

浅谈利用信息技术实现数学高效课堂

高素芳

(满城区尉公村学校 河北 保定 072150)

[摘要] 数学课程与信息技术的整合,改变了我们传统的数学教育思想与教学模式。信息技术作为认知工具与数学课程整合,改变了现代学校数学教育的方法。增强了新的教学形式,丰富了课堂,更好地创设教学情境,将复杂抽象的数学概念变得形象生动,提高了同学们学习数学的兴趣;培养学生的创新精神和实践能力,极有力地支持力学生的学习,在数学高效课堂教学中发挥这十分重要的现实作用。

[关键词] 数学课程; 信息技术; 高效课堂

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.05.2414

一、充分利用信息教育备课

备课是教学中重要的一个环节,教师在备课时,教室必须确定教学目标,知道教学的重点和难点,了解自己的学生,采用适合自己学生的教学方法,设计完整的教学环节,这时我们就需要去广泛阅读有关的资料,包括教学参考书、报刊杂志、浏览网上信息。教师在备课时,除了借助教材和教参外,还可以通过网络资源抽取更多的与教学内容相关的信息和资料,开阔教师的眼界,拓展教师上课的思路,丰富课堂教学。

1. 信息技术运用符合学生的实际教学设计才能提高课堂效率

以学生为本的课堂教学的主要活动方式,是让学习者有可能从个体实际需要展开学习活动。学生的学习基础、学习兴趣及学习能力,是教师设计教学的出发点。备课,实际上就是备学生,就是了解学生的实际情况;所以课件的设计,就是为不同的学生,起码是不同类型的学生,设计出符合他们需要的学习习惯、学习方式与学习进度。在教学活动时,增加学生的自主探究,增加学生的分组活动,如讨论、实验、观察等等,是必要的,也十分有利于学生发展,很多教师认为用多媒体计算机上数学课最大的困难是备课时间太长。事实上,缺少相应的教学课件,许多教师找不到符合自己的教学需要的课件,而自己开发又有许多困难,耗时费力,这是利用信息技术教学的一大障碍。做为教师要克服困难,加强计算机的学习解决教学中的问题,提高课堂效率。

2. 从学生的问题出发,利用信息技术提高效率

教学的任务是组织学生学习,教学设计就要从学生的真实问题出发,而不是从教材或从教师假想的问题出发。从问题出发设计教学,关键在于把握学生既有的认识与新现象、新事实的矛盾,在于引导学生自己发现或创设情境帮助学生发现这一矛盾,这样才会引发真正有效的学习活动,才能真正让学生学有所思。设计不同的课件帮助学生解决学习问题。

二、发挥信息技术的作用提高课堂教学的实效性

1. 借助信息技术 情境导入

一节课好的开始可以说是教师谱写一首优美教学乐章的前奏。作为教师,既要充分发挥其主导作用,又要激发学生的求知欲,调动学生的积极性、主动性。学生往往通过直观的形象去认识事物,了解世界,而多媒体教学恰能以其直观、鲜明的声、色、形手段,使教学情境变得生动、活泼,调动学生学习动机,引起他们对所学内容的注意和兴趣,使他们产生一种渴

望学习的冲动。例如:教学“分饼”一课时,我借助多媒体在屏幕上展示这样的《西游记》中画面,教师设问:“猪八戒遇到了什么困难,你能帮他分一分吗?”这样导入新课,直观形象,生动有趣,将枯燥的数学教学寓于情境之中,很轻松的将学生带入数学领域,达到趣味性、知识性的高度统一,从而激发学生强烈的求知欲望,自觉地进入学习状态。

2. 在教学的重、难点处运用信息技术突破难点,提高实效
小学生学习往往只求会做题就行了,对课文中的重点、难点不求甚解,教师要想把教材中的一些抽象的概念和容易混淆的问题讲清楚,光凭一张嘴,一只粉笔也难做到。这时运用多媒体教学,创设学生感知的过程,把学生的听觉、视觉等协同利用起来,促进心理内化,加深学生对重难点地理解,从而达到其它教学手段达不到的效果。如在教学“圆的面积”中,学生通过眼看到,圆的面积推导过程课件:圆的等分,怎样组合成平行四边形,高和半径,圆的周长和平行四边形底的关系。生动而形象,使这节课的重难点在轻松的氛围中得到了解决。从而大大提高了课堂教学效率。

3. 在操作的关键处运用信息技术手段

教育家皮亚杰说过:“思维是从动作开始的,切断了动作和思维之间的联系,思维就不能向前发展。”因此,要根据小学生年龄特点和学习实际认识规律以及教学内容,教者去创造条件,通过让学生动手操作学习、演算练习等,加深对所学知识的理解。在实际中,学生往往不愿或不会去操作,运用激发兴趣,调动思维的多媒体教学手段适时地进行引导是一种行之有效的办法。如教学三角形的面积计算,用两个完全相等的三角形拼成一个平行四边形,学习较差的学生弄不懂拼摆的方法,而我通过多媒体演示,让学生知道关键是要先使两个完全一样的三角形重合在一起旋转其中一个,而后再平移,就转化成一个平行四边形。

学生通过仔细观察,掌握了操作的要领,再通过自己动手亲自操作,回答下面几个问题,就容易多了。(大屏幕出示)
1. 两个完全一样的三角形可拼成一个什么图形? 2. 每个三角形与拼成的平行四边形面积有什么关系? 3. 平行四边形的底与高与三角形的底与高有什么关系? 4. 平行四边形面积怎么计算?
多媒体的运用,优化了学法指导,启迪了思维

4. 在思维的困惑处运用信息技术

小学生的分析、综合能力差,在学习新知的思维过程中,常被某些表面的东西迷惑,对一些复杂的数学知识不容易理解

和掌握,思维发生“卡壳”,产生困惑,教师在教学中应充分发挥多媒体教学手段的优势,及时点拨提示,尽可能的使学生产生发散性思维,少走弯路,提高学生理解能力。例如在教学长方体、正方体体积之后,我出示了这样一题:把一个棱长为3厘米的正方体表面全部涂上红色,然后将此红色正方体切割成体积是1立方厘米的正方体小块,一共可切多少块?其中一面、两面、三面有红色的各为几块?还有几块一面红色也没有?由于学生缺乏一定的空间想象能力,解答起来比较困难。这时,利用多媒体,在屏幕上呈现“切割”、“旋转”、“提取”等动态过程,学生一目了然,这期间既发展了学生的想象思维能力和抽象思维能力,也培养了他们的空间想象能力。

总之,数学课程与信息技术的整合,改变了我们传统的数

学教育思想与教学模式。信息技术作为认知工具的数学课程整合,无疑将是信息时代中占主导地位的数学课程学习方式,必将成为学校数学教育教学的主要方法。因此,在当前我国积极推进教育现代化、信息化的大背景下,倡导和探索信息技术和数学课程的整合,数学课堂变得形象生动,提高课堂的教学效率,学生的学习方法的到了改进,学生更容易的获取到了新的知识,在有限的的时间里学到里更多的知识,有利于课堂教学任务的完成。

参考文献

[1]王玉花.运用现代信息技术打造小学数学高效课堂[J].考试周刊,2017(34).

