

大数据背景下学生管理工作提升的实践研究

张 艳

天津轻工职业技术学院 天津 300350

摘要：随着大数据技术的迅猛发展和普及，学生管理工作面临着前所未有的机遇和挑战。基于此，本文简要介绍了大数据的相关知识，分析了大数据背景下学生管理工作，并提出了一些有效的能够提升大数据技术应用的措施，以期为相关人员提供参考。

关键词：大数据；学生管理工作；实践

引言

大数据技术能够帮助学生管理团队更加全面、深入地了解学生的需求和行为，为决策提供更加科学和精准的依据。然而，在享受大数据带来的便利的同时，我们也必须意识到数据隐私和安全保护的重要性。因此，探讨大数据背景下学生管理工作具有重要的现实意义。

1 大数据概述

在当今数字化时代，大数据已经成为一个不可忽视的重要概念。它不仅仅是一种技术或工具，更是一种全新的思维方式和方法论，对各行各业都产生了深远的影响。本文将对大数据进行全面概述，包括其定义、特征、应用领域以及未来发展趋势等方面。第一，大数据是指无法在一定时间范围内用常规软件工具进行捕捉、管理和处理的数据集合。它涵盖了结构化数据、半结构化数据和非结构化数据等多种形式，具有海量的数据规模、高速的数据处理速度、多样的数据类型和价值密度低但商业价值高的特点。这些特点使得大数据成为了一种重要的资源，能够为企业、政府和个人提供更加精准、全面的信息支持。第二，大数据的特征主要表现在四个方面：体积大、速度快、类型多和价值密度低。首先，大数据的体积非常庞大，动辄以TB、PB甚至EB为单位。其次，大数据的处理速度极快，能够在短时间内完成海量数据的分析和挖掘^[1]。再次，大数据的类型多样，包括文本、图像、音频、视频等多种形式。最后，大数据的价值密度相对较低，但商业价值巨大，通过深入挖掘和分析可以发现隐藏在数据中的有价值信息。第三，大数据的应用领域非常广泛，几乎涵盖了所有行业。在企业领域，大数据可以帮助企业实现精准营销、优化产品设计和提高运营效率。政府可以利用大数据进行城市规划、交通管理和公共服务等方面的决策。在教育领域，大数据可以帮助学生更好地学习、教师更精准地教学。在医疗领域，大数据可以帮助医生进行疾病预测、

诊断和治疗。此外，大数据还在金融、物流、农业等领域发挥着重要作用。

2 大数据背景下学生管理工作

2.1 基于大数据的学生管理理念更新

在大数据时代的浪潮下，学生管理工作正面临着前所未有的变革与挑战。传统的学生管理理念，多以经验、直觉或有限的数据为依据，难以全面、精准地把握学生的多元化需求与个性化特点。然而，随着大数据技术的不断发展与应用，学生管理理念亟需进行更新与升级，以适应新时代的教育管理需求。首先，基于大数据的学生管理理念更加注重数据的收集与分析。传统的学生管理往往依赖于纸质档案和人工记录，数据收集范围有限，分析手段也较为简单。而在大数据时代，学生管理可以通过各种信息化手段，如校园一卡通、在线学习平台、社交媒体等，全面收集学生的各类数据，包括学习成绩、行为轨迹、兴趣爱好等。通过对这些数据的深入挖掘与分析，可以更加精准地掌握学生的个性化需求与发展趋势，为学生提供更加个性化的教育服务。其次，基于大数据的学生管理理念强调数据驱动的决策与管理。传统的学生管理决策往往依赖于管理者的主观经验和直觉判断，缺乏科学性和客观性。而在大数据背景下，学生管理决策可以通过对大量数据的分析和预测来实现，使决策更加科学、精准和有效。例如，通过对学生学习数据的分析，可以预测学生的学习困难和潜在优势，从而为学生提供针对性的辅导和支持；通过对学生行为数据的分析，可以及时发现学生的异常行为和心理问题，从而采取相应的干预措施。此外，基于大数据的学生管理理念还注重数据共享与协同管理。在传统的学生管理模式中，各部门之间往往存在信息孤岛，数据难以共享和互通。这不仅影响了学生管理的效率和质量，也制约了学生个性化发展的可能性。而在大数据背景下，学生管理可以通过建立统一的数据平台和信息共享

