

一对一数字化学习下留守儿童计算机学习研究

张李娜

合肥市庐江县盛桥镇中心小学

DOI:10.12238/acair.v1i4.6793

[摘要] 当今社会科技飞速发展,教育对人才的培养方式不断变革,实施素质教育是关键。本文通过分析一对一数字化学习环境下留守儿童计算机学习中的技术操作难点,对计算机课程内容整合、计算机学习工具的操作与引导、计算机实操训练方法、计算机操作学习评价反馈等提出相关策略建议,推动素质教育发展,促进留守儿童和谐健康成长,以应对社会的发展和时代的变迁,成为符合未来社会发展的综合性人才。

[关键词] 小学; 一对一数字化学习; 留守儿童; 计算机学习

中图分类号: G628 **文献标识码:** A

A Study on Computer Learning for Left behind Children in One-to-One Digital Learning

Lina Zhang

Shengqiao Town Central Primary School of Lujiang County, Hefei City

[Abstract] With the rapid development of technology in today's society, the way education cultivates talents is constantly changing, and implementing quality education is the key. This article analyzes the technical difficulties in computer learning for left behind children in a one-on-one digital learning environment, provide relevant strategy suggestions for integrating computer course content, operating and guiding computer learning tools, computer practical training methods, and evaluating feedback on computer operation learning, promote the development of quality education, the harmonious and healthy growth of left behind children so that they can cope with the development of society and the changes of the times, and become comprehensive talents that are in line with future social development.

[Key words] primary school; One-on-one digital learning; Left behind children; Computer learning

引言

数字化时代,科技高速发展,生产突飞猛进,培养综合性人才,实施素质教育是关键。小学留守儿童家庭教育出现的真空,给他们的计算机学习带来诸多负面影响,留守儿童在计算机学习中要紧扣素质教育需求,发挥一对一数字化学习资源优势,不断提升课程学习效率,全面、充分、和谐地发展自身自然、心理与社会文化素质,以适应未来社会对人才的要求。

1 一对一数字化学习的构成要素

1.1 学习材料

指在一对一数字化学习过程中用于传递知识、技能和情感态度的各类信息资源,通常包括电子教材、网络课程、数字化资源库、多媒体资源等。这些材料具有丰富性、多样性、交互性和适应性等特点,以满足不同层次学生学习需求与能力发展^[1]。

1.2 支持系统

指技术支持、学习辅导、管理服务中所关联与支撑的操作

系统支持。其中技术支持包括计算机软硬件、网络基础设施及数字化学习平台、在线学习管理系统等技术工具,为学习提供稳定、高效的技术保障。学习辅导包括教师在线指导、同伴互助学习、智能辅导系统等,促进学生自主与协作学习。管理服务包括学习资源管理、学习过程监控、学习评价反馈等,为学习提供全方位管理与服务,保障学习效果和数量。

1.3 学习环境

指学习发生于其中的物理、社会、心理、教育教学的情境,包括数字化学习技术支持的网络学习环境和虚拟学习环境,如在线学习社区、虚拟教室等,方便学生与教师或同伴进行随时随地的学习交流和协作^[2]。

2 小学一对一数字化学习环境下留守儿童计算机学习中的技术操作难点

2.1 基础操作技能

由于家庭经济条件的限制与家庭情感教育的缺失,留守儿童计算机学习效果难以保障,多数留守儿童缺乏基本的计算机

操作技能,对于开关机、使用鼠标和键盘、保存文件等基础操作知之甚少^[3]。一对一数字化学习不但可以让留守儿童以讲座、观看影像或在线实操等方式在虚拟社区随时随地学习和掌握计算机基础知识与技能,还可以让他们与同伴、教师形成平等协作学习关系,确保为他们提供优质的情感支持服务,有效提高他们的计算机学习效率。

2.2 软件操作熟练度

软件操作熟练度不强是阻碍留守儿童计算机学习兴趣的重要因素。每人一台学习端,可以适应留守儿童差异性,使他们根据自身认知特点与实际情况,找出提升软件操作能力的最佳学习方法,如Word文字处理、Excel数据分析与处理、PowerPoint演示文稿制作等方法。丰富的学习资源提供学生练习操作机会,激发学生对抽象软件知识理解的积极性。

2.3 网络和信息安全意识

留守儿童作为一类特殊保护群体,《个保法》将不满十四周岁留守儿童的个人信息规定为敏感个人信息。在数字化学习环境中,留守儿童要了解如何保护个人信息,避免网络诈骗和恶意软件的攻击。例如学生可以通过智慧云平台学习如何使用搜索引擎、如何使用电子邮件、如何参与网络讨论等网络安全知识与技能,提高自身网络和信息安全意识。

