

AI 智能时代下小学信息技术教学的实践探索

胡敏

南京市金陵小学

摘要: 本文对 AI 智能时代下小学信息技术教学进行实践探索。首先, 针对当前教学现状, 对 AI 智能在小学信息技术教学中应用必要性进行阐述。其次, 对 AI 智能技术在信息技术教学中应用优势进行分析, 其强大的数据分析与处理功能, 在教学质量提高、个性化教学开展与评价创新方面有重要作用。最后, 通过具体教学案例提出运用 AI 智能技术创新小学信息技术教学方式。研究表明, AI 技术在小学信息技术教学中应用, 可以优化教学效果, 助力教师高效完成素质教学任务。

关键词: AI; 小学信息技术教学; 必要性; 教学优势; 教学策略

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6261.2026.01.086

引言

AI 智能时代下的教育教学活动开展, 应该通过 AI 智能技术使用, 促进教学发展与与时俱进。小学信息技术教学在学生核心素养培养中具有不可替代的作用, 特别是学生更好适应社会发展问题的解决。因此, 小学信息技术教学中, 教师应当主动引入 AI 智能技术, 创新教学方式, 增加教学趣味性, 促使学生主动学习信息技术知识。如此, 既可以让小学信息技术课堂教学质量提高, 还可以使学生成为优秀的社会主义接班人与建设者。

一、AI 智能在小学信息技术教学中应用必要性

(一) 信息技术教学发展需要

新课程教学标准提出新的人才培养目标, 强调教学中教师要重视以生为本理念落地, 积极使用现代化技术创新教学方式, 丰富教学内容, 优化教学效果^[1]。传统的小学信息技术教学以“保姆式”教学为主, 使学生被动接受知识, 参与感不强, 难以对知识学习产生兴趣, 实践能力培养也受限。小学生思维处于发展的活跃期, 保姆式的教学方式无法满足学生思维发展的需求, 影响学生学习积极性, 导致学生学习效果参差不齐。同时, 智能技术成为摆设, 不经常出现在课堂, 未能使 AI 智能技术的教学优势得到应用, 形成教学资源浪费。

(二) 满足教学改革需求

AI 智能时代下, 大数据分析、物联网与互联网等, 可以对教学内容、教学过程与教学结果进行精准分析, 可以为学生提供丰富与多样的学习资源, 比如视频学习资源、图画学习资源、音频学习资源等。这可以满足学生多样化学习需求, 促进因材施教教学活动开展^[2]。同时, 在课后巩固中, 小学信息技术教师可通过 AI 智能技术使用, 进行作业批改、智能问答、个性化学习资源推荐, 从而使教师能抽出更多精力进行教研, 提高自身职业素养与能力, 促进教学改革发展。

(三) 适应时代发展的必然选择

从当前 AI 智能技术在社会发展中的应用分析, AI 智能技术的应用十分广泛, 对人们生活与社会发展产生重要影响。小学信息技术教学中, 作为学生数字素养与信息素养培养中不可缺少的课程, 教师应当承担帮助学生掌握先进技术责任和培养良好信息素养的任务^[3]。小学信息技术教学中, 通过 AI 智能技术的应用, 学生更多地接触 AI 智能技术, 可以培养学生对信息技术的敏感度与应用能力, 从而使学生更好地适应社会发展。在教育教学改革发展中, AI 智能技术的使用被广泛推崇, 已经成为教学改革的潮流与趋势, 可实现教育教学改革发展智能化。

二、AI 智能在小学信息技术教学中的应用优势

(一) 增加教学趣味性, 提高教学质量

小学信息技术教师应用 AI 技术进行育人活动, 过程中通过 AI 技术强大的数据处理与分析功能, 快速地掌握学情, 了解学生学习水平、兴趣与难点, 然后以此为基准进行信息技术教学优化, 保证信息技术教学既符合新课程教学标准要求, 还与真实学情贴合^[4]。在与自身学习能力相符的情境中学习, 学生的归属感与成就感更为明显, 这可以激发学生学习兴趣。同时, 在学生信息技术知识过程中, 教师使用 AI 技术对教学资源进行管理, 根据学生的学习能力与差异, 为学生推荐个性化学习资源, 可满足学生学习需要, 增加教学趣味性。兴趣是最好的教师, 通过兴趣影响学生学习主动性, 使学生主动参与信息技术课堂学习活动, 可以提高教学有效性。

(二) 创新教学方式, 促进学生发展

AI 智能时代的小学信息技术教学, 教师可以通过 AI 技术使用创新教学方式, 促进学生全面发展。一方面, 教师可以通过 AI 数据分析功能, 绘制班级学生智能自画像, 然后为学生定制合适的教学方式。这样的教学, 具

有动态化特点,可以帮助学生更好地理解信息技术知识,有利于减轻学生学习压力,促进学生心理健康发展^[5]。另一方面,在小学信息技术教学中应用AI技术,教师可以发挥AI技术在虚拟情境创设中的优势,带学生穿越时空,引导学生进入到多元化的学习任务探讨中,以此培养学生的合作能力、分析能力以及问题解决能力,促进学生全面发展。

