

图书馆赋能智慧校园建设——个性化学习支持服务的创新与实践

刘颖

长春师范大学, 中国·吉林 长春 130032

摘要: 论文聚焦于图书馆在智慧校园建设中个性化学习支持服务的创新与实践。深入探讨智慧校园背景下学生个性化学习需求的特点, 分析图书馆传统服务模式的局限性。阐述图书馆通过整合资源、应用先进技术、优化服务流程等举措, 构建个性化学习支持服务体系的策略与实践路径。该体系涵盖个性化学习资源推荐、智能学习空间打造、精准化信息素养教育等方面, 旨在满足不同学生的学习偏好、能力水平和学习目标, 提升学生的学习效果与学习体验, 促进智慧校园建设中教育教学的个性化、智能化发展, 为图书馆在新时代教育变革中的角色定位与功能发挥提供理论依据与实践参考。

关键词: 图书馆; 智慧校园; 个性化学习; 学习支持服务

Empowering Smart Campus Construction with Libraries — Innovation and Practice of Personalized Learning Support Services

Ying Liu

Changchun Normal University, Changchun, Jilin, 130032, China

Abstract: This paper focuses on the innovation and practice of personalized learning support services in the construction of smart campuses by libraries. In depth exploration of the characteristics of personalized learning needs of students under the background of smart campus, and analysis of the limitations of traditional library service models. Elaborate on the strategies and practical paths for libraries to construct a personalized learning support service system by integrating resources, applying advanced technologies, optimizing service processes, and other measures. This system covers personalized learning resource recommendation, intelligent learning space creation, and precise information literacy education, aiming to meet the learning preferences, ability levels, and learning goals of different students, improve students' learning effectiveness and experience, promote the personalized and intelligent development of education and teaching in the construction of smart campuses, and provide theoretical basis and practical reference for the role positioning and function of libraries in the new era of educational reform.

Keywords: library; smart campus; personalized learning; learning support services

0 前言

随着信息技术的飞速发展, 智慧校园建设已成为教育领域的重要趋势。在智慧校园环境中, 学生的学习方式日益多样化、个性化, 对学习资源和学习支持服务的需求也呈现出高度的个性化特征。图书馆作为学校的知识信息中心, 拥有丰富的文献资源、专业的人员队伍和独特的学习空间, 在满足学生个性化学习需求、赋能智慧校园建设方面具有不可替代的作用。如何创新图书馆的服务模式, 为学生提供精准、高效的个性化学习支持服务, 成为当前图书馆界面临的重要课题。

1 智慧校园中个性化学习需求分析

在智慧校园的大环境下, 学生的个性化学习需求体现在多个维度。于学习资源而言, 已突破传统教材与通用文献的局限, 理工科学生倾向于前沿科研报告、实验数据, 文科学生则聚焦文学作品、历史资料等深度阅读素材, 且不同学习

层次对资源深度广度要求各异。学习环境方面, 除安静阅读空间外, 互动空间成为刚需, 如小组讨论、项目协作所需场地, 还有智能空间备受期待, 设计专业学生渴望绘图工作室与展示区, 计算机专业学生离不开高性能计算机设备与网络支持的实验室, 以开展数字化、VR/AR 体验式学习。而在学习指导上, 学生期望精准辅导, 学习方法薄弱者急需学习策略培训, 研究性学习的学生则盼在科研选题、文献综述撰写等环节得到专业馆员助力, 这种个性化学习需求的全方位呈现, 对智慧校园的教育教学服务提出了更高的要求与挑战, 亟待创新举措以满足学生多元诉求, 助力其学业成长与发展。

2 图书馆传统服务模式的局限性

2.1 资源推荐缺乏精准性

在传统的图书馆环境中, 资源推荐主要依赖于馆藏目录和简单的分类浏览, 这种方式往往难以满足学生的个性化需求。由于缺乏对学生特征的深入了解, 图书馆难以提供精

准的资源推荐服务。因此,学生在寻找所需资料时,通常需要进行主动搜索,而图书馆则处于一种被动的服务状态。这种模式导致图书馆无法提前洞察学生的潜在需求,学生可能需要花费大量时间在海量的资源中筛选出适合自己的内容。这不仅降低了学习效率,也增加了学生的负担。随着信息技术的发展,越来越多的图书馆开始探索利用大数据和人工智能技术,以期实现更加智能化和个性化的资源推荐服务,从而改善这一现状。

2.2 服务空间功能单一

图书馆现有的空间布局与功能设置呈现出明显的固化特征。其主体构成多为常规的借阅区和阅览室,这种模式长期以来鲜有变化。在面对学生多元化的学习场景需求时,显得捉襟见肘。例如,小组学习日益成为学生们常见的学习方式,可馆内专门用于小组研讨的空间数量稀少,难以满足多人共同学习交流的需要。并且,随着科技发展,新技术如VR、AR等在教育领域崭露头角,学生期望有适配的智能空间来探索创新学习,然而图书馆却未能及时跟进,缺乏这类前沿的学习空间,使得学生的学习体验大打折扣,学习成效也难以得到质的提升。

