

Discussion on the Innovation of Computer Teaching Methods and Means in the Era of Big Data

Yongjian Ma

The Secondary Art School Affiliated to Xinjiang Arts University, Urumqi, Xinjiang, 830022, China

Abstract

After China has fully entered the information age, the development of computer technology and Internet technology has played a key role in promoting many fields. In the era of big data, traditional teaching mode lag slightly behind, big data technology can provide support for teaching method innovation, thereby optimizing traditional teaching methods and playing an important role in improving teaching efficiency and teaching quality. The paper conducts in-depth research and analysis on the innovation of computer teaching methods and means in the era of big data, and puts forward some reasonable opinions and measures to further promote the improvement of China's teaching quality and promote the development and improvement of China's modern education system.

Keywords

big data era; computer teaching; teaching methods; innovative strategies

探讨大数据时代计算机教学方法与手段创新

马永健

新疆艺术学院附属中等艺术学校, 中国·新疆 乌鲁木齐 830022

摘要

在中国全面进入信息时代后, 计算机技术和互联网技术的发展对多个领域都起到了关键性的推动作用。在大数据时代下, 传统的教学模式稍显滞后, 大数据技术能够为教学方法创新提供支持, 从而能够对传统教学方法进行优化, 在提高教学效率与教学质量方面发挥着重要的作用。论文对大数据时代下计算机教学方法与手段创新进行了深入地研究与分析, 并提出一些合理的意见和措施, 旨在进一步促进中国教学质量提高, 推进中国现代教育体系的发展与完善。

关键词

大数据时代; 计算机教学; 教学方法; 创新策略

1 引言

在大数据时代下, 大数据技术与教学方法的结合, 能够提高教学策略的针对性, 根据不同学生的不同学习情况、学习能力采取不同的教学方法, 从而能够提高教学质量。大数据技术对于教学方法的创新有着重要的促进作用, 能够丰富教学手段, 提供更多的教学基础设施, 通过发挥大数据技术的优势, 能够将抽象的教学内容通过计算机将其具体化, 降低学生的理解难度, 在现代教学中具有重要的作用。为此, 需要加强大数据技术以及计算机技术的研究, 以此促进大数

据技术在现代教学模式中的应用。

2 大数据时代概述

大数据时代并没有明确的界限划分, 是指在互联网时代下所产生大量数据处理的支撑技术, 通过对大量的数据进行收集和分析, 为人们的生产生活活动而服务。在中国互联网全面普及的背景下, 所产生的大量数据可以为现代计算机教学而服务, 能够提高计算机教学的效率和质量, 计算机、互联网与大数据是密不可分的, 计算机是承载网络的基础, 互联网又是大数据产生的前提条件, 而大数据又能够为计算机和互联网而服务。在大数据时代下, 人们的生活方式发生了很大的改变, 人们生活中的每个角落都被计算机所充斥, 也

【作者简介】马永健(1988-), 男, 中国新疆人, 本科学历, 助教, 从事计算机教育教学研究。

对计算机教学产生了很大的影响。因此,现代计算机教学需要注重与大数据技术的结合,充分利用大数据技术的特点与优势,创新计算机教学手段^[1]。

第一,在教师、学生与大数据之前的联系方面,计算机教学过程中教师与学生需要利用大数据进行教学,同时在教学过程中也会产生相应的数据进入到数据库中,也就是说教师与学生可以通过大数据技术获取教学资源,同时自身教学活动所产生的教学数据也能够形成数据反作用于数据库中。

第二,大数据具有可以分享的特点,在大数据时代下,每个人都是数据的生产者,也是数据的传递者,教学过程实际上就是数据传递的过程,通过教学数据传递,能够产生更多的教学数据。通过对这些数据的分享与分析,则能够得到有利于提高计算机教学质量的数据,帮助调整计算机教学手段。

3 当前计算机教学方法及手段中存在的重要问题

中国开展计算机教学已有多年的历史,且随着计算机技术的发展,对计算机教学提出了更高的要求。但是纵观中国现有的计算机教学体系,其在方法和手段方面还存在着许多问题,主要体现在以下几个方面。

3.1 教学手段过于滞后

教学手段是指教学方法的实现方式,一般具有硬件和软件两个方面。当前中国部分院校所采用的教学手段过于滞后,多年来没有变化,没有做到随着计算机技术的发展而做出调整,导致现阶段所采用的计算机教学手段过于滞后,许多教学方法在当前的计算机技术中已经被淘汰或有更好的选择,在一定程度上影响了计算机教学质量提高。

