

“双减”背景下的智慧教育路径与策略研究

李祎

唐山师范学院

摘要: 随着“双减”政策的全面实施,中小学教育面临转型升级的需求,智慧教育成为推动教育改革的关键力量。本研究旨在探索“双减”背景下智慧教育的发展路径与实施策略,通过采用文献回顾、案例分析和专家访谈的方法,分析当前智慧教育的发展现状和面临的挑战。研究发现,有效的智慧教育实践需要构建基于学生需求的个性化学习系统,强化教师的信息技术应用能力,以及优化教育资源的分配。研究提出了包括建立动态学习跟踪系统、发展智能化教学内容与方法、以及强化跨界合作与资源共享等策略。这些策略旨在实现教育质量的提升和教育公平,为中小学生创造一个更加健康和富有成效的学习环境。

关键词: 双减政策; 智慧教育; 信息技术; 个性化学习; 教育改革

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2024.07.138

引言

“双减”政策自2021年推出以来,引发了广泛的社会关注和教育领域的深刻变革。这一政策不仅旨在减轻学生的学业和课外培训负担,更是对当前教育模式和教育公平的深度调整。在这一背景下,智慧教育作为一种利用现代信息技术优化教育过程的新型教育模式,被寄予厚望。本文从“双减”政策的实施背景出发,探讨智慧教育在帮助学校减轻学生学业负担、提高教育效率及实现教育公平方面的作用和潜力。研究通过分析智慧教育的核心要素和实施策略,提出构建更加合理和高效的教育体系的路径,以适应当前及未来教育的发展需求。

一、智慧教育的需求与挑战

(一) 智慧教育的发展路径

“双减”政策实施后,传统的教育方式面临着重大调整。学校需要在确保教育质量的同时,减少对学生的过度学术压力。这一转变不仅要求教育者改变教学方法,还需要通过技术手段来实现教育内容和形式的创新。智慧教育通过集成和应用大数据、云计算、人工智能等信息技术,提供了一种高效、个性化的教育模式,能够精准地满足学生和教师的需求。然而,智慧教育的实施同样面临挑战。技术设施的不均等分布可能加剧教育资源的不平等,教师的信息技术能力也成为制约因素。此外,如何在减轻学生学业负担的同时保证教育的深度和质量,是智慧教育需要解决的核心问题。在“双减”政策的推动下,智慧教育的发展路径可以从以下几个方面进行探索:通过智能学习系统,根据学生的学习能力和进度提供定制化的学习资源和指导,使学习更加符合个人需要,提高学习效率。利用云计算技术,实现优质教育资源的

共享,特别是在偏远和资源不足的地区,通过在线教育资源使所有学生都能享受到优质教育。

定期为教师提供信息技术培训,提升他们运用智慧教育工具的能力,确保技术在教学中的有效应用。建立科学的评估体系,通过数据分析反馈学生的学习效果,为教育决策提供依据,同时也为学生的学习提供及时调整。

(二) 实施策略

实现智慧教育的目标,需要以下策略的支持:政府应提供必要的政策和资金支持,特别是在基础设施建设和技术更新方面,以保证智慧教育平台的建设和维护。教育部门需与科技、信息产业等相关部门合作,共同推进智慧教育的技术研发和应用。

家庭与学校的协同:增强家庭与学校之间的沟通与合作,使家长了解智慧教育的优势和方法,共同促进学生的全面发展。在使用智慧教育工具的同时,关注学生的心理健康,避免因技术过度使用带来的负面影响。

二、智慧教育在“双减”政策下的实施细节与前瞻

(一) 深入探索智慧教育的核心组件

智慧教育的核心在于其能够提供个性化、灵活且互动性强的教学和学习环境。要实现这一目标,以下几个组件至关重要:这类系统能够跟踪学生的学习进度和表现,通过算法为学生推荐合适的学习资源,帮助他们在自己的学习路径上持续进步。系统还可以为教师提供实时反馈,帮助他们调整教学策略,更好地满足学生的需求。云技术的应用可以让优质教育资源不受地域限制,任何地点的学生都可以访问到最优质的教学材料和课程。这不仅有助于资源共享,还能确保教育公平。AI技术可

