

大数据时代体育精准教学模式的实践及思考

黄滨

(宜春幼儿师范高等专科学校, 江西宜春 336600)

摘要 ▶ 随着科技的飞速发展, 大数据在体育教学领域的应用逐渐呈现出其独特的价值。借助大数据分析技术, 体育教师可以更加精准地掌握学生的学情, 为不同个体设计个性化的教学方案, 提高教学质量, 同时实现教学内容的个性化、教学方法的科学化和教学评价的精准化。文章将围绕以下四个方面展开论述: 首先, 阐述大数据在体育精准教学模式中的应用; 其次, 构建大数据时代体育精准教学模式, 包括课前诊断、课堂教学和学习评价等三个环节; 再次, 探讨体育精准教学中面临的数据安全及隐私、适应性等挑战; 最后, 根据面临的挑战提出加强数据安全与隐私保护、鼓励教学模式创新等实践策略。文章旨在总结大数据在体育教学中的应用规律, 以期为我国体育教育改革提供有益的参考。

关键词 ▶ 大数据时代; 体育精准教学模式; 实践策略

DOI: 10.16730/j.cnki.61-1019/g8.2024.07.012

随着互联网、大数据和人工智能等信息技术的高速发展, 社会各个领域都受到了深远的影响, 教育信息化逐渐成为国家教育变革的战略选择和实践。大数据时代的到来, 为教育提供了丰富的数据资源, 使得教育者能够从海量数据中挖掘有价值的信息, 以实现教育个性化、智能化和精准化。对于体育教育而言, 大数据的应用可以帮助教师更好地了解学生个体差异, 制定针对性的训练计划, 提高教学效果, 但仍然存在数据安全与隐私、教育质量参差不齐等问题。大数据时代, 如何在庞大数据中提炼出有价值的信息, 如何确保数据的准确性和安全性, 如何将数据分析结果有效应用于教学实践, 成为亟待解决的问题。

1 大数据在体育教学中的实践应用

1.1 学生体质健康数据收集与分析

在大数据时代, 体育教学可以依托各类学生健康管理平台, 收集和分析学生的体质健康数据。这些数据包括身高、体重、血压、心率等生理指标, 以及体能测试成绩、运动能力等。通过对这些数据的收集和分析, 教师可以全面了解学生的体质健康状况, 为教学提供有力依据^[1]。此外, 教师还可以通过对历史数据的挖掘和对比, 分析学生体质健康的变化趋势, 为制定个性化的锻炼计划提供参考。

1.2 运动爱好和体能水平的个性化分析

大数据技术可以帮助教师深入了解学生的运动爱好和体

作者简介: 黄滨, 男, 讲师, 研究方向: 体育教学。

能水平。通过问卷调查、线上行为数据统计等方式,收集学生的运动爱好和运动习惯等信息,教师可以结合学生的体能测试成绩,针对每个学生的特点,为其制定合适的运动锻炼方案^[2]。此外,教师还可以根据学生的运动喜好调整教学内容,提升学生参与体育活动的积极性。

1.3 课堂教学的优化与改善

基于大数据的体育教学,可以让课堂教学更加精准、有效。在课堂教学过程中,教师可以运用大数据分析技术,对学生的运动技能、体能水平、学习行为等进行实时监测和分析。根据分析结果,教师可以通过针对性地调整运动强度,优化教学方法等教学策略,提高教学效果。同时,教师还可以根据学生的个体差异,实施分组教学,以实现个性化教学目标^[3]。

大数据在体育教学中的应用,可以使教师更加精准地了解学生的体质健康、运动爱好和体能水平,从而优化课堂教学,提高教学质量。在实践过程中,教师应不断探索大数据技术与体育教学的融合,创新教学方法,以适应新时代教育发展的需求。

