

基于大数据分析的高校计算机教学研究

余华云

(长江大学 湖北荆州 434021)

摘要:在高校计算机教学体系中,大数据分析技术的广泛应用,能够有效助力教学研究工作的实施进展,还可以将计算机通用课程以及专业课程的传统教学模式进行创新优化。基于大数据分析的高校计算机教学策略更偏重于对学生实践应用能力的培养过程,需要建立特定的应用场景提升大数据分析能力。本文将主要研究基于大数据分析的高校计算机教学策略。

关键词:高校;计算机教学;大数据分析

引言:在高校计算机教学体系中,部分教师并不能快速转变教学理念和方法,很容易让学生们困在误区之中,并不利于全面综合素质能力的发展过程。针对计算机课程教学现状,需要将大数据分析技术的核心应用内涵和意义渗透在课程教学活动之中,才能够让学生们正确看待数据这一类资产的正确应用方法。在基于大数据分析创新设计计算机课程过程中,教师也需要与学生进行深层次互动。

1 高校计算机教学体系中存在的不足

1.1 教学目标存在偏差

在高校计算机教学体系中,很多学生普遍反应教师设定的教学目标与实际学习内容存在偏差,很多学生会认为教师的期望值较高,因此在课堂中的学习动力不足。教学目标存在偏差的现象相对比较普遍,但是也会严重干扰高校学生正确制定阶段性学习计划和个人成长计划^[1]。尤其对于计算机专业的学生而言,教学目标存在偏差的问题,也会直接影响到后期能力成长目标的合理制定效果。很多计算机教师在制定不同课程和学年的教学目标过程中,往往会忽略本专业学生之间的个体差异性教学问题,从而影响到分层式教学方法的应用水平。对于大部分计算机专业学生而言,制定科学合理的教学目标,也有利于构建对应的专业课程知识体系,但是教学目标与实际情况之间存在非常显著的偏差,会直接限制学生的学习能力和积极性。

1.2 教学设施不完善

部分高校计算机教学的硬件设施并不完善,也并不能快速迎合互联网信息时代的发展需求,因此并不利于开展多样化的计算机教学活动。教学设施不完善的问题,会直接制约和限制计算机教学活动的创新设计能力,还会降低学生在课堂之中的主动参与兴趣,并不利于构建更加精准的计算机课程教学体系^[2]。比较常用的多媒体设施和计算机设备都是开展课程教学活动的必选项,也是直接影响到计算机课程教学质量的关键因素。若在计算机实验室或者机房中的教学设施并不完善,不仅会影响到高校计算机教学活动的正常开展和拓展应用能力,还会对计算机专业学生的应用实践学习兴趣产生深远的影响,还可能会出现重理论轻实践的学习思维模式。教学设施不完善的问题,与学校行政层面和教研层面都直接相关。

1.3 教学理念滞后

在互联网信息时代,高校计算机课程的教学理念仍然存在滞后的问题,并不能完全满足学生的主动学习需求和实践应用需求。教学理念滞后的问题,是很多高校计算机教师教学科研能力不足的主要体现,还会直接影响到计算机专业学生对课程的刻板印象。教学理念滞后的问题,是很多高校计算机教师在实际教学过程中非常难以解决的瓶颈之一,也会影响很多学生的具体学习行为^[3]。传统的计算机课程教学理念和方法,受限于硬件设施和信息资源,但是在互联网信息时代中,信息爆炸的情况也不能及时传达到高校计算机课程教学改革等相关工作层面之上。高校计算机教学体系中的教学理念滞后问题,还会直接影响到本专业学生的相关课程学习进度和质量,降低了综合应用能力水平。

2 基于大数据分析的高校计算机教学策略

2.1 基于大数据分析的教学理念

基于大数据分析的高校计算机教学理念,需要将不同课程的教

学目标进行有效整合,并充分结合新时期对本专业人才的具体培养需求,将不同层次的教学目标和方法应用在课堂以及虚拟化教学活动中。在高校计算机教学体系中,教师需要充分引导学生们利用大数据分析技术完成一些基础和拓展的教学任务和目标,并将过程和结果评价指标进行有效分析和预测,为自己制定可行性较高的阶段性课程学习方案和能力成长目标。在应用基于大数据分析的教学理念过程中,高校计算机教师也需要充分提升学生的主体教学地位,并在多种课程的课堂教学中充分启发学生的学科应用思维,并合理运用创新设计的大数据信息分析思路,让学生们正确看待数据这一类资产的开发与应用过程。

2.2 基于大数据分析的教学过程

基于大数据分析的教学过程中,可以将不同的计算机课程教学活动进行详细分类,并结合本专业学生的实际学习情况,为学生们制定更加可视化的课堂教学方案,还可以充分运用线上教学资源平台,将教学进度和达成目标进行公开展示。在计算机课程教学体系中,基于大数据分析的教学过程,需要引领学生们对大数据分析技术和应用思路进行开拓创新,才能够让学生正确认识并掌握大数据分析的基本原理以及实践应用技能。在课堂教学中创新应用大数据分析技术以及相关数据信息资源,也能够侧面影响本专业学生的应用实践学习兴趣,从而逐步养成正确的技术应用思维观念。基于大数据分析的教学过程,更偏重于应用技能的培养层面,但是也需要充分发挥学生的主观能动性。

2.3 基于大数据分析的教学评价

基于大数据分析的教学评价,能够让学生和教师之间逐步形成更加正向化的沟通交流机制,也有利于构建积极向上的课堂教学氛围。对于高校计算机教学体系而言,基于大数据分析的教学评价机制,不仅需要深度观测每个学生的具体学习进度,也需要将一些激励措施应用在课堂教学活动之中,才能够从学生层面获取到更加真实有效的数据信息。不论是计算机公共基础课程还是专业课程,在应用大数据分析技术的过程中,其评价指标也能够与算法或者数据模型相匹配,并深层次挖掘和分析预测学生实际学习质量以及差异性显著特征内容。基于大数据分析的高校计算机教学评价机制,可以充分激发学生的自主学习兴趣,也可以为教师提供更加可靠真实的教学数据信息。

结束语

在高校计算机教学体系中,基于大数据分析技术创新改革教学理念和方法,能够收获到更加真实有效的教学数据信息,还可以从学生的视角分析和挖掘课程教学活动开展期间存在的不足和问题。基于大数据分析的高校计算机教学模式,可以与当前社会发展进程相匹配。

参考文献:

- [1]宋继霞.大数据时代高校课堂教学过程中的信息处理与数据分析[J].长春师范大学学报,2020,39(11):155-157.
- [2]格格日胡.大数据背景下的高校计算机专业教学优化模式探究[J].无线互联科技,2020,17(20):107-108.
- [3]王一诺.基于大数据下的高校计算机专业教学路径分析[J].教育教学论坛,2020(33):293-294.