

# 夯实主干知识 重视通性通法 强化解题训练

——高考数学二轮复习基本方略

□江苏省包场高级中学 钱 斌

高考数学复习是对高中阶段所学知识和技能的一次系统的回顾、总结和提升,也是一次知识和技能的演练.高考数学在第一轮的严格复习和强化训练后,考生对于高中数学的基础知识、各类题型、解题方法、解题技巧都有了基本的理解和掌握.然而从高中数学复习备考的整体要求来看,考生对这些知识的掌握还缺少系统性、条理性和完整性,对于解题方法和技巧的运用还未达到善变通、巧灵活的程度.因此,二轮复习时,教师应引导考生对在一轮复习中已掌握的知识、方法、技能进行系统的整理、归纳、提炼,对整个高中阶段的所有教学内容和《考试大纲》《考试说明》中要求内容的知识结构进行全面的梳理,使之更条理化,系统化,从而更好地理解、掌握和巩固知识,提高应考能力.高考数学第二轮复习的关键任务应该是:夯实主干知识,重视通性通法,强化解题训练.

## 一、切实夯实双基,强化理解掌握,全面提升能力

在二轮复习过程中,对于一轮复习过的相关内容和知识以及技能,教师应恰当地、有目的地融入其中,使考生所学的知识得到进一步的巩固和提高,从而全面掌握基本知识和基本技能.与此同时,对于各个知识点、重点、难点,教师应进行有效的突破,条分缕析地进行提炼、概括和总结,使考生解题的分析更加深刻,解题的思路更加清晰,解题的方法更加科学.在复习中,不断地积累知识和加强深化知识是提高考生数学知识和能力的一个重要环节,因此考生只有夯实主干知识基础,才能在考场上左右逢源,获取高分.纵观近几年高考数学江苏卷,有一个明显的变化是基础性题目几乎占了三分之二,这就充分说明了考生掌握好基础知识是非常重要的和必要的.在二轮复习中,教师要重视基础知识的复习,既要对学生讲解深刻,又要将知识讲解得全面到位,使学生能够掌握好全部的知识点,而且能够贯穿链接好每个知识点,使之丝丝入扣,成为知识的联合体,这样考生在考场上就能得心应手.

## 二、围绕教材内容,发掘教材价值,充分利用教材

高考数学复习中有个突出现象应引起教师的注意,有的教师在高考数学复习中喜欢“超越”教材,热衷于行走和攀登在难题、怪题、偏题的“曲径”与“险境”之中.这种看似提高能力的探究式复习,往往会将考生引入“歧途”.考生在难题、怪题、偏题中“博弈”,除了浪费大量的时间和精力外,还会因屡做屡错而见题生畏,从而严重挫伤考生复习的积极性.高考试卷命题有其严格的原则性,其中一点就是突出主体,高考命题的最主要最直接的依据是高中阶段的教材,

就高考数学试卷而言,所谓主体就是高考命题要围绕和突出高中数学教材,然后在教材的有关内容的基础上,再进行延伸、迁移、发展、加工、提炼,最后组合而成高考题目.分析研究近几年的高考数学试卷,对教材原型题目加工改造或直接是教材原型的高考题目似曾相识,屡见不鲜.因此,二轮复习时教师必须重点围绕教材来进行,将数学教材中蕴含的价值充分地发掘和利用起来,科学地把教材中的知识和方法运用到答题解题中,总结出解题的方法、技巧和规律,全面提高考生的数学能力和应试能力.

科学有效地运用好教材,应重点抓好这样几点:(1)教师应重视梳理整理教材的主要知识和知识点,搞清楚,弄透彻公式和定理的推理过程以及例题的解答过程,并选择或精编相对应的题目对考生进行强化训练,让学生在解题过程中从教材的知识中得到引领和启发.(2)考生对在解题训练中不可避免会出现这样那样的情况或问题,教师应将这些考生难以解决的“疑难杂症”或者是“重症”,再置于教材中进行分析、研究、比对,找出和分析出错的原因,并采取针对性措施,从根本上解决问题,使考生在考场中如果再遇到类似的情况或问题时,而不至于束手无策.(3)围绕教材复习并非囿于教材复习,教师应善于对教材活用,活用教材才能有效地提高考生的应变能力.教材中的一些具有典型性和代表性的例题或习题,教师在对其变式后让考生进行练习.此外,近几年高考试卷中有很多的题目就是从教材例题或习题中“衍生”而来的,是这些例题或习题的“变异”和“另类”,教师要指导考生加强对这种题目的解题训练,这样考生的适应能力和应变能力就会增强.(4)教材中的解题方法集中体现了解题的精华,教师应要求考生从教材中学习研究解题的方法,加强对考生解题的规范性训练,考场中解题的步骤以及语言、符号的应用应与教材中的一致,整个解题要做到简捷明了,层次清晰,过程完整.