2 大数据时代体育精准教学模式的构建

2.1 课前诊断,为课堂教学制定针对性方案

在课前,教师需要收集学生的基本信息、身体素质、技能水平、运动习惯等方面的数据,这些数据可以通过学生档案、日常训练记录、身体素质测试等多种途径获取。随后,教师需运用大数据分析技术,深入挖掘这些数据背后的规律和特点,以便为课堂教学制定针对性的方案。针对不同学生的需求,教师可以调整教学内容、教学方法和教学目标,从而实现个性化教学。

2.2 课堂教学,优化教学内容、活动和学习过程

在课堂教学环节,教师需根据课前诊断的结果,针对性地组织教学活动。同时,教学内容设计应注重学生的兴趣和需求,以学生为主体,充分调动学生的积极性。第一,结合学生兴趣和需求,选择合适的教学内容,提高学生的学习积极性;第二,设计富有挑战性和针对性的训练任务,激发学生的学习潜能;第三,在教学组织方面,采用分组教学、个性化指导等方法,关注学生的学习过程,适时调整教学策略,确保学生充分参与课堂互动,使学生在课堂上得到充分锻炼;第四,运用大数据技术监测学生的运动表现,实时了解学生进步情况,为后续教学提供依据。

2.3 学习评价,借助评价结果进行教学反馈和调整

学习评价是体育精准教学的重要环节。教师需根据学生的实际表现,运用大数据技术对学生进行客观、全面的评价。评价指标可以包括运动技能、身体素质、课堂表现、学习态度等。通过分析评价结果,教师可以深入了解学生的学习状况,及时发现教学中的问题和不足。据此,教师可以调整教学策略、优化教学内容,以实现教学目标。同时,教师还应关注学生的个体差异,针对不同学生,制定合适的评价标准和激励机制,促进全体学生全面发展^[4]。

总之,大数据时代,体育精准教学模式应该以学生为中心,充分挖掘和利用教育教学数据,以提高教学效果,促进学生的个性化发展。构建和实践体育精准教学模式,教师需关注课前诊断、课堂教学和学习评价三个环节,不断优化教学策略,为学生提供更加精准、个性化的体育教育。

3 大数据时代体育精准教学的挑战

3.1 数据安全与隐私保护问题

大数据时代,体育精准教学依赖于大量的数据支持。然而,数据安全与隐私保护问题是精准教学所面临的挑战之一。一方面,随着科技的发展,云计算、物联网、人工智能等技术在体育教学中得到广泛应用,大量的教学数据被存储在云端或服务器上,在一定程度上增加了数据泄露、篡改或遭受网络攻击的可能性;另一方面,体育精准教学涉及学生、教师等多方的个人信息,如运动习惯、身体素质、成绩等。在大数据的背景下,这些个人信息容易被泄露,导致个人隐私受到侵犯。因此,在进行体育精准教学时,有必要加强对个人信息的保护。

3.2 教学数据质量参差不齐

第一,教学数据的来源涉及学校内部的教学系统、学生个人信息等渠道,而且数据可能来自不同的时间段、平台,甚至是不同的格式,导致数据之间的统一性和准确性难以保证,给后续的数据分析和教学评估带来了挑战。第二,体育教学数据指标受个体差异、环境因素、生理周期等多种因素的影响,波动较大,难以形成稳定的数据特征。因此,如何从这些复杂且波动的数据中挖掘有价值的信息,对体育精准教学的实施提出了更高的要求。第三,由于体育教学的特殊性,部分数据(运动过程中的心率、速度等)需要现场采集,这些数据的采集受到人为因素、设备因素等的影响,可能导致数据质量较差。