(三) 增强师生互动,完善反馈机制

小学信息技术教学中,通过使用AI技术搭建全新的师生互动平台,帮助教师获取更多学生学习信息,然后调整教学策略,可以使课堂教学与学生学习需求同步^[6]。一方面,小学信息技术教学中,教师通过AI的智能监测与数据分析功能,捕捉学生学习过程中的动态信息,分析学生学习难点,然后主动帮助学生解决学习难题,可以提高学生学习质量,优化教学效果。另一方面,教师使用AI数据分析功能,对学生学习全过程与结果进行客观、公正的评估,生成学生学习报告,更精准地了解每一名学生信息技术学习情况,可以为教师创新教学方式与选择教学资源提供支持。同时,教师也可以通过智能技术随时发布有趣的学习任务,提高师生互动频率。如此,既可以让师生互动有效性提高,还可以完善教学反馈机制,助力教学效果优化。

三、AI智能在小学信息技术教学中的应用策略

(一) 分析教学内容,做好教学准备

依照新课程教学标准,信息技术教学中,教师应当以学生为主,参考学情设计教学活动激发学生学习兴趣后,使学生在主动学习中掌握信息技术知识。教材作为教师设计教学活动的主要材料依据,应当通过有效的备课活动开展,制定科学有效的教学方案,以此助力教学目标实现。教师可以通过AI技术做好教学内容分析工作,然后制定教学计划,提高教学有效性^[7]。

例如,以教师教学的“身边的算法”为例。首先,根据教材中提及的初识算法的步骤与基本算法描述、运用算法解决生活问题等,教师需要让学生在学习“初识算法”章节知识前,知道是什么算法。通过AI技术使用,搜索算法的形成与发展,自动生成适合学生的算法概念介绍视频。学生通过观看算法介绍微视频,对计算机中的算法有全面地了解后,产生想要尝试自己使用算法解决生活问题的欲望。其次,信息技术教师提出学生小组研究“如何运用算法分苹果”的任务,实现学生欲望、信息技术教学有效衔接,让学生在交流互动中实现学习能力与思维能力发展。同时,在学生学习过程中,为避免因为问题无法解决影响学生探究欲望,教师应适当地

给予学生学习指导,帮助学生突破学习中遇到的重点与难点。如在学生应用计算进行分苹果活动时,学生表示知道怎样分苹果,但是不知道如何用算法进行表示。针对学生的问题,教师为学生进行操作演示,然后鼓励学生根据演示进行实践活动。通过教师指导,学生成功地运用不同的算法表示出5个苹果如何分给3个小朋友,提高学生算法概念的理解与问题解决能力。最后,当学生完成任务后,教师组织学生进行成品展示与流程介绍,总结本次学习中掌握的知识,进一步强化学生学习体验,使学生成就感更明显,从而激发学生学习兴趣,使学生在信息技术学习中拥有持续性输入与输出的动力。

(二) 利用AI技术,实现课堂游戏化教学

小学信息技术教学中,教师通过AI智能技术开展游戏化教学,调动学生学习欲望,使学生积极思考与探究,培养学生核心素养。在教学活动设计中,教师可以先应用AI智能技术开发游戏资源,然后根据学生的学习需求进行个性化学习定制活动,以此满足学生差异的需求,进行因材施教活动^[8]。接下来,教师可以使用AI技术推动游戏活动开展,并在过程中对游戏节奏进行把控,使学生在游戏中不断挑战自我,学到更多知识。

例如,在“观察系统”教学中,需要学生在已经学习过的系统知识基础上理解什么是造型的基础上,利用造型切换与背景设计,还原动画内容,了解系统的组成。在教学中,教师组织学生调查生活中的系统。教学过程中,教师使用AI技术为学生创设走进生活中智能系统的情境,引导学生通过观察系统与记录结果的方式收集系统信息。这一过程中,AI系统根据学生的记录成功分析,对学生是否做好记录活动进行分析,可以帮助教师掌握学生学习进度,方便下一步教学活动的开展。当学生完成情境观察与记录后,教师为学生设定“走进智能家居,进行智能家居大揭秘”项目任务。学生根据手中掌握的资料,运用学习的知识快速完成第一个任务后,阅读教材内容与参考AI数字人给出的问题结果,开始进入第二个任务完成中。在这一任务完成中,学生进行实践活动,不断尝试创新,将自己熟悉的智能家居产品作为研究对象,融合到项目中,分析智能家居中的系统,不仅可以发展学生的创新力,还可以提高学生信息技术知识转化能力。当学生完成项目任务后,教师使用AI技术对学生的任务成果进行分析,然后给出学生优化建议,让学生的作品更加完美,既可以使学生有成就感,还可以让学生开始享受信息技术学习,从而为学生核心素养培养打好基础。

