

高中数学教学方法探索

邹伟华

(江西省吉安市青原区井冈山大学附属中学 江西 吉安 343009)

[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.2096-6261.2021.10.1950

数学学科属于整个高中阶段重要且又复杂的一门学科,该学科具有抽象复杂等特点,因此大部分学生谈数学就生畏,整体的学习效果也不理想。同时,高中阶段数学学科学习难度变大,加上该学科的知识点比较复杂抽象,对学生学习的要求也不断提高。教师在课堂教学中要以学生的角度出发给学生讲解知识,进而提高学生的思维能力与解题能力^[1]。因此教师要紧跟时代的步伐采取科学的教学方式,不断发散学生的思维,让学生对数学学科的学习产生强烈的求知欲望,从而促进学生突破传统思维的局限,不断提高自身的数学素养。那么教师如何才能帮助学生学好数学学科呢?接下来该文就这个问题为出发点进行探讨。

一、高中数学在学生学学生涯中的重要性

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,数学在高中的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。

三、高中数学高效学习方法的研究

(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,因此学生学习的激情较低,主要与学生学习方法不对有一定的练习。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。

(二) 加强课后复习,积极开展教学反思

我国深受有以往应试教育的影响,高中阶段的教育在我国教育系统中占据着不可估量的地位。从学生的角度分析,高中生面对巨大的学习压力,课业繁重,学习科目多课堂的学习时间有限,因此如何做好课后复习并引导学生自主反思也能让学生利用课后的时间自主反思自身的学习行为,从而在而课堂上自觉总结学习过程中存在的问题并采取相应的改正措施。

要想强化课后复习,教师应从以下几个方面反思:首先,教师要主动反思自身的教学行为,引导学生利用错题集

不断反思自身的学习行为,以这样的方式强化学生对习题的认知,让其意识到错题的原因、类型、借鉴方法,掌握更加系统的解题方式,之后在面对同样的问题时也能快速做出反应,不断提高学生解题的效率。其次,教师在课堂上应引导学生认真听课,跟上教师讲课的步伐,并于课前、课后经常翻阅课堂笔记、错题本等进行巩固,掌握各种问题的借鉴方法。最后,引导学生养成举一反三的习惯,经常做一些变式题,以此强化吸收与理解知识,不断提高学生的课堂学习效率。

(三) 科学应用练习题,帮助学生巩固课堂知识

数学学科的知识十分抽象,同时高中阶段数学学科的教学难度也不断加大,这也给学生学习带来很大的挑战。可见,教师应科学应用数学题帮助学生巩固课堂所学的知识点。高考实际上也是考核学生的一直方法,为了提高学生的数学能力,让其轻松应对各项考试教师应于课堂教学中选择合适的课后练习题,并帮助起科学应用到课堂教学中,不断提高学生解决问题的能力。

由于学生存在个体差异,因此在学习或理解数学问题时也存在一定的差异。教师给学生布置习题时要重视因材施教,比如给学困生布置一些基础性较强的题目,让其掌握牢固的基础知识;给中等生与优秀生布置具有开放性与拓展性的习题帮助学生不断拓展自身的思维,促进学生形成良好的综合能力。为了更好地帮助学生适应学习需求与日后的工作,教师应重视结合数学与社会,鼓励学生多参与社会实践,不断发散学生的思维,最终也能提高学生的学习效率。

