

卓越教师职前成长教学资源管理云平台建设研究

潘斌军¹, 王艳艳², 陈新亮¹, 田明¹

¹河北北方学院文学院, 河北 张家口

²梁山县第一中学高一语文组, 山东 济宁

收稿日期: 2023年1月24日; 录用日期: 2023年2月21日; 发布日期: 2023年2月28日

摘要

卓越教师培养是我国教师教育改革发展的重点任务之一。随着信息技术的快速发展以及其在教育领域的应用, 智慧教育新生态逐步形成, 以云平台存贮为特征的教学资源管理技术为卓越教师职前成长提供了新的研究视角与实践技术支持。课题组首先对卓越教师职前成长教学资源管理云平台关键特征进行分析, 其次, 诠释卓越教师职前成长的素质结构及影响其成长的内外因素。最后, 提出卓越教师职前成长教学资源管理云平台构建对策: 加强平台数据整合, 为卓越教师职前成长提供抓手; 优化平台数据分析处理, 助力卓越教师职前成长知能结构的优化提升; 完善平台数据评价, 为卓越教师职前成长提供监控与反馈; 加强平台数据应用, 促进卓越教师职前成长社会效益的提高。

关键词

云平台, 卓越教师, 教学资源管理

Research on the Construction of Cloud Platform for Teaching Resource Management of Outstanding Teachers' Preservice Growth

Binjun Pan¹, Yanyan Wang², Xinliang Chen¹, Ming Tian¹

¹College of Liberal Arts, Hebei North University, Zhangjiakou Hebei

²Senior One Chinese Section, The First Middle School of Liangshan County, Jining Shandong

Received: Jan. 24th, 2023; accepted: Feb. 21st, 2023; published: Feb. 28th, 2023

Abstract

The cultivation of outstanding teachers is one of the important tasks of the reform and development of teacher education in China. With the rapid development of information technology and its application in the field of education, a new ecology of intelligent education has gradually formed. The teaching resource management technology stored on the cloud platform provides a new theoretical research perspective and practical technical support for the preservice growth of outstanding teachers. The research team first analyzed the key features of the cloud platform for teaching resource management of preservice growth of outstanding teachers, and then explained the quality structure of preservice growth of outstanding teachers and the internal and external factors that affect their growth. Finally, the paper puts forward the countermeasures for building a cloud platform for teaching resource management of preservice growth of outstanding teachers: strengthen the platform data integration to provide a starting point for preservice growth of outstanding teachers; Optimize the data analysis and processing of the platform to help optimize and improve the knowledge and ability structure of outstanding teachers' preservice growth; Improve the platform data evaluation to provide monitoring and feedback for the preservice growth of outstanding teachers; Strengthen the application of platform data to promote the social benefits of preservice growth of outstanding teachers.

Keywords

Cloud Platform, Outstanding Teachers, Teaching Resource Management

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

2021年7月,教育部等六部门发布《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》(教科信[2021]2号文件),意见指出要加强教育新型基础设施的建设,特别是要加强信息网络、平台体系、数字资源、智慧校园、创新应用等方面的新型基础设施的建设。教育新型基础设施建设是信息化时代教育变革的牵引力量,是加快推进教育现代化、建设教育强国的战略举措。当前,智慧教育成为教育发展的新态势。智慧教育是以开放、共享、交互、协作为目标,在教育领域全面、深入地运用现代信息技术以促进教育改革和发展,使得教育日渐达到数字化、网络化、智能化和多媒体化的过程[1]。随着国家教育逐步智能化、信息化,建设高素质专业化创新型教师队伍作为教育现代化的战略任务之一。为了完成这艰巨任务,教育部实施了卓越教师培养计划,预计到2035年培养数十万计的卓越教师。以智慧教育为表征的教学资源管理云平台为卓越教师职前成长提供了重要的技术支持。课题组结合实践教学对培养的对策进行探讨。

