

高中化学作业优化设计浅探

谈敏

(江西省南昌市新建区第一中学 江西 南昌 330100)

[摘要]作业作为完善同学们在课堂上所学过的知识,延伸和扩展对所学知识内容的情感和感想、优化学习效果的有效方法。除了在课堂教学中坚持知识与思维的一体化训练外,还必须通过“作业”引导学生开展有学科特色的、以课本知识为工具的思维活动,使作业成为训练思维的“体操”。要求作业的设计指向性强,要把设计的着眼点放在主干知识及其交汇点上,放在基本思想方法的理解和掌握上,保障题目的真正效用得以充分体现。

[关键词]高中化学;作业设计;优化策略

作业是课程的重要组成部分,也是学生日常学习活动的一种重要评价形式。作业设计的导向与质量,对高中课程改革的深入实施有重要影响,但在高中课程改革的相当一段时期,对作业内容与形式的研究一直没有得到教师足够的重视。当今时代,教育领域中新课程变革的号角正在吹响,基于我们国家现阶段新课程高中化学科目教材的作业模式,新课程理念作为教学指导思想,努力寻觅配合现阶段课程改革的作业模式,一定在很大程度上关乎实施科学教学的价值性和同学们的综合、完美性成长。

教师在课堂上给同学们所留的作业是课堂教学过程向课堂以外的继续顺延,同时,作业是展示老师教学观念及教学方法的主要过程。相对于学生来说,作业亦为完善同学们在课堂上所学过的知识,延伸和扩展对所学知识内容的情感和感想、优化学习效果一个有效方法。完美的课堂作业布置一定是融汇和渗透到学生行为的全系统流程中,为同学们学习质量的提高奠定牢靠基础,而且亦属于增强课堂教学成果的主要措施。所以,扭转陈旧的教学思想,理解和掌握新的课程改革教学观念,依照所颁布的新课程教学思想统领个人的教学过程作业布置思路,加大所留课堂作业的教学价值性,是增强高中化学课程课堂教学价值性的重要前提和基础。作业还是学生实践活动的基本形式。因此,必须对作业进行深入细致研究。

一、作业设计要符合个体发展的需要

当前,新课程的改革步伐正在不断加大,鉴于我国新课程高中化学教材的作业形式,以新课程理念为指导,积极探索符合当前课改的作业形式,将直接影响科学教学的成果及学生的可持续发展。

在具体教学过程中,化学科目课程作业的样式比较单纯,不具备层次感,将全班或者全年级均要求按集中地一个课程作业模式进行,淡漠了同学们之间的个性特点,大部分化学老师生搬硬套教学辅导教材中或者使用固定板式的作业训练材料,此类的作业没有完全顾及学生的学习心态及个性需求,因而产生了一部分不适当情况。实际上,此亦为化学课程作业“数量大却水平低”的致因所在。

(一) 作业设计要关注学生的个性差异

作业设计首先应该从备课开始,要研读教材、分析学情,预测学生难以突破的难点和容易出错的问题。在设计作业时,找准主干知识,找准知识中蕴含的思想与方法,为作业设计提供基础保证;其次,在教学过程中除了既定的教学计划和任务,还要有意识地针对学生将要完成的作业做一些铺垫;以帮助学生“可持续发展”。最后,根据课堂教学的实际情况对作业进行调整。整个作业设计过程中,还要兼顾学生的差异,视差异为资源,不仅在课堂教学的各个环节,而且在作业设计上也要体现因材施教的原则,在学生的“最近发展区”设计问题、设计作业;根据布鲁姆的“目标分类理论”对不同层次的学生作不同要求,对不同层次的知识作不同要求。教师要研读新教材,更新教学观,让学生通过作业进行合作学习和自主学习。

(二) 作业设计应有利于学生的交流合作

过去的,甚至包括现在的相当部分化学作业中,独立思考受到了过于片面强调,学生的交流、合作能力的培养没有得到应有关注,这与《化学课程标准》(实验)所倡导的基本理念“学生的化学学习活动不应只限于接受、记忆、模仿和练习,高中化学课程还应倡导资助探索、动手实践、合作交流、阅读自学等学习化学的方式”无疑是不相适应的。因此,教师在设计作业时,应当把交流合作作为重要的参考因素予以关注。