2.4 自主学习能力

留守儿童由于缺乏父母监管,容易失去自制力而沉迷于海量的网络资源,丧失计算机学习兴趣。他们因学习基础、家庭条件等方面的不同,其学习需求也千差万别,数字化学习支持服务能够为他们提供个性化学习内容、学习资源与学习辅助,帮助他们建构知识,培养自主学习能力。

3 小学一对一数字化学习环境下留守儿童计算机学习研究

3.1 一对一数字化学习与计算机课程内容的整合

培养留守儿童计算机学习能力的关键在于将学科知识内容进行数字融合,通过创设丰富的数字化情景,方便留守儿童根据其呈现的社会、自然情境观察、思考,并从中发现问题、分析问题、解决问题。

数字化学习资源可作为协商学习和交流讨论的通讯工具。留守儿童可利用微信、微博、QQ等交流工具实现与学习伙伴、教师的同步或异步交流,培养协商、会话、团队合作能力。例如,在学习“计算机基础”这一章节时,教师利用智慧云平台为留守儿童提供个性化的计算机学习资源,如在线教程、互动游戏、模拟实验等,帮助留守儿童在数字化情景中获取计算机基本操作知识。同时,根据留守儿童实际情况和学习需求,提供一些拓展性学习素材,如计算机历史、发展现状和未来趋势等,促进他们对计算机更深层次的理解。留守儿童通过微博、微信等交流工具与学习伙伴和教师互动交流,加强协作学习、反思意识能力。

数字化学习资源可作为知识构建和创作实践工具。建构主义认为学生习得的知识是在学习情境中同化、顺应的过程,留守儿童可以利用学习工具完成知识建构,并在与同伴的交流中获

取信息,提高解决问题能力。例如,在学习“Word文字处理”这一内容时,学生利用在线学习平台或虚拟实验室等学习工具对Word的基本操作和技巧进行知识建构。同时通过分享交流实操训练方法,深入理解文字处理软件的应用技能,提升实际操作和问题解决能力。

数字化学习资源可作为自我评测和学习反馈工具。信息技术作为学生认知工具,学生可以通过它交流、反思自己所学,教师可根据学生的学习情况和反馈,及时调整教学策略与方法。例如,在学习“Excel电子表格处理”时,学生分析自身学习状况和不足之处,以便更好地进行后续学习。教师根据学生真实情况反馈,采用任务驱动法、案例教学法等创设任务型生活化情境,帮助学生掌握Excel基本操作和数据处理技巧。

3.2 一对一数字化学习环境下留守儿童计算机学习工具的操作与引导

留守儿童由于家庭教育的缺失,易沉迷于网络游戏丧失计算机学习兴趣,教师应提升留守儿童正确运用计算机学习工具能力,避免移动学习的盲目性、无序性。通过创建“留守儿童专题移动学习网站”,及时推送课程内容,引导他们利用搜索工具筛选有益学习资料及益智游戏,利用云平台参与学习相关问题的讨论,达到随时随地交互学习的效果。例如,在教授办公软件使用方法时,教师可以录制微课放入留守儿童专题移动学习网站,演示创建文件、编辑内容以及保存文件方法,让学生直观了解软件的基本功能和使用步骤。同时,向留守儿童移动终端推送办公软件的使用技巧、快捷键命令等,使学生深入了解计算机常用软件工具。针对表格制作、图片处理中的难点,位于不同位置、学习目标相同的留守儿童可以自发分组结合,形成网络社交关系,克服心理上的孤寂,顺利完成任务,提高实际操作和问题解决能力。

3.3 一对一数字化学习环境下留守儿童计算机实操训练方法选择

留守儿童的父母长期在外与学校缺乏沟通,导致家校合力效应缺失,留守儿童学习自律性差,学习效率低下。移动终端轻便可随身携带,家长能够随时随地对他们的学习进行监督和评价,并关注其学习进度和心理状态。在一对一数字化学习环境下,教师可以结合数字化教学资源,运用丰富多样的教学方法开展活动,帮助不同层次学生解决实际学习问题,并邀请家长积极主动加入到学习活动中,充分发挥学生本体创造性和主观能动性。例如,利用数字化学习平台的虚拟现实(VR)技术,进行计算机实操训练。这种虚拟实操训练过程具有现场的真实性和真实性,让学生基于虚拟情境反复仿真操作,以达到当实际情况出现时,能够做出正确反应,并能最终应用于实际学习中,提升自身技能水平。在这一过程中,教师可设计与留守儿童实际生活相关的任务,如制作家庭相册、制作简单的动画、编写一个小故事等,且注意任务的层次性与梯度性,做到难易适中、灵活把握。通过任务驱动法促进不同类型的学生能够在自己学习能力范围内选择最有利的时机进行学习,以此满足不同学生在不同发展阶段的多种需求。家

