

信息技术与小学科学课程整合的探索

沙比腊·伊斯哈利

(新疆伊犁州察布查尔县扎库齐牛录乡查干布拉克村小学 新疆 伊犁 835300)

[摘要] 信息技术的快速发展使得其在小学教育体系中的应用越发的广泛,许多学科的教学工作都离不开信息技术的支持,小学科学课程也不例外。本文重点探讨有关信息技术和小学科学课程整合的相关路径,目的在于更好地发挥信息技术的应用优势,提高小学科学教学质量水平。

[关键词] 信息技术; 小学科学; 课程整合

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.06.509

课程改革工作使得小学阶段的科学课程教学在模式方面逐渐发生转变,教学场景也有了较大程度的变化。将信息技术融入科学课程教学过程中,能够大幅度提高课堂的丰富性,借助信息技术表现出的数字化,智能化特征构建高校的科学课堂是现阶段所有小学科学学科教师面临的共同挑战。

一、信息技术与科学课程整合的内涵

有关信息技术和小学科学课程的整合路径具体是指关于科学课程中对于信息技术的有效融合以及应用,致力于打造全新的教学情景,构建高效的科学课堂,在保证教师主导作用得到充分发挥的同时,体现出对于学生主体地位的充分彰显,更好的激发学生对于科学知识的探究和学习欲望,带动传统教学模式的变革,致力于增长学生的科学素养,培养其创新实践能力。

二、信息技术与科学课程整合的原则

(一) 以先进的教育理念为指导思想

将信息技术整合在小学科学课程教学过程中,并非简单地将信息技术加入到日常教学过程中,而是需要积极思考二者进行融合的切入点。具体而言,是通过信息技术的融入,转变小学科学课程的教学方法以及教学理念。这是因为科学的教学理念是决定教学质量的关键,指引着日常教学工作的开展。因此,在将信息技术整合到小学科学课程教学过程中,就需要关注教学理念方面的创新,保证其科学性。

(二) 课程整合要注意结合学科自身特点

不同学科无论是在知识结构或者是课程特征方面都会存在着明显的差异,对于学生的学习要求也会表现出不同,因此在融入信息技术升级科学课堂的过程中,需要突出体现科学课程自身的特征,包括基础性,实践性,综合性以及探究性等。在上述特征凸显的要求之下,运用信息技术构建学生所熟悉的生活情景实施科学教学,目的在于刺激学生的主动思考和解决问题的能力,获得动手实验,观察思维以及团队协作等各项能力的增长。

(三) 课程目标与整体目标的统一

将信息技术融入小学科学课程教学过程中,需要突出体现科学课程本身的主体地位,避免出现本末倒置,过分依赖于信息技术。这其中还包含着有关课程目标和整体目标的统一性。关于课程内容的设计,需要依据课程目标为依托,发挥信息技术对于优化科学课程教学效果的积极作用。因此,有关信息技术和科学课程的整合,关键点就在于科学课程的基础内容,需要表现出信息技术对于课程教学的服务作用。其次,在引入信息技术的过程中,需要强调师生对于知识探索的共同参与。最后需要关注信息技术,自称具有的综合性特征,实现其他学科知识和科学课程的有机结合,以丰富科学课程内容,为学生带来更多的知识点,拓展学生的视野,帮助学生接触更多的科学新鲜事,致力于对学生的信息,素养和其他方面的能力进行培

养,最终才能够实现课程教学目标和整体目标的一致性。

三、信息技术与科学课程整合的优势

(一) 促进教育资源的均衡发展及利用

传统教学方法的弊端之一在于教学资源的来源相对较为单一,主要来源于教材或者是各种教辅资料,教师自身的知识积累虽然有一定的辅助作用,但是效果甚微。而利用信息技术则可以通过互联网获得更多的知识内容,极大地丰富了小学科学课堂的内容,使得知识呈现方面更加全面且多样化,允许学生展开多样性的学习。

(二) 提升教学效率

建构主义学习理论认为学生的学习过程是学生主动建构的过程,教师应该为学生创设良好的学习情境。小学生尤其是低年级的学生,抽象思维能力有限,对于抽象知识的理解存在一定的困难,而在传统教学条件下,教师很难将抽象的知识直观地展现出来。面对抽象思维能力较差的小学生,情境的创设更加重要。与传统教学方式相比,使用多媒体教学能够在教学内容方式的呈现、教学活动方式的使用、教学环节的优化方面都有着不可比拟的优势。在教学内容的呈现上,借助于现代信息技术具有超时空、超文本等特性,使用多媒体设备能够更加生动直观地呈现教学内容。

(三) 激发学生的学习积极性

对于小学阶段的学生而言,其心理和生理年龄特征决定了对于新鲜事物有着更加强烈的好奇心,因此,将信息技术应用于小学科学课程教学过程中,能够充分借助信息技术对于知识生动形象的呈现,来激发学生对于科学知识的探究欲望和学习兴趣。并且信息技术能够实现多种信息形式的整合,对学生的感官进行充分调动和次序,保证学生在科学课堂上注意力的高度集中,这种教学方式是分营和学生的兴趣爱好以及心理特征,在实践中往往能够学到事半功倍的效果。

结束语

信息技术与科学课程的整合,任重而道远,在信息时代我们更需要在实践中培养创新精神,摆脱权威的思维定势与禁锢,让教师和学生的思想在信息技术环境下得到更大范围的拓展与张扬我们必须不断探求新知识和新理论,不断地从实践中总结,最终形成一种可持续发展的整合体系,让这一体系为我们世代代服务。

参考文献

- [1]徐晓东.信息技术与课程整合的方法与实践[J].中小学信息技术教育,2003,(2).
- [2]黄宇星.信息技术与课程整合策略[J].电化教育研究,2003,(1)
- [3]方玲.信息技术与小学科学有效整合之我见[J].湖北教育,2014.(3)