3.2 教学方法缺乏创新

教学方法是提高教学效果的基础方式,但是当前中国部分院校所采用的计算机教学方法严重缺乏创新性,没有做到与计算机技术进步相结合,且没有体现出计算机技术的优势与时代发展的变化,教学方法过于僵化缺乏灵活性,会制约当前计算机教学效率和质量。

4 大数据时代计算机教学方法与教学手段的创新分析

大数据时代对于现代计算机教学而言是一个全面的时

代,与互联网时代有着明显的差异,数据在当今时代已经成为重要的教学资源,针对当前部分院校在教学方法与教学手段方面存在的问题,通过与大数据技术相结合,能够解决许多现实问题,从而达到对计算机教学模式的优化,是促进中国计算机教学综合质量提升的重要方式。

4.1 借助大数据技术激发学生学习兴趣

激发学生学习兴趣是教学手段和教学方法的主要目标,大数据技术的核心优势是能够收集和分析海量的数据,通过对数据的分析能够得到一般规律,根据该规律对现有的模式进行调整,则能够提高实际效果。

当前计算机教学中普遍存在的问题是学生学习兴趣不足,计算机学习对于中学生而言难度较高,学习过程较为枯燥乏味,严重缺少学习动力。为此,计算机教学可以借助大数据技术分析学生的兴趣爱好,以学生的兴趣爱好为切入点,进而激发学生的学习兴趣,对于提高学习效果就有重要的作用。

教师通过对学生日常学习产生的数据进行分析,则能够明确不同学生对于计算机学习不同模块所具有的兴趣程度。例如,一些学生对于计算机基础知识较为感兴趣,另一些学生则对于计算机技术的实践应用更感兴趣,以不同学生的学习兴趣为出发点,能够全面提高教学效果,使学生逐渐对计算机学习产生浓厚的兴趣^[2]。

4.2 借助大数据技术优化计算机课程设置

科学的课程设置是教学方法和手段能够开展的前提,当前计算机教学中课程设置不合理的问题普遍存在,而传统的课程调整方法缺乏科学性,不能准确把握学生的学习需要。将计算机教学课程分为理论知识课程和实践知识课程两个模块,通过大数据技术记录不同模块中学生的学习情况以及每一位学生的学习情况,经过大数据技术对这些数据的分析,能够为课程设置优化方案提供科学的数据支持,使计算机教学课程设置更加合理。例如,经过大数据技术对学生学习情况数据的记录,发现学生在“大数据与互联网+”“系统构造与硬件系统”等课程中的学习效果不如其他知识模块,那么后续的课程调整则可以增加包含这些知识的模块,从而能够促进计算机课程设置优化。

4.3 借助大数据技术创新教学方法与手段

教师通过采用大数据技术,将大数据技术加入到计算机

课程之中,不仅能够提高学生的学习兴趣,还能够丰富教学内容,使得教师的教学方法和手段更加丰富,在很大程度上能够完成教学方法和手段的创新。例如,教师采用大数据相关软件分析某一位学生的兴趣爱好,这种方法相比于传统的教学方法趣味性更高,拉近了计算机技术与学生之间的距离,能够使学生意识到大数据技术在生活中的应用,自然也就产生了更为浓厚的学习兴趣。这种创新式的教学方法在计算机教学中具有很好地应用效果^[3]。

除此之外,教师还可以通过大数据及时改变现有的课堂模式,开展网络教学,建立网络学习平台,为学生提供更加多样化的学习方式,使传统的教学手段能够得到创新,是在大数据时代下提高计算机教学有效性的必然举措。

5 结语

综上所述,论文详细阐述了大数据时代的基本内涵,并对大数据时代下计算机教学存在的主要问题进行分析,以存在的问题为基础提出创新计算机教学方法和教学手段的多项有效措施,希望可以对中国计算机教学现代化发展起到一定的借鉴和帮助作用。

参考文献

- [1] 于超. 大数据时代计算机应用基础课程创新教学研究[J]. 才智, 2020(18):135.
- [2] 于桂芹. 大数据时代高校计算机基础教学的改革探索[J]. 创新创业理论与实践, 2020,63(15):41-42.
- [3] 刘琴. 大数据时代计算机教学方法与手段创新[J]. 教育研究, 2020, 3(10):125-126.