

高考数学第一轮复习指要

■刘定定

第一轮复习要以一本资料为依托,从前往后、从点到面梳理基础知识,把零散的数学知识串连起来,在头脑中形成系统的知识网络体系,通过复习把数学概念、公式、定理熟练掌握,并会运用数学思想方法解决一些简单的数学问题,夯实基础,提高能力,培养积极主动的学习态度和探究精神,树立正确的价值观和人生观.但是目前高三数学复习中,受升学压力的影响,为了应付高考,淡化了对新课程目标的要求,高考复习又回到传统的“填鸭式”的老路上.根据自己近年来高三数学复习的经验,对新课程背景下第一轮复习策略谈谈自己的看法.

一、新课程实施(实验)方案的实施对教学提出的要求

新课程实施方案(实验)中,对普通高中教育的培养目标提出了更全面的要求,培养目标的变化对数学教学提出了新的要求,为实现《方案》要求的教育目标,也应选择适合学生成长的教学方法,以学生为主体、教师为主导、探究为主线,是目前普遍认为高效的教学方法,高三数学复习课教学,仍然应该坚持这样的教学原则.

1. 对教学目标和能力的要求,新课程教学目标关注学生在知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观三个方面的发展,强调学生作为主体的作用,挖掘学生潜在发展的可能性;教学目标的变化,促使对学生数学能力的要求也在变化,新课程要求提高学生在数学建模、合作交流、应用实践、信息处理和创新等方面的能力,新课标高考数学试题突出能力的考查,考查学生整合试卷提供的信息的能力,考查用所学的知识解决与生活相关的实际问题的能力;数学复习课教学目标的制定,不能脱离新课程目标对高中教育的培养目标的要求,应该知识与能力并重,特别是提高学生的数学能力上下工夫.

2. 选择合理的教学方法,复习中运用以学生为主的教学方式,能突出学生的学,调动学生学习的积极性,复习方法才是高效的.《基础教育课程改革纲要(试行)》指出:“改变课程学习方式过于强调接受学习、死记硬背、机械训练的现状,倡导学生主动参与、乐于探究、勤于动手的学习方法.”采用“先做后讲,及时训练”的复习方法,无疑能增加学生思考、感知、讨论的机会,学生先训练、思考、讨论和展示;教师多观察、多了解、多激励,根据反馈信息,学生不懂的问题再讲解,这样的讲解才是有效的,才能提高学生的数学能力;不断地教导学生要养成良好的学习习惯,树立信心,思想上不能有松懈,保持持续良好的学习状态.学习上由浅入深,全身心地投,学生才能有自己的学习计划和目标,才能喜爱数学,喜爱了才爱钻研,爱钻研了才能提高学习成绩;要避免教师讲的声情并茂,学生学的昏昏欲睡,杜绝讲过的知识学生仍然不懂这种现象.

二、高考数学的第一轮复习策略

1. 制定好计划.计划是复习取得实效的保障,老师要有复习的教学计划,学生要有学习计划,教师制定计划要切合实际,根据自己课堂教学风格,教材的需要,学生的需要,结合《考试说明》对高考的要求,从掌握、理解、了解、学会、记忆等的要求,做出具体的复习计划,每一堂课都要精心设计,对那

些内容要讲解,那些内容要学生自己学习.教师要有预设,通过这些问题要训练什么思想方法,提高学生哪些方面的能力,做到心中有数,有的放矢;学生的计划除复习计划外,情感励志的教育也要在计划之中.

2. 选好复习资料.教材是最好的复习资料,要求学生要随时把教材带在身边,做资料之前教材内容学生自己复习一遍;另外选一本难度不大、题量不多、对数学思想方法涵盖比较全的复习资料,选择资料的标准是:每一节的内容有12道左右试题,题目都是用通法通则能解,有启发性,有一定量的巩固练习题,有二三道典型的例题,题目能涵盖相关的数学思想和方法,对章节的基础知识和方法有系统的总结.

3. 科学训练,夯实基础.通过这一轮复习学生必须掌握每一节的概念、公式、定理和数学知识点之间的联系,基本的解题思路和方法,夯实基础;要达到复习的高效,科学训练是很好的方法,课前训练、课堂巩固训练、课后训练,单元训练、模拟训练,针对选择题的训练、填空题的训练、解答题的训练,针对几大块数学知识的重点题型训练,训练方式要多种多样,对不同的学生有不同的要求,引导学生有做题的欲望,让学生主动参与训练,而不是强迫,利用不同形式的训练,强化学生掌握基础知识,掌握数学思想方法;始终要明确学生的数学能力是学生自己练出来的;科学的训练要做到位,必须满足下面几个要求:(1)学科组教师要群策群力、分工协作,积极参与选题组卷,保证训练题的质量;(2)题目有针对性,贴近教材,由易到难,能用通法解,典型例题有代表性,能训练学生的思维品质;(3)要把解题的准确性放到第一位,不要追求速度和特殊技巧,对训练结果要反思和记录,要及时总结;(4)训练时先让学生独立思考,独立思考是学习的灵魂,遇到问题首先独立思考;(5)教师及时反馈训练信息,有价值的问题引导学生探究,普遍性的问题教师讲解.

4. 强化数学思想和方法.数学思想方法贯穿在数学的始终,是前人总结出来的数学精髓,是解决一切数学问题的纲领性的方法,教师要经常给学生强调数学思想和方法,学生只有应用这些数学思想方法解决数学问题,他们的数学能力才有真正意义上的提高;中学常见的数学思想和方法有函数方程思想、分类讨论思想、数形结合思想、化归转化思想、整体思想和类比思想等;数学方法有配方法、待定系数法、数学归纳法、反证法等,这些数学思想方法都是解决数学问题的依据,学生要牢记这些数学思想方法,解题前分析用了什么思想方法,解题后反思总结用了什么数学思想方法,坚持这样思考问题,学生的数学能力才能有真正意义上的提高.

总之,高考复习阶段的教学也要贯彻《普通高中新课程方案(实验)》对课程目标的要求,课堂应该仍是学生展示的舞台,是学生体会知识形成的过程,是形成自己价值观的过程,复习中不断完善复习方式,改进学习方式,使学生会学习,为他们终身学习和发展打下良好的基础.

作者单位:甘肃省陇西县第二中学