

浅谈现代信息技术在农村小学数学教学中的运用

◆孙爱周

(甘肃省天水市秦州区娘娘坝镇中心小学 甘肃天水 741004)

摘要:目前,农村小学数学教学普遍存在着教学模式单一,教学方法死板,课堂气氛不活跃,师生之间缺少良性互动,课堂教学效果低下的问题。为此,普及和落实现代信息技术教学,构建高效课堂势在必行。只有充分地运用多媒体教学,才能激发课堂教学的活力。现代信息技术可以激发学生学习的兴趣,丰富的教学资源能够更加直观有效地解决教师课堂遇到的较为抽象的数学问题,通过直观的反复再现突破教学难点,同时也可以节约课堂时间,为进行有效的互动与合作创造了条件。所以,现代信息技术与课堂的整合是提高小学数学质量,构建高效课堂的重要途径。本文现结合现代信息技术在小学数学课堂中的应用做一些交流。

关键词:教学情境;现代信息技术;思维能力

一、利用现代信息技术手段创设教学情境,可以有效激发学生数学学习兴趣,增加课堂活力,有效调节课堂气氛,让学生在轻松愉悦的环境中学习数学。

鲁迅先生说过:没有兴趣的学习,无异于一种苦役;没有兴趣的地方,就没有智慧和灵感。兴趣是一种具有积极作用的情感,而人的情感的产生总是需要一定的情境。《数学课程标准》指出:“学生的数学学习内容应当是现实的、有意义的、具有挑战性的,学生的数学学习活动应当是一个生动活泼的、主动的和富有个性的过程。”因而,在小学数学教学中,充分运用多媒体,图文并茂,声像并举,直观形象的特点,创设良好的教学情境,能较程度的激发学生的学习兴趣,使学生产生强烈的学习、探究的欲望,在好奇心的驱使下乐于学习数学。

“学习自疑问开始”,“良好的开端是成功的一半”。数学知识的形成和数学能力的提高是在学生解决数学问题中实现的,因而,在数学课的开始,迅速集中学生的注意力,把他们思绪带进特定的学习情境中,激发起学生浓厚的学习兴趣和强烈的求知欲,对一堂课教学的成败与否起着至关重要的作用。运用电教媒体导入新课,可有效地开启学生思维的闸门,激发联想,激励探究,使学生的学习状态由被动变为主动,使学生在轻松愉悦的氛围中学到数学知识。

二、充分运用现代信息技术手段能够丰富课堂教学内容,帮助学生建立表象,突破教学重、难点,有利于更加直观地学生理解 and 掌握知识,建构新的知识体系。

1、利用动态画面,突破教学重、难点。

数学课堂上运用变化的、新鲜有趣的事物容易引起学生的注意。数学的教学内容比其它学科较为抽象,再加上有些内容的传统教学手段不得力,所以某些内容对于学生而言比较难掌握,这就形成了教学的难点。而教学重点是在教学过程中要求学生必须掌握的内容。传统的教学方法在某些教学重点、难点的教学上有一定的局限性。多媒体教学进入课堂,可使抽象的概念具体化、形象化,动态的演示,弥补了传统教学方式在直观感、立体感和动态感等方面的不足,利用这个特点可处理其他教学方法难以处理的问题,并能引起学生的兴趣,从而增强他们的直观印象。

2、加强双基训练,帮助学生更好的理解和掌握知识。

传统的教学手段,使学生数学学习信息不足,数学课堂上个别学生“吃不饱”。由于多媒体教学传递信息量大,速度快,训练密度大,教师可精心设计课堂练习,教师有一定的时间激发、引导、启迪、组织学生合作交流、评价反馈,使双基训练更扎实。体现了教师的教和学生的学。例如:在教学新知识后,设计以基本题为主,紧紧围绕课时教学重点、难点的尝试练习,可以使全体学生及时掌握本节课的教学内容。尝试练习的内容,教师可以利用实物投影和大屏幕进行展示学生在练习本上的解答,并组织进行交流、评价、反馈。在尝试练习之后,我们设计以变式题、综合题为主的深化发展练习,用于防止学生思维定势的干扰,开拓学生的知识面,培养学生灵活、综合运用所学知识的能力。

运用多媒体教学设计课堂练习,使学生对枯燥的数学练习感

到新鲜有趣,使学生的数学学习富有激情,加大了练习密度,有利于调动学生的练习积极性,提高课堂练习的效率,并且真正做到了让“优生吃的饱,差生吃的好”,保底而不“封顶”。

三、运用现代信息技术手段展示思维过程,可以有效提高学生抽象思维的能力。

数学是思维的“体操”。数学教学过程不仅是传授知识,更重要的是让学生经历获取知识的过程。《数学课程标准》指出:“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应用的过程,进而使学生获得对数学理解的同时,在思维能力、情感、态度、价值观等多方面得到进步和发展”。

1、培养学生的思维能力

思维能力是发展各种能力的基础,是发展智力的核心。“学而不思则罔,思而不学则殆”,一个人如果不会思维,就会感到迷惑,其他各种能力也得不到发挥和发展。数学作为一种培养思维的学科,具有高度的抽象性,这种抽象性一方面形成了数学知识本身的显著的特点,另一方面也构成了学生学习上的主要障碍。实践表明学生对抽象的数学概念的理解,依赖于大量的直观材料。在数学教学中,教师应充分利用多媒体技术直观、形象、动态演示的功能,依据学生思维发展规律,把数学中抽象问题具体化,静态问题动态化,培养学生的形象思维,促进学生形象思维与抽象思维的相互转化达到促进学生数学素质协调发展的目的。

2、发展学生的空间观念

培养学生初步的空间观念,是小学数学教学目标之一,而空间观念的形成与几何初步知识的教学密不可分,学生对几何形体的再现,对周长、面积、体积的计算,往往离开这些几何实体,而依赖于头脑中对物体的形状、大小和相互位置关系的形象反映,这就要求必须有一定的空间观念。空间观念的培养,依赖于学生多种感观的参与,依赖于空间想象能力的发展。应用多媒体教学手段,能为学生提供丰富的感知材料,使学生在感知、理解的过程中空间观念得到相应的培养和发展。

总之,利用现代信息技术来辅助教学是一种新型的行之有效的教学手段和方法,只要我们教育工作者制作并使用大批高质量的现代信息技术教学软件,借助现代信息技术把感知、理解、巩固、运用和思维过程融为一体,就一定能落实素质教育、教学质量、提高学生的创造力和创新精神,最终为提高数学课堂教学效益服务。

作者简介:孙爱周(1974.9-),男,甘肃省天水市人,本科,甘肃省天水市秦州区娘娘坝镇中心小学,中小学一级教师,研究方向:小学数学。

