

高中数学课堂教学中的有效性教学

周和卿

江西省南城县第一中学

[摘要] 数学是一门逻辑性很强的学科, 在我国的教学体系中, 数学教学面临着大的挑战。高中数学更是如此, 传统的教学模式根本无法满足目前学生的课堂需要, 因此, 想要提高高中数学课堂的教学效率, 老师必须改革教学方法, 优化教学略, 挑战教学模式, 根据学生的具体掌握情况进行更加高效的课堂教学。高中数学新课程更新以来, 经过一系列的改进和创新, 已经有了飞跃的展, 逐渐走入了新的轨道中, 这一系列的进步和创新都离不开师生的共同努力。例, 教师的理念有所更新, 积极地进行试探和实践, 我们可以慢慢发现数学教学课堂有了很多改变, 学生更加主动地进行试验探究, 大胆地进行猜测和探, 然后验证, 并且在数学课上进行一系列的交流与反思相较于之前的数学课堂来, 他们有了更大的进步。我们可以将一些有效的教学经验进行交流。

[关键词] 数学; 高中; 教学

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.12.1048

高中是走向大学的过渡时期, 这个时期教学和学习的任务都很重, 高中数学的课业负担重、逻辑性强, 对学生的理解力要求更高。随着新课改的全面实施, 教育部对高中数学教学工作提出了更高的要求, 如何在紧扣教学内容的前提下创新教学方式, 促进学生数学能力与逻辑思维能力的提高, 成了每一位数学教师研究的重点。作为高中数学教师, 必须在尊重学生主体地位的基础上, 让学生在较短的时间内用更少的精力尽可能地提高学习效率, 以实现有效的教学效果。数学是一门富有逻辑性的自然学科, 也是一门与生活紧密结合的自然科学, 其中很多知识可以运用并体现在生活中。换句话说, 生活也离不开数学。它是高中所有教学科目中最为重要的内容, 致力于教会学生解决生活中各种各样的实践问题。但是, 怎样教学生进行更为有效的数学学习, 是高中教学中的重难点。之所以说它是难点, 是因为在对于这方面的教育中, 教师的教学方式存在许多不足, 从而让教学进入到恶性循环中, 所以对于高中数学教育方式的改进应急迫地提上日程。

《高中新数学新课程标准》中明确指出: “有效的学习活动不能单纯依赖模仿与记忆。教师应善于打破传统, 注重课堂模式的创新, 多引导学生动手实践、自主探究、合作交流。”由此可见, 一节课教学效率的高低, 教师所扮演的角色起着很大的作用, 但课堂模式的优化与创新亦是提高课堂效率的关键。因此, 高中数学教师在课堂教学中敢于打破传统, 在传授知识的同时, 也要重课堂模式的创新, 通过打造最佳、最适合学生的课堂模式来营造浓厚的学习氛围, 唤起学生的主体意识, 激起学习兴趣, 使学生调动自身的学习潜能, 进行自主学习, 成为课堂学习的主人。

一、数学教学有效性的内涵

对于有效教学的内涵, 不同学者有不同观点, 陈厚德教授认为, 有效教学就是对预期教学目标的圆满完成; 有的教授认为, 有效教学是在教师创设的教学情境中, 经过一段时间教学之后, 学生学习热情高涨, 愿意在课后积极主动学习, 并获得具体进步。本文认为, 有效教学是教师充分利用各种教学资源充分调动学生的积极性、主动性、创造性, 使学生全面参与到课堂教学之中, 促进学生基础知识、方法技能、情感态度和价值观的全面发展。

数学是思维的体操, 数学教学不仅强调知识学习、能力培养, 还注重思维方式的训练、理性精神的培养。高中数学

新课标明确指出, “有效的数学学习活动不能单纯地依赖模仿与记忆……应促进自主反思能力的提升”。高中数学课堂教学有效性主要表现为: 教学目标清晰、课堂气氛活跃、学生自主学习、小组合作交流、教学过程生活化等。要构建有效的数学课堂, 就要以《数学课程标准》为根本依据, 以数学哲学与数学方法论为基本原则, 将数学思维训练、数学精神培养等贯穿于整个课堂教学中。