2.3 信息素养教育缺乏针对性

传统的信息素养教育通常以通用课程或讲座的形式进行,内容往往较为宽泛,缺乏针对性。这种教育模式没有充分考虑到不同专业背景、不同学习层次学生的具体需求和差异,因此难以提供有效的个性化指导。结果是,尽管学生们在课堂上学习了信息检索、评估和使用的基本技能,但在实际的学习过程中,他们仍然可能遇到各种信息问题,如信息检索不准确、信息评估不严谨、信息利用不高效等。这些问题的存在,使得部分学生在运用信息技能解决实际问题时,仍然感到困难重重。因此,为了提高信息素养教育的实效性,有必要开发更加专业化的课程内容,结合学生的实际需求,提供更具针对性的指导和训练。

3 图书馆个性化学习支持服务的创新策略

3.1 整合与优化个性化学习资源

3.1.1 构建多元资源库

图书馆应广泛收集各类数字化资源,包括电子图书、学术期刊、学位论文、研究报告、多媒体资料等,同时整合网络开放资源和学校内部的特色资源,如教学课件、课程视频、学科竞赛作品等,构建一个丰富多元的学习资源库。例如,与学校各教学部门合作,收集优秀教师的课程设计和教学案例,将其纳入资源库中,为学生提供更贴近本校教学实际的学习素材。

3.1.2 实现资源智能分类与标签化

利用大数据技术和人工智能算法,对资源库中的资源进行智能分类和标签化处理。根据资源的学科领域、主题内容、适用对象、难度级别等多个维度进行标注,以便能够根据学生的个性化特征快速匹配推荐资源。例如,通过机器学

习算法分析资源的文本内容,自动提取关键词和主题概念,为资源赋予准确的学科标签和主题标签。

3.1.3 建立个性化资源推荐系统

基于学生的学习历史、借阅记录、在线学习行为等数据,建立个性化资源推荐系统。采用协同过滤算法、内容推荐算法等技术,为学生推荐符合其兴趣爱好、学习需求的资源。例如,当学生频繁借阅某一学科领域的书籍时,系统自动推荐该领域的相关新书、经典文献以及最新研究成果,提高资源推荐的精准度和时效性。

3.2 打造智能学习空间

3.2.1 设计多样化空间布局

根据学生的不同学习需求,设计多样化的空间布局。划分安静学习区、小组讨论区、多媒体学习区、创意工作室等不同功能区域,每个区域配备相应的设施设备。例如,安静学习区提供舒适的阅读桌椅和良好的照明环境,小组讨论区配备可移动桌椅、电子白板和投影仪等便于交流协作的设备,多媒体学习区则拥有高性能计算机、VR/AR设备等支持数字化学习的硬件设施。

3.2.2 引入智能技术设备

在学习空间中引入智能技术设备,提升空间的智能化水平。如安装智能照明系统,根据室内人员活动和自然光线情况自动调节亮度;设置智能座位管理系统,学生可以通过手机应用提前预约座位,并实时了解座位使用情况;配备智能环境监测设备,监测室内空气质量、温度、湿度等参数,为学生提供舒适的学习环境。

3.2.3 实现空间预约与共享服务

建立空间预约与共享服务平台,方便学生根据自己的学习计划预约使用不同功能的学习空间。同时,鼓励学生在课余时间将闲置的学习空间共享给其他有需求的同学,提高空间的利用率。例如,学生可以在平台上预约特定时间段的创意工作室,用于完成个人作品创作或小组项目设计,当自己不需要使用时,可以将该时间段的空间发布在共享平台上供他人预约。

3.3 开展精准化信息素养教育

3.3.1 定制个性化培训课程

根据学生的专业背景、学习阶段和信息需求,定制个性化的信息素养培训课程。为低年级学生开设基础信息检索与利用课程,重点培养其信息意识和基本检索技能;为高年级学生和研究生开设高级信息分析与研究方法课程,帮助他们掌握学术文献综述、科研数据挖掘等专业信息技能。例如,针对计算机专业的学生,在培训课程中增加数据库编程接口使用、大数据处理工具介绍等内容,使其能够更好地利用专业相关的信息资源。

3.3.2 提供一对一信息咨询服务

安排专业馆员为学生提供一对一的信息咨询服务,解答学生在学习和研究过程中遇到的个性化信息问题。无论是信息资源的查找、信息分析方法的选择,还是学术论文写作

中的引用规范等问题,都能得到专业馆员的及时指导。例如,学生在撰写毕业论文时,馆员可以根据学生的论文主题,帮助其制定文献检索策略,筛选高质量的参考文献,并指导其正确引用文献,避免学术不端行为。