2. 卓越教师职前成长教学资源管理云平台关键特征分析

智慧教育是当代教育信息化的新境界、新诉求。构建基于智慧教育的卓越教师职前成长教学管理云平台具有以下关键特征。

2.1. 整合性

教学资源管理平台是将用户想要搜集的非结构化各项资源统一起来,并实现数据的全面呈现、高效

处理、智能分类、安全存放、在线使用、多维展示、权限访问、行为监测和挖掘分析。它能够将现有的教学资源进行收集、整合,解决传统线下教育模式中教育资源不足的问题,将各种教育资源最大限度的融合在一起,提升平台用户的资源利用效率[2]。例如:petaON是一个数据管理平台,充分利用存储中的计算资源,将数据管理中与数据处理紧密结合的应用下沉到存储端实现,从而实现存储、计算、数据库和应用。构建类似这种平台的教学资源管理云平台,可以统一整理规划教学数据,帮助于用户高效率、高质量的完成学习任务,从而为卓越教师的职前成长提供助力。

2.2. 服务性

服务性是互联网+教育的一个显著特征。教学资源管理云平台就像一个教育信息协同综合运行体系,将教育、教学、管理和运用等统一起来,为用户提供“一站式”服务。平台可以根据用户的特定需求,搜集整理相应的资源进行呈现,通过用户所输入的关键信息将内容充分提取出来,还可以通过不同的功能设置,进行更为精准化的搜索,为用户提供精准化服务。此外,管理者要进行多方面、多角度综合考量,为用户提供精准化、个性化、综合性服务。根据不同的用户需求,一步步制定计划,进行教学的量身定制。例如从易到难的课程资源、定期的作业检查、结课的测试等,这都是根据不同用户的认知水平或知识需求进行的个性化服务。教学资源管理云平台可满足教师、学生、家长等多元主体的需求。针对不同的主体,用户可以选择以不同的身份浏览平台,并获得专属定制的内容和资源。学生登录平台可以获得更全面、更前沿的学习资源,提前预习或课后巩固所学知识。根据自己的兴趣和意愿选择相应的课程,建立讨论区,加强同学之间的相互交流。教师在教学资源管理云平台上可以随时查阅资料、发布任务、点评作业、交流经验等,不断更新自己的教学知识,转变自身的教学模式;家长也可以利用教学资源管理云平台了解学生的学习情况、成绩变化和学习中存在的问题,针对性的对其提供帮助和心理疏导。

2.3. 开放性

教学资源管理云平台是基于网络信息的一种数据处理智能化平台,是面向大众的,学生、教师、家长以及研究人员都可以使用并获取信息。目前,智能化教学云平台的发展如雨后春笋,例如中国大学MOOC、网易公开课、职教云、国家中小学智慧教育平台等,各省甚至各高职院校都建立了在线开放教学资源云平台。在保障安全性的条件下实现了信息资源的共用、共享,充分赋予了平台用户使用和分享的权力。相对于传统线下教学模式,教学资源管理云平台打破了时空的限制,又可满足不同师生的教学需求。对于教学条件较差、人才资源匮乏的偏远、农村地区,借助信息平台则可获取大量优质的教学资源,缩小了城乡教育资源的差距,当地学校的发展也因此获得新的契机。平台教学资源的开放共享,大大激发了师生交流、分享的兴趣,促进了教学经验和研究成果的传播学习,有助于推动教学模式的转变及创新,从而为卓越教师在职前成长奠定坚实的基础。

2.4. 便捷性

随着网络信息的普及,用户的广泛使用会产生海量的数据信息,教学资源管理云平台会对用户所使用的数据信息进行存储,便于后期随时查阅。数据的类型是多样的,平台可以针对不同的类型进行分类,以提高数据信息的准确度和利用率。教学资源管理云平台处理效率有严格的标准,数据信息的搜集、应用和存储等都具有较高的速度,远远超出了传统的数据处理。教学资源管理云平台可自定义流程,实现打通业务系统壁垒,按照事件属性编目检查、“容器式”整理分类智能目录、反馈式搜索、发现隐性知识的资料集/主题集、多种数据分享[3]。师生借助教学资源管理云平台不仅提高了教学资源搜集处理应用的效率,而且加强了家校社等多方面的联系,这正体现了其便捷性的特征。

