科教新报

传递智慧 超越梦想

科教论坛

2013年10月16 B1

癸巳年 九月十二 星期三

2013年第42期 总第1971期

国内统一刊号 CN43-0044

邮发代号 41-8

湖南日报报业集团主管主办

http://epaper.voc.com.cn/kjxb/

主编:刘静 副主编:刘辉

联系电话:13787112199 QQ:627124209

初中数学解题思路的探究

怀化市河西学校 陈刚

初中数学学习的过程,实际上就是认识问题,解决问题的过程。初中生在面对数学问题的时候,首先想到的就是寻找答案,大都会认为得到答案就是完成了学习任务。而从应试教育的角度来看,也是强调训练学生解决问题,寻找答案的能力。从很多数学考试的评分看来,答案比过程更为重要,如果没有得到正确的答案,过程再完美,也只有少得可怜的步骤分。事实果真如此吗?显然不是。数学是一门基础学科,我们学习数学的目的是锻炼我们的思维能力和自我探索能力。答案只是作为成果来衡量,只是我们探索的一个目标点,而不是我们的全部。作为教师,我们应该明确——过程和结果一样重要,所以我们在初中数学教学中要注重过程,提倡思路教学,不仅要让学生会得到答案,还要让他们知道怎样独立的去考虑这个问题。为了学生更好的掌握数学思路,我是从以下几方面来做的:

一、听课时,让学生领会教师的讲授思路

思路教学的关键就是将教师的思路转变为学生听课的思路。其首要的一步是教师应把教材的思路转化为讲课的思路。这就要求教师在课前必须潜心钻研教材,充分揭示出新旧知识的联系,建立起知识体系,然后精心设计教学过程。做到突出每节课的主线和知识点,使学生的思路按照主线和知识点去展开。如在教《可化为一元一次方程的分式方程》这一节内容时,我不是按照教材内容直接讲解这一类方程的求解,而是设计了下面的讲课思路:先在黑板上练习求解一个需要去分母的一元一次方程,再由学生分析为什么要这样做,每一步的理论依据又是什么?抓住这个中心主线,再引导学生类似的完成可化为一元一次方程的分式方程的求解,这样由表及里、由浅入深地去思索,这样既突出了教材的关键,又使学生感到思路清晰明了,一堂课下来,学生接受知识普遍有一种水到渠成的感觉。

二、阅读时,引导学生分析教材的编写思路

阅读是学生学习数学的一种基本方法。对于教师来说,在阅读时,不仅要让学生学到知识,更重要的是让学生掌握学习分析思考问题的方法,让他们掌握获取知识的本领。对于学生来说,在阅读时不仅要知道学习哪些知识,学会哪些技能,更重要的是要了解如何掌握这些知识和技能,即教材的编写思路。我听过一位专家的一堂课,是讲的章前图教学。我也尝试着模仿,就是在一些章节的教学之前由教师带领学生对章前图进行分析。充分的让学生发挥想象,看标题、看图,把自己当成是教材的编写者,类比以前学过的内容,讲出这一章我要编写哪些部分,每一部分的要点又是什么。这要让学生能够了解教材编写的思路,对后段的教学起到了很好的作用。在每一堂课的教学中,我也注重教材思路的教学。我的具体做法是:首先把一堂所要讲的知识点一一列出,然后提出问题让学生在教师的指导下去自学,去进行讨论。从中让学生潜意识地去领悟教材的编写思路。如学习《一元二次方程》这一章之前,我带领学生一起通过对比所学的《一元一次方程》整章内容,先设计好这一章的教材内容,再对比起来学习后面的内容,学生在整章的学习中兴趣盎然,教学效果也很好。这样做有利于提高学生学习数学的能力,形成良好的研究数学的方法。使得人人都可以编教材、出题目。

三、解题时,帮助学生寻找解答的思路

数学习题浩如烟海。教师在习题教学中应有目的、有计划地去精心选题,善于分析题目中的因果关系,让学生掌握题给条件,明确要求,并由表及里地指导学生从不同角度去考虑数学问题,从而使学生获得解决数学问题的正确思路。我的具体做法是:逐步提问,打开学生的思路;一题多解,拓宽学生的思路;一题多变,活跃学生的思路。

总之,数学的解题方法是在不断的学习研究中探索和总结出来的,作为初中数学教师,一定要掌握解题思路的传授,提高学生的思考能力,学生只有掌握了基本的解题思路和方法,学起数学来才能更轻松。

