

浅谈如何创新设计小学数学作业

文/董志娟

摘要:在小学数学教学中,对数学作业的设计,要有利于学生自我建构数学知识,有利于丰富学生的学习和生活过程。为此,教师必须进行创新设计,使小学数学作业突破巩固“双基”、训练技能的局限,而是着眼于激发学生学习数学的兴趣,保持学生学习数学的热情,发掘学生学习数学的潜力,让学生真正成为学习的主人。

关键词:小学数学;作业;创新设计

在小学数学教学中,作业是学生进行再学习、再发展最基本的活动形式,学生数学概念的形成、数学知识的掌握、数学方法与技能的获得、学生智力和创新意识的培养都离不开作业这一基本活动。因此,我们教师要有正确的作业观,明确作业的功能、设计与使用的意义,探讨创新设计作业的方法。

一、作业设计要突出应用性和综合性

把知识加以运用,使学生感到知识是一种使人变得崇高起来的力量,这是学习兴趣的重要来源。当学生发挥自己的聪明才智,把收集到的问题运用已学的知识解决它,就不再单纯是背诵和记忆书本上现成的知识,而是实实在在的“解决问题”了,通过问题的解决,学生解决问题的能力提高了,并且在此过程中学到了数学的思想和方法,也提高了学习数学的兴趣和信心。

人类认识事物的规律总是由简到繁、由易到难、由浅到深的。作业设计也应遵循这一规律而逐步加深作业的难度。作业层次一般可分基础作业、变式作业、综合作业。使学生通过作业达到懂、会、熟。基本作业也可是模仿题,作业着眼于“双基”,以巩固所学到的基础知识和形成基本技能,变式作业可以是形式上变化的题,也可以是位置变化的题,或是逆向思考题。目的是防止思维定式,培养学生思维的灵活性,巩固新和技能;综合作业是知识综合的作业题。如新旧知识融合在一起的作业,以便沟通新旧知识的联系。加强对新旧知识的理解,防止新旧知识混淆。

二、作业设计要体现趣味性

作业是一种数学活动,要体现“做”数学。作业的设计要有利于学生的发展。

(一)作业形式求新。

数学课程标准要求我们树立以学生发展为本的教育理念,使学生在获得知识和能力的同时,在情感、态度、价值观等方面都得到充分的发展。小学生在好奇心的驱使下会对新异信息提出各种各样的问题,从而推动他们观察、思考。教学中可采用个人作业,以促进学生独立思考,亦可采用小组作业,以培养学生的合作精神,增强探究知识的能力,还可全班作业交

流,使学生集思广益,开阔思路。

开放作业的形式,充分体现学生的个性。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。学生完成作业时可以采取相互竞赛,也可以采取相互合作的形式。例如,学习完利息这一知识后,可以针对不同的学生设计不同的主题作业:调查目前银行利息情况并做专题小报告、帮助家长拟订一份储蓄计划、学习填写存单、计算利息税等。如此丰富的作业一定有适合各个学生的作业内容,学生也一定会选择和与自己专长和个性的题目去完成。相信学生的解答是丰富多彩而富有创造精神的。

(二)作业内容要活。

作业设计应紧贴学生的生活,符合学生实际生活环境,使“数学生活化”。有趣的作业能使学生兴趣盎然地投入到学习活动中去,能稳定学生的注意力,深化学生的思维,激发学生学习的主动积极性,所以习题应尽可能地生动活泼,让学生感到数学魅力无穷。教学中可以根据教学目标,挖掘习题本身的内在力量,设计游戏、儿歌、探险等活动,开展口头作业,书面作业,实践作业等,让我们的教学活动“活”起来,充分体现教学开放、课堂开放、思维开放。

要开放作业的内容,让学生离开课桌、走出校园。教师要创造性地设计作业,使学生在作业过程中自己走进生活、走向社会,去收集、去整理各种所需的数据,通过自己的实践活动去得到数据,然后才能完成作业。例如,学习了面积之后,可让学生为校园画一个平面图,出去春游前让学生通过调查、分析写一个最经济的出游方案并说出理由等。这样的作业只有通过自身的实践,通过调查研究才能得到真实准确的答案。

