

谈谈新课程改革下的初中数学课堂教学模式

杨晓花

(河北省石家庄市灵寿县第二初级中学 河北 石家庄 050500)

[摘要]新课程改革下的数学课堂教学模式是开放性的。优秀的数学教师,不仅要学习和掌握新的教学理念和策略、各种类型的教学模式,还要在实践中不断加以创新,才能针对当前课程及教学内容选用恰当模式,并因地制宜地调控和综合运用最优组合模式,从而达到最佳教学效果。本文论述了新课程改革下的初中数学课堂教学应遵循的教学理念、教学策略和基本课型的教学模式。

[关键词]数学教学; 教学思想; 教学模式

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.07.1295

数学教学模式的选择,是决定学生在课堂教学中能否很好地获取知识、形成能力的关键因素。《数学课程标准》提出数学教育要以有利于学生全面发展为中心,以提供有价值的教学和倡导有意义的学习方式为基础点。在此理念下,数学教学应是数学活动的过程。教师要重视知识的发生和发展,给学生留有充分的时间与空间,使学生亲自参与获取知识和技能的全过程,激发数学学习兴趣,培养运用数学的意识与能力。

笔者在教学实践中,不断地学习摸索,总结实验,按照新课程改革下的教学理念和教学策略,针对不同课型选择不同教学模式,收到了较好的效果。以下就新课程改革下的数学教学理念,教学策略和几种课型做简要说明。

一、新课程改革下的数学教学理念

新课程改革下的数学教学基本理念是初中数学的教学中对学生学习、教师教学、教学评价、教学方法等改革的准则,也是数学教学的指导核心。它可以使人们建立起数学教学的新课程观、学习观和教学观。

(一) 教学课程观

对于初中数学的内容,过分强调了数学的科学性和逻辑性,忽视了数学的教育目标。在教学中注重数学的逻辑严谨,从而使学习内容看起来难,导致学生对数学产生了畏惧的心理。曾经有人对数学的学习状况进行了调查,发现大多数的学生都感觉数学较难,学不懂,并且数学的公式和概念较多、应用题和几何问题都太难等。针对学生的建议,如何引导学生进行学习,并符合新课程的教学内容,还要体现义务教育和数学的普及性、发展性、语言性、创造性等。要从实际的生活中进行问题的引入,强调数学的实践性和探究性。

(二) 新理念下的学习观和教学观

在传统的教学中,一般都是一些枯燥的定理和公式,主要的讲课方式就是教师在台上讲学生听,并要求学生记忆公式和定理,这样的教学方式只是死板的教育,学生根本不能进行应用。但是在新课程中用生动丰富的内容代替了枯燥的定理,并建立了新的教学观和学生的学习观:(1)教学观。在教育中把学生作为教学的主体,把学生当作数学学习的主人,教师只是数学学习的引导者、组织者。从而把教育的重点落实到了学生的身上,改变了传统的以教师为中心的教学观。(2)学习观。对于学生的学习观从以前的被动教育转化成了主动教育,使学生通过自己的动手实践进行数学的探索和交流学习。对于学生的学习过程应该是一个主动的、富有个性化的学习过程。

二、新课程改革下的数学教学策略

新课程改革下的数学教学策略强调学生是学习的主体,让学生参与数学教学过程,在数学课堂教学中培养学生的能力和素质。

(一) 确立教学目标

教学目标在教学中有一定的作用,它可以让教师明确教学任务。在义务教育阶段,对学生的数学教育应该强调从生活实际出发,亲身实践,让实际问题转化成数学知识,并进行解释和应用,从而使学生了解了数学知识也提高了思维能

力。对于这种新的理念意识,教学课程应该从知识技能、数学的思考、解决问题、情感等方面设定教学目标。面对枯燥的数学知识,一定要进行情感的投入,才能不断地发现问题和解决问题。在数学的问题上不仅要注重解决问题的能力,也要关注数学思考的过程。

(二) 建立和谐的师生关系

在传统的教学中,只注重对学生的引导和教育,尽早地完成社会化教育,学生也只是接受教育,在学习中不断的使自己接受社会化。只有从这些方面的差异入手进行改革,才能完成新课程下的教学目标。

教师进行角色转换。在传统的教学中教师只是对知识进行传授、支配和知识的静态占有者,在新课程的要求下,教师要转换成学生学习的组织者、引导者、参与者、合作者、促进者等,还要转换成动态的研究者,从多个方面与学生进行互动,从而建立和谐的师生关系。

