

小学信息技术课堂中的物联网教学讨论

关金玲

(江西省抚州市东临新区太阳镇中心小学 江西 抚州 344100)

[摘要] 物联网是将物体和物体通过电子传感器、卫星定位系统等设备按照约定的协议进行定向连接,从而实现信息的交换和通信。物联网以互联网作为基础和核心,物品之间通过无线或者有线的方式来建立内部的连接,实现物品之间数据和信息的交换,从而智能化的对物品进行管理。在小学信息课程中应用物联网技术,运用不同的方式来提升课堂的效果,能够对学生的实践和创造能力进行培养,激发出小学学生对于科学的探索欲望和需求。本文将对小学信息技术课堂中的物联网教学展开探讨,以供参考。

[关键词] 小学信息技术教学;物联网;教学讨论

引言

物联网技术是一门新兴的技术,是在互联网之后的又一次技术革新。为了更好地顺应时代发展的需求,在教学中融入关于物联网方面的内容,成为了当今教学领域的重要难题。因此,小学信息教师在教学过程中,需要找到一个合适的方式方法,才能让小学生在课堂上更好地理解物联网时代的内容,提升学生的信息素质。

1 关于物联网介绍

通俗地说物联网就是物体之间连接的网络,其中运用了成熟的互联网技术、电子传感技术、卫星定位系统、连接协议等多种高科技技术,能够实现智能化、定位、跟踪、监控。在针对小学生的教学中,因为学生的适应能力和认知能力有限,所以在信息课堂的教学中,应当更加注重学生的体验感受,通过让学生直观感受的方式,提升教学质量。

2 小学信息技术课程中增添物联网教学内容的时代需求

在小学生的培养目标中,强化学生理论知识和实践技术相结合的能力已经变得非常重要,但是在小学的课堂中,受各种因素的制约教师只能通过构建生活情境的方式让学生进行代入式思维。而信息技术教学其本身的教学方式和学习内容就决定了学生必须做到实践操作和理论知识共同发展。信息课堂上融入物联网方面的知识,可以使学生理论知识同实际操作相结合,丰富课堂教学内容,提高学生学习的兴致。例如,传统的小学信息技术教学中,学生以学习打字、绘图、WPS软件、程序设计等相关技能为主,而在物联网时代的要求下,学生应当掌握一些关于物联网领域的技能,尤其是在借助程序设计实现对简单的物联网设备的操控过程中让学生可以感受到物联网的时代气息,体会到学习的价值。

3 体验式的物联网实践教学研究

3.1 借助互联网激发学生兴趣

当前物联网技术在各个领域当中得到了广泛的应用,因此,对物联网进行熟悉、认知以及应用是当前小学信息技术教学的主要内容。随着当前新课改推广的深入,小学信息技术课程教学中,一些传统的教学方式和模式不能再进行应用,学生要能够在学习中自主探究,养成主动探究和乐于探究的良好习惯。因此在实际的教学过程当中,教师要积极地培养学生学习信息技术课程的兴趣,这样才能够让学生充满动力。例如在学习“传感器”课程时,为了能够调动学生的学习兴趣,可以利用讲解传感器让学生明确机器人的工作原理和方式。机器人在运行的过程当中,传感器是核心技术和设备,也是物联网系统的主要核心,因此,学生如果能够理解传感器的工作方式,便可以当前的物联网技术建立有效的联系。而物联网与信息技术的联系十分紧密,通过此让学生对于物联网有更多的认识,能够提升学生对信息技术重要性的认知,调动学生学习信息技术的兴趣和动力,这样才能够显现出小学信息技术课程的实际效果,达到培养学生科学素养的目标。

3.2 借助物联网技术开拓信息技术课

程的空间在小学信息技术课程教学当中应用物联网技术,起到的作用至关重要,是对信息技术课程空间的进一步拓展。将物联网技术与小学信息技术课程教学建立有效的联系,学生能够根据自己的兴趣和爱好来进行自主探究式的学习,这在很大程度上拓展了学生的信息技术知识的学习空间,能够让学生了解更多的信息技术知识,丰富学生的知识结构,提升其探究和创新能力。通过物联网向学生提供需要的教学资源,传统中在运用教学资源时存在较多的问题,例如很多实验需要的机器设备比较特殊,或者这些实验需要特殊的条件。当前,很多学校的设备比较落后,并且也无法提供和构建实验所需要的外在条件,这使得很多实验无法完成,不能加强学生的认知,因此就需要利用物联网技术,其能够实现人机、人与社会之间的交互,在进行信息技术的教学当中能够简化教学任务和目标,让教学当中的各个环节、设备以及学生个体都能够实现互通。在物联网的环境下能够实现网络化和数字化,让学生能够在现实和虚拟世界中互相连通,从而进一步丰富学生的信息技术。

3.3 加强实践操作教学

小学信息技术教学课程本身就是一门操作性极强的教学学科,在这一教学课程中,就需要教师注重对学生实践操作能力的培养。加强实践操作教学,需要教师在平时的课堂教学过程中,注重对学生操作能力的锻炼,很多课堂的任务安排给学生动手操作去完成,在实际的操作过程中感知到信息技术这门课程的魅力,提升自己的实践操作能力。学生被看做信息技术知识构建过程中的参与者,为了更好地让这些参与者获取知识、进行实践操作,教师就要为学生设计合理的教学目标与教学方法,开发和利用学校的课程资源,积极为学生创设探究学习、合作学习的条件。许多教学实践证明,加强对实际学生操作能力的训练,可以有效地激发学生的学习兴趣,促进高效课堂的有效创建,提高学生理解与运用知识的能力。如在进行Windows的文件基本操作教学时,教师就可以安排学生自己创建文件夹,实际操作查找自己或其他人的文件,并对其进行移动、复制。

结束语

综上所述,将物联网技术应用在小学信息技术课程教学当中,是对当前小学信息技术教学的一种创新和发展,也是一种新的挑战。要想提升小学信息技术教学的效果,就需要借助物联网激发学生兴趣、创新信息技术教学方式、开拓信息技术课程的空间,保证信息技术教学改革的有效性。小学信息技术课程与物联网技术进行有效的应用,能够实现教学的智能化,从而提升小学生的科学素养,提升教学水平。

参考文献

- [1]董永飞.小学信息技术课堂中的物联网教学[J].科学大众(科学教育),2019(02):90.
- [2]郭睿.小学信息技术微课教学的实践研究[D].上海师范大学,2018.
- [3]陆建忠.物联网技术在小学信息技术教学中的应用[J].新课程(上),2017(07):105.