三、精心设计多层次多角度作业,提高每个学生的能力

作业是为了内化和巩固对所学知识的理解,形成基本技能,发展能力的重要手段。由于每个学生分析问题,理解问题的能力各不相同,接受知识的能力

也不相同,因此我们要根据学生的不同特点设置多层次的作业。训练的题目遵循“低起点、小台阶、大容量、高强度”的训练原则。我在教学时特别设计了三个不同层次的作业,即“做一做”“练一练”“比一比”三步作业法。

“做一做”就是我们常说的尝试性训练。训练的目的在于强化所学的新知识,设计的训练题目尽量为了和例题相一致,要简单些,特别注意差生的消化和吸收。

“练一练”就是我们常说的巩固训练,目的是巩固学生新知识形成技能。在这个过程中要特别注意不断地搜集信息,随时反馈随时矫正,使学生全部过关。

“比一比”也就是通常所说的发展性训练。目的是开发学生智力,发展学生的认识能力。以上三个层次的作业,层层递进、步步深入,使不同程度的学生都练有所得,使每个学生对本节课所学知识得到理解,分析问题、解决问题的能力得到提高。

四、教师可以鼓励学生创编作业题,培养学生的思维创新能力

小学生知识面狭小,参加的课外活动较少,因此普遍缺乏创新能力,在数学教学中,可多鼓励学生创

作业题进行创编,这不仅调动了学生的学习积极性,更培养了学生的创新思维。创编有多种形式,在教学中我从看图编应用题、看算式编题、根据已知条件编题这三个方面让学生大胆创编。

例如,在分数应用题的教学中,我设计线段图让学生看图编自己喜欢的应用题。通过这样的看图编题训练不仅能启发学生解题思路,而且还能使学生利用图形形象、直观地理解应用题的数量关系,提高学生分析问题和解决问题的能力,创新思维能力也得到了很大的提高。

五、结语

总之,作业是全面完成数学教学任务所必不可少的重要手段。我们应充分发挥作业的作用,创新设计作业,使学生学而不厌,做而不烦,做到难易适中,体现层次性、多元性、趣味性等特点,发展学生的思维,使知识系统化达到提高作业训练效率的目标。

(作者单位:文安县大围河乡西邹中心校)

(上接第85页)

强记忆策略的指导,使其掌握记忆规律和记忆方法,培养记忆能力,提高记忆效果。

一是卡片记忆。教师可指导学生把每个单元筛选出的重点的和难记的单词制作成卡片,一面写英语单词另一面写上词义,以便利用零碎时间随时随地记单词。

二是分类记忆。英语单词的拼读、构成都有一定的规律,教师可根据所学单词的拼读规则、构词规则、词性、形似词、同音词、反义词、近义词等进行分类,指导学生采用列表、图示等方式促进记忆。

三是拼读记忆。英语字母或字母组合都有其读音规则,教师要讲解单词拼读规则,引导学生利用拼读规则去记单词。如a在开音节中[ei]nameplaneJanebabycake,在闭音节中[ɑ:]bagdadhatmapblackback,ar组合[ɑ:]carfarmdarksharp。

四是回忆记忆。学生每天睡觉前将所学单词在脑海中“放一遍电影”,加深印象。

(四)搞好词汇复习,巩固词汇记忆

“学得快,忘得快”是学生记忆单词过程中的通病。在教学过程中,教师要抓住时机,使学生在学

单词之后的一定时间内反复通过多种练习形式,加深对所学词汇的理解,并做到灵活运用。

一是设计crosswordpuzzle、抢答题、情景题以及单词拼写比赛等,使学生在玩乐中巩固学过的单词。

二是选择适量的试题,如多项选择、完形填空、完成句子等进行练习,培养学生灵活运用词汇的能力。

三是进行写作训练,巩固所学词汇。鼓励学生每天坚持写英语日记,并尽量使用刚学过的新单词、新句型。

四是组织课外阅读,扩大学生词汇量。鼓励每个学生购买一本适合自己阅读的英语课外书,独立阅读,相互交流资源和心得。

三、结语

总而言之,词汇教与学质量的高低取决于教师积极的教学态度、活跃的教学思维和合理、有效的教学手段,更取决于学生积极、主动的思考与练习。

(作者单位:菏泽工程技师学院)