

小学数学教学与现代信息技术融合策略

唐仕雄

(德阳市衡山路学校 四川 德阳 618000)

【摘要】以多媒体计算机和网络为核心的信息技术日益成为拓展人类能力的创造性工具,在小学数学教学中也正发挥着越来越重要的作用,越来越深刻地影响和促进教育教学改革,同时也为教育教学改革提供丰富的信息化资源。本文结合教学实际,研究了小学数学教学与现代信息技术融合的意义和有效尝试。

【关键词】小学数学教学;现代信息技术;融合策略

一、小学数学教学与现代信息技术融合的意义

(一)有助于提高学生的主体地位

在传统的教学过程中,以教师为中心的旧式教学方法,没有意识到人是具有自主性、能动性和创造性的主体,严重扼杀了学生的个性和创造性。作为新时代的教师,我们要让学生从知识的被动接受者转变为知识的主动探索者。

现代信息技术教育手段,能为学生提供多样化的教育形式,创造更好的交互式学习环境,学生可以根据自己的学习基础、兴趣来选择自己所要学习的内容,可以选择适合自己水平的练习,学生可以用更多的时间与空间去探索、去发现、去研究。学生在这样的交互式学习环境中有了主动参与的可能,教师可以指导学生根据自身特点,采取不同的、适合自己的方法主动地去学习,可以指导学生通过雅虎、新浪、搜狐等有名的“搜索”引擎网站,查找自己需要的资料,学会网上在线自学,发挥远程教育的优势,提高学习能力。

(二)能够激发学生学习的兴趣

兴趣是最好的老师。一堂课教学的成功与否,很大程度上取决于学生对教学内容的兴趣。计算机多媒体技术具有声情并茂、视听交融、动静交错、感染力强的特点,集文字、声音、图像、图形于一体,它在处理图文、动画、视音频等方面的良好作用能在很大程度上满足学生视听感官的需要,可以更好地激发学生学习的兴趣,调动学生的积极性,使学生产生强烈的学习欲望,从而形成良好的学习动机,产生良好的学习效果。

(三)为学生的实践体验提供了机会

课本中有些要求实践的教学内容,由于受到时间、空间的限制,往往不可能让学生亲临现场,从而限制了学生应用知识解决实际问题的能力。

利用信息技术与数学进行融合教学,可以给学生呈现出一个真实或虚拟现实的学习环境,让学生在体验中,学会在信息技术学习环境中中学数学、在生活中学数学,主动构建自己的学习经验。如教学二年级“千克、克的认识”,运用模拟教学课件,创设一个“虚拟公园”的情境。“公园”里动物们正在比体重。这让学生非常激动,刺激了他们强烈的参与欲,迫不及待地想在网络中做“裁判”。根据电脑显示,学生可以选择自己喜欢的动物,点击到合适的秤上去称再说谁重谁轻——激发了学生的学习热情,学生主动参与互动,也得以充分展示,每个学生自然地把所学的知识与生活实际,通过信息技术紧密地整合在一起,生活经验走进了教材内容,既提高了学生解决实际问题的能力,又提高了课堂教学效率。

(四)能使课堂教学突破重难点

多媒体辅助教学,能拓展学生的思维空间,提高教学效率。数学教材中,有些内容比较枯燥、抽象、难以理解,尽管老师讲得口干舌燥,学生还是不知所以然。在教学中,用多媒体将教材中抽象的内容、教学的重难点化难为易,可以最大限度地调动学生的感官去感知知识,从而增强数学教学的直观性、形象性和生动性,为释疑解难创设巧妙的突破口。

二、小学数学教学与现代信息技术融合的尝试

(一)运用现代信息技术,满足学生的学习需求

我们可以利用信息资源丰富、时效性强的特点,将信息技术与小学数学教学内容有机融合,充分利用各种信息资源,引入时代活水,给学生多重感官刺激和直观教学,可有效改善学习方式,加快学生的理解进程,增强学生的认识能力。

如在教学三年级上册《简单的排列与计算》时,我利用播放《西游记》VCD的片断,片断的内容是孙悟空莲花洞夺宝,并引出数学问题:如果孙悟空一直用“孙行者”这三个字变姓名,可以变出哪些姓名?三年级的学生初次接触对三个汉字进行全排列,要使答案不重复、不遗漏,有一定的难度。我先让学生独立思考,自己排排,写一写,然后全班交流——让学生身临其境,有利于激发和培养学生学习数学的兴趣,使学生感受到生活中处处有数学。当然,我们教师须要对教学目标信息实现控制,这样大大丰富了教学手段,拓展了师生交流的渠道,满足了学生的学习需求。

(二)运用现代信息技术,引导学生自主探索

《数学课程标准》中明确指出:“有效的数学学习活动不能单纯地依赖模仿与记忆,动手实践、自主探索与合作学习是学生学习数学的重要方式。”然而,信息技术与小学数学学科融合之后的教学过程是这样的:学生的学习开放性、全球化;学习过程具有交互性;内容形式呈现多媒体化。运用现代教育技术,可以创设情境,让学生主动参与到教学活动中进行自主探索,亲自去体验。

如教学《梯形面积的计算》,我们就可以利用信息技术的“几何画板”为学生提供一个做数学实验的机会,让学生主动发现、自主探索梯形面积的计算公式。让学生利用“几何画板”的“平移”、“旋转”的一些功能把两个完全一样的梯形转化成平行四边形、长方形或三角形等。这种动态的操作过程,给学生进行比较和抽象创造了一种活动空间和条件,使推导梯形面积的计算公式水到渠成。这样,学生在使用各种信息手段进行学习的同时,也提高了自主学习与合作学习的能力。

(三)运用信息技术,提高学生的信息素养

如教学《可怕的白色污染》时,我通过多媒体教学网监控系统向学生展示一些实地拍摄的照片让学生去寻找、回忆自己在生活中见过的类似场景。这样,学生的思维就会从课堂拉回到广阔而真实的现实生活中,并调动各种感官产生对环境污染的厌恶之情。从而让学生认识到白色污染尤为突出,共同把视线聚集到白色污染的问题上来。为充分尊重学生因各种因素形成的个性差异,让学生根据自己的实际情况选择合适自己的方法,我们可以让学生上网利用搜索引擎搜索,也可以直接进入网站,浏览经过老师筛选的信息,了解白色污染。随后,可以通过统计计算,帮助学生获得体验,唤起大家对环境内容的关注。网上的资源是无穷的,学生可以结合实际情况有选择地获取,这样就改变了以往学与教的方式,提高了学生的信息素养。

总而言之,多媒体信息技术,为小学数学教学提供了广阔的天地,可以强化学生的主体意识,激发学生的情感,提高教学的审美潜能,陶冶学生的情操,培养学生的创新精神。作为小学数学教师,我们应该积极踊跃地投入其中,在小学数学课堂教学中适时适度地充分发挥多媒体信息技术的优势,提高小学数学课堂教学效率。

参考文献

- [1] 纪竹青.善用现代化教育技术 提高小学数学教学效率[J].中国教育技术装备,2017(07).
- [2] 陈田刚.小学数学与信息技术整合教学探究[J].中国教育技术装备,2017(07).
- [3] 何国仓.如何提高信息技术课堂教学的有效性[J].甘肃教育,2017(21).