

浅谈初中数学总复习教学策略

◆李文杰

(云南省临沧市永德县大雪山中学 云南临沧 677600)

摘要:对于初中毕业生来说中考是其人生中一次极其重要的阶段,它的成败直接关系到他们能否顺利进入高一级学校深造,对学生的未来前途将产生深远的影响。因此老师和学生们都非常重视,总是想尽一切办法来提高考生的应试能力,以求最终在中考中取得好成绩。本文主要从制定有效的复习计划、激发学生的学习兴趣,有针对性地选择例题、提高总复习的质量,抓好“双基”的复习工作、拓展解题思路,注意试题的变换练习、增强学生思维的灵活性,四个方面来论述如何搞好初中数学总复习工作。

关键词:初中;数学;教学;策略

现在数学中考命题“抓基础,重过程,渗透思想,突出能力,强调应用,着重创新”的指导思想不会改变,试题立足于学生发展,考查数学基础知识、基本技能和基本思想方法、基本运算能力、思维能力和空间观念以及运用数学知识分析和解决简单实际问题的能力。怎样复习才能提高学生的综合能力,是我们教师必须考虑的一个问题。怎样提高教学成绩,成为众多数学教师努力探索研究的问题。笔者结合多年来初三教学实践,谈谈初三总复习的一些方法与对策:

一、制定有效的复习计划

制定复习计划,是复习时不可缺少的一步,不可走一步,算一步。只有切实可行的复习计划才能使复习行之有效的进行,计划的制定要考虑多种因素,例如:学生因素、教师因素、复习内容,时间分配等等。根据初中数学学业水平考试质量评价标准,把学生成绩分为“优秀”水平,“良好”水平,“及格”水平,“不及格”水平。根据以上的评价标准,在制定计划时,要考虑学生的年龄特征、思维特点、数学背景和生活经验,使具有不同的认知特点、不同数学发展程度的学生都能正常表现自己的学习状况,认真完成这个阶段的复习任务。内容的复习,分块进行,例如:函数的复习,就把初中的四种函数放到一起复习;学生可以把四种函数的解析式、图像、性质进行比较,有利于学生记忆,时间分配要合理。一节好的复习课,除了对知识的系统梳理,对基础知识、基本概念、进行温故而知新,将其理结成片、结成网外,更主要的是激发学生的热情,点燃思维的火花,让每个学生获得成长。要激发学生热情,制定有效的复习计划很重要,教师一定要紧扣《课程标准》,精心编制复习计划。

二、有针对性地选择例题,提高复习的质量

在初中数学总复习阶段的课题教学中,例题教学有举足轻重的地位,通过例题的示范来深化所学知识,而且还能使学生熟练掌握一些问题和解决问题的方法和手段,使学生学会运用。为此总复习阶段应注重例题的选取,通过一道题的解法去帮助学生挖掘问题的各个方面,就好像通过一道门户,把学生引入一个完整知识体系领域。

例如:如图,AD是 $\triangle ABC$ 的中线,CE $\perp$ AD于E,BF $\perp$ AD交AD的延长线于F,求证:CE=BF。评析:本题在平面几何中具有较强烈的代表性,表现在:证明中涉及到的知识面多,是解决含有一条中线的三角形问题的工具性习题。强化或减弱题设条件,问题可向一般化拓展;很多中考或竞赛试题均是它的变式命题。对证明成比例线段问题,在解证方法上具有指导意义。在复习中选好并讲好具有针对性、代表性的例题,能达到分析一题进而掌握一类问题的解题方法,这样才能以点带面,触类旁通,提高总复习的质量。

三、抓好“双基”的复习工作

我国著名数学家华罗庚先生指出:“学习有两个过程,一个是从薄到厚,一个是从厚到薄”。我在复习概念时,采用章节知识归类编码法,即先列出所要复习的知识要点,然后归类排队,再用数字编码,这样做可增加学生复习的兴趣,增强学生的记忆和理解,最主要的是起到了把章节知识由量到质的飞跃,实现厚薄间的转化。初中数学的基础知识和基本技能是培养学生素质的

重要内容,近几年来,全国各地中考试卷仍然注重“双基”的考查,命题几乎覆盖了代数式、方程、不等式、函数及其图像、三角形、圆、解直角三角形的主要知识点,也注重考查学生的基本运算能力、数学思想及数学方法运用能力。此外,试卷中设计了各种不同的应用题,用来考查学生运用数学知识解决实际问题的能力。针对以上这些情况,在复习时,只要以这些例题、习题为原型进行适当的引用、拓展和解题后的反思,就可以充分发挥出这些例题、习题的教学功能。通过这样的练习,开阔学生的思维,提高解题能力,避免盲目从各种资料中找题,搞题海战术。

四、注意试题的变换练习,增强学生思维的灵活性

变式训练可深可浅,它可以给不同程度的学生提供相应的探究余地,提高学生举一反三的数学思维能力,同时可以促使学生加深对知识的理解掌握。例如:二次函数的图像经过点(0,0)与(-1,-1),开口向上,且在x轴上截得的线段长为2,求它的解析式。因为二次函数的图像的形状是抛物线,并且是轴对称图形,由题意画图后,不难看出(-1,-1)是顶点,所以可用二次函数的顶点式,求得它的解析式(解法略)。在教学中我对例题作了变化,把例题中的条件“抛物线在x轴上截得的线段2改成4”,求解析式。变化后,由题意画图可知(-1,-1)不再是抛物线的顶点,但从图中看出,图像除了经过已知条件的两个点外,还经过一点(-4,0),所以,可用的形式求出它的解析式。再对例题进行变化,把题目中的“开口向上”这一条件去掉,求解析式。再次变化后,此题可有两种情况:开口向上或开口向下;所以有两个结论。由于条件的不断变化,使学生不能再套用原题的解题思路,从而改变了学生机械的模仿性,学会分析问题,寻找解决问题的途径,达到了在变化中巩固知识、在运动中寻找规律的目的,从而在知识的纵横联系中,提高了学生灵活解题的能力。对于一些典型的问题,在学生已掌握其解题思路、方法后,还应有目的地研究问题的变式,这样有利于克服思维定势对学生带来的消极影响,增强学生思维的灵活性,加强学生的应变能力,提高课堂效率。

总之,初三总复习阶段,注意以上几点方法与对策,可使教师的教学质量有所提高,学生的成绩能达标;并且能把原来在不及格水平的学生向及格水平过度,原来在及格水平的学生向良好水平过度,原来在良好水平的学生向优秀水平过度。优秀的学生越来越多,不及格的学生就越来越少;这就达到我们学业水平考试的目的。教师教得不累,学生学得有价值,学生在思维上得到启发,在知识上得到受益。总之,要想提高初中数学的教学质量,我们教师就要有强烈的质量意识,认真探讨和研究有效的复习方法,因地制宜地拟订好复习计划,不断研究和改进复习方法,才能提高初中数学的教学质量。