机制,实现各部门之间的数据共享与协同管理。这不仅可以提高学生管理的效率和质量,还可以为学生的全面发展提供更加全面的支持和保障。

2.2 学生管理流程的再造与优化

在大数据背景下,学生管理流程的再造与优化成为提升教育质量和促进学生全面发展的重要举措。传统的学生管理流程往往繁琐低效,难以适应新时代的教育管理需求。因此,借助大数据技术的力量,我们可以重新设计并优化学生管理流程,使其更加高效、精准和个性化。(1)学生管理流程的再造需要从数据的收集与整合开始。大数据技术的应用使得我们能够全面、实时地收集学生的各类数据,包括学习成绩、行为习惯、兴趣爱好等。这些数据可以来自于校园一卡通系统、在线学习平台、社交媒体等多个渠道。通过整合这些数据,我们可以建立起一个完整的学生数据仓库,为后续的管理流程提供数据支持。(2)基于学生数据仓库,我们可以进行学生需求的精准分析。通过对学生的数据进行挖掘和分析,我们可以深入了解学生的个性化需求和发展趋势^[2]。例如,我们可以分析学生的学习成绩和学习习惯,发现学生的学习困难和潜在优势,从而为他们提供针对性的学习指导和资源推荐。同时,我们还可以分析学生的兴趣爱好和行为习惯,为他们提供更加个性化的校园服务和活动安排。(3)传统的学生管理流程往往存在冗余环节和繁琐手续,导致学生办事效率低下。因此,我们可以利用大数据技术对流程进行精简和优化。例如,通过在线办理系统,学生可以随时随地提交申请和查询进度,避免了传统排队等待的繁琐过程。同时,我们还可以利用智能推荐系统,为学生推荐适合他们的课程和活动,减少他们选择的时间和精力成本。(4)学生管理流程的再造与优化还需要注重跨部门协作与信息共享。在传统的学生管理模式中,各部门之间往往存在信息壁垒和沟通障碍,导致学生管理流程中存在重复劳动和效率低下的问题。因此,我们需要建立统一的数据平台和信息共享机制,实现各部门之间的数据互通和协同管理。这样不仅可以提高学生管理的效率和质量,还可以为学生提供更加全面和连贯的教育服务。

2.3 学生管理团队的技能提升与转型

在大数据背景下,学生管理团队不仅需要传统的组织管理能力和人际沟通能力,更需要掌握现代信息技术,尤其是大数据相关技能。为此,学生管理团队的技能提升与转型变得至关重要,它直接关系到学生管理工作的效率和质量,以及学生个性化需求的满足。首先,学生管理团队需要提升数据分析能力。大数据的核心在

于对海量数据的挖掘和分析,以揭示数据背后的规律和价值。因此,学生管理团队需要学习并掌握数据分析和处理技能,能够熟练运用各种数据分析工具和算法,从大量的学生数据中提取有价值的信息,为学生管理工作提供科学依据。其次,学生管理团队需要增强信息化素养。在大数据时代,学生管理工作越来越依赖于信息化手段。学生管理团队需要熟悉并掌握各种信息化工具和技术,如学生信息管理系统、在线学习平台等,能够利用这些工具和技术高效地处理学生数据,实现学生信息的实时更新和共享。最后,学生管理团队还需要培养创新思维和跨界合作能力。大数据技术的应用打破了传统学生管理工作的界限,使得学生管理团队需要与其他部门、学科甚至行业进行合作,共同解决学生管理中的问题。因此,学生管理团队需要具备创新思维和跨界合作能力,能够跳出传统思维模式,寻找新的解决方案,并与其他团队进行有效的沟通和协作。