二、高中数学课堂教学现状分析

(一) 课堂教学枯燥无味。在应试教育环境下, 高中数学教育功利性色彩浓厚, 课堂教学始终以高考为指挥棒, 重理论、轻实践, 重结论、轻过程, 教学方式陈旧、呆板, 很少关注学生的学习兴趣, 致使课堂气氛沉闷, 老师在讲台上讲个不停, 学生在下面昏昏欲睡。数学知识源于生活, 是生活经验的抽象、概括、提炼、总结, 只有让数学教学贴近生活、扎根生活, 才能使更深刻地了解数学知识和数学方法。但在现实教学中, 教师不注重教学情境, 多是讲练结合、直奔主题, 整个数学课堂抽象枯燥、机械单调、空乏无味, 学生毫无学习兴趣。

(二) 教学提问流于形式。课堂提问有助于激发学生的求知欲, 培养学生的思维能力, 在新课程理念指导下, 问题教学已成为一种教育共识。但高中数学问题教学的现状并不乐观, 存在着重提问轻结果、重数量轻质量的问题, 教师的问题设计过于简单, 课堂上提问多是“这道题怎样做”、“是不是”、“对不对”、“会不会”、“为什么”等, 起不到预期的教学效果。

(三) 学生学习态度消极。在应试教育体制下, 教师多采用满堂灌的“填鸭式”教学方法, 没有为学生留下独立思考的空间, 学生变成了被动接受知识的“容器”, “老师教什么, 学生学什么”, “老师教多少, 学生学多少”。这种被动学习不仅消磨了学生的学习动力, 动摇了学生的学习信念, 而且还容易使学生产生抵触情绪, 丧失创新意识和独立思考的能力。

三、高中数学课堂教学有效性的实施策略

(一) 提高教师对教学有效性的重视程度。

学习效率对于学生的学习质量来说有着决定性的作用, 尤其是在上课时间有限的情况下, 学习效率显得更加重要。提高学生学习效率的前提就是提高教师教学过程中的教学有

效性。首先,教师要对提高教学有效性这一观念足够的重视起来;其次,改变自己传统的教学观念,不断地提高自己内在的综合素质以及授课水平,通过科学合理的教学方法和教学计划来提高课堂的教学有效性,使学生充分地掌握所学知识,并非通过题海战术使学生加深对所学知识的印象。在此基础上不仅可以减轻学生的学习压力,还可以有效地提高课堂教学的有效性,进而提高学生的学习效率。

(二) 培养学生独立思考的能力。

教师在传统的教学过程中,只注重知识的传授和成绩的提高,并没有对学生的思考能力和创新能力进行重点培养,导致了许多高分低能的学生出现。由于高中数学是一门对逻辑思维能力和独立思考能力要求较高的学科,要想使学生真正地学好数学,不能一味的注重学习成绩地提高,从而忽略了学生的学习能力培养。例如:教师在进行课堂提问的过程中,结合教学目标,向学生提出一些具有开放性的问题。在学习反比例函数与正比例函数的时候,可以向学生在平时有没有发现一些关于反比例函数和正比例函数相似的例子,有的话列举出来。有效地培养了学生独立思考的能力。同时,教师在授课之前要对全班学生的整体学习情况有一个大致地了解,在上课提问的过程中根据每个学生的学习情况提出适合的问题,激发起学生对学习的积极性。学生只有对学习产生了兴趣,才会主动对问题进行思考、寻找解决方案。