3. 卓越教师职前成长素质结构诠释

当今社会对高素质人才的需求日益旺盛，高素质人才需要卓越教师来培养，而借助教学资源管理云平台，卓越教师的职前成长应该在以下方面取得发展与突破。

3.1. 专业精神层面

师德修养是卓越教师职前成长应该具备的高尚品格。理想信念是好老师的人格基石，坚定的理想信念体现在对国家和民族的无限热爱上，体现在对教育事业的热忱忠诚上。“捧着一颗心来，不带半根草去”。一个具有高尚修养的教师，能够以积极乐观的心态面对生活、以平等包容的意识对待学生，以关心爱护的行为温暖学生，以严格自律的要求规范自己。此外，卓越教师在职前成长时，要具有强烈的职业认同感，热爱教育事业，立志为教育事业奋斗终生。同时，卓越教师应与时俱进，养成独特的教学风格，提升自身的网络人格魅力。随着教育信息化、智能化，人与网络越来越密切，难以分开。在网络上与人交往的过程中，就要充分展现自己的性格、气质与能力，逐步提高自身的网络人格魅力。

3.2. 知能结构层面

在课题组卓越教师职前成长教学资源管理云平台认识现状的调查问卷中，关于专业理论课程的学习对于卓越教师素质培养的作用，有 34.11% 的教师认为作用非常大，60.54% 的教师认为基本有作用，只有 1.88% 的教师认为专业理论学习对于卓越教师素质培养没作用。关于卓越教师是否应该进行信息化素养的操作技能培训的问题，37.41% 和 53.5% 的教师认为非常应该和基本应该进行操作技能培训，只有 1.7% 的教师认为不应该进行技能培训。可见，绝大多数的教师都认为卓越教师在职前成长阶段应该进行专业理论知识的学习和信息化操作技能的训练，这是卓越教师成长的必备素质。由于教学资源管理云平台是依托大数据、云计算等技术对海量的教学资源行筛选、整合、存储的智能化平台，这对卓越教师的信息化素养提出了更高的要求。另外，教师是教育教学的研究者，云平台的运用拓展了教师的研究内容和研究范围，为卓越教师职前的教育研究开辟了一片新天地。卓越教师在职前成长阶段就要充分利用平台积极培养自身教育研究的意识与能力。

3.3. 人际沟通层面

教学资源管理云平台借助互联网、大数据、云计算的高速、开放、共享的优势，可以将教学资源及教学信息全部整合存储起来并进行分析、处理和应用。卓越教师在职前成长阶段要充分利用教学资源管理云平台，认真学习智慧教育的专业知识，提升自己的信息素养。要善于发挥互联网优势，积极利用网络平台进行线上交流，教学研讨和教师研修等活动。还可以创办一些交流平台，如创办微信公众号，百家号等互动交流平台。这有助于与社会成员、教师及学生进行实时交流和信息传递，从而促进教学、管理、学习的全面互动。

3.4. 学习方式层面

卓越教师要具有终身学习的意识，以学习型人生为理念，学会学习，在时代发展的潮流中找到自己的位置，面对不同因素的影响要能够寻找合适的方法克服，顺应时代发展的同时不断提升自身的专业能力。教师发展是一个连续动态的、终身不断发展的过程，在此过程中，会时常刷新教育观念、更新教育知识结构、创新教育方法，学习前沿教学成果。因此，卓越教师在学习过程中要善于自我调控和反思，积极规划专业人生，明晰自己的目标和理想，不同的阶段应该完成相应的任务，为成为卓越教师而不断努力。

3.5. 社会生活层面

大数据、云平台的出现为智慧教育的发展提供了更多的可能性，但也隐藏着许多的安全问题。卓越教师在职前成长阶段应该对此有深刻的认识，提高自身信息的保护意识，同时避免在网络上发表不恰当的言论，浏览不合适的网页等。要努力追求更高级的人生目标，从学习中感受到幸福感，在职业素养的积淀中体验快乐，立志为实现人生的价值与意义不懈奋斗。

4. 影响卓越教师职前成长的内外因分析

4.1. 内部因素

个体内部因素是影响卓越教师专业发展最直接、最主要、也是最根本的因素。主要表现在以下几个方面：

1) 已有的教育经历和生活经历

卓越教师的职前成长和已有的教育经历和生活经历具有密切关系。系统地接受大数据、云平台等相关专业知识的学习、培训或者在生活工作中对于大数据、云平台的接触较多，则可以更好地更新知识结构，创新教学方式，锻炼提高信息素养。同时，已有的教育和生活经历又为以后熟练地运用教学资源管理云平台获得可持续发展奠定基础。在新一轮课程改革的背景下，卓越教师在职前成长中务必认清教育发展新形势、新要求，强化教师专业发展的意识，为卓越教师的后续发展打下坚实的信息素养。