教师要以新角色进行实践教育。这就要求教师与学生之间要建立平等的关系,使教师走到学生的身边进行交流,并一起进行问题的探讨,鼓励学生发现问题、思考问题等;当学生的顾问,与学生进行意见交换等,这样就可以在教育中不断地与学生建立了情感,使学生感觉自己的老师就是自己在学习上的朋友。

(三) 教学方法要采取多样性

在新课程中要求在教育上以学生为中心,所以,教师就要根据学生的特点和课程内容的特点不断地进行教学方法改革,从而达到教学的目标,主要总结有四点教育方法:

1. 教师引导

尽管在新课程中要求教师要以学生为中心进行教育,但是也不能忽视教师的具体作用,所以,就更需要教师对学生在学习中进行引导和组织,使学生学到具体的知识。学生在生活中具有一些生活经验,但是他们要学习的是人类文明的更多间接经验,所以,教师不仅要传授知识,也应该对其进行引导。

2. 实践操作

中学生在学习中的思维知识只是一些直观感受和间接经验等,缺乏对实践的操作,所以,在课堂教育中适当进行一些实践操作,可以使学生从自身的经验中了解数学知识,例如:对计算机的使用;对图形的理解可以通过折叠的方式进行了解,这样可以使学生更深刻的了解知识,所以,教师就应该多组织学生进行实践活动。

3. 自主探究

学习是对外界的知识进行内在的转换过程,所以,充分发挥学生的自主探究非常重要。在新课程下自主探究作为一种重要的学习方式,教师应该在教育中充分让学生使用这种权利。

4. 合作交流

学习的过程还是一个互相交流的过程,交流可以使知识面更广泛,可以让学生在讨论中加深认识。所以,教师在处理好师生关系的基础上,应该多让学生进行小组讨论、游戏活动等方式,让学生之间更好地进行合作和交流,促进学习

效率,推动学生发展。

三、新课程下改革的数学新授课教学模式

新授课通常包括基础知识课、概念课、定理推导课等课型。

(一)基础知识课教学采用“启发探究式”。

基本程序是:导入→探究→归纳→应用→总结。

教学过程的导入环节就仿佛是优美乐章的序曲,如果设计安排得有艺术性,就能收到先声夺人的效果。总的说来,新授课的导入要遵循简洁化、科学化和艺术化原则。新授课的导入方式很多,如实例式导入,新旧知识类比导入,引趣式导入,设疑式导入等。

在探究过程中,教师一定要注重数学思维过程的展现。数学教育的主要意义在于培养人良好的思维习惯和思维策略,增强反应能力。因此,教师在教学中不仅要让学生知其然,而且应该知其所以然,使学生学会思考,提高思维能力。

例如,学习一元二次方程的解法——求根公式法时,教材是运用配方法推导的,配方法是一种很好的数学思想方法,为学生今后学习一元二次方程的判别式、二次函数等知识做了铺垫。如果教师只是把公式告诉学生,而忽略公式的推导过程,那么就失去一次锻炼学生数学思维的机会。长此以往,学生只能变成机械的解题机器,得不到能力培养。同时,在探究过程中,学生会不自觉地教师的启发下对知识体系中蕴涵的内在联系和思想方法进行提炼和归纳,从而完成对新知识的认知过程。这种教学模式的表面形式多是“两头活中间静”,所谓“两头活”是指在一节课的开头和末尾课堂上的交流气氛相当活跃。“中间静”是指在知识形成后的一段时间内,教师要让学生安安静静地做题,对新知识进行巩固和应用。

(二)概念课教学采用“结构教学模式”

基本程序是:自学→提炼→交流→形成结构→巩固练习。

这种模式的特点是强调学习过程中学生的主动性和建构性,主张知识结构网络化。即在学生思考的基础上组织交流,在交流中引导学生认真观察、思索,找出共性,加以概括,形成概念,并对知识结构网络化。这种方式对揭示知识规律,认识知识本质有很好的帮助。对于数学概念的教学,要关注概念的实际背景与形成过程,帮助学生克服机械记忆概念的学习方式。例如:在“数轴”的教学中,我就是以学生熟知的东西方向的马路旁设置的站点图为背景,设计了一个问题串,让学生体会到(1)要确定一条公路上站点的位置,需要知道参照点、方向和距离(2)在规定了参照点和方向后,马路上站点的位置就可以用有理数表示(3)用有理数表示的站点可以在马路上找到它的位置。在学生有了充分的感性认识之后,我再引入和介绍数轴,并强调构成数轴的三个基本要素。在概念形成的过程中,让学生经历了“体验—感悟—归纳”的过程,并且在体验中感悟到数轴的意义和价值。

