,对探究学习的认识和能力也得到了有益的锻炼和发展。

#### (四) 预留充足的思考空间

从发送到储存,需要一秒左右的时间,这是心理学研究得出的结论。如果教师不给学生足够的时间去思考,那么学生的思想就不会得到充分地激发和发展。例如,教师在“一元二次方程式与系数之间的关系”的教学中,教师可以先指导学生解决下列方程: $x+4x+3=0$ ,  $x^2-4x+3=0$ ,  $x-6x+8=0$ ,  $2x+6x+8=0$ ,  $x-2x=0$ 。在此基础上,让同学们从这两个例子中找出它们的和与积,并引导学生去探究和总结一元二次方程的两个根 $x_1+x_2=-p$ ,  $x_1 \cdot x_2=q$ 。

#### (五) 举出案例发展教学功效

与其他课堂教学活动相同,个案教学的起点和终点都是以提高学生的学习能力为目的。新的课程标准强调,在教师的教学活动中,学习能力的培养是“第一要务”,是实施素质教育的重要内容。因此,教师的案例说明要服务于学生的能力培养,注重学生的主体性的训练与培养,加强对学生的分析、解答、判断等实践活动的引导与指点,提高学生的数学学习技能,培育学生的数学学习质量。例如,在直角三角形的教学过程中,三角形ABC中,已知, $\angle C=90^\circ$ ,  $\angle A=40^\circ$ ,  $BC=3$ ,试求出AC的长度。同学们一起讨论问题的条件,提出了解决问题的方法,即:解决问题的前提下,要利用解题中的知识要点:利用直角三角形两锐角互余求得 $\angle B$ 的度数,然后根据正切函数的定义即可求解。教师针对初中生的推理和协作进行了针对性的教学:“这道题目考察了三角函数在直角三角形中的运用,并能熟练地把握边角的关系。”在以上的案例教学中,学生是解决问题的“主力军”,解决了大多数问题。其数学分析、探究、归纳、推导、判断、合作等学习技能得以强化,并较好地贯彻了新课改初中学习能力培养的目标要义

总而言之,思考数学课堂中的问题,可以使得教师在数学课堂上的教学活动多了一种新的生机,对教师的数学课堂教学起到了很大的推动作用,也对学生的数学能力和水平有了很大的提升。因此,在实际教学中,教师必须掌握知识的实质和难点,并根据这些问题,设计出一个相对合理、数目合理的题目,来帮助学生进行深入地思考,让学生的身体和精神都被紧紧地吸引着,并在学习过程中不断地创造出充满生机的知识。

#### 参考文献

- [1] 杨宝生. 新课程理念下初中数学课堂教学的思考与探究[J]. 新课程, 2019(37): 152.  
[2] 伍小霞. 如何提高初中数学课堂教学效率的思考研究[J]. 新课程(下), 2019(04): 198.