

互联网技术背景下探索学校教育信息化模式与策略

孙 辉

吉林省吉林市丰满区一实验小学 中国吉林 132000

摘要: 本文探讨了互联网技术背景下学校教育信息化模式与策略。首先介绍了学校教育信息化带来的机遇,以及面临的挑战。随后详细论述了数字鸿沟和不平等、教学资源的版权问题以及学生隐私泄露等存在的问题。接着提出了应对这些问题的策略,包括不断完善教学基础设施、加强教师培训和专业发展、做好数据管理和隐私保护等。这些策略旨在促进教育公平、提高教学质量和保护学生隐私。最后,强调了互联网技术在教育中的巨大潜力,呼吁各教育机构积极探索和实施有效的教育信息化模式与策略,以推动教育的创新和发展。

关键词: 互联网; 学校教育; 信息化; 模式; 策略

Exploring the mode and strategy of school education informatization under the background of Internet technology

Hui Sun

An experimental primary school in Fengman District, Jilin City, Jilin Province, Jilin Province 132000, China

Abstract: This article examines the model and strategies for the informatization of school education in the context of internet technology. It begins by introducing the opportunities and challenges brought about by the informatization of school education. Subsequently, it elaborates on issues such as the digital divide and inequality, copyright problems related to teaching resources, and student privacy concerns. Following this, the article presents strategies to address these issues, including the continuous improvement of educational infrastructure, strengthening teacher training and professional development, and implementing effective data management and privacy protection measures. These strategies aim to promote educational equity, enhance teaching quality, and safeguard student privacy. Lastly, the article emphasizes the immense potential of internet technology in education and calls upon educational institutions to actively explore and implement effective models and strategies for educational informatization. This, in turn, will drive innovation and development in education.

Keywords: Internet; School Education; Informatization; Mode; Strategy

随着互联网的快速发展,互联网技术在教育领域的应用逐渐成为学校教育改革的重点。学校教育信息化模式与策略的探索,已经成为许多教育机构关注的焦点。互联网技术为学校教育带来了新的的机遇,它不仅改变了传统教学模式,而且为学生提供了丰富的学习资源。

在互联网技术背景下,教学模式变革已成为学校教育发展的必然趋势^[1]。传统的教师主导型教学逐渐向学生为主的自主学习转变。通过引入互联网技术,课堂教学变得灵活多样,激发了学生的学习动力。互联网技术为教师提供了更多教学资源,使其能够更好地适应信息化时代的教学需求。然而,学校教育信息化模式的探索并非一帆风顺。教育机构需要面对技术应用和教学理念

融合带来的挑战,解决师资培训和教学资源共享等问题。本文旨在深入探讨互联网技术背景下学校教育信息化模式与策略,以期为学校教育改革提供有益的思路和实践经验。

一、学习教育信息化模式的表现

1. 混合式学习模式

这种模式结合了传统教学和在线教学的优势,既有面对面的授课机会,又可以享受在线教学的便利。混合式学习模式需要学生在课堂内积极参与讨论、提出问题,同时利用网络资源学习补充材料,巩固课堂所学内容。例如在教学《应对自然灾害》时,教师可以根据学情进行教学,由于学生很少见到台风、泥石流、旱灾、洪涝

灾害、蝗虫灾害、龙卷风等自然灾害。对这些自然灾害会造成怎样的损失缺少足够的认识，他们认为不可能造成如此大的伤害。这是本课的难点，那么怎么解决这个问题呢？就需要用到互联网教学，在网上搜索一些自然灾害的真实案例视频，如：台风及其造成的破坏；汶川地震及其震后危害、损失；龙卷风及其破坏程度等等。让学生亲耳听见、亲眼看到自然灾害的样子及其影响范围广、造成严重的损失，疑难问题迎刃而解。