(三)定理新授课教学采用“发现式教学模式”

基本程序是:创设情景→提出问题→组织交流→鼓励猜想→引导论证→运用结论。

这一过程中主动权在学生手里,引导学生发现推理,形成知识,满足学生期待,解决实际问题。具体操作方法与启发探究式相似,重点是要鼓励学生大胆猜想,培养学生的创新能力和数学素养。

(四)新授课采用多种教学模式时应注重对教材内容进行整合。

在新授课教学中,许多教师都有一种困惑,教材改革之后,课时和教材内容比起来显得较紧张,采用上述教学模式时总担心时间不允许,实际上,新课程标准的出台就是要改变我们过去的教学方式。解决这个问题的方法,一方面是教师要改变教学观念,丢掉面面俱到一讲到底的旧传统,运用

新的教学模式;另一方面要深入研究教材,在充分理解教材的基础上对其进行适当整合。

四、新课程改革下的数学习题课教学模式

习题课教学采用“导练建构式”教学模式

基本程序是:变式导练→应用建构→归纳提炼→完善建构。

提高习题课质量关键是精选习题和解题后的回顾与反思,使学生通过自己做题巩固学过的知识并发展能力。习题应以变式题为主,变式训练可采用如下方式:

一题多问式,这种题型能使学生系统地对本单元基本知识点做归纳,有利于巩固基础知识。依据数学思维规律,提出恰当的富于启发性的问题,去启迪和引导学生积极思维,同时采用多种方法,引导学生通过观察、分析、猜想、归纳、类比、联想等思想方法,主动地发现问题。

一题多解式,对同一问题尽可能地鼓励学生超越常规,提出多种设想和解答。一题多解的例子很多这里不再赘述。它不仅加深学生对所学知识的理解,达到熟练运用的目的,更重要的是扩大学生认识的空间,激发灵感,提高思维的创造性。

一题多变式,伽利略曾说过“科学是在不断改变思维角度的探索中前进的”。故而课堂教学要常新、善变,通过原题目延伸出更多具有相关性、相似性、相反性的新问题,深刻挖掘例习题的教育功能,培养学生创新能力。

多题一解式,学生在学习数学时常陷在无穷的题海中,但实际上许多问题具有共性,对这样的问题不断总结、积累,能加深学生对知识内在本质的理解,提高分析问题、解决问题的能力。

五、新课程改革下的数学复习课教学模式

复习课教学采用“导学模式”。

基本程序是:复习→交流→概括→练习。

传统数学复习课一般是由教师对所复习的内容进行归纳,更多的是让学生做题。“导学模式”强调把系统归纳的责任还给学生,其目的是发展学生能力使其学会学习。复习时重在类化、系统化、概括化,并且可以和“结构教学模式”及“导练建构模式”结合起来。课前必须让学生亲自参与到复习中,如让学生看书自己查找学习中的漏洞,校正错误,写出归纳小结等,然后课上交流。交流形式可多样化,如小组内交流,全班交流,或错例分析交流,宣读小论文等。教师的主导作用是组织交流、引导合作,培养学生的归纳概括能力,补充和完善学生的思维建构等。需要强调的是,数学是学生在教师的主导作用下自己做会和悟会的,因此教师的分析讲解不能代替学生亲自经历这些过程。

“教学有法,但无定法”,就数学课堂教学而言,不可能存在一种放之四海而皆准的教学模式,教师要善于充分挖掘每个模式的教学功能,避免陷入教学模式单一僵化的误区,另外,从教学改革角度看,教学模式的综合、灵活运用,本身就是创新和发展。作为一名研究型的教师,要在继承和发扬每种教学模式传统优势基础上,不断整合与创建新的教学模式,注重计算机辅助教学与其他教学模式的有机结合,衍生和发展更新更有效的教学模式,形成个人独特的教学风格。

总之,新课程改革从教育理念和内容、教育方法和学习方式等多方面发生了深刻的变化。要求教师必须认真学习新课程标准,以新课程标准为指导,着力构建以人为本的数学课程体系,整体把握新课程标准,树立新的教学理念,突破过时的传统教法,只有学习、感受、思考、研究、探索、创新,才能不断改革,取得比较满意的教学效果。

参考文献

[1]韩曦.新课程下的初中数学高效课堂教学[J].神州(中旬刊).2016,(11).73.