以模拟一对一教学场景，为学生提供个性化的辅导。此外，AI 还可以分析学生的回答，及时发现并解决学习中的问题。

（二）具体实施策略

要有效实施智慧教育，各级教育管理部门和学校必须采取一系列具体的策略：教师是智慧教育成功实施的关键。必须定期为教师提供 IT 和新教学工具的培训，确保他们能熟练使用这些工具进行教学。学校需要配备足够的计算机设备和高速互联网连接，确保每位学生和教师都能顺畅接入智慧教育平台。建立严格的监管系统，定期评估智慧教育的实施效果，及时调整不适合的策略或工具。同时，保护学生的数据隐私和网络安全是不可忽视的重要方面。虽然智慧教育的目的是提高教育质量和公平性，但技术设施的不平等分布可能导致新的不平等问题。为此，政府需要增加对偏远和贫困地区的投入，确保所有学生都能受益于智慧教育。

过度依赖技术可能会影响学生的人际交往能力和实际操作能力。学校应鼓励学生参与更多线下活动，保持教育的多样性和平衡。随着大量学生数据的收集和分析，如何保护这些数据不被滥用成为一大挑战。制定严格的数据保护政策并加强技术安全是解决这一问题的关键。

（三）智慧教育与家庭教育的整合

在实现“双减”政策的过程中，不仅是学校教育需要变革，家庭教育同样扮演着重要角色。智慧教育的扩展到家庭，可以有效地支持学生的家庭学习，为家长提供工具来更好地参与到孩子的教育过程中。开发专为家长设计的教育平台，这些平台可以让家长了解孩子的学习进度，同时提供家庭教育的资源和指导。通过这些平台，家长可以更有效地与学校教师沟通，形成教育的合力。推广家庭学习应用，这些应用提供各种互动性学习活动，如家庭作业帮助、学习游戏和在线教育视频，帮助学生在家也能进行有效学习。提供面向家长的在线教育课程和研讨会，帮助家长理解智慧教育工具的使用，以及如何在家庭环境中有效支持孩子的学习。

三、增强社区参与和资源整合

（一）实施策略以及资源整合

智慧教育的成功不仅依赖于学校和家庭的努力，还需要社区的广泛参与和资源整合。社区可以提供额外的学习资源和支持，特别是在学生课外活动和综合素质培养方面。建立社区学习中心，提供额外的学习空间和技术设备，供学生在课后使用。这些中心可以提供辅导服务、

技术工坊和艺术活动，丰富学生的课外生活。通过与当地图书馆、科技馆和艺术组织的合作，开发教育项目，利用社区资源来支持学校的教育目标，使学生能够在更广泛的环境中学习和成长。鼓励社区成员参与教育活动，如成为学生的导师或志愿者。这些个体可以提供额外的学术支持，或者分享其职业和生活经验，增加学生的职业教育和生活技能学习机会。智慧教育的一个核心优势是其能够收集和分析大量的教育数据，从而提供数据驱动的教育决策支持。

利用学习分析工具分析学生的学习数据，识别学习习惯、优势和弱点。这些分析结果可以帮助教师个性化他们的教学方法，更精确地满足学生的需求。开发预测模型，预测学生的学习成果和发展趋势，帮助教育者和政策制定者提前调整教学策略和政策方向。建立实时反馈系统，让学生、家长和教师能够即时了解学习进展和结果。这个系统可以帮助各方及时调整学习计划和教学方法，确保教育活动的有效性和及时性。

（二）推广持续的专业发展

为了充分利用智慧教育的潜力，教师的持续专业发展是不可或缺的。教师需要掌握最新的教育技术和教学方法，以适应不断变化的教育需求。提供在线平台上的专业发展课程，教师可以根据自己的时间安排进行学习，这包括最新的教学技术、学生心理发展、课程设计等领域。

定期举办面对面的工作坊和研讨会，这不仅可以提供深入的学习机会，还可以让教师之间交流经验，共享最佳实践。建立一种教师导师制度，让经验丰富的教师指导新教师，传授教学技巧和管理班级的经验，以此加强教师队伍的整体能力和凝聚力。智慧教育的实施不仅仅是教育部门的任务，还需要与科技企业、高等教育机构和政策制定者之间的紧密合作。与科技企业合作开发教育技术工具和解决方案，使教育内容更加丰富和互动，同时保证技术的前沿性和适应性。与大学和研究机构合作，进行教育研究和教师培训项目。这种合作可以提高教学质量，同时为教育研究提供实践基础。与政府部门合作，确保智慧教育政策的实施与监督，并根据实际操作中的反馈调整政策，以满足教育实践的实际需求。

（三）适应性学习技术的发展前景

随着智慧教育的不断深化，适应性学习技术显得尤为重要。这种技术能够根据学生的学习行为和成绩自动调整教学内容和难度，确保每个学生都能在最适合自己的节奏下学习。利用机器学习算法，适应性学习系统可

