

突破数量迈进质量的飞跃

邓晓春

(湖北省咸宁市通山县燕厦乡理畈小学 湖北 咸宁 437635)

【摘要】通过不断地锻炼,使学生在解决数学问题时就不会照本宣科,而是设法突破定势,强化分析、论证解决问题的思维,从而养成这一良好习惯真正走出题海误区,转到素质教育中来。教师要把作业练习建立在学生已有的知识层面和生活经验之上,多设计一些富有生活情趣,使勤于动手动脑、并达到学以致用成效且以最大限度地拓展学习空间,以突破学生思维和培养学生实践能力。

【关键词】养成;习惯;手脑并用;培养;能力

在传统教学中,作业内容单一,基本上是大量的书面作业,学生机械训练,对作业缺乏兴趣。依据数学课程不仅要考虑数学自身的特点,更应遵循学生学习数学的心理规律,强调从学生已有的生活经验出发,让学生亲身经历将实际问题抽象成数学模型并进行解释与应用的过程的教学理念,教师要把作业练习建立在学生已有的知识层面和生活经验之上,多设计一些富有生活情趣,使勤于动手动脑、并达到学以致用成效且以最大限度地拓展学习空间,培养他们的创新精神和实践能力。

那么究竟如何走出题海,摆脱那种劳民伤财的大运动量的机械训练呢?我们认为:坚持渗透数学思想和方法,更新教育观念是根本。要充分发掘教材中的知识点和典型例题中所蕴含的数学思想和方法,依靠数学思想指导数学思维,尽量暴露思维的全过程,展示数学方法的运用,大胆探索,会一题明一路,以少胜多,这才是走出题海的必经之路,真正实现教育转轨的新途径综合利用知识,有助于学生综合能力的提高。

首先,我们可将作业形式,由封闭走向开放。

泰戈尔曾经说过:“不能把河水限制在一些规定好的河道里。”过去那种由教师包办、学生只要一张纸一支笔的作业已不能适应时代的要求。在新理念指导下,教师的作业设计应不拘泥于传统的书面作业的形式,可以是口头形式的,也可以是操作演示形式的,还可以展示创作成果等等。为此,在设计作业时,要将现实性和挑战性相结合,设计以激发学生的创新思维为目的的开放性作业,让学生全身心地投入,积极主动地思考。虽然他们所用的方法、得到的结果不一定相同,但在实践过程中,学生的实践能力得到提高,创新精神得到了培养。例如,小学五年级数学教材《面积计算》教学中,教师可以由长方形的面积公式逐步引导推导出平行四边形的面积公式,三角形的面积公式,再综合它们的面积对于梯形的面积公式进行探讨,在此过程当中可让学生进行语言表述,加强对学生说的训练,把“说的训练”,看作是一项教学任务,认真去完成,给学生一个积极发展的空间,以此来促进学生的发展。

除此以外,我们也可以创设一些情境,既可以让让学生得到综合性的巩固,还可以激发学生的兴趣。如今天早上7(),小明从2()长的床上起来,用了5()很快刷完了牙,300()洗好了脸,吃了大约20()的早饭。就背起2()重的书包,飞快地向800()以外的学校跑去。路上碰上了体重45()的小胖子方方,和他一起到了学校。将枯燥的“在括号内填上合适的单位名称”的题目改为情境式的作业。还有如在三年级的教材中,除了安排了一些基础性的作业,还提供了一部分综合性的实践作业。在小学二年级教学《统计》时,让学生自主调查班上每个小组男生、女生人数,并试着提出一些数学问题。学生完成的这些综合性的作业,不仅对所学知识的巩固和再现,而且在自主探究的过程中,获得良好的情感体验,变“要学生做作业”为“学生主动做作业”,真正体现学生是学习小主人。

其次,可渗透知识的形成过程,逐步引导。

对数学而言,知识的形成过程实际上也是数学思想和方法的

发生过程。大纲明确提出:“数学教学,不仅需要教给学生数学知识,而且还要揭示获取知识的思维过程。”这一思维过程就是思想方法。传授学生以数学思想,教给学生以数学方法,既是大纲的要求,也是走出题海的需要。因此必须把握教学过程中进行数学思想和方法渗透的契机。如概念的形成过程,结论的推导过程等,都是向学生渗透数学思想和方法,训练思维,培养能力的极好机会。探讨梯形的面积计算公式的推导过程,就是对于学生的一个很好的锻炼。

再次,渗透问题的解决过程,步步深入。

数学的思想和方法存在于问题的解决过程中,数学问题的步步转化无不遵循着数学思想方法的指导。数学的思想和方法在解决数学问题的过程中占有举足轻重的地位。教学大纲明确指出:“要加强对解题的正确指导,要引导学生从解题的思想和方法上作必要的概括”,这就是新教材的新思想。其实数学问题的解决过程就是用“不变”的数学思想和方法去解决不断“变换”的数学命题,这既是渗透的目的,也是实现走出题海的重要环节。就比方小学二年级学习的简单的解决问题的题目,就大可以利用这一思想,使学生得到更好的体验。

渗透数学思想和方法,不仅可以加快和优化问题解决的过程,而且还可以达到,会一题而明一路,通一类的效果,打破那种一把钥匙开一把锁的呆板模式,摆脱了应试教育下题海战的束缚。通过渗透,尽量让学生达到对数学思想和方法内化的境界,提高独立获取知识的能力和独立解决问题的能力,此时的思维无疑具有创造性的品质。如方程知识的运用就是一种基本思路,但在整个初等方程及其它知识点的教学中,可以反复渗透和运用解决问题。

通过不断地锻炼,使学生在解决数学问题时就不会照本宣科,而是设法突破定势,强化分析、论证解决问题的思维,从而养成这一良好习惯真正走出题海误区,转到素质教育中来。

最后,注意渗透复习小结,指导引入。

数学思想和方法已提高到不容忽视的重要地位。素质教育下的数学教学更注重数学品质的培养和数学能力的提高,这较以题海战为主、靠成绩说话的应试教育上升了一个新的台阶。在这新的台阶上,数学教师面临着一个新的课题——如何“渗透数学思想,掌握数学方法,走出题海误区。”我们的做法是:端正渗透思想,更新教育观念,明确思想方法的内涵,强化渗透意识,制定渗透目标;在数学思想上重渗透,数学方法上重掌握,渗透途径上重探索,数学训练上重效果。例如,可以出一道应用题,让学生说出其解题的思维过程,然后列式计算,即可。根据教学内容,也可以选择其它内容让学生口试。尽管口试的量不大,但具有很大的指导意义。

总而言之,教师要注意为学生创造更多思考、探索的机会,充分发挥他们的内在潜力,促使他们不断地产生创造的欲望。学生在不断探索发现的过程中,既有成功的喜悦,也有若干次错误或不完美的思考。教师则努力使他们在活跃的思维中,智慧的火花不断闪现,学习的积极性不断增长,数学能力随之逐步提高。