

关于新课标下信息技术与小学数学课程整合的思考

张玉蓉

江西省赣州市安远县九龙小学

[摘要]新时代下,现代科技的进步和发展,以计算机和网络技术为中心的现代信息技术给小学数学教学带来了很大的影响,新课程改革要求小学数学教学必须重视信息技术的效果渗透,强调现代科学与数学学科的有机结合,注重小学数学教育的多元化发展,提高教育质量。基于此,本文对提高学生学习兴趣、使重点突出和扩展学生的知识广度三个方面对新课标信息技术与小学数学课程的有效合作进行深入探讨,旨在让学生爱上数学。

[关键词]信息技术;小学数学;有效整合

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2020.03.808

新课程标准背景下,对小学教育教学方式提出新的要求,明确规定信息技术应与小学数学教学相互融合,并根据学生学习能力现状进行教学,以内容为基础,将信息技术与小学课程数学相结合,将信息技术作为改进教学方法、改进教学模式的工具,在实现教师教学水平提高的同时,信息技术的运用也能丰富学生的学习,为学生提供学习资源。

一、提高学生的学习兴趣

兴趣是学生有效学习的最直接因素,也是学生愿意主动学习的起点。对于小学生来说,与其他课程相比,小学数学比较枯燥,而且难以理解。利用信息技术可以创建多种多样的教学模式,如视频、动画、图片等,能有效地吸引学生的注意力,激发学生对内容的兴趣、强烈的好奇心、求知欲,主动学习并掌握知识。^[1]比如,在学习“加减法”时,教师可以提前应用丰富的网络资源下载一些与教材理论相一致的图片。教材中给出的“铅笔、汽车、水果、企鹅”等,在课堂上进行展示。例如,可以同时展示一张有5支铅笔的图片和一张有2支铅笔的图片,让学生数清数量之后,向学生提出问题:“两张图片一共的铅笔数量是多少?2支铅笔比5支铅笔少了多少?2支铅笔加几支铅笔等于5支铅笔?”等问题,接着,教师可以由此引导学生学习加减法,引导学生: $5+2=7$, $5-2=3$ 以及 $2+3=5$ 这些式子的基本运算,让学生初步学会加减法的应用。这样信息技术的合理运用,不仅摆脱纯课本的枯燥,还使原本静态的理论知识在信息技术下活跃起来,能有效地吸引学生的注意力,使学生在整个学习过程中始终保持高度的愉悦感、好奇心和强烈的求知欲和探索性。每堂课教师都要全身心投入,在发挥学科主动性的同时,帮助学生有效地掌握知识。

二、使重点突出难点简化

信息技术的使用可以为教学注入很多要素,简化教材的难点,加深学生的理解。另外,还可以将教科书中原本难以理解或教师难以说明的抽象部分具体化,这不仅可以符合小学生的认知特点,还可以有效降低理解的难度。信息技术可以突出重点进行展示,帮助学生有效地抓住重点,突破难点,有效降低小学生的学习压力,提高学生的学习效率。^[2]比如,在讲解“分数的认识”的时候,教师可以先下载一段“四个和尚分苹果”的动画故事给学生播放,故事的内容为:把一个苹果分成4份,和尚们都觉得太少,不愿意拿,后来把苹果分成8份,和尚们还是不愿意拿,觉得太少了,最后把一个苹果分成了12份,和尚们都高高高兴兴地拿了3份,开心地吃完,这样通过用动画片的形式向学生传达分数的概念,

告诉学生每个和尚分得几份苹果就是这个总苹果的几分之一,就像 $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{12}$ 等,这样可以吸引学生兴趣,引出重点,使难点简单化,使学生轻松掌握,信息技术的应用可以有效地将教材中的疑难知识变得简单,并且乐于学生接受的方式有效地突出重点,学生也可以简单准确地把握在数学分数部分如何比较和转化,将学习的疑难知识高效化。

三、扩展学生的知识广度

知识是不断丰富的,教材通常是对一个知识点进行高度浓缩的知识总结,由于正文篇幅有限,有时突出重点,有时删减部分内容。利用信息技术,教师可以更广泛地获取更多的信息,利用网络资料收集有趣的数学故事、有趣的数学游戏等,活跃课堂气氛,提高课堂效率。因此,在小学生学习的同时应用信息技术,可以有效地将书中省略或不完整的知识提供给学生,从而拓展学生学习知识的深度和广度。例如,在学习“识别物体”时,可以从网上下载大量物体图片,如:正方形、长方形、圆形、三角形、正方体、长方体、圆柱体等图形时;再从网上下载相关形状的照片,例如:形状均匀的杯子,在课本中学生只能看到正面只有一个长方形,而通过多媒体学生可以从任意角度一个每看一个杯子的形状和方向,这有利于学生对一个物体的形状进行多角度、全面的认识,同时扩展学生知识,培养小学生对新知识的多角度思考能力。接着,教师可以引导学生学习物体的周长,如正方形的周长=边长 \times 4,而长方形的面积则是(长+宽) \times 2。信息技术教材通过对原有知识多方面收集相关资料,尽可能多地从不同角度引导学生认识和学习新知识,扩展学生的知识深度和认识,逐步提高学生更多知识主动学习、思考、探究的优秀习惯。

总之,现代信息技术已经广泛应用于人类的生活中,特别是在各学校的教学任务中,信息技术成为主要教学的主要工具,通过高效传递信息,使知识体系化、简单化,生动化、贴近生活的信息技术能与小学数学结合,有效地调动学生的注意力,提高小学生的学习积极性,实现小学数学教学的高质量目标。

参考文献

- [1] 乔敏. 信息技术与小学数学课程教学的有效整合研究[J]. 信息技术的信息化, 2019(09): 58
- [2] 韩伟. 对现代信息技术与小学数学教学整合的思考[J]. 学周刊, 2019.(15): 34