2. 游戏化学习模式

游戏用作教学各环节的支持工具，可以为课堂整体设计游戏机制，以奖励带动合作与竞争，促进学生积极思考，大胆创新。这种模式是将游戏元素应用到教学中，通过游戏化的方式激发学生的学习兴趣 and 动力，促进学生的学习。在这种模式下，教师需要设计不同形式的游戏，使学生通过玩游戏学会知识和思考问题的方法。利用互联网设计游戏是一个绝佳的办法。例如：《暑假生活我安排》是二年级的教学内容。制定暑假计划，对于学生来说并不是难事，二年级的学生完全可以在教师和家长的指导下制定出合理的暑假计划。但是对于计划的执行却是一个长期的过程，有的学生能一直执行，坚持到开学，有的学生刚开始能够执行计划，可是后来却把计划抛到九霄云外了，只顾玩耍。即使在家长的催促下能够勉强去做，也是非常不情愿的。有的学生更是谁说都不行，就是坚决不执行计划了。基于以上情况，可以把学生暑假执行计划时会遇到的问题都考虑清楚，制作成闯关游戏的课件，闯关游戏是一种集中、有规律、竞争、奖励的互动游戏。可以分阶段设置不同主题，例如：暑假作业如何合理安排时间，暑假写作业遇到不会的题怎么办，父母给报了过多的学习班怎么办，外出旅游作业怎么办，不愿意写暑假作业怎么办等问题。通过视频设计真实场景，学生如身临其境，来带动课堂气氛，让学生更好地参与到课堂中来。让学生在讨论、辨析中明白道理，解决问题。

3. 个性化学习模式

个性化学习模式主要是指对学生的需求和特点进行有效地分析及评估，在此基础上采取适宜的教学策略，参考学生个体的学习习惯和心理特点，从而灵活掌握学习内容，调整学习方式，提高学习效率。

一是要加快推进教育新基建。教育部等六部门印发《关于推进教育新型基础设施建设构建高质量教育支撑体系的指导意见》，提出构建创新应用新型基础设施，依托“互联网+教育”大平台，创新教学、评价、教研和

管理等应用，促进信息技术与教育教学深度融合。开放基于大数据的智能诊断、资源推送和学习辅导等应用，促进学生个性化发展。开放基于人工智能的智能助教、智能学伴等教学应用，实现“人机共教、人机共育”，提高教学质量。

二是要深化普及网络学习空间应用。2018年，教育部印发《关于加强网络学习空间建设与应用的指导意见》，提出利用空间开展基于数据的教育教学和学生综合素质评价，实现个性化教学和精准化施策，促进教育治理现代化；进行学习评价和问题诊断，开展差异性和个性化教学与指导，促进教育公平，提高教育质量。“网络学习空间人人通”专项培训辐射上千所学校，数万名教师，在推动应用网络学习空间转变教师教学模式和学生学习方式、实现个性化智慧教学方面发挥了重要作用。

三是要促进优质教育资源共建共享。持续推进国家数字教育资源公共服务体系建设与应用，国家体系可免费提供覆盖中小学阶段85个学科的资源，其中防疫教育、法制教育、心理健康教育等专题资源，职教资源，形成了多元参与的资源供给格局。鼓励高校发展线上教育，实施一流课程“双万计划”，包括线上课程、线上线下混合式课程以及虚拟仿真实验教学课程在内的国家级一流本科课程。2008年，教育部启动网络教育数字化学学习资源中心建设，师生可便捷免费获取优质适切的教育资源，满足个性化教与学需求。

在当今教育不断变化的前提下，教师借助信息技术和互联网平台实现线上教学和线下教学的有机结合，从而快速达到教学目的；互联网平台的开放性可以使全球各个国家的教育连成一线，学生足不出户就可以观看其他学校的视频教学课程，这是教育实现真正意义上的开放性的体现；“互联网+”打破了原有的教学结构，师生角色、教学关系等多重关系得以优化重组，全新的教学结构和教学模式最终形成。