二、作业多样化

在化学能力结构中,思维能力是其灵魂。化学教学要强化思维的训练,体现化学教学的学科特色,发挥化学学科的根本功能。为此,除了在课堂教学中坚持知识与思维的一体化训练外,还必须通过“作业”引导学生开展有学科特色的、以课本知识为工具的思维活动,使作业成为训练思维的“体操”。常见的有:书面作业——化学方程式的书写、运算、简答题或绘制实验仪器装置图等;实验作业——新教材结合教学内容,提供了较多的家庭实验和小制作等。学生通过思考、理论联系实际、动手实验,既提高了学生的实践能力、创新能力,又加强了化学与生活的联系,从而提高了学生学习的趣味性;我们还可以增加开放性作业——让学生从书本中跳出来,从题海中跳出来,走向社会,走近生活,即为开放性作业。学校与教师可充分利用资源,开展课外活动(兴趣学习小组、竞赛指导活动)、社会调查(如测定酸雨的pH值、环境污染造成的后果的调查、吸烟的害处等)、参观学习(参观造纸厂、制药厂等化工厂的活动)等。

三、作业设计应有即时性和针对性

即时,指的是作业的设计应与近期学习内容紧密联系;针对,则是要求作业的设计指向性强,要把设计的着眼点放在主干知识及其交汇点上,放在基本思想方法的理解和掌握上,避免人为地在题目中过多添加障碍,保障题目的真正效用得以充分体现。通过作业,让学生及时对所学内容进行小结;让学生体会化学思想;让学生通过同一问题的不同形式掌握基本知识;让学生通过查阅文献,了解我国古代化学家的伟大成就。通过这样的作业,才能实现知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观三个维度的目标。

总之,有效的作业是落实有效教学、提高教学质量的重要一环。有效的化学作业不仅可以对学生所学知识进行巩固与加深,而且可以培养学生观察分析、类比联想、归纳总结、应用创新等思维品质,教师应努力从作业的设计、批改、讲评等各环节入手,使化学作业充满无穷的魅力,使之真正成为化学教学的重要环节,知识落实的重要途径,学生能力培养的重要载体。

参考文献

[1]郭浩芳.化学作业呼唤“量体裁衣”——新课程背景下高中化学作业设计的问题与思考[J].化学教育,2011(12).

[2]张海燕.谈新课程下的化学作业设计[J].科教文汇(中旬刊),2009(02).

浅谈初中数学教学中类比法对解题思维的促进作用

王建伟

(抚州市高新技术开发区金巢实验学校 江西 抚州 344000)

[摘要]本文首先简要分析了在初中数学教学中应用类比法对解题思维产生的主要促进作用,其次提出了在初中数学教学过程中能够更好地对类比法进行应用的主要方法,从而最大程度地提升初中数学的实际教学效率和质量,同时还可以帮助初中学生在最后进行考试的时候能够取得更加理想的成绩。

[关键词]初中数学;类比法;解题思维

初中数学在实际教学过程中对类比法进行正确应用,不仅可以最大程度地提高学生的实际数学成绩,而且还可以促进学生解题思维的进一步提升和发展,对学生整个数学思维发展方面也起着非常重要的促进作用。初中数学教师如果想从根本上来提升学生数学解题思维的话,那么在实际教学的过程中就要正确地对比法进行应用。通过这样的方式,可以在帮助学生对已经学习的数学知识进行巩固的同时,还可以充分激发出学生对数学知识学习的积极性。

一、在初中数学教学中应用类比法对解题思维产生的主要促进作用

(一) 最大程度地对学生的解题思维进行促进

学生在初中这个阶段的数学学习之中,数学教师都会按照自身教学计划来按照各个章节的知识来向学生进行相关教学工作,但其实每个章节的知识点之间都相对来说有着比较密切的联系,这也就使得如果学生在对数学知识进行学习的时候没有重视起各个知识点之间联系的话,就会导致学生对每一章节的重要数学知识点都无法产生全面清晰的了解,从而使得其自身的解题思维也无法得到很大程度的促进。初中数学教师如果在教学过程中合理对比法进行应用的话,就可以令学生在对初中数学知识进行学习的时候,使自身对于数学知识的逻辑思维能力也可以得到最大限度地发展和提高^[1]。