解放思想创新化学教学

沅陵县第六中学 张明辉

一、合理使用多媒体,使化学教学鲜活、生动。

多媒体集声音、图案、动画于一身,能极大地激发了学生的学习兴趣,优化了课堂教学。在教学中运用多媒体生动展示丰富多彩的化学物质,客观演示错综复杂的化学变化,形象演示变化多端的化学现象,动态演示结构精巧的化学仪器装置,让学生身临其境。例如:在做“盐类的水解”的演示实验的同时,通过动画模拟使学生形象地看到离子的生成与结合的特点。这样,既帮助学生进一步认识物质的结构,理解了盐溶液的酸碱性,也大大提高课堂教学质量,吸引学生的兴趣,引导学生进一步思考。

二、改变实验模式,提高学生探究能力。

做实验的过程就是理论联系实际的过程,实验是为了学生的发展而服务的,并不是简单的技能模仿,而科学实验探究才符合学生发展的要求。实验生活化、简单化、微型化,是21世纪绿色化学的发展要求。教材中的家庭小实验、趣味实验和实践活动在课前布置下去,有利于激发学生的学习兴趣和探究欲望,如:家用冰袋的制作、水果电池、雨水pH值的测定等,将它们改为课前实验,在学生不知到其原理的情况下去讨论、探究,不仅为课堂提供更好的实验素材,而且还能开阔学生的思路,增强其学习能力。同时,学生在做家庭小实验时,需要独立思考,去想象、去钻研问题,在不同程度上创造性地运用知识,这就有助于学生智力与创造才能的发展。比如,要求学生自己动手,设计一个家庭小实验,比较醋酸和碳酸的酸性强弱。他们会积极动脑思考,联想过去学得的知识,发现解决问题的办法,根据实验原理,设计优良的实验方案,达到实验成功的目的。学生在实验中,不仅能提高了观察能力、思维能力和实际操作能力,也锻炼了大胆、心细,勇于表现的良好品质,为培养自主探究能力奠定基础。知识固然重要,但科学的方法比知识更重要,掌握了科学的实验方法无异于拿到了开启知识的金钥匙。

三、因材施教,张扬学生的个性。

学生的差异是客观存在的,面对差异,任何整齐划一的教育都是注定要失败的。正确的选择应该是尊重差异,正确对待差异,把差异当作一种资源来开发。教师要全面观察分析每个学生,关注个体差异,调动每个学生学习兴趣和积极性,善于发现和开发学生潜在的闪光点,决不能用一种标准衡量所有学生,应允许学生在发展程度和素质结构上存在差别,因势利导,创设有利于学生发挥自己特长,张扬自己个性的学习环境。因此在课堂教学中,教师要根据学生的不同情况实施分层教学,提出不同的要求,让每一个学生都有所发展。使得在同一学习时间内,各层次的学生都有自己要解决的问题,都能在各自现有的基础上通过思考解答问题有新收获,有所提高。让每个学生都有一条合适的学习路径,不至于使低层学生因台阶过陡而滋生惧怕心理甚至失去学习信心,也不致于使高层学生因学习台阶过缓而滋生骄傲情绪甚至丧失学习兴趣,这样才能使每个学生都乐于学习,勤于钻研,让学生的“强项更强”,“弱项加强”。后进生知识水平较低,分析解决问题主要靠教师“扶着走”,对这一层次的学生“教”重于“学”,即以教师的“教”为主,通过教师的讲解,使学生获得知识,再适当加以学法指导。讲课内容主要是讲解一些基础知识,基本原理,多数知识只要求他们能识记或简单理解,在能力方面主要达到“模仿”的层次。中等生具有一定的分析解决问题的能力,学习上主要靠教师“领着走”,对这一层次的学生,“教”和“学”应并行,但应更注重学法上的指导,尽量缩减“教”的时间,增加“学”的时间。讲课时应着重放在对基本概念、规律的理解上,使他们切实领会知识的来龙去脉,把握知识的内涵,在能力方面达到“学会”的层次。优等生自学能力较强,学习上可“放开走”,对这一层次的学生,“学”重于“教”,因此,在教学中,以指导学生自学为主,多进行学法指导,讲课时要突出重点,画龙点睛,重点向他们讲解运用知识的方法,培养他们独立获取知识和实验创新的能力,在能力方面达到“综合运用”的层次。

四、密切师生关系,共建和谐课堂。

和谐,一个独具时代意义的字眼,和谐是整个社会的追求,和谐同样也是现代教育的要求。因此,我们要努力创设和谐的化学课堂教学,让学生在和谐宽松的、美不胜收的课堂里遨游、欣赏、学习化学。

在传统的课堂教学中,教师总是扮演着“传道授业解惑”的角色,强调对知识的灌输,对教师的服从。今天,教师应由知识的传授者变为知识的引导者,课堂的管理者变为课堂的组织者,这将大大改变学生畏师的心理,有利于教学的民主化。课堂上打破一味地“灌输”,注重启发诱导,鼓励学生就某一问题相互协作,共同讨论;打破绝对的“服从”,鼓励大胆质疑,允许学生有不同的意见。放下过去的“师道尊严”的架子,走下讲台,启发思维,组织教学。让学生感受到师生间的平等、互尊、合作,让学生的情感需要得到满足,在和谐的学习环境里,感到自身的价值、人格得到尊重、承认,才会积极主动地投入到学习中。在互尊和谐的环境里一起学习,尽可能达到最佳的学习效果。

