

问题串方法下初中数学课堂的注意事项

徐祖亮

(江西省抚州市广昌县甘竹镇初级中学 江西 抚州 344901)

[摘要] 没有问题就没有进步,因此,在实际教学中,作为教师的我们应注意激发学生的问题意识、唤起学生的课堂思考,尤其是在数学科目的教学中,合理的问题串不仅能让学生对课堂产生强烈的求知欲,而且能让学生更深刻的掌握课堂知识点的内涵及本质,其中,为保证问题串的有效性,在设置问题串时我们应该注意问题的层次性、条理性与开放性。

[关键词] 初中数学;问题串;教学策略

引言

在初中阶段数学课的教学,我们常会遇见学生没有学习兴趣等问题,诚然,数学是一门需要不断思考与理解的科目,在每一节数学课中,一次脱节很可能造成整节课失效,而要想在漫长的45分钟之内都集中注意力又确实不容易,基于此,我认为我们就可以通过问题串的方法,利用一个又一个的问题让学生在不知不觉的回答中,循序渐进的掌握课堂知识点,继而实现课堂学习的最佳效果。

一、问题的层次性

在初中数学的教学中,为了能够引起学生兴趣,越来越多的教师开始认识到了基于问题串教学的重要性^[1],那么我们应该在什么时候使用问题串呢?初中阶段的很多数学知识趋向于抽象,其对于大部分学生而言并不好理解,对于这类知识,我们可以采用问题串的方法,通过由易到难的问题设置,让学生在充满了层次性的问题中抽丝剥茧的理解知识、掌握知识、运用知识。

如在“三角形的中位线”部分内容的教学完成以后,为学生更深刻的掌握中位线这一数学概念,我们就可以先展示例题“已知在四边形ABCD中,边AB、BC、CD、DA的中点分别是E、F、G、H,求证明四边形EFGH为平行四边形”;然后再结合例题设置如下问题串:①若ABCD为矩形,那么EFGH还会仅仅是一个平行四边形吗?②若ABCD为菱形,那么EFGH又是一个什么样的四边形呢?③若ABCD为等腰梯形,EFGH的形状又该如何?④若ABCD是正方形,EFGH又会是什么图形?⑤根据上述问题,分析ABCD与EFGH的关系。⑥说一说在这个题目中中位线概念的运用方法;随后,我们就可以用一个问题作为一个任务,并引导学生通过小组合作讨论的方法进行问题的回答,其中,每当学生回答完一个问题后,教师都应该及时进行该问题的梳理与总结。在实际教学中,这种循序渐进的问题不仅可将漫长的课堂分成一个个的小片段,继而缓解学生的学习压力,让学生在一个个目标完成的成就感中更高效的进行整堂课的学习,而且能够激发学生思维,让学生在逐级推进的问题回答中掌握知识点的本质。

二、问题的条理性

在问题串的设置中,很多教师最常出现的错误就是随意提问,而在实际数学课的教学,东一个问题、西一个问题的方法很容易打乱学生的思维,让学生不知如何下手,因此,在利用问题串组织初中阶段的数学教学工作时,各教师应该确保问题串的条理性,即首先问题应该引起学生的兴趣,其次问题应该与知识点紧密相连,以此让学生在有条理的理解与论证中寻找学习的方法。

如在“函数”部分内容的教学中,此部分知识对于初中学生而言并不简单,为学生更好理解并接受函数知识,在此课的教学中,我们就可以通过问题串的方法进行课堂引入:先利用生活实例“小明的妈妈想去超级市场购买一些青菜,如果已知青菜的价格为每斤两元的话,那么小明的妈妈想购买一斤青菜需要花费多少钱?若她想购买两斤青菜呢?若是三斤呢?”,这一系列的问题不仅简单而且贴合学生生活,因此,在该问题抛出后学生就会产生一定的回答欲望;随后,我们就可以让学生假设购买数量为 x 斤、花费总价为 y 元,并让学生根据例子绘制图象观察图像中 y 与 x 的关系,通过观察学生会很容易发现在这一图像中 y 与 x 都在不断变化,此时,教师就可以顺势引入变量这一概念,并据此进行函数知识的讲解。

三、问题的开放性

在初中数学的教学中,所谓的问题串就是指围绕既定的目标或既定的中心问题,按照一定的逻辑体系结构,精心设计的一系列问题^[2],在使用问题串的方法组织初中生进行数学课程的学习时,我们应该注意问题设置的开放性。在实际学习中,具有标准答案的问题很容易造成学生的思维局限,因此,我们就可以利用开放的问题唤起学生的思维注意,继而激发学生的提问意识。

如在“全等三角形”部分内容的教学中,我们就可以先为学生展示例题“已知A、B、C三点处于同一直线,现分别以AB和BC为底边,在AC同侧做两个等边三角形ABD和BCE,连接AE、DC,设AE与BD的交点为F、DC与BE的交点为G”;然后让学生根据这一题目自由提问,像有的学生就会提出“如何证明三角形ABE与CBD全等”等问题,在这样的教学方式下,学生不仅能掌握本课全等三角形的判定方法,而且能学会举一反三的提问意识,继而使学生得到创新能力和发散能力的培养,同时这种方法也能让学生将题目中的各种知识点深度挖掘出来,以此让学生的知识学习能更深刻、更全面。

四、总结

总之,在初中数学课的教学,我们应该合理的根据学生的需求及知识的需要,科学的进行问题串的设置,以此实现构建高效课堂的目标,继而让我们的学生能够在问答中得到更好的数学成长。

参考文献

[1]李星星.浅谈如何有效提高初中数学问题串式教学设计[J].数理化解题研究,2019(2).

[2]陈超伦.精心设计问题串,思维品质巧妙激发——借助一道解三角形的问题的破解[J].中学数学,2019(15).