

初中数学教学中“一题多变一题多问”实践策略

李军

(遵义市第十一中学 贵州 遵义 563000)

【摘要】在中学时期学生学习数学方面知识的时候,对同一个问题有不同的解法,这个能力对学生具有很大的价值。为了让学生更好的学习数学,学生要从不同的层面进行分析和判断。同时,老师应积极指引学生要“一题多变,一题多问”,以提升学生的数学水平。本文对初中数教授课的现状、“一题多变、一题多问”的价值以及“一题多变、一题多问”的授课方法进行了探索,并提出了一些意见。

【关键词】初中数学;一题多变;实践策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.03.176

引言

数学是一个培育学生能力的科目。同时也考察了学生综合运用知识处理一些问题的能力。因此,对于中学时期的数学来说,让学生具备一定的数学思想,是当前授课环节中比较重要的内容。教师通过改变一个问题、解决多个问题的实践,可以更好地培育学生的思想,从而提升学生的数学水平。现阶段要求学生从不同的角度去发现问题,善于运用不同的方法处理问题。教师应该让学生从不同的方式、角度和思考方式找到处理问题的方式,让学生爱上数学学习,从而加深学生对所学知识的理解,培养学生的思维品质和创造性思维。

一、初中数学课堂教学现状

随着我国经济社会的不断进步,家长对于学生的培养越来越关注。关键在于家长只是关注学生的成绩和考试表现,希望学生能够通过自己的学习来取得良好成绩。随着时间的流逝,学生们就会根据自己的成绩去判断在课堂上所学习到的价值。笔试成绩质量评估的局限性严重影响了学生整个数学课堂的判断,形成了应试教育与机械学习。这就造成了大量的学生过早地产生恐惧,无法进行深入兴趣为本的学习,难以培养学生掌握知识的兴趣和习惯。老师讲什么,学生听什么,缺乏互动,教师很难判断学生是否掌握了知识,能否了解这些内容,但对于学生来说,大多数学生在真正掌握知识方面有困难,不愿向教师提出一些问题。这种模式是长期的,学生只答复老师说的话,问题略有改变,学生就回答不出来。数学也是一个非常灵活、五花八门、联系比较强的学科,因此教师应采用多种多样的授课手段。

二、“一题多解,一题多问”的价值

“一题多变、一题多问”有效运用到中学生的数学教育课堂上,有助于培养中学生提升数学习题思维能力。中学生在形成不同思想观念的实践过程中发现和解决问题,巩固自己所掌握的数学知识,在后期的知识总结中起到重要的作用。因此,初中生在研究和解决这一数学问题时,应该充分地了解自己所掌握的相关数学知识,对于这些问题所涉及的相关条件都进行了综合地处理,通过推断出已知未知的条件,获得必要的假设条件,总之,通过各种途径来提升自己向前和向后思维,有效地提高优化自己的数学答案的准确性。同时,学生也可以运用结合自己所掌握的中学知识,在完成一个题后,可以有效地将一些解题的方法记下来,为以后的学习提供一些依据。同时,它也可以作为一种方式,在一定程度上形成对问题的不同的认识和分析。只有充分磨练和有效地理解处理多个问题的思维和处理问题的要素,才能在不断完善的基础上合理地整理相关的数学内容。因此,在上数学课的时候,学生要根据自己的习惯和教师的授课想法,有效地提高课上学习的效果。同时,要了解学生的做题水平和技巧,逐步提升学生处理问题的水平。

三、“一题多解,一题多问”在实践中的策略

在学习的环节上,通过改变问题的一些条件或者交换已知条件和问题,就形成了一个新的问题。通过这种方式,老师可以扩展和改变问题的类型,使它成为其他类型的问题。这样可以更好的促进学生的思维水平,支持学生通过自己的

方法创建知识结构。通过这种方式,让学生不断联系,充分掌握学习的内容,同时开拓思想,提高自己的水平。

3.1 调动学生主体意识发挥学生主体作用

在进行教学的过程中,老师也可以通过几个问题来指引学生,激发学生的思想,培养学生的能力,不断地增加学生对于学习的快乐。例如在分式的相关应用中有这样的问题:从甲地到乙地有两条马路,一条是全长760千米的马路,另一条是全长520的千米的高速公路。一个汽车在高速公路上的平均速度比马路上快50千米/每小时,由高速公路从甲地到乙地所需要的时间是马路从甲地到乙地所需时间的二分之一,求该汽车由高速公路从甲地到乙地需要的时间。对于这道题来说,可以先让学生做一些相关的练习:甲乙两个地方距离360千米,现在知道客车的速度是每小时60千米,那么汽车通过甲乙两个地方需要的时间;甲乙两个地方距离360千米,已经知道汽车通过甲乙两个地方所需要地时间为6小时,请问汽车每小时的速度是多少;客车的速度每小时为60千米,通过甲乙两个地方需要的时间是6小时,请问甲乙两个地方距离多少千米。通过对这些简单问题的计算,再进行题目之间一些关系的分析,引导学生进行未知数的选设。不仅对学生进行了“一题多解,一题多问”的教学,还制造了良好的教学环境,让学生能够自发的学习,促进课堂授课的质量。

3.2 给学生足够的时间进行思考

学生在学习的过程中,学生每解决一个问题都需要经过一个较为复杂的过程。因此只有时间充足,学生对于问题的了解才能够深入,并且掌握住关键。老师也可以结合授课内容和学生的实际情况,采取不同方法的练习,不断地培育学生的思想,从而对学生进行思想的开拓,达到培育数学思想的目的。例如在进行三角形全等的判断授课中,一个三角形有三个边和三个角,一共是六个条件,两个三角形全等的时候,哪几个条件相等可以判断这两个三角形全等。针对这个问题,一共有六个组合,在上课的过程中,老师应该给学生大量的时间让学生通过这些相关条件着手学习、提出自己的想法,并通过证明获得结论,从而得出三角形全等的判定方案。学生通过充足时间的思考,让学生进行探索式的学习,充分的打开了学生的思想,提高了学生对于相关内容的解决能力和水平。

结语

在中学数学的授课环节上,老师要认识到学生在授课中的作用,采用一题多变、一题多问的方法,让学生具备一定的知识水平。同时,老师还需要运用不同的授课手段来激起学生学习的欲望,使学生能够更好地进行学习,为未来的学习打下基础。

参考文献

- [1]易湘莉.浅谈初中数学中数形结合思想的应用[J].中学课程辅导:教学研究,2020,14(9).
- [2]王冰.初中数学“一题多变”的训练策略[J].新课程:教育学术,2019(7):11.
- [3]陈明玉.一题多变量求解题深化:初中数学变式教学举例[J].课程教育研究,2019(5):142-143.