

# 初中数学教学中提问能力的培养

杨正蓉

(贵州省石阡县白沙镇初级中学, 贵州 铜仁地区 555100)

**[摘要]**初中阶段是培养学生创造力的关键阶段,但是就目前的初中数学教学情况来看,学生在课堂中大多处于被动状态,他们很少积极主动进行思考,更不要说提出问题了。许多学生认为,数学学习就是解题,只要能够解决教材或是教师提出的问题即可。长此以往,学生失去了主动探究的意识,不能主动去发现并解决学习中的问题,不利于学生数学思维的培养。

**[关键词]**初中数学; 提问能力; 培养

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.06.2245

## 一、激发学生的问题意识

(一) 营造和谐平等的课堂氛围,为树立问题意识提供条件和和谐平等的课堂氛围是学生能够在课堂中提出问题的主要前提,只有在这样的环境中,学生才能够敢于说出自己的想法,提出问题。首先,教师应在教学和日常活动中创建一个具有向心力的班级,例如,通过集体活动、课外活动让学生之间相互吸引,达到多交流、多合作的目标,学生彼此学会宽容、尊重和理解,保证学生与学生、学生与教师之间能够和睦相处。其次,教师在教学中可以通过小组竞赛或是个人竞赛的方式培养学生的竞争意识。在教学中,教师应尽量采用轻松活泼的教学形式与语言,不断强调提出问题的重要性,激励学生大胆质疑,让学生敢于说出自己的想法,勇于说“不”。当然,教师在创设平等的环境时需要注意两个问题:首先,教师要不断提升自身水平,只有教师自身拥有较高的道德修养、理论水平和专业发展能力,才能够为学生更好地做出指导。其次,要正确理解民主的概念。和谐的课堂氛围并不是无边无际的言论自由,提倡学生提问也必须关注问题的质量,杜绝无的放矢的无效讨论。

(二) 强化学生思维能力的训练,帮助学生树立问题意识

为了提升学生的提问能力,教师在教学中应有意识地培养学生敢于质疑、勇于探究的思维能力,让学生形成问题意识。让学生在质疑、思考与探索中不断发现问题,找到问题的本质,才能够获得创新意识与数学思维。教师应善于抓住这样的机会,为学生提供积极思维和独立思考的环境,引导他们表达自己的想法,让他们发现问题并提出问题。

(三) 创设合理的课堂教学情境,激发学生的问题意识

数学问题的产生通常是在某种情境下,离开了情境,数学也就失去了意义。在数学教学中,教师也可以通过合理的课堂教学情境的创设,让学生产生认知冲突,产生“问题”意识。初中数学教学中,教学情境的创设质量将直接影响学生意识的形成。这就要求教师在教学之前,必须要深入了解教学内容以及学生的实际认知能力和思维发展特点,从而构建出高效的问题情景。

## 二、选择恰当的提问途径

(一) 从教材中提出问题

教材是学生学习的基础,培养学生的提问能力同样也要从教材入手,教师要通过概念、定理、公式等知识内容之间的联系来提出问题。首先,教师要让学生熟练掌握课本中内容。教师可以从定义、概念和其中的隐含条件来提出问题。现阶段这些问题大多是由教师所提出的,我们在教学中应尽可能改变这样的局面,让学生能够自己提出类似的问题。其次,要对学生进行更深层次的引导,让他们提出生成性的问题。例如,函数部分是初中数学教学的重点,也是学生学习的难点。在概念教学时,教师可以与学生分析出概念中的[关键词]运动变化、两个变量、唯一。然后,让学生从这些关键词出发,提出生成性的问题,例如,为什么函数概念中要特别说明运动变化?如果 $y$ 对 $x$ 是唯一的,那么 $x$ 对 $y$ 是否也要求唯一?函数一定存在表

达式吗?……

这些问题的提出是对定义、概念的深入分析与探究,具有较强的针对性,也能对学生的学习起到积极的作用。通常来说,在对概念、定理和公式等教材内容提出问题时,可以从概念形成过程、公式的应用、定义的条件等几个方面入手,当然,具体问题还要根据具体情况进行分析。

(二) 在解题过程中提问

解题训练是学生数学学习中主要的部分,但是,如果单纯进行题目练习,不进行总结和思考,必然不会获得良好的效果。所以,在整个解题过程中,教师应该有意识地培养学生的问题意识,提升他们的提问能力。在审题时,学生可以对题目中的关键词进行提问,也可以从题目中的已知条件、所求内容进行提问。在解题的过程中,学生应该针对解题的思路、解题的必要条件和解题的方法提出自己的想法。在解题完成之后,学生可以对结果的精确度进行提问,对是否有更加简便的方法以及成果或是失败的经验进行提问。在解题过程中,教师还应该让学生自己去主动通过情境的创设,进行问题的“再发现”与“再解决”过程,从而让学生的问题意识从无到有。另外,为了激发学生提出问题的积极性,教师还可以设置一些疑点,让学生进行更加深层次的题目探究,获得更多的教学资源。

(三) 从实际生活中提问

将知识应用于生活中是新课程改革教学的重要目标。在初中数学教学中,学生同样要做到学以致用,要能够利用数学知识去解决生活中的问题,同时也要善于发现生活中的数学问题。因此,在教学过程中,教师应让学生认真去观察生活中的事情,并思考其中所包含的数学知识,提出数学问题。

(四) 在错误中提问

每一名学生在解题过程中都会出现这样或是那样的问题,教师要引导他们学会对自己的错误提出问题,如,我为什么会这样的问题?应该如何解决这样的问题等等。这样的提问方式能够鼓励学生找到错误原因,进行针对性的解决问题,提升学生在之后解题过程中的能力。例如,在学习中心对称与轴对称图形的概念时,许多学生将等腰三角形判断为中心对称图形。此时就有学生提出问题:为什么等腰三角形不是中心对称图形?教师可以借此机会,让学生对验证中心对称图形与轴对称图形的方法进行思考,例如,折纸等等。之后,还可以让学生进行更加深入的思考,如等腰三角形有多少条对称轴等等。这样,学生便可以熟练中心对称图形与轴对称图形的概念与特点。

## 三、结语

培养学生数学提问能力是一个需要长期坚持的工作,教师要根据学生的实际情况选择合适的方式,让他们能够主动参与到活动中来,增加与教师的互动交流,融入自主学习和自主探究的过程中。只有这样,才能真正提升学生的数学兴趣,提高学生的数学思维与数学能力,实现新课程改革的教育目标。

## 参考文献

[1] 韩世华. 初中数学教学中培养学生主动提问能力的路径分析[J]. 家长, 2020(36): 176, 178.