二、学校教育信息化模式存在的问题

1. 数字鸿沟和不平等

数字鸿沟是指由于地区发展差异、经济条件和资源限制等原因，导致一部分人群无法享受到互联网和信息技术带来的便利，从而加剧了社会不平等^[2]。在学校教育信息化模式中，存在着明显的数字鸿沟问题。一些学生由于缺乏设备，网络连接不稳定，以及无法承担相关费用等因素，无法充分利用学校教育信息化带来的学习机会。这种不平等现象进一步加剧了教育资源分配的不公平，使得弱势群体面临更大的教育挑战。数字鸿沟和

不平等给学校教育带来了严重的影响。那些无法接触到互联网和信息技术的学生，无法享受到多样化的学习资源和交互式教学的优势，容易和其他学生产生学习差距。这进一步加剧了教育的不平等问题，阻碍了教育公平的实现。

2. 教学资源的版权问题

教学资源的版权问题在学校教育信息化模式中是一个普遍存在的难题。首先，非法复制和侵权是常见的表现之一。一些教育从业者可能在未经授权的情况下，复制和使用他人的教学资源，侵犯了原作者的版权权益，涉及教科书、教学课件、音视频材料等教学资源的非法传播和使用。其次，教学资源的质量和可信度参差不齐。尽管互联网上存在大量的教学资源，但其中存在一些错误、过时或低质量的问题，给教师和学生带来困扰。同时，资源的来源和准确性也难以确定，可能存在虚假信息或未经验证的内容。再次，在跨平台和跨地区的教育环境中，教学资源的版权问题更加复杂。由于不同地区和国家的法律和版权保护规定不同，教育机构在使用教学资源时可能面临跨境版权问题和法律风险。最后，教师资源创作激励不足也是一个问题。教师在创作教学资源时，可能面临版权保护不足的问题。缺乏合理的激励机制和版权保护，可能导致教师创作积极性下降，影响教育资源的质量。

3. 学生隐私容易泄露

学生隐私容易泄露是学校教育信息化模式中的一个重要问题。首先，数据收集和存储过程中的漏洞可能导致学生隐私泄露。在学校教育信息化模式下，学生个人信息和学习数据被收集、存储和处理。然而，如果数据的收集和存储过程存在安全漏洞，例如网络攻击、数据泄露或失窃等，学生的个人隐私可能会被泄露。其次，未经授权的数据使用和分享可能导致学生隐私泄露。教育机构或第三方平台在使用学生数据时，如果未经学生或家长的明确授权，将学生数据用于其他目的或与其他机构分享，可能导致学生隐私的泄露风险增加。再次，教学过程中的在线互动和学生数据曝露也是一个潜在的问题。在线教学平台、社交媒体或其他互联网工具的使用可能导致学生在教学过程中的个人信息或学习情况被他人盗取。最后，学校内部的数据管理和访问控制不当，也可能导致学生隐私泄露。如果教育机构未能建立健全的数据保护和访问控制机制，导致未经授权的人员或部门可以访问和使用学生数据，学生隐私的保护就会受到威胁。

三、学校教育信息化策略

1. 不断完善教学基础设施

不断完善教学基础设施是学校教育信息化策略中的重要方面。教学基础设施的完善涉及到网络基础设施、计算设备和软件等方面的改进和升级。以下是关于不断完善教学基础设施的论述。首先，建设高速稳定的网络基础设施是提升学校教育信息化的关键。学校应该投入资源，确保校园内的网络覆盖广泛，并提供高速稳定的网络连接，以满足教师和学生互联网资源的需求。这包括升级网络设备、增加带宽、加强无线网络覆盖等措施，以提供快速可靠的网络环境。其次，提供充足的计算设备是必要的。学校应该配备足够的计算设备，如电脑、平板电脑或笔记本电脑，为教师和学生提供便利的工具来访问和利用教育信息化资源。这需要学校投资购买设备，确保设备的数量和质量能够满足学校的教学需要。最后，软件 and 应用程序的选择和使用也是关键因素。学校应当选择适合教学需求的软件和应用程序，并确保其安装和更新得到及时管理^[3]。教师和学生应该得到培训和支持，以熟练掌握和有效利用这些软件和应用程序，提升教学的效果和质量。通过不断完善教学基础设施，学校能够为教师和学生提供更好的教学环境和资源，促进教学的创新和有效实施。同时，良好的基础设施也能够提高教学效率，减少教学中的技术障碍，增加教师和学生信息化环境中的积极参与度。