(四) 建立良好的师生关系

良好的师生关系不仅能调动学生学习的积极性,还能提高课堂教学的学习效率。教师在教学过程中如果能够严格要求自己,以身作则,还要爱护学生,经常跟学生进行平等的交流,积极了解学生的学习动态和学习想法。有机会的话还可以跟学生一起举办集体活动,促进交流,在交流中尊重学生并积极听取学生的意见和想法。教师在课堂教学中,一定要注意教学纪律。只有有一定的约束,才能为学生创设良好的学习环境。但是这种约束并不是像电视中一样,强调像军人一般的纪律,而是指学生的专注力要集中。课堂中学生的思维是活跃的,作为高中数学教师,不可能把握每一个人的学习方向,因此,课堂的生成总是千变万化的。这对于教师本身来说就是一场挑战,总是会有许多意想不到的事情发生,因此,高中数学教师一定要善于捕捉一些教学的契机,能够抓住课堂中的普通事件和偶然事件,进行恰到好处的引导和教育。只有这样,才能与学生一起共同构建起灵活开放与生成、发展的课堂。

(五) 利用现代化多媒体教学工具

高中数学教师处于知识的顶端,学生在学习中已经有了很大的积极性,作为高中数学教师要善于运用先进的教学手段进行课堂教学,让学生以最快的速度进入到课堂学习中来,在活动中进行相互的交流,在交流中有所收获。现代多媒体辅助工具进入课堂以后,给课堂增添了许多活力,让原

本死气沉沉的课堂变得丰富多彩,让原本教学资源匮乏的高中数学变得充满了活力和色彩。由于多媒体能够容纳声音,把生活中的声音和网络中的声音都传出去,让学生有一种身临其境的感觉。多媒体科课件由于播放灵活,能够受到很好的控制,节省了许多教师板书的时间,大大提高了课堂教学效率,让教师从板书的工作中解放出来,有更多的时间投入到与学生的参与活动中来,从而能够优化课堂结构,是许多课任教师的首选工具。并且白板的强大书写功能存贮了大量的课堂书写内容,便于教师和学生进行课堂知识的回顾。

(六) 将数学理论和实际生活相结合

数学是贴近生活的,在我们生活中随处都可以见到数学的应用。所以教师在教授数学时应将数学理论和实际生活尽可能地联系起来。只有学生的经验与体验进入了课堂,这样的课才能有意义,学生的主体地位和学习动力才能保证,教学才能够真正地进行。高中数学教师要与学生保持平等关系,许多的教师在课堂上总是带有一定的霸气,认为自己是知识的拥有者,说话的语气上带有高高在上的情绪。这种情绪让学生会感到一种压制感,这时学生的思维不可能被释放,这样的课堂学生的思维会被压制。教师可以在课堂中利用典型的生活中的例子为起点将数学转换到生活中去,使学生对数学产生热烈的求知欲望,进而提高学生的学习兴趣以及积极性,甚至还可以提高学生对所学的数学知识的理解能力。将数学中的抽象问题转换成趣味性的问题,这样学生就会喜欢学习数学。学生如果对数学本身产生了浓厚的兴趣,就会变得愿意学习。学生对学习产生了极高的学习兴趣,不仅教师的教学效果得到了有效提高,而且学生的学习成绩也能得到有效地提高。

四、结语

数学是高中各科中的一门重要学科,数学成绩的高低对于学生的学习成绩也有些很大的影响,而且数学内容的学习,也可以应用到其他学科当中,帮助理解和学习其他学科的知识。在高中数学教学中,教师应该采取合适的教学方法,重视培养学生的学习兴趣,培养学生实际应用数学知识的能力等,教师也需要在教学过程中,不断的总结经验,根据实际情况,灵活运用教学方法,帮助学生更好的学习。通过营造好的学习氛围,从整体上使学生更好的掌握有关数学知识,在学习过程中,不断学习数学的思维方式,对于问题,多方面分析找到最简单的解题方法,提升学生的学习能力和思考问题的能力,整体上提升教学质量,培养更多优秀人才。

参考文献

- [1] 逯全弟. 在高中数学教学中注重培养学生的思维品质[J]. 甘肃联合大学学报, 2009.
- [2] 王琨. 浅谈如何做好高中数学教学设计[J]. 中小学电教, 2009, (12).
- [3] 韦剑. 高中数学教学如何培养学生的学习兴趣[J]. 中学教学参考, 2009, (14).