长再根据学生实际完成情况及时评价和反馈,激发学生纠正错误和优化操作的积极性。

案例分析法是一种通过分析实际案例促进分析、判断、解决问题能力提升的方法,教师还可以引导学生主动参与到案例的分析和讨论中,培养自主学习能力和创造性能力。留守儿童通过移动终端接入教学服务器,浏览和查询案例资料,如案例教学大纲、交互测验等,并下载案例视频、课件,通过课程移动点播系统点播自己需要的案例学习资源,实现个性化学习。教师根据留守儿童心理特点和能力水平,有的放矢进行学习辅导,同时扩充案例以外的知识,以开阔学生眼界。对于留守儿童提出的问题进行答疑解惑,互动评价,家长通过移动终端查看学生作业资料,并通过与教师和学生的交互,快速获取学生学习信息,激发学生课程学习热情。

另外,数字化学习平台还提供了互动游戏软件,此类软件包含丰富的游戏元素和互动机制,可谓计算机实操训练的好帮手。教师选择适合学生年龄和技能水平的游戏,让不同类型学生在游戏中理解和掌握计算机技能。将教学活动放到对学生兴趣、情趣的培养上,有利于激发学生的潜能和学习原动力。同时,教师应加强留守儿童信息检索和辨别能力的培养,使留守儿童逐渐适应一对一数字化学习,避免低俗游戏对留守儿童学习造成的不良影响。

3.4 一对一数字化学习环境下留守儿童计算机操作学习评价反馈

一对一数字化学习能够带来随时随地灵活自主的评价反馈体验,深受广大留守儿童欢迎。教师利用测评平台组织学生进行实时、有效的操作测评或让学生进入专题网站完成不同层次的操作练习,以检验学生的计算机操作水平。测试内容可以包括基础操作、办公软件操作、图像处理、音视频处理等。教师远程监控学生作答情况,对存在的共性问题集中讲解,对个性问题进行个别指导,通过分层训练和及时反馈结果,不断调整教学策略,满足不同学生学习需求,并适当给予点拨、评价与示范,给学生创造个性化学习空间,获得成功体验^[4]。针对学生在操作中遇到的难题,教师可以结合直观、形象的数据评价统计表,通过演示教学、讨论教学法激发各组学生共同交流和质疑答辩,让学生进一步深入到计算机操作学习领域,体会计算机操作与自然及人

类社会的密切联系,提高实践能力,培养计算机应用意识。

一对一数字化学习平台具备强大的数据分析与评价功能,通过记录和跟踪留守儿童的学习轨迹及效果,形成留守儿童的电子档案袋,完成对移动学习效果的评价。一方面为留守儿童自评提供依据,另一方面为教师或移动学习管理者提供留守儿童学习目标、内容、问题、效果等方面的数据材料,这些信息可以作为留守儿童与教师、同伴之间互评的真实依据^[5]。

4 结论

小学一对一数字化学习环境下课堂教学体现了学习与教学方式的变革、教学内容的整合与思维创新,为留守儿童计算机学习问题的解决提供新思路。我们要充分利用数字化学习的可操作性这一优势,促进留守儿童提升计算机学习能力,并将留守儿童体力、智力、情绪与伦理等各方面因素结合起来,以学习环境的创新带动并支持留守儿童计算机学习方式的变革。

[基金项目]

深度学习视域下小学信息技术教学策略研究,LJG202302,庐江县教育科学规划课题;小学一对一数字化学习介入留守儿童计算机学习的实践研究,HDJ23047,合肥市教育信息技术研究课题。

[参考文献]

- [1]张作辉.“一对一”数字化教学有效性探究[J].新课程,2020,(04):106.
- [2]彭浩.从计算机教室到自带设备——一对一数字化学习环境的变迁与挑战[J].中国传媒科技,2021,(05):100-104.
- [3]朱民强.互联网+教育视域下留守儿童教育现状及策略研究[J].教育教学论坛,2020,(34):115-116.
- [4]任国权,刘明.小学数字化环境下个性化学习的研究[J].吉林教育,2020,(13):8.
- [5]程姗姗,张学敏.基于移动云计算的留守儿童数字化学习能力培养模式研究:以湖北省为例[J].福建电脑,2014,(11):56-58.

作者简介:

张李娜(1986--),女,汉族,合肥庐江人,硕士,安徽省合肥市庐江县盛桥镇中心小学,一级教师。研究方向:小学课程与教学、教育管理。