总之,创新培养是当代教育的核心,要培养学生的创新能力,首先要求我们教师自身具有开拓和创新精神,要彻底解放思想,利用一切可利用的教学资源,营造一个创新的教学氛围,培养学生敢想、敢说、敢做,敢于质疑,敢于否定的创新意识、创新精神和创新能力,使学生真正成为创新型人才。

农村小学高效课堂构建的点滴体会

澧县小渡口镇白溪滩完全小学 彭相林

在新课程标准的背景下,构建高效课堂是每一位教师不断追求的目标。我们所追求的高效课堂是指在常态的课堂教学活动中,通过教师的引领和全体学生主动而积极的思维过程,在40分钟内高效率、高质量地完成教学任务、促进学生获得高效发展的课堂教学艺术。通过多年的新课程改革实验,我现在从以下几个方面谈谈自己的体会:

一、深钻教材是课堂高效的基本点

教师对课程标准的领悟程度,直接决定着课堂教学的质量和学生学习的效果。三维教学目标中,过程和方法是关键性的目标,因为,知识和技能目标要在过程和方法中达成,情感态度和价值观目标要在过程和方法中渗透。深钻教材、把握教材、提高教材处理能力的途径主要有三条:阅读教材、分析教材、整合教材。同时我们也要掌握理解教材和熟悉教材的区别:熟悉教材是浅层次的、表面化的,而理解教材是深层次的,既要理解教材设计这些内容其预期的功能是什么,教材上所给的情景素材蕴含着编者的意图,要领悟教材的编写思路,编写意图,整体把握教材的知识结构,处理好章节之间的相互联系,还可以在原有的基础上再开发、创造和延伸,更好地发挥教材设计的原始功能,扩大其教育教学效果。

二、学情分析是课堂高效的突破点

在进行课堂教学之前,要潜心研究学情,了解学生的已知和未知,多从学生的角度思考和设计课堂教学方案。研究学生主要从三个方面入手:首先要充分考虑学生在知识技能方面的准备情况和思维特点,掌握学生的认知水平;其次要充分考虑学生在情感态度方面的适应性,了解学生的生活经验;再次要充分考虑学生的学习差异、个性特点和达标差距,以便为不同状态和水平的学生提供适合他们最佳发展的教学条件。经历过课堂教学,通过与学生的对话和互动,教师对学生的认知水平和学习能力的了解会更加准确,从课后学生完成练习的质量,既可以看出学生的接受能力和课堂学习的效果,也可以看出学生的学习态度和学习习惯。将这些了解、认识、感受与思考及时进行总结,不仅能为今后的教学提供有益的借鉴,也有利于及时补救教学中的不足。

三、巧设问题是课堂高效的生长点

在课堂教学中,同样的教学内容,如果教师在设计问题时呈现方式如角度、时间、次序等不同,引起的教学效果可能完全不一样,因此,巧设问题是课堂高效的生长点。在设计问题时首先要找准在哪里设计问题,然后再考虑如何设计问题,哪些问题是让学生个体思考的,哪些问题是需要学生分组讨论的。问题设计时必须紧扣教材重点与难点知识,呈现清晰的教学思路,从纵向与横向的知识点综合考虑,彰显课堂的线索和结构。要大体有一个问题设计的走向,体现出问题之间的内在联系,最好能有承上启下、拓展延伸、前后呼应、环环相扣等特点。问题不应是简单的一问一答,而要有一定的思维容量,有思考价值。同时问题的设计要有很好的实现教育教学目标的作用。

四、教学机智是高效课堂的完美点

课堂是师生互动的场所,再完美的教学设计与课堂实施之间也必然存在一定的差距。教师在落实教学设计时要充分发挥教学机智,做到“心中有案,行中无案”,寓有形的预设于无形的、动态的教学实施中,根据学生的反应随时调节教学的节奏与步调,随时把握课堂教学中闪烁的亮点,不断捕捉、判断、重组课堂教学中涌现的信息资源,利用教学机智生成新的教学方案。教师对生成性资源的处理效果,往往彰显教师的智慧,也能反映出教师的专业素养。

总之,高效课堂的构建无论是学习还是借鉴,都在于领会先行者的精神,而不在于形式。高效课堂虽然不是一种具体的模式,但它的目标是明确的,是对传统教学模式的改革。虽然与传统教学模式的目的有一致的地方,但它的具体要求已经超越传统,作为教学主导者的教师必须首先改变自己,才能真正实现高效课堂教学的目标。