3 提升大数据技术应用的措施

3.1 加强大数据基础设施建设

加强大数据基础设施建设是提升大数据技术应用在学生管理工作中的基石,随着大数据技术的迅猛发展和学生管理需求的日益复杂,传统的数据处理和管理方式已无法满足新时代的要求。因此,构建一个稳固、高效的大数据基础设施至关重要。具体而言,学校应当加大对大数据相关硬件和软件的投入力度。硬件方面,需要购置高性能的服务器、存储设备以及网络设备,确保数据的快速传输和高效处理。软件方面,则需要引进先进的数据分析工具和平台,以便对学生管理数据进行深度挖掘和分析。同时,建设高性能的数据存储和处理中心也是关键所在^[3]。这样的中心不仅能够提供海量的存储空间,还能够实现数据的快速处理和分析。通过集中存储和管理数据,可以有效避免数据的重复和冗余,提高数据的质量和可用性。除了硬件和软件的支持,建立统一的数据标准和规范同样不可或缺。学生管理数据涉及多个部门和领域,如果没有统一的标准和规范,就难以确保数据的准确性和一致性。因此,学校应制定明确的数据管理政策,规定数据的收集、存储、处理和使用流程,确保数据的合规性和安全性。此外,加强大数据基础设施建设还需要注重数据的整合和共享。学生管理数据分散在各个部门和系统中,如果不进行整合和共享,就难以发挥大数据技术的优势。因此,学校应建立统一的数据共享平台,打破部门之间的信息壁垒,实现数据的互通和共享。通过整合和共享数据,可以更好地了解学生的需求和问题,提供更加精准和个性化的服务。

3.2 注重数据隐私和安全保护

在大数据技术应用日益广泛的今天,数据隐私和安全保护的重要性愈发凸显。尤其是在学生管理领域,由于涉及大量学生的个人信息和敏感数据,数据隐私和安全保护更是显得至关重要。因此,提升大数据技术应用在学生管理工作中的同时,必须高度重视数据隐私和安全保护,确保学生数据的合法、安全、可靠。首先,学校应严格遵守相关法律法规和伦理规范,确保在收集和使用学生数据时合法合规。这包括明确告知学生数据收集的目的、范围和使用方式,并获得学生的明确同意。同时,学校还应建立完善的数据管理制度,规范数据的收集、存储、处理和使用流程,确保数据的准确性和一致性。其次,为了防止数据泄露和滥用,学校应建立严格的数据安全机制。这包括采用先进的数据加密技术,确保数据在传输和存储过程中的安全性;建立数据访问权限控制机制,限制只有授权人员才能访问和使用学生数据;加强网络安全防护,防止黑客攻击和数据窃取等事件的发生。此外,加强对学生管理团队的数据安全意识教育也是至关重要的^[4]。学校应定期组织数据安全培训,向学生管理团队普及数据安全知识,提高他们的数据保护意识和能力。同时,还应建立数据安全责任制,明确各成员在数据安全保护中的职责和义务,确保数据安全责任得到有效落实。

3.3 推动数据驱动的决策机制建设

为了充分利用大数据分析结果,学校可以建立数据驱动的决策支持系统。这个系统可以整合各种数据源,包括学生的个人信息、学习成绩、行为记录等,通过算法和模型进行分析和挖掘,提取出有价值的信息和规律。然后,这些信息和规律可以被转化为可操作的决策建议,为学生管理团队提供科学化的决策支持。在建立

数据驱动的决策支持系统时,需要注意以下几点。首先,要确保数据的准确性和完整性。数据的质量直接影响到分析结果的可靠性,因此必须建立严格的数据质量控制机制,确保数据的准确性和一致性。其次,要选择合适的算法和模型进行分析。不同的算法和模型有不同的适用范围和优缺点,需要根据实际情况进行选择和优化。最后,要注重结果的解释和应用。分析结果只是提供了一些信息和规律,如何将其转化为可操作的决策建议并应用于实际工作中,才是数据驱动决策的关键所在。

结语

综上所述,大数据技术在学生管理工作中的应用具有巨大的潜力和价值。通过提升大数据技术的专业应用能力、注重数据隐私和安全保护以及推动数据驱动的决策机制建设等措施,我们可以有效提升学生管理工作的效率和质量,更好地满足学生的个性化需求,促进他们的全面发展。同时,我们还应积极探索大数据与其他技术的融合应用,如人工智能、云计算等,以形成更加完善、高效的学生管理体系。

参考文献

- [1]李升阳.基于数据共享的高校学生管理工作方案提升——评《高校信息化建设与管理——技术篇》[J].领导科学,2021,(02):2.
- [2]杨宇.大数据背景下高校学生管理工作的信息化建设和对策探究[J].大众标准化,2020,(23):212-213.
- [3]赵玲令,高梦薇.信息化背景下高校学生管理工作研究——以湖南工程学院为例[J].电脑知识与技术,2020,16(30):125-126.
- [4]赵桂倩,李芳.推进学校后勤采购招标工作信息化的思考——以清华大学学生社区管理服务中心为例[J].高校后勤研究,2020,(10):34-35+39.