

高中数学教学方法探讨

曹赣湘

(江西省九江市修水县英才中学 江西 九江 332400)

[摘要] 伴随着社会的不断进步,教育事业也在不停的发展,在新课改的要求下,数学作为高中教学的基础学科在改革中也备受全社会的关注。新课改明确地提出了要改变传统的教学模式,要将师生合作学习发挥到极致,推动我国教育事业的发展。不断地改革使高中数学教学焕发出新的风采,但是改革的道路都是艰难的,需要教师及时的发现困难并解决困难。因此,本文将从高中数学教学所面临的不足下手,探讨解决问题的教学方法,以提高高中数学教学质量,希望能够对数学教育事业的发展做出贡献。

[关键词] 高中数学; 新课程改革; 教学方法

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.02.1682

高中数学是在小学、初中的数学基础上加大难度的学习。虽然很多学生觉得学习数学困难,但是我相信只要学生们能够尽自己最大的努力去学习数学,就一定会有很多收获。根据数学这门学科独特的学科特点,能够给学生带来积极的促进作用。首先,高中数学学习可以锻炼学生的逻辑思维。这种逻辑思维可以帮助学生学习物理、化学等学科,由此看来,学好数学有多么重要。其次,高中数学的学习还可以帮助学生培养一些优秀的学习品质,比如坚持不懈、团结合作等,让学生成为一名品学兼优的人。

高中数学是主科之一,其所占分值较高,学生数学学习的好坏与学生升学有着直接联系。教学过程是教师和学生共同提升的过程,是教师教学,学生学习的过程。广大师生一定要重视高中数学教学,教师要选择最好的学习方法,学生要找到最适合自己的学习方法。教师选择教学方法的前提要了解和研究学生,只有充分了解班级学生,教师才能根据学生的学习特点找到最好的方法。人生来就有各种各样的差异,适合自己的方法才是最好的方法,每个学生的学习方法都应该是最适合自己的方法。不要盲目学习他人的学习方法,比如有的学生在数学学习方面有些许天赋,学生平时不需要花费太多的时间也可以把数学学好。而有的学生必须要花费足够的时间才能掌握好数学。希望每一个学生都能找到合适自己的学习方法,在高中阶段把数学学好,为自己的未来开辟一条道路。

一、高中数学在学生学习生涯中的重要性

数学是贯穿于我们整个学习生涯的一门基础性学科,它与语文英语有所不同的地方在于数学对积累的要求不高,但是数学会伴随着学生学习阶段的不断提升而难度加大,学生会明显的感觉到数学越来越抽象,并且想要在数学方面取得好成绩也是难上加难,而数学的重要性在高中教学中变得非常重要,对于文科生而言,数学成绩的提高就是总成绩的提高。对于理科生而言数学是“理化生”学习的基础,由此可见,数学在高中教学中是尤其的重要,我们任课教师也要在教学上面多花功夫,这样才能有效地提高课堂教学质量和学生成绩。

二、高中数学与初中数学的区别

(一) 初中数学知识较浅显,一般用通俗的语言进行表述,教学比较程序化、模式化,解题有固有的步骤,解题思路单一,往往可套用一定的模式。而高中数学知识内容较多,单靠学生看教材,耍小聪明就学不会了,高中数学的知识运用成为深层次的,再要用以前的学习方法已经跟不上课程的进度。

(二) 高中数学语言较抽象,这使得学生难以理解。学

生要能尽快地实现自我转变,否则长期的负面影响会让学生失去对数学的学习兴趣,成绩的提高也无从谈起。

(三) 高中数学较之初中数学内容多杂。课程教学内容过多,而留给学生消化吸收的时间较少,学生很难适应这些突如其来的变化。

三、高中数学教学中面临的问题

(一) 课程枯燥乏味,学业负担重。

高中课堂教学的重点是能够在应试教育下取得好的成绩,并不是像小初中的教学一般轻松。这也就造成了数学课堂的枯燥乏味,学生们每天都进行着一模一样的学习过程,再加上高中的学习压力偏大,很多学生在学习数学方面就出现了心有余而力不足的现象。以长时间的压抑状态学习数学会给学生带来排斥心理,面对数学提不起来学习的兴趣,上课精神涣散,课下作业完成状态也不好,久而久之班级上就会出现成绩差异的两极分化状态。因此,想要改变课堂现状就需要我们教师有针对性的进行改革。

