

# 浅论初中数学教学中问题导学法的应用

◆李颖

(兴仁市第二中学 贵州黔西南 562300)

摘要:教育体制的不断改革,对于教师的专业技术也有了新的要求。初中的数学课堂在教学时也更注重使用问题导学法,一方面能够激发学生的学习兴趣,另一方面也能提高学生的参与性,符合素质教育的理念。但是,教师在使用问题导学法时要注意策略,既要发挥学生的主观能动性,又要注重自身的引导功能。本文就初中数学教学中问题导学法的应用展开探讨。

关键词:初中数学;问题导学法;数学教学

## 引言:

初中数学具有较强的抽象性与逻辑性,对逻辑能力较差的学生而言,其在学习的过程中必然会感到十分吃力,跟不上教师讲课的速度,从而降低学习的效果,然而,现代初中数学教师在教学的过程中却并未意识到传统教学方式存在的问题与缺陷,反而抱怨现在的学生脑子笨、不好教、不愿学。在新的时代背景下,教师也应进行深刻反思,并主动转变教学方式方法,将问题导学与数学教学进行融合,以此不断提高教学的效果。

### 1 提出相关问题

问题导学法最重要也是最核心的内容就是问题的提出,教师在提出问题时要考虑到教学内容的核心,从而达到通过问题的解决来让学生掌握核心知识的目的,另一方面,问题的提出一要结合学生对知识的理解情况和学生的基础水平,保证学生能够通过题目来了解本节课所学的知识,还能够最大限度地锻炼学生的能力,因此,题目问题的提出要难度适中才可以,不能因为难度过大导致学生学习进度难以保证。这就要求教师在提出问题时要做好充足的功课,对于教师来说,虽然这会耗费一定的时间,但是由于这是问题导学法的核心,只有问题得当,以后的各项教学活动才能顺利进行,教师投入更多时间也是理所应当的。例如,在“正数与负数”这一部分内容的教学过程中,在正式上课之前,教师可以留给学生一部分问题,让学生进行自主思考,在考虑留给学生什么样的问题时,教师要多方面考虑,比如,正数与负数的关系、其大小的比较方式,为了解决这些问题,学生会对教材内容进行更加深入的了解,方便教师课堂上的教学。通过学生的自主思考,还能提高学生的自主思考能力,设置有一定难度的问题,对提升学生的思考能力是非常有帮助的。

### 2 问题导学法在初中数学教学中的应用

#### 2.1 通过问题导学法,激发学生学习的兴趣

不管是初中阶段的学生还是其他阶段的学生,对于学生来说,学习最大的推动力就是要让学生有兴趣。一旦学生自己有兴趣,对于学习来说就会简单许多。而问题导学法,就是通过设置一个恰到好处的教学问题,通过这些教学问题,从而激发学生对数学学习的兴趣,激发学生探究数学知识的好奇心和欲望。当然这并不意味着教师要一味地以问题展开课程教学,其需要教师能够灵活运用,通过为学生营造好课堂学习氛围,之后再通过问题展开课堂教学和课堂学习讨论。只有这样,学生的学习才会达到一个新的高度,对于知识的掌握也才会更加的牢固。以人教版初中数学为例,在教师讲授同位角或者是平行四边形等图形问题的时候,就可以利用信息技术制作相关图形的动态演变,有条件的还可以做几个图形之间的联系演变,也就是怎么样从这一个图形变换成另外一个图形。通过直接的动态演示也让学生直观地感受到图形的变换,从而为学生营造一个相对轻松的学习气氛,同时也能够使数学学习变得没有那么枯燥。之后,教师就可以在这样一个教学氛围中,来为学生提出相关的教学问题。教师在提出问题的時候,可以将题目分割成几个具体的题目,一步一步引导学生对数学知识进行深入思考。例如一个图形的演变,可以变成几个简单图形的简单变化,为什么是通过这些图形来转变的?其中转变最为方便的是哪个图形?等等诸如此类的问题,从而通过这样的方式,让学生更加容易理解和接受,进而更好地推动学生的学习。