## 三、精心遴选题目,突出典型意义,激活考生思维

二轮复习的一项重要任务是要求考生做的题目应具有代表性和典型性,这种题目要发挥以“点”带“面”的效果,具有广泛、极强的指导性,能给考生起到“榜样”“示范”的作用.教师要精心遴选好代表性强,典型性显著的题目,在讲授这些题目的过程中,向考生传授并使他们弄懂其中所蕴含的数学思想和数学方法,把考生的数学思维最大程度地激活,将他们的数学潜能最大程度地激发出来,使他们在数学活动中深刻思维,深入探究,不断地锻炼和提高自己的能力,使考生在考场中面对试题能够心领神会,从容应答.教

□ 银川市第二中学  
苗阳

## 高中数学教学效率

### 如何提高

师对考生组织并进行具有代表性和典型性题目的练习,应该促进考生在娴熟掌握和运用常用的数学方法、数学技巧上有质的飞跃,使考生独立思考问题、分析问题和解决问题的能力有新的突破。需要特别指出的是,教师在遴选具有代表性和典型性题目的时候,应避免太多太杂太长,这样就不致于考生应接不暇和被动应付。适当数量的典型题目有利于考生消化、吸收,也有利于考生在解题后及时反思和总结。教师也可以从考生的解题情况中得到信息反馈,以便“对症下药”,采取相应的复习策略,提高复习的效率和质量。

#### 四、重视通性通法,适当淡化技巧,提高解题能力

近年高考数学试题有一个显著的现象,即试题在难易的程度上比较适中,而且与考生的实际生活比较贴近,充分体现了面向大多数考生的命题原则,考生能运用所掌握的数学知识和数学方法比较容易地解答试卷中的大多数题目。因此,在二轮复习中,教师应指导考生运用既具有规律性,又带有普遍意义的常规解题模式,运用好常用的数学思想方法,这就是所谓的“通性通法”。在复习中教师要适当地舍弃一些技巧依赖性太强的题目,对于这些技巧既不能强求考生硬背死记,也不能在解题中不切实际地滥用和瞎用技巧,防止弄巧成拙,造成失分。教师要切实重视通性通法,让考生对其必要性和重要性有充分的认识,促进考生掌握和娴熟地运用常规的解题模式和数学思想方法,加大针对性强化训练的力度和密度,在训练中提高解题能力,在训练中做到驾轻就熟,这样在考场中就能成竹在胸,游刃有余。

#### 五、正视客观差异,实施因材施教,促进整体提高

二轮复习中需要教师引起注意的一个问题是,给考生做的题目应根据他们的实际水平与能力来编制,特别是在题目难易的程度上要恰当和适中,这里就涉及一个“因材施教”的问题。考生之间的水平与能力差异是客观存在的,对于水平与能力处于中等或中等以下的考生,教师应给他们做一些难度中等或者相对比较简单的题目,这样他们在经过思考和钻研后就能够解答正确,完成任务。这种结果不但可以使这部分考生体验到成功的愉悦,也会激发他们学好数学的积极性,从而形成良性循环,不断地提升与进步。对于数学水平与能力较高的考生,教师可以将一些有一定难度或者难度较大的题目让考生探究解答,这样可以使这部分考生的数学视野得到有效的拓展,有利于他们想更高的层次攀升,在高考实战中多拿分。因此二轮复习中教师要切实处理好“因材施教”的问题,使“优生”、“中等生”、“后进生”三个层面的考生都能有所收获、有所提高。

综上所述,第二轮复习是承上启下的重要一轮复习,教师要在深刻认识其重要性的同时,精心制定复习计划,抓好复习的每个环节,重点使考生在薄弱环节和易错点上有根本性的转变和突破。既要关注重点题目和热点题目,又不能将非重点题目和冷点题目“束之高阁”,既要抓大放小,又要全面兼顾,各个突破,融教法、学法、考法于复习中,这样才能实现复习效率和应试能力的双提高。

**摘要:**新课改以来,中学教学的重点是加强学生的素质教育。在新的教学理念下,高中数学教师要更新观念,与时代的发展同步,转变传统的教学模式,激发学生的学习兴趣,以启发式教学为主,提高学生的学习能力,提升他们的思维水平,全面提高高中数学教学效率。

**关键词:**教学效率 探索精神 创新能力 兴趣

在教学过程中,教师要依据学生的认知水平,帮助学生体验数学法则、数学概念、数学结论的发生和发展过程,培养学生科学的学习态度,激发学生学习数学的兴趣。在学习过程中,鼓励学生养成独立思考的习惯,培养学生的探索精神和创新能力。

随着我国新教材的改革,传统的教学方法逐渐暴露出弱点和不足。怎样适应新教材,打造高效课堂,提高数学教学效率,是每个高中数学教师值得思考的问题。

#### 一、教师思想的转变是高中数学教学效率提高的前提

教育理念是教师进行教学活动的指导性文件,对教学行为起着指导作用,体现了教育的思想观念和精神追求,影响着教师对待教育的态度,教师与学生的关系,处理教育中的各种矛盾的方法,教育理念是一种稳定的精神力量。一个优秀教师要有明确而先进的教育理念,为了打破传统教育的模式,顺应时代发展的需求,新课程要求培养学生完整的人格和健全的个性,加强学生的素质教育,需要构建符合素质教育要求的新的教育课程体系。在新课程标准下,课堂教学要促进每一位学生的发展,新时代的学生富有个性、具有独特精神和生活经验,他们带着自己的知识和经验去思考、体验,参与课堂活动,是课堂教学的有机组成部分。课堂教学的丰富性、多变性和复杂性,决定了教师在课堂教学中,要承认学生的差异,尊重学生独特的个性,鼓励学生展示自我。时代精神呼吁教育要以人为本,关注人的主体精神,课堂教学要以培养人的发展为目标,立足于人的本性,学生是能发展的生命个体,教育要开发学生的身心潜能,把学生看做独立的个体,让学生真正成为学习的主体,教育者不能