2) 不断更新拓展认知结构的意愿及能力

学习是自我完善的重要方式，教师是否具有不断学习，更新和拓展已有知识结构的意愿对于教师的专业成长极为关键。只有教师愿意主动积极学习，不断更新和拓展已有知识，才能更好的完善自身，促进自我成长。卓越教师职前成长阶段不仅要培养主动学习意识，还要不断提高自身的学习力，激发自身专业发展的内驱力，自觉主动的去寻求更新拓展已有知识的新方法，不断提升自身的综合素养。

3) 积极主动的创新意识

创新是人类负有的使命，也是教师的使命。教师肩负着教书育人的职责，在这个科技发展日新月异的时代，必须培养自己的创新意识。在职前成长阶段，要充分利用大数据云平台的优势，努力强化自身的问题意识，对事物保持积极好奇的态度，发散思维，寻找多种解决方法，主动探索事物的本质。学会总结自己的学习经验，凝练为更为深刻的学习反思，对自己的职业发展有着更为清晰的追求。通过不断的学习反思，提升自身研究水平，促进自我的快速成长。

4) 在社会影响力上有所拓展

卓越教师先前所取得的研究成果以及在社会上的影响力是影响其成长的重要因素之一，具体包括科研影响力和社会工作影响力。卓越教师在职前成长阶段要努力提高自身的影响力，在科研影响力及社会工作影响力上有所拓展，则能更好地为日后教学研究工作奠定基础、创造条件。这些影响力不断拓展，反过来又会促进教学科研的进一步提升，更有助于未来的卓越发展。

4.2. 外部因素

1) 家庭的支持

一个人的成长首先来源于家庭。家庭成员对教育的重视程度、对数字平台的认识、对人生的规划以及对未来发展的远见深刻影响着一个人的成长变化。和谐美好的家庭，尊重包容的家人是卓越教师职前成长的催化剂。一个充满忧愁和争吵的家庭，则会对卓越教师职前成长造成非常消极的影响。家庭支持主要表现在精神和物质两方面，精神方面给予鼓励、安慰，引导寻求新方法、新道路，物质方面提供经济支持、创造良好的学习条件等。

2) 学校的氛围和管理

学校是师生生活和学习的主要场所,学校的文化建设、学习氛围以及管理都是影响卓越教师职前成长的重要因素。卓越教师职前成长阶段,每天都要在学校中进行学习生活,不可避免的会受到学校文化、风气、管理制度的影响。所以,要想促进卓越教师职前的健康成长,必须营造良好的学习环境,注重潜移默化的陶冶教育。另外,卓越教师的职前成长也会受到学校管理制度的影响,只有完善的制度才能更好的为教师的卓越成长保驾护航。基于此,学校应该不断改革和完善学习管理制度,如建立科学的评价体系、学习制度、考核制度、培训制度、发展奖励制度等。

3) 关键人物或事件的影响

卓越教师职前成长的环境或群体会对其产生不同程度的影响。在发展过程中,总会出现影响卓越教师成长的关键人物或事件。关键人物或事件的出现对于卓越教师职前成长具有重要作用,一般会正面促进或强化成长,为其树立榜样或提供警醒。在认识关键人物或事件时,应该坚持辩证的观点,科学地认识在发展中遇到的转变观念、确定方向、指点迷津、提供支持的人或事,充分利用关键人物和事件的积极作用来促进自身的成长。

5. 卓越教师职前成长教学资源管理云平台构建的对策

5.1. 加强平台数据整合,为卓越教师职前成长提供抓手

作为一个智能化、全方面提供教育信息资源的重要媒介,教学资源管理云平台应做到教学资源数据信息的完整、充分。构建教学资源管理云平台的第一步就要加强云平台的资源数据收集。可以通过部署大量的数据收集器和后台多节点数据并发写入的能力来处理百万级别用户的并发数据收集,数据的来源可以是电脑、手机和平板等常用设备,也可以是各种专用设备(接入网络的物联网设备)。教学资源的收集主要可以从各省市教育资源、各出版社资源、各培训机构资源、第三方合作单位资源等多方位收集整理。教学资源管理云平台集教学资源库、常态录播、互动教学、直播点播、网络巡课、智能物联等功能于一体,它可以更好的将收集来的数据进行整合、归纳,以便于用户检索、查阅。教学资源管理云平台将这些数据都纳入数据仓库范围,形成主题明确、排列有序、分类整合的单独的数据分仓库,并统一由数据中心仓库完成数据汇集和对外提供数据的任务。通过多角度的教学资源数据信息的收集整理以及数据仓库的加工归类,使得教学资源管理云平台能够为卓越教师职前成长提供坚实的资源数据信息保障。