3.3.3 利用在线学习平台拓展教育渠道

利用在线学习平台开展信息素养教育,制作丰富的在线课程视频、学习文档、测试题库等学习资源,方便学生随时随地自主学习。同时,通过在线平台开展互动交流,如在线答疑、学习论坛等,促进学生之间的学习经验分享和交流合作。例如,在学校的在线学习平台上开设信息素养教育专栏,定期发布新的课程内容和学习资料,学生可以在评论区留言提问,馆员和其他同学可以及时回复解答,形成良好的学习社区氛围。

4 图书馆个性化学习支持服务的实践路径

4.1 加强图书馆与其他部门的合作

4.1.1 与教学部门协同育人

图书馆应与教学部门建立紧密的合作关系,共同参与人才培养方案的制定和课程设计。例如,与专业教师合作开展嵌入式信息素养教育,将信息素养教学内容融入专业课程教学中,使学生在专业学习的同时,同步提升信息素养。可以根据课程教学进度,安排馆员在课堂上进行针对性的信息资源介绍和检索演示,引导学生运用信息技能解决专业学习中的实际问题。

4.1.2 与技术部门合作创新服务

与学校的信息技术部门合作,共同开发图书馆的信息系统和智能应用程序。例如,合作开发个性化资源推荐系统、智能空间管理系统等,利用技术部门的技术优势和图书馆的业务需求相结合,确保系统的功能完善、运行稳定。同时,技术部门可以为图书馆提供技术支持和维护服务,保障图书馆各项智能服务的正常开展。

4.1.3 与学生管理部门联动服务学生

与学生管理部门联动,了解学生的学习动态和需求变化。学生管理部门可以及时反馈学生在学习过程中遇到的问题和困难,图书馆据此调整服务策略和内容。例如,在学生考试周期间,图书馆可以与学生管理部门合作,延长开放时间,提供更多的复习资料和学习空间,并开展心理辅导和学习压力缓解等相关服务,全方位支持学生顺利度过考试周。

4.2 建立用户反馈与评估机制

4.2.1 多渠道收集用户反馈

建立多渠道的用户反馈收集机制,方便学生对图书馆的个性化学习支持服务提出意见和建议。可以在图书馆网站、手机应用上设置反馈入口,在图书馆服务台设置意见箱,定期开展用户满意度调查等。例如,通过在线调查问卷的形式,了解学生对个性化资源推荐的满意度、对智能学习空间使用体验的评价以及对信息素养教育课程的需求等,为服务改进提供依据。

4.2.2 建立服务评估指标体系

建立科学合理的服务评估指标体系,对图书馆的个性化学习支持服务进行全面评估。评估指标应涵盖资源建设、服务质量、空间利用、用户满意度等多个方面,采用定量评估与定性评估相结合的方法。例如,在资源建设方面,可以评估资源的丰富度、资源更新频率、资源推荐精准度等指标;在服务质量方面,可以考察馆员的服务态度、服务响应时间、问题解决率等;在用户满意度方面,可以通过用户评分、用户评价内容分析等方式进行评估。

4.2.3 根据反馈与评估结果持续改进

根据用户反馈和评估结果,及时发现服务中存在的问题和不足,制定相应的改进措施并持续推进。例如,如果用户反馈个性化资源推荐系统推荐的资源与实际需求匹配度不高,图书馆可以对推荐算法进行优化调整,增加更多的推荐因素和权重分析;如果智能学习空间的使用率较低,图书馆可以进一步优化空间布局和设施设备配置,加强空间宣传推广,提高空间的吸引力和利用率。

5 结语

在智慧校园建设的浪潮中,图书馆通过创新个性化学习支持服务模式,能够有效满足学生日益增长的个性化学习需求。通过整合优化学习资源、打造智能学习空间、开展精准化信息素养教育等创新策略,以及加强部门合作、建立反馈评估机制等实践路径,图书馆可以为学生提供更加优质、高效的个性化学习支持服务,提升学生的学习效果和学习体验。这不仅有助于促进学生的全面发展和个性化成长,也为智慧校园建设中的教育教学改革提供了有力的支撑和保障。图书馆应不断探索和实践,充分发挥自身在智慧校园建设中的独特作用,为培养适应新时代需求的创新型人才贡献力量。

参考文献:

- [1] 陈明霞.数智赋能下的智慧校园变革——北京市第四十三中建设“小而精”特色校的实践探索[J].中小学信息技术教育,2024(7): 27-28.
- [2] 李丹华.融合信息技术,赋能智慧校园建设[J].新教师,2024(3): 24-25.
- [3] 李新良,祖国建.数智赋能下的智慧校园建设研究与实施[J].长沙民政职业技术学院学报,2023,30(3):125-128.
- [4] 陈永杰.智慧校园建设:人工智能的赋能与变革[J].中国教育网络, 2023(6):19-21.
- [5] 徐晨岷.技术赋能推进智慧校园建设[J].教育研究与评论,2019(2): 51-56.

作者简介:刘颖(1985-),女,中国长春人,博士,馆员,从事高等教育、图书情报学研究。

课题或基金项目:图书馆赋能智慧校园建设——个性化学习支持服务的创新与实践(项目编号:JGJX24D0385)。