(三) 改变教学观念,更新教学模式

旧的教学模式中,教育对象是少数能升到高一级学校的“优生”,是一种极端的选拔教育,使大量的学生在不同的阶段、不同的层次上成为教育淘汰的对象,即使能升学的“优生”,也多为智力和知识的选拔和达标。由于培养对象是少数人,学生掌握的只是知识,发展的只是解题能力,他们并不能真实地得到全方位的发展,不能提高其整体素质,学生是题海的战胜者,但继续学习的能力和自学的能力未必强,因此缺乏长期发展的后劲。这种教育模式最大的缺点是:不能围绕学生的素质潜能的开发进行教学,教会学生学习和研究的方法,教会学生如何学习,让所有学生的能力得到应有的提高和发展。因此要提高课堂教学的效益,必须转变教学观念,以全新的面貌投入到教学的改革的行列中去。所谓科学的教学目标,是指教学目标的确立要准确、全面、具体。教学目标不仅要有认知目标,还有德育目标和情感目标等。目标是教学的主线,是课堂活动的中心。一切活动都必须围绕目标进行。因此目标应贯彻整个教学的始终。教学目标要有层次性,符合各层次学生的实际。确立科学目标,就是实现现代教学中的目标导向性原则。布鲁姆指出:如果按规律有条不紊地进行教学,如果在学生面临学习困难的时候和地方给以帮助,如果为学生提供足够的时间以便掌握,如果对学生的掌握规定明确的目标,那么所有的学生事实上都能够学得很好。因此教学中要向学生指出明确目标和学习任务。明确目标能给学习者以学好的信心,同时明确目标能给学习者以明确的思维导向,即以目标为起点和终点的思维导向。有明确的目标和明确的任务去学习,就能使学生围绕目标积极主动思维,就能真正体现学生的主体作用,能避免

教学中的“启而不发”的现象。目标也是上课的依据,现代教学要提高教学效益,必须实施目标导向原则,确立科学的教学目标。总原则是:一切从实际出发,实事求是。确立科学的教学目标的依据是:以教学大纲的实际和要求、教材的重难点为实际,学生的认识水平和身心特点为依据。例如,高中数学概率的两个基本原理,大纲要求掌握分类计数原理和分步计数原理,并能用它们分析和解决一些简单的应用题。这两个原理是否掌握,直接关系以后内容的学习,而学生的实际情况是,对“做一件事情”不能深刻理解。给出本节教学目标:两个基本原理的特征和区别。区别一个是一步做完,另一个多步做完。在教学中再弄清楚这个区别,学习后的反馈教学效果就可能非常理想。

(四) 多媒体运用

随着现代信息技术的发展,它已经完全渗入到我们的生活中,其实它对我们的教育事业也有很大的帮助。在数学课堂上加入现代信息技术的应用,有利于提高学生的学习积极性,提高课堂教学效率。例如,当我们学到三角函数这一课时,它的图形,如果要在课堂上画出来的话需要浪费很多时间,而且过程比较枯燥无味,很多学生在画图中,不能一直保持注意力集中,所以就没有认真听讲,由此就形成恶性循环。但是如果我们将多媒体在课堂上加以运用,就会发现这种情况可以得到控制。在投影仪上,用手控笔来一步步进行画图,教师结合图上的进度进行相应的讲解,由于多媒体课堂出现次数较少,便很快就能吸引学生的注意力,他们跟着投影仪图像的变化进行一步步地深入思考,跟着教师的讲解一起探寻,这样就大大提升了课堂效率。

(五) 让课堂多些合作,使学生互助地学

《新高中数学课程标准》明确指出:“数学教学是数学活动的教学是师生之间、生生之间合作互动与共同发展的过程。”由此可见,合作学习在数学课堂中的重要性。因此,我们教师要打破这种传统,变个人学习为合作交流的课堂模式,因为毕竟一个人的能力是有限的,通过引导学生合作学习能有效加强学生的协调能力,学生只有经历一次次的“合作互动”,才会真正地掌握知识、技能与思维的方法,才会真正提高解决问题的能力。

教学质量的提升,绝不可能是一朝一夕的事情,需要师生花费大量的时间和精力努力才能有所改变。众所周知,数学是学校教育中很重要的一门课程,不论是在应试教育还是大学教育中,都占有极高的比重。所以,我国学生从入学开始就要进行数学学习,开设数学课,并把它当作一生中需要学习的最重要的课程之一。高中数学的重要性不言而喻,针对高中学生的特点,考虑好教学的难易程度,还要综合考虑各方面的要求,积极探索新的教学方法,将教学质量提高到最大化。

参考文献:

- [1]薛慧军.浅谈如何提高高中数学课堂教学有效性[J].学周刊B版,2013(9)
- [2]徐元根.对中学数学课程改革的几点看法[J].安徽教育学院学报,2002(03)