(二) 教学内容抽象化,难以理解。

高中数学所学习的内容都是建立在小学、初中的学习之上的,高中数学的教学内容多为抽象的函数、几何,虽然在初中对函数、几何有一定的了解,但是高中的数学是在其基础上的一个延伸与变化。比如在高二所学习的“三角函数”中我们学生会首次接触到将函数与几何相结合的状态,函数与几何本就是比较抽象化的知识,如果教师在讲解时使用的还是传统的教学方法,那么很多学生们很难会成功的理解到公式的形成过程,有些学生为了能够做对题目就会选择去死记硬背,但是这样的学习方法只会让学生们套公式做题,一旦遇到难度较深的题便会难以下手。所以,解决数学知识抽象化也是我们教师在教学方面需要探究的问题。

(三) 教学方式单一,教学理念有待更新。

在新课改的要求下,很多教师纷纷体会到了改革春风拂面的现状,他们积极地响应国家的号召,勇于创新实践,但是在这其中也不乏部分教师,他们认为自己的教学理念可以顺从教育事业的发展。殊不知现在的学生与以往的学生有所不同,针对不同的学生就应该有所适合的教学方法,不能一概而论。教师要学会新旧相结合,这样才能推动教育事业稳步前进。

四、针对以上问题的解决策略

(一) 确定教学目标,使数学教学具有明确性

学生要想学好数学,首先,在教学中教师要明确每节课的教学目标,让学生在学的过程中形成明确的教学计划从而逐渐规范自身的行为。其次,需要教师明确每节课的重难点,突出数学课堂教学的针对性。数学学科的知识比较复

杂,对各方面基础知识薄弱的学生而言具有较大的学习难度,且高中学习的节奏较快,因此学生学习的热情较低,主要与学生学习方法不对有一定的练习[2]。可见,教师在教学中要分清每节课内容的主次,引导学生多分析、多思考,自主总结适合自己的学习方法。

比如说以学习“直线的方程”这部分为例,笔者让同学们明确该节课的学习目标:即在具体直线的表示中体会坐标法思想;在验证方程是直线的方程、直线是方程的直线这部分内容中促进学生形成良好的逻辑推理能力;在建立直线点斜式的方程过程中促进学生形成数学抽象素养与数学建模素养。此外,引导学生能结合已知条件熟练求出各种形式的直线方程,如此也能让学生在解方程的过程中自主思考并得到强化。比如说在课堂上为了明确本节课的教学目标笔者出示了以下问题:若某直线过点A(-2, 2),其与坐标轴围成了一个面积为1的三角形,求该直线的方程。明确了教学目标之后并通过例题深化,如此学生也能明确数学学科的教学目标,让学生能善于总结学习方法,从而总结出科学的学习方式,课堂学习效率也不断提高。

(二) 建立良好的师生关系

教学是一个相互的过程,教师是教学过程中的主导者,学生是教学过程中的主体,两者缺一不可。当代社会的教学一定要以良好的师生关系为基础,学生只有和教师拥有良好的师生关系才会认真听教师讲课,才愿意配合教师开展教学活动。教师也要转变自己的教学观念,学会把尊重学生和严格要求学生良好的结合在一起,关爱每一个班级里的学生是社会对教师最基本的要求。

建立良好师生关系的途径很多,首先,教师要学会和学生沟通。沟通可以缩进教师和学生的距离,让师生之间的关系变得更亲密。教师在平时的教学中观察每一个学生的学习状态,对那些存在问题的学生,教师应私下和学生单独沟通。了解学生学习状态不好的原因,帮助学生解决学习或者生活中的问题。其次,平等的对待班级中的每一个学生。大部分班级中学习成绩好的学生往往更容易受到教师的关注,然而那些成绩较差的学生总是被忽略。教师要学会平等地对待每一个学生,而且更应该给成绩差的学生给予更多关注。让学生觉得教师是一个公平的人,学生才会愿意敞开心扉和教师交流,从而使师生的关系变得密切。良好的师生关系才能让教师的教学能够更顺利地展开,如果学生和教师的关系不好,那么学生很可能因为讨厌教师而厌恶学习。由此看来,建立良好的师生关系是多么的重要,希望每一个教师能够重视建立良好的师生关系。

