

小学数学教学中学生自主学习的实验与研究

◆ 翟志明

(河南省上蔡县洙湖镇大吴庄小学 463800)

摘要: 21世纪是一个以高科技为导向的知识经济时代,发展知识经济,提高人力素质成为许多国家的基本国策,作为教育工作者要引导学生不断地去观察、去探索、去发现、去体验,使学生真正成为学习的主人,教学活动的主体,让学生体会到数学教学活动中创造的乐趣和成功的喜悦。

关键词: 数学教学; 自主学习; 实验研究

21世纪是一个以高科技为导向的知识经济时代,“发展知识经济,提高人力素质”成为许多国家的基本政策,因此为21世纪培养高素质的创新人才是摆在我们教育工作者面前的一个重要而紧迫的任务,由于受应试教育的影响,我国现行的教育实践还没能全面走向素质教育,没有充分重视开发学生的潜能,在实际教学中,教师因担心教学时间受影响或教学效果不好,片面地认为学生好好地听课就行了,那么怎样才能克服这种教学实践的不足,更好地落实学生的主体地位呢?在认真思考和研究之后我们提出了这一课题,设想在新的教学实践中,把学生看成学习的主人,教学活动的主体,让学生体会到数学教学活动中创造的乐

趣和成功的喜悦。经过充分的准备,现实实验已进入实施阶段,通过一年的实验,我们发现实验班的同学整体呈现出创新思维活跃,学习的主动性和积极性明显提高,活动中学生的参与意识强烈,团结合作意识增强,动手、动口、动脑的实践能力得到锻炼,个性品质得到了充分发挥,尤其是学困生在活动中表现突出,跟踪调查发现,这类学生在活动中产生了强烈的求知欲望和学习兴趣,极大地调动了他们的积极性,他们的学习成绩明显提高。

一、“自主探索,合作交流”,培养合作意识

这一学习方式更体现了该课题的优势,新的教学实践具有自主性、探索性、现实性和开放性的特点,因此,学生可按爱好选择和研究学习生活和社会生活中自己喜欢研究的个人感兴趣的内容和方式,采用学生个人探索和小组合作相结合的方式,通过必要的组织,引导、探索、交流和归纳来进行,由于新问题是建立在学生已有知识基础上,学生凭借已有知识和生活积累,通过自身的努力和小组合作能登上新知识的台阶,而且可去研究自己喜欢的物体和自己擅长的方式去探索,所以学生情绪非常高涨,小组研究气氛十分活跃。

如在教学长方形和正方形的认识时,传统的教学方法是先让学生用长方形、正方形纸片在统一的指令数一数、折一折、量一量、剪一剪,然后在教师的指导下,总结出长方形和正方形的特征,这样的教学看上去学生动手操作了,探索发现了长方形和正方形的特征,实际上只是学生按老师的“指令”操作,虽然表面上热闹的,但学生的思维其实是被动的,没有自主性的,而在新的教学实践中,进行这一环节时却别具一格,有的小组量黑板,有的小组量凳面,有的小组自带了牙膏盒面……还有的小组用自制的长方形纸片折一折……小组里分工十分明确,每位同学都非常投入,有的小组中两人拉尺,一人看尺寸,一人记录,有的小组三人数一数,量一量,一个把前三个概括和特征填写在实验报告中……实验、讨论、归纳、补充、争辩、认同,十多分钟的研究,各小组都已总结出长方形和正方形的特征,每个小组都去教室各处研究表面是长方形或是正方形的不同物体,反映了学生的自主性,有量一量、折一折,数一数 and 剪一剪等不同的探索方法,闪烁着学生的思维火花,更体现了教学的开放性,新的知识在学生亲身体验和自主探索中被突破了,学生们特别兴奋,一个个意犹未尽,数学太有趣了,学生们期待着向全体同学汇报自己的研究成果。

二、引导想象,丰富学生的想象能力

在教学中教师能根据教材和学生的实际情况,改革方法,不断创新,灵活多变地采用各种教学方式,积极引导学生的想象。如:“王大伯家有奶牛16头,小奶牛9头,小奶牛比大奶牛少

7头。”让学生选择其中两个条件,提出问题,画出线段图,由学生编题,最后列示解答。反过来用式题,如:16-9去画线段图,凭想象去编各种应用题,这样丰富了学生的想象能力,遇到应用题会画线段图,列示解答。遇到式题会画线段图,会编应用题。较好地突破了难点,丰富了想象,根据教材的潜在因素,培养了学生的想象能力。

精选例题,创设想象情境,提供想象材料,诱发学生的想象能力,在教学活动中,教师善于点拨,学生兴趣盎然,思想活跃,而且教师在诱发学生想象时能让学生根据学过的知识进行联想、观察、对比,从而达到了引导想象,丰富了学生的想象能力。

三、注重观察,培养观察能力

在教学中,有些式题、文字题、应用题,数学概念、数学公式等表面上相同,但实际上完全不同,如果不仔细观察,不认真比较,学生往往容易混淆,在课堂教学中,要给学生充分的时间,多方位、多角度地去观察分析,通过独立观察,同桌讨论,小组争论一直得出正确结论为止。通过上述过程达到深刻理解概念,熟练掌握条件和问题,弄清数量关系,找到异同处,完全掌握正确的解题方法。对于表面不同实质相同的题目的观察,学生发现相同点和不同点比较困难,尤其是低年级学生,辨别能力低,对这类题目同样要注重观察与比较。如:1.有6户农户养大猪12头,小猪24头。一共养猪多少头?2.王大妈养小猪24头,大猪12头,一共养猪多少头?第1题中给出了6户这个多余条件,低年级学生往往把三个数连加。通过观察比较起到,了事半功倍的教学效果,从而不断增强学生的观察能力。

四、激活思维,发展思维能力

思维能力是一切能力的核心,而发展思维能力又是培养思维能力的关键,思维的发展,取决于学生的学习兴趣和求知欲,因此教师要善于引导学生发现问题,探求规律,在发现过程中产生对数学知识本身的兴趣,促进学生思维发展的动力因素,激活思维,要注意根据学生的实际,循序渐进,由单一思维到多角度思维,学生的创新思维活动的进行和发展有个渐进的过程,不能操之过急,要由低级到高级,由简单到复杂,使每个学生不掉队,这样的教学就激活了思维,发展了学生的思维能力。

总之,在数学教学中培养学生自主学习正是当今小学教学的主要特点和改革方向,在以后的教学我们会倍加努力,力求在新世纪的数学课程改革中把这项实验搞得更具特点,更加成功。

本文系课题《小学数学自主学习的实验与研究》课题编号: ZJKYKT2018-106研究成果。