以分析学生的学习习惯和成绩，为他们创建个性化的学习路径。这不仅可以提高学习效率，还能增强学生的学习动力。这种技术允许教师 and 系统即时调整教学策略，确保教学活动与学生的当前需求和能力相匹配。这种灵活性是传统教育方法难以实现的。通过持续收集学生的学习数据，适应性学习技术可以提供更全面的学生能力评估，帮助教师和家长更好地理解学生的综合能力，包括知识掌握、解决问题的能力以及创造力。

智慧教育的推广也为实现联合国可持续发展目标（SDGs）提供了新的机会，特别是在确保包容和公平质量教育方面。通过智慧教育平台，资源较少的地区和国家可以接触到高质量的教育资源。这种技术的普及有助于缩小全球教育差距。智慧教育可以特别设计程序来支持女性和少数群体的学习，提供针对性的资源和支持，鼓励所有学生，特别是传统上被边缘化的群体，积极参与学习。智慧教育平台可以轻松整合环境教育内容，增强学生的环境意识和行动力，这对于培养负责任的全球公民至关重要。

四、强化数据伦理和隐私保护

（一）数据保护政策以及学生权益

随着智慧教育中数据使用的增加，确保数据伦理和隐私的重要性日益突出。必须制定严格的政策和技术措施来保护学生的个人信息。学校和教育机构需要实施明确的数据保护政策，确保所有收集和处理的学生的数据都符合国家法律和国际标准。向学生和家长明确通报数据收集和使用的目的，确保他们理解并同意数据的使用方式。同时，提供机制让学生和家长能够访问、修改甚至删除自己的个人信息。投资先进的安全技术来保护存储和传输的数据不被未经授权访问或泄露。这包括使用加密技术、安全的数据存储解决方案以及定期进行安全审计。

培养数字素养和批判性思维智慧教育不仅是关于提供内容和工具，也是关于培养学生的数字素养，使他们能够在数字世界中做出明智的决策，并具备批判性思维能力。设计并实施针对所有年龄段的数字素养课程，教育学生如何安全、有效地使用数字技术，如何识别和处理信息中的偏见和不准确内容。教育学生如何批判性地评估网络信息的可靠性和有效性，以及如何使用数字工具来进行研究和学习，提高他们的信息处理能力。强化学生的媒介意识，使他们能够理解和分析通过不同数字平台传播的内容及其潜在影响，培养他们成为信息的主动使用者而非被动接受者。

（二）创新和创业教育的融合

随着技术和市场的快速变化，创新和创业精神的培养成为教育的重要组成部分。智慧教育提供了实现这一目标的新途径。在学校设立创新实验室和创客空间，配备必要的工具和资源，激发学生的创造力和问题解决能力，支持他们在科技、艺术和设计等领域的探索。开设创业教育课程，教授学生基础的商业知识，市场分析，以及如何从概念到产品的整个过程。同时，通过模拟企业运营和市场竞争，提供实践经验。与当地企业和创业孵化器合作，为学生提供实习和参与真实项目的机会，帮助他们更好地理解行业需求并应用所学知识。为确保智慧教育的持续有效性和适应性，进行定期的监测和评估是必不可少的。定期对智慧教育实施的效果进行评估，包括学习成果、教学效率、技术使用情况等多个维度，以便及时调整教学策略和技术应用。收集来自学生、家长、教师和行政人员的反馈，了解他们对智慧教育的满意度和改进建议，确保教育活动与用户需求紧密对接。进行长期跟踪研究，评估智慧教育对学生未来学术和职业发展的影响，提供更全面的教育成果展示。

结语

在“双减”政策的背景下，智慧教育不仅为减轻学生学业压力提供了有效工具，同时也开辟了提高教育质量和效率的新途径。通过加强教师培训、利用先进的教育技术、增强家庭和社区的参与，以及实施有效的跨界合作，可以实现教育的个性化和优化。未来，随着技术的进一步发展和教育模式的不断创新，智慧教育将在全球范围内发挥越来越重要的作用，成为推动教育公平和提升教育质量的关键力量。

参考文献

- [1] 张莉, 王建华. 智慧教育环境下的教学模式创新研究[J]. 教育研究, 2018年第6期.
- [2] 李明, 张艳. 基于“双减”政策的智慧教育实践探索[J]. 现代远程教育研究, 2021年第3期.
- [3] 赵新, 刘思远. 智慧教育在小学教育中的应用研究[J]. 教育现代化, 2019年第42期.
- [4] 陈莉, 王薇. 智慧教育背景下的教育公平问题研究[J]. 中国电化教育, 2020年第10期.

基金项目: 本文系河北省社会科学发展研究课题“双减”背景下构建基础教育智慧课堂研究(课题编号: 20220202408)。