3.3 技术进步与教学模式的适应性

技术进步为体育精准教学提供了丰富的数据支持和多样化的发展机遇。面对日新月异的技术环境,传统体育教学模式如何适应这样的技术环境成了亟待解决的问题。首先,大数据时代体育精准教学核心理念是基于数据驱动。在实际应用中,部分体育教师在面对新技术时,可能存在操作难度大、适应能力不足等问题,导致大数据技术在体育教学中的应用效果受限。其次,体育精准教学模式需要教师具备较高的数据分析和处理能力。但目前我国部分体育教师在数据素养方面尚存不足,导致他们在运用大数据分析学生学时,难以充分发挥技术优势,从而影响教学效果。最后,体育精准教学模式需要构建一套完整的教学体系,以满足不同学生的个性化需求。但是受传统教育观念和教学模式的影响,部分教师在实施精准教学时,面临教学资源如何合理分配、课堂组织形式等方面的挑战,从而影响大数据技术在体育教学中的有效融入。

4 大数据时代体育精准教学的实践策略

4.1 加强数据安全与隐私保护

政府、教育部门、学校和企业应共同努力,建立健全的数据安全与隐私保护管理体系,确保体育精准教学的健康发展^[5]。首先,制定并实施相关法律法规,规范大数据在体育教学中的应用,明确数据安全与隐私保护的责任和义务;其次,加强对大数据技术在体育教学中的应用培训,提高教师和相关人员的安全意识,提升数据安全水平;再次,采用先进的数据加密、脱敏等技术,确保数据在采集、存储、传输和分析过程中的安全,建立健全个人信息保护机制,加强对学生、教师等个人信息的保护,防止隐私泄露;最后,加强对大数据教学平台的监管,对涉嫌违法违规的行为进行查处,确保大数据在体育精准教学中的安全、合规应用。

4.2 提升教学数据质量

一方面,要建立健全数据采集、存储和处理的规范和标准,确保数据的准确性和一致性;另一方面,要运用大数据技术对数据进行深度挖掘和分析,从中提炼出有价值的信息,为体育精准教学提供有力支持。同时,加强教师和学生培训,提高他们对数据重要性的认识及数据采集、分析和应用的能力,从而提升体育教学数据的质量,实现精准教学的目标。

4.3 鼓励教学模式革新

第一,加强体育教师的培训和选拔。体育教师作为体育精准教学模式的第一执行人,其所具备的体育素养和能力是否能适应新的教学模式,直接影响后续教学质量的好坏。因此,相关单位应加强体育教师的培训和选拔。通过在职教育、研讨会、碰撞交流会等方式提高教师的数据素养和应用新技术的能力,以适应大数据时代体育精准教学的需求。第二,创新体育教学模式,推动教育教学改革。在施行过程中,传统教学已无法适应新的体育教学模式,因而只能将其作为一个过渡体制来使用。学校应自上而下地创新体育教学模式,使体育教学更加注重学生个体差异,提高教学效果。

5 结语

在大数据时代的推动下,体育精准教学模式已经取得了显著的成果。通过数据驱动的教学策略,体育教学更加个性化,满足了不同学生的需求。这种模式不仅提高了学生的学习效率,也激发了他们的学习兴趣。而且,体育精准教学模式还为教师提供了更丰富的教学资源,使他们能够更准确地评估学生的表现和进步。随着大数据技术的不断进步,体育精准教学将朝着更加智能化的方向发展。未来的体育教学将更加依赖于实时数据分析和预测模型,以实现教学过程的动态调整。同时,个性化教学也将得到进一步发展,以满足更多学生的多样化需求。

参考文献:

- [1] 张丽军,孙有平.大数据驱动的体育精准教学模式研究[J].天津体育学院学报,2022,37(2):174-180+187.
- [2] 江礼磊,黄谦,侯宇洋,等.数智技术赋能学校体育现代化的作用机理、应用场域与实践路径[J].体育学研究,2023,37(4):67-78.
- [3] 段霖瑶.大数据时代有效教学的实践路径[J].教学与管理,2019(15):8-10.
- [4] 苏阳,彭国强,叶强.数据驱动学习:新时代学校体育教学的创新趋向与发展应对[J].天津体育学院学报,2022,37(2):181-187.
- [5] 王奇,颜小燕.大数据时代我国体育发展面临的机遇与挑战[J].体育与科学,2016,37(1):75-80+86.