2. 教师培训和专业发展

教师培训和专业发展在学校教育信息化策略中扮演着重要的角色。首先，教师培训可以提高教师在信息技术和教育信息化方面的知识储备。由于教育信息化的不断发展，教师需要不断学习和更新自己的知识，以适应新技术和工具的应用。培训可以帮助教师熟悉并掌握各种教育信息化工具，了解最佳实践和教学策略，并掌握有效的教学方法。其次，教师培训可以提高教师的信息素养和教育教学能力。教育信息化不仅是技术工具的应用，还涉及教师在教学设计、课程开发、资源选择和教学评估等方面的能力。培训可以帮助教师提升这些能力，提高其教学质量。最后，教师培训可以激发教师的创新精神和教学热情。通过与其他教师的交流分享，教师可以了解各种教育信息化的创新实践和成功案例，激发其教学创新的灵感。培训还可以为教师提供发展机会，例如参与教学研究、课程设计和教材编写等活动，进一步提升教师的专业能力和发展潜力。

3. 做好数据管理和隐私保护

在学校教育信息化策略中，做好数据管理和隐私保护是至关重要的。首先，学校应建立健全的数据管理体系，包括制定明确的数据管理政策和流程，确保学生和教师的个人信息和学习数据的合法、安全和保密性。学校需要设立专门的数据管理团队，负责数据收集、存储、处理和安全控制，并确保数据的准确性、完整性和可靠性。其次，学校应制定数据安全措施，包括加密数据传输和存储，采用安全的网络和服务设备，限制数据访问权限，确保只有授权人员可以访问和使用这些数据。此外也应建立备份和灾难恢复机制，以应对数据意外丢失或系统故障等突发情况。再次，学校应加强对第三方合作伙伴的管理和监督。在教育信息化过程中，学校可能会与外部机构合作，共享学生和教师的数据。学校需要审慎选择合作伙伴，并与其签订明确的数据保护协议，明确数据使用和保护的責任。最后，学校应加强学生和家长的隐私知情权和选择权。学校需要明确告知学生和家長数据收集和使用的目的，征得他们的同意，充分尊重他们的隐私权。学校还应制定透明的隐私政策和信息披露机制，让学生和家長了解数据管理和隐私保护措施。

四、结语

在互联网技术快速发展的背景下，学校教育信息化模式与策略的探索成为教育改革的重要议题。本文通过探讨学校教育信息化模式的现状和存在的问题，以及相应的策略，展示了互联网技术在教育领域巨大的应用潜力。数字鸿沟、教学资源的版权问题以及学生隐私泄露等问题需要得到关注和解决。同时不断完善教学基础设施、加强教师培训和专业发展、做好数据管理和隐私保护等策略，也是促进学校教育信息化的关键。只有全面应对存在的问题，制定科学的解决策略，并注重推动公平、高质量的教育发展，才能使学校教育信息化的效益实现最大化，为学生提供更广阔的学习机会和优质的教育体验。

参考文献：

- [1] 谭俊英, 蒋馨岚. 乡村振兴战略下乡村学校教育信息化水平及发展路径[J]. 贵州社会科学, 2022, No.393(09): 103-110.
- [2] 龚伯韬. 三级数字鸿沟[D]. 南京师范大学, 2020.
- [3] 韩乐. 我国中小学教育信息化关键词研究[D]. 深圳大学, 2019.

