

基于物联网背景下小学信息技术创新教学手段探究

张冬娟

(吉林省东辽县渭津镇中心小学校 吉林 东辽 136601)

[摘要]在当前科技不断发展的背景下,物联网技术被逐渐应用于社会各领域,为我们的生活以及生产带来极大便利。将其应用于小学信息教学中,能够进一步提升教学效果,改善当前的教学现状,丰富实践教学内容。为此在全新的教学背景下,小学信息技术教师需要转变自身固有的教学想法,重视全新教学方式的引入,借此来深化教学改革。本文就物联网背景下小学信息技术创新教学手段进行探究,并提出相关看法,以期提升教学实效,促使学生多元发展。

[关键词]物联网背景;小学信息技术;教学创新;研究

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.07.1333

伴随着信息技术的不断发展,物联网已经成为人们生活之中不可忽略的重要内容。将物联网应用在教育领域已经逐渐成为一种比较流行的趋势。但是在实际的教学过程中,物联网在各个学科之中的应用比较少,大多只是应用一些简单的多媒体技术,这就说明物联网技术在教育领域尚且存在着很大的进步空间。笔者根据自身多年的教育经验以及整合的资料,以小学信息技术课程谈谈物联网在教育领域应用的问题以及具体的对策,从而为其他一线教师在教学之中应用物联网奠定基础。

一、明确全新时代下的教学目标

基于物联网背景下的小学信息技术教学革新,需要教师制定以学生主动学习为主的学习目标,同时为了破除传统教学目标的限制性,可以将其划分为三个层次。首先,引导学生了解信息技术的基础理论知识。其次,强化学生对信息技术操作的掌握。最后,培养学生的价值取向,树立他们的正确认知。前两个层次的目标是基础培养目标,其明确的主要目的是引导学生掌握基础的计算机应用技巧,第三个目标是重点体现物联网的内涵,引导学生将生活与信息技术相结合,构建学生的认知体系。在明确教学目标之后,信息技术教师则可以围绕目标制定明确的教学方案,以此来改善之前过于单调、实效性较差的训练方式,强化学生的信息化素养。例如,教师在“传感器”一节教学中,为了强化学生的认知,并提升他们参与学习的兴趣,可以通过讲解传感器,引导学生了解机器人的工作原理。通常情况下,传感器是机器人工作的核心技术,同时也是物联网系统的关键所在,为此,学生在基本把握传感器工作原理之后,则可以在教师的引导下拓展到物联网技术中。通过这样的方式,学生可以对物联网以及信息技术有更深入的了解,同时围绕教学目标开展的教学活动能够充分调动学生的参与主动性,教学实效显著提升。

二、落实因材施教的原则

在全新的教育时代背景下,小学信息技术教师为了进一步提升教学效果,并充分发挥物联网技术的应用价值,需要把握学生的能力发展需求,在整个教学过程中始终围绕因材施教的原则。在物联网的支持下,为了切实革新信息技术教学,教师需要重视学生实践能力以及创新能力的培养,在教学中进一步完善物联网下的信息技术实践教学。笔者认为,基于新时代的信息技术实践教学可以划分为以下几个环节,即教学情境的构建、相关理论知识的讲解、学生自主探究、课堂总结。如,在“机器人比赛”的教学中,笔者借助物联网技术开展了有效的学习活动。首先,在课堂导入环节,笔者控制学生电脑,为他们播放了与机器人相关的动画,良好

情境的创设能够充分调动学生的参与主动性。其次,结合动画内容,为学生讲解机器人比赛的基本原理,深化他们对知识的理解。再次,将学生划分为几个学习组,让学生借用传感器对相关内容进行实践操作,随后组织学生运用传感器进行机器人比赛。最后,结合不同小组的任务完成情况,笔者总结课堂教学,帮助学生回顾教学重点,进一步深化他们对知识的理解。这样,教师围绕因材施教原则开展有效的教学活动,不仅可以提升整体的教学效果,同时也能帮助教师进一步把握学生的学习能力,从而为之后教学活动的有序开展做好充分保障。

三、拓展信息技术的教学空间

结合实际情况进行分析,全新教育时代下的信息技术教学中,物联网有着不可替代的作用,可以进一步扩大信息技术的教学空间。在物联网的支持下,信息技术教学不再是限定在“讲解-练习-总结”的枯燥过程中,教师可以借助教学资源,进一步丰富教学内容,改善之前教学中存在的不足。举一个较为简单的例子,目前越来越多的学校开始在信息技术教学中引入微课、线上学习、VR等技术,通过全新教学体系的构建,学生的视野不再被限定在课堂上,他们会在教师的引导下学习更为深入的教学内容,且他们的感知能力、探究能力得到进一步提升,教学活动有效进行的同时,学生的能力也得以提升。例如,教师在《机器人行走》一节教学中,教师为了强化学生的感知,并达到预期的教学效果,可以借助物联网技术开展有效的教学活动。教师可以运用物联网技术,为学生展示机器人,并展现机器人的行走状态,强化学生的感知,同时也可以通过VR技术,充分提升学生的参与主动性。通过这样的方式,不仅强化了师生之间的交流,课堂气氛十分活跃,且教学空间得以拓展,新时期的教学目标进一步实现。

结语

总之新时期背景下,物联网已经成为生活各领域不可或缺的一部分。将其应用于小学信息技术教学中,可以借助有效的方法,培养学生对环境的感知能力,促使学生多元化发展。不仅如此,在信息技术教学中强化对理论知识的理解并培养学生的实践能力显得尤为重要,通过引入物联网方面的知识,可以引导学生将理论与实际相结合,让学生感知时代气息,深刻体会学习的价值。

参考文献

- [1]孙丽濠.探究网络环境下的小学信息技术课堂教学的策略[J].天天爱科学(教育前沿),2021(01):43-44.
- [2]晏敏.物联网教学在小学信息技术课堂中的实践探讨[J].小学生(下旬刊),2020(01):67-67.