(三) 合理运用学习载体,加强学生实践操作

小学信息技术教学中,基于AI智能时代下信息技术

发展,教师将VR技术引入课堂教学,为学生创设虚拟的情境,强化学生直接体验感,不仅可以使学生认识到学习信息技术的重要性,还可以创新教学方式。具体实施中,教师可以先使用VR技术为学生搭建现实情境,然后进行任务探究活动,使学生学习新知识与新技能。利用先进技术打造学习载体能够进一步提升学生的实践操作能力,有效培养学科核心素养。

例如,在小学信息技术讲解“恒温箱实验”时,在教学活动开始前,教师使用VR技术,创设科学家实验室然后带到课堂,供学生学习与参考使用。接下来,由信息技术教师为学生介绍现实生活中的恒温箱实验,包括开展恒温箱实验前期准备工作是什么?计算机在控制系统中的作用?如何为鸡蛋孵化提供恒定的温度环境?等问题。其次,当学生掌握与恒温箱实验相关的活动信息后,教师应用VR技术,创设虚拟的实验设备,然后组织学生进行实验实践活动。在虚拟的实验室情境中,学生通过接触专业的实验设备,按照教师提示进行实验活动,生成真实的实验感受与互动情境,更容易对接下来要学习的内容产生兴趣。如学生可以在恒温箱实验的过程中与其他实验成员进行互动,可以根据实验进度提出新问题。如果对实验流程或者结果有疑问,可以通过与虚拟人物互动的方式,获取问题答案。如,学生提问“如何选择不同蛋类孵化模式下的最适温度?”

“在恒温箱实验中如何测试验证并改进优化?”等。教师通过学生提出的问题,输入回答口令,然后由智能机器人回答学生提问。当学生顺利结束恒温箱实验后,教师根据学生实验过程提出“在鸡蛋孵化环境中如何实现预期温度控制?如何提高恒温箱温度值的稳定性?”新问题,学生根据自己在恒温箱实验中生成的真实感受,回答教师问题,给出自己的见解后,教师鼓励学生按照自己的回答与想法写出完整的恒温箱实验流程。学生回到课堂,开始学习新知识,写恒温箱实验流程,并在过程中不断尝试与创新,取得良好的学习效果。通过先让学生有真实感受,然后引发学生思考与布置设计任务的教学活动开展,不仅可以让学生的学习过程生动与有效,还可以提高教学质量。

(四) 创新教学评价,进行个性化指导

教学评价是教师教学、学生学习衔接的载体,在教学质量提高中具有重要作用。通过教学评价,教师收集学生学习信息,然后根据评价结果使用AI智能技术定制学生学习资料,进行个性化推荐与指导,不仅可以让教学内容

与学生真实学习水平相匹配,还可以优化教学效果。

例如,以教师教学的“算法的应用”为例。教师使用雨课堂的弹幕功能,与学生进行趣味互动,提高学生课堂参与感,同时收集学生学习信息后,针对学生提出的问题以及给出的问题答案,成功确定班级学生学习优势与不足。接下来,教师使用雨课堂分享功能,为学生提供个性化学习资料。如针对学习进度较慢的学生,教师通过AI生成基础练习题,然后分享给学生。针对学习能力较好的学生,通过AI生成难度较高的跨学科问题,然后分享给学生。当学生做好练习题后,教师再次使用AI系统,对学生做题结果进行评改,然后参考自动生成的学习建议,为学生提供个性化指导。

结语

总而言之,在AI智能时代下进行小学信息技术教学,教师应当保证教学的与时俱进,使学生更多地接触新技术,不断激发学生学习兴趣,引导学生思考,进行个性化指导,从而促进学生全面发展。展望未来,AI智能技术将会与教学有更深度的融合。因此,教师要积极地探索AI智能技术在教学中的应用,通过多样化教学活动开展,促进教学发展。

参考文献

- [1] 高丽娟,李娟.新课程改革背景下人工智能技术在中小学信息科技教学中的应用研究[J].中国教育技术装备,2025(1):67-70.
- [2] 陶莎莎.基于人工智能的小学信息技术教学思考[J].文理导航,2025(6):70-72.
- [3] 肖宁.现代教育技术信息化背景下小学信息技术教学方式的优化策略[J].中文科技期刊数据库(全文版)教育科学,2025(2):168-171.
- [4] 宋军平,赵高丽,张克飞,仵宇恒.AI赋能智慧课堂教学模式创新探究——以《信息技术》课程建设为例[J].中国科技经济新闻数据库教育,2025(8):175-178.
- [5] 张宏.人工智能技术在小学信息技术教学中运用[J].学苑教育,2025(14):61-63.
- [6] 杨迪龙.核心素养视域下提升小学信息技术教学有效性策略研究[J].国家通用语言文字教学与研究,2025(1):140-142.
- [7] 杜运升.新时代背景下人工智能与小学信息技术融合的教学模式[J].中文科技期刊数据库(全文版)教育科学,2025(4):033-036.
- [8] 范振中.基于创客思维视角的小学信息技术教学策略初探[J].新校园,2025(3):94-95.