#### 2.2 利用情境导入问题

一个好的教学情境不仅能让让学生感受到学习的乐趣,还能

提高其学习的积极性与主动性,因此,教师可以利用情境来导入问题,让学生在情境中思考、探究,以此促进教学有效性的不同提高。然而,教师在创设情境的过程中,应注意情境与生活之间的联系,实现化抽象为具体,不断降低学生的理解难度,由此,学生的学习效果自然会不断得到提高。如学习到与“平面图形”有关的内容时,教学的重点则是让学生对常见的平面图形有一个基本的了解与认识。因此,教师可以利用多媒体进行教学,通过多媒体设备播放各种各样生活中常见的图形,并询问学生一些问题,如“这些平面图形分别有什么特点,有什么区别?”并让学生尝试对不同的平面图形进行分组,此时,学生便会纷纷开动脑筋进行思考,并试图从不同的角度去区分不同的图形,从而促进初中数学教学质量的不断提高。

#### 2.3 注重学生的合作探究能力

教师在初中的数学教学中使用问题导向法,在很大程度上是将学生的主体地位凸显出来,注重学生的主观能动性。所以,教师在设计问题时,应当着重考虑到学生的自主合作探究能力。一方面,教师预先设计问题时可以将问题一步步分解出来,引导学生在学习的过程注重合作探究,加强与其他学生的交流与沟通,在合作中优势互补,相互学习。这也就决定了教师在设计问题时不能太过于简单,否则学生就没有合作探究的必要,也不容易取得成效。另一方面,合作探究注重学生的主观能动性。所以教师应尽量在课堂中营造民主、平等的学习氛围,这样学生在探讨问题时才能够放松心神,发挥自身的积极性和热情。对于初中生而言,还没有形成较强的逻辑思维能力,很容易在思维方面出现较大差异,所以在学习时会呈现出不一样的品质和能力。探究问题时,自然会有深浅不同的层面,这些都会影响到课堂的质量和效果。所以,教师在设计问题时,一定要注重学生的合作探究能力,注重学生之间的合作学习,才能优势互补,共同进步,这也是教师进行问题导学法的关键所在。以往无论是教师单纯的讲授知识点,还是进行题海演练,都很容易限制学生的思维能力。前者将学生放在一个完全被动的地位,只是单方面的传输—接受的过程;后者也容易挫伤学生的积极性,长此以往,学生的思维会容易形成定势,最终影响学生的长远发展。所以教师在设计问题时关注学生的合作探究能力,能够活络学生的思维,提高自身的数学素养,是十分有必要的。

#### 2.4 利用实践开展问题导向

数学与生活具有密不可分的联系,初中数学教师在教学的过程中应当通过实践的方式来加深学生对相关内容的了解与认识,让其及时了解并理清数学与生活之间的联系,从而提高其思考与探究的积极性与主动性,做到理论联系实践、抽象化为具体,进而使得问题的结论更具有公信力与说服力,并加深学生对教材知识点的认识。如学习到“中心对称图形”相关的内容时,教师可以先询问学生在生活中讲过哪些中心对称的图形,并要求其动手制作一个小风车,并仔细观察这个小风车有什么特点,将风车转动 $180^\circ$ 后又有什么特点?学生在转动风车的过程中便会发现,将风车转动 $180^\circ$ 以后,风车的形状与转动之前完全相同。由此可见,将问题导入与实践教学进行结合,学生开始对中心对称图形有了更深地了解与认识,这种教学方式远比教师的理论教学法要实用得多,在今后的课程教学中,教师可经常使用此种教学方式降低学生的学习难度,以提高其对相关内容的了解与认识。

#### 结语:

初中数学教学通过利用问题导学法,让学生能够学会什么叫自主探索,从而掌握解决问题的基本手段,进而培养其对问题的思考和思维能力,让学生真的做到能够灵活运用,举一反三,帮助教师构建更好、更高效的数学课堂。

#### 参考文献:

- [1]宋明康.初中数学“问题导学法”教学模式的问题设置[J].数学学习与研究,2016(10).
- [2]田丽艳.浅谈问题导学法在初中数学课堂教学中的应用[J].中华少年,2017(23).