(三) 开展有效的情境教学

前面也已经说到,高中数学的难度会有很大的提高,导致学生们在理解上会面临很多的问题,所以教师还要开展有效的情境教学来帮助学生解决这一问题。好在数学的很多知识点都是与生活中的一些情境息息相关的,因此教师在讲解的时候可以把知识点带入到特定的情境中去,让学生借助对情境的了解来进一步学习知识。但是教师在实施情境教学的时候还有很多地方需要注意,要尽可能合理的实施情境教学,发挥出它真正的作用,让学生们可以更好地学习数学知识。首先,教师在进行情境创设的时候要充分的考虑实际情况,这个数学知识点适合什么样的情境,而且这个情境也最好是能够引起学生们的兴趣,这就要求教师要尽可能的创设出学生们熟悉的情境,不能够完全按照自己的经历来创设出

自己熟悉的情境,这样的情境学生们不熟悉,还可能会导致学生要花费很多时间来熟悉情境,那么这样就得不偿失了。所以教师也有必要加强与学生的交流,多了解一下学生们,看看他们在平时都会接触到是什么样的情境,便于自己的情境创设,而且还可以借此机会来改善一下师生关系,让学生看到教师和蔼可亲、平易近人的一面,让学生逐渐的喜欢上教师这个人,进而喜欢上教师所教授的数学知识。

(四) 开展多元化的教学模式

如果教师长期使用一种教学方法的话,在教学方法开始实施的阶段可能会取得一个不错的效果,但是长此以往,学生们肯定会对这种教学方法失去兴趣,甚至对数学的学习也失去兴趣。因此,教师不能仅仅局限于一种教学方法,而是要多种教学方法配合使用,让学生时刻都保持着对数学的学习兴趣。教师也要遵循新课改中的内容,把它作为自己教学的标准和准则,就比如说,在原来的教学中一直都是教师占据着课堂的主体地位,使得学生的主观能动性无法得到发挥,所以新课改中就要求,教师与学生的地位要发生改变,学生要代替教师成为课堂的主体,而教师则要成为学生们学习的引导者,更好的发挥学生的主动性和积极性。

如教师可以在基础教学之上结合小组合作教学来使用,所谓的小组合作教学就是将班级里的学生按照一定的规则划分成许多小组,在课上的时候给予他们更多时间来进行讨论,让每一个学生都参与到教学当中去。

在划分小组时,教师可以综合多次数学考试的成绩和学生们的平时表现,来把他们分为四人一个小组,尽可能地保证每一个小组中都有一个数学水平好的学生,并且作为小组长来引导组员们的讨论,防止出现学生们无从下手讨论的结果。教师还要对学生们讨论的结果有一个简单的检查,可以让每一个小组都派一个人来对他们讨论的结果进行表达,如果学生能够得到正确的结论这是我们最希望看到的,也是最好的结果,但是由于学生们的数学水平不够高,总是会有一些题目上出现问题,这时教师不能够直接就将正确的结论告诉学生,而是要一步步的引导学生,将学生的思路往正确的方向引导,或是在给学生一些提示之后让学生继续思考,如果学生能够在这种情况下思考出正确的结论,那么学生对这个数学知识的印象会更加的深刻。教学方法还有很多,教师可以选择几种自己喜欢的,并且做到能够熟练地使用它们,在日常的教学中结合着使用这几种教学方法,这会对自己的教学有很大的帮助作用。

总之,课堂教学是教师与学生的双方活动。要提高中学数学课堂教学质量,必须树立教师是主导、学生是主体的辩证观点,形成具有激情的学习气氛,使学生从“要我学”变为“我要学”,变被动为主动,变学会为会学,这样就一定能达到传授知识,培养能力的目的,收到事半功倍的效果。在新课程改革背景下,要构建良性的互动教学模式,鼓励学生发现问题和提出问题,教师就要经常反思,及时发现教学中的不足,并找到解决问题的方法,如此才能真正实现数学课堂的创新。

参考文献

- [1]谢义华.关于新课程改革环境下高中数学教学的几点思考[J].现代教育科学:教学研究,2012(5).
- [2]杨要飞.高中数学新课程改革的几点体会[J].东西南北:教育观察,2012(2).