5.2. 优化平台数据分析处理,助力卓越教师职前成长素养结构的优化提升

平台不仅要教学资源数据信息收集整理,还要通过分析加工将数据更好的优化处理,以便于实现新旧数据的联接和数据信息的呈现提取。平台数据系统承担一个中央处理器的作用,它可以将收集到的数据信息进行加工,存储到数据资源仓库中,并根据一定的规则将数据分门别类的进行处理。例如省级教育云平台采取的教育数据治理的方式,主要是通过数据管理,根据数据之间的关系建立数据模型,使得不同数据形成一个立体可视的关联体,以实现对于数据描述的标准化,从而更好地为教学资源管理提供服务[4]。卓越教师职前成长资源管理云平台的数据处理可依托不同行业部门的相互联系,将各种数据进行纵向联接,将教学资源管理数据和其他行业部门数据进行横向联接。通过这种纵横交错的数据联接,将单一杂乱的数据信息实行统一整合的处理,优化教学资源管理云平台数据组织和管控程序,为云平台的构建提供有效的数据支撑,从而助力卓越教师职前成长知能结构的优化与提升。

5.3. 完善平台数据评价,为卓越教师职前成长提供监控与反馈

大数据云平台的创建不仅仅包含数据信息的收集、处理和应用。对于平台数据的综合评价也是促进

云平台发展的一项重要措施。对于平台数据的评价可以从用户体验角度去判定,通过用户满意度调查表及征集平台存在的问题,完善平台的服务。或者建立平台运营服务质量评价指南,包括平台的评价范围、评价机构、评价原则、评价主体、评价内容和标准,评价流程及异议处理。并且严格按照评价流程进行评价,例如按照接受委托、成立评价专家组、开展评价、评价结果确认、出具报告、结果送达等程序进行平台的数据服务评价,为卓越教师职前学习提供准确的成长析因与反馈。

5.4. 加强平台数据应用,促进卓越教师职前成长社会效益的提高

教学资源管理云平台自身可为卓越教师职前成长及职业能力发展提供服务,再加上平台本身具有的便捷性和开放性,可以更大范围地为平台的数据运用与卓越教师的专业发展提供助力。为了更好地促进平台的数据应用,首先可以加强平台的推广,提高平台知名度,使其获取更多的用户和潜在用户。其次,全方面的平台服务是促进平台数据应用的强有力支撑,服务的用户群可以从教师、学生和家長等多方分类,根据每一用户群的特点建立专门的服务模块,在此基础上构建资源分享和管理中心。另外,还可以从平台的功能着手,如跨平台、跨终端使用。智能性、多功能的平台作为教育服务的窗口,可以让教育数据成果更好地助力卓越教师职后的继续成长。

总之,基于大数据环境、云平台技术建构的智能化教学资源管理云平台能够为卓越教师的职前成长提供最新的科学方法和技术手段,由此给卓越教师职前成长培育研究和管理带来创新性的影响。便捷、整合、开放服务的教学资源管理云平台能够为卓越教师在职前成长阶段专业发展创设良好的条件,并助力卓越教师职前在职业精神、知能结构、人际沟通、学习方式等方面素养的积淀与提升,为其卓越成长奠定坚实的基础。

基金项目

中国高校产学研创新基金—新一代信息技术创新项目立项课题:卓越教师职前成长教学资源管理云平台建设研究(2020ITA03034)。

参考文献

- [1] 骆参驹. 基于大数据环境的智慧教育云平台构建研究[J]. 教育观察, 2021, 10(10): 120-122.
- [2] 徐士豪, 李子涵, 赵俊杰, 张艳明, 穆锐. 对高校智慧教育平台建设的设想与实现[J]. 电脑编程技巧与维护, 2020(8): 108-109.
- [3] 华艳萍. 依托教育云平台, 走智慧教育发展之路[J]. 中国信息技术教育, 2021(16): 95.
- [4] 汤岭球. 教育信息化 2.0 背景下省级教育大数据平台建设研究[J]. 当代教育论坛, 2021(4): 99-106.