

大数据下高校《计算机信息技术》课程教学探索

乌日那

锡林郭勒职业学院 内蒙古锡林浩特 026000

摘要: 作为这一浪潮中的关键一环, 高校《计算机信息技术》课程的教学探索不仅关系到技术人才的培养, 更是推动整个社会向前发展的重要力量。基于此, 文章对大数据下高校《计算机信息技术》课程教学展开探索, 分析大数据下高校《计算机信息技术》课程教学意义, 阐述大数据下高校《计算机信息技术》课程教学问题, 给出大数据下高校《计算机信息技术》课程教学策略, 旨在为高校计算机信息技术课程的教学提供有益的见解和建议, 为培养未来的技术人才铺设坚实的基础。

关键词: 大数据; 计算机信息技术; 课程教学

引言

在当今社会, 大数据已成为推动技术创新和发展的关键因素, 因此对高校计算机信息技术课程的教学模式进行深入探索, 不仅是提升教育质量、适应技术发展趋势的迫切需要, 也是培养未来技术人才、满足社会需求的重要任务。这一教学探索关系到学生的技术素养和创新能力的全面提升, 同时也影响着其未来在复杂技术环境中的适应能力和问题解决能力。

1. 大数据下高校《计算机信息技术》课程教学意义

1.1 提升学生创新能力

大数据背景下的计算机信息技术课程通过提供前沿技术知识和实践机会, 激发学生的好奇心和探索欲。教师通过教授云计算、人工智能、机器学习等领域的最新理论和技术, 激发学生对于未知领域的探索热情。课程中的案例分析、项目实践等教学方法可以让学生直接接触真实世界的问题, 鼓励其运用所学知识进行创新性解决方案的探索。提升学生创新能力还体现在培养学生的批判性思维。在课程教学中, 教师应鼓励学生对现有技术和理论进行批判性分析, 不断提出问题, 并探索解决问题的新方法。例如, 教师在讲授一个特定的算法或技术时, 可以引导学生分析其优势和局限性, 鼓励学生思考如何改进或用于解决新的问题。

1.2 培养实践应用技能

高校《计算机信息技术》课程的教学方法注重培养学生的实践应用技能。教师通过实验课、项目课、实习等教学方式, 让学生有机会将理论知识应用到实际问题中。例如, 学生可以通过设计和开发一个实际的应用程序来锻炼其编

程能力, 或者通过搭建和管理一个数据库系统来提高其数据库管理技能。这种实践性的教学方法不仅有助于学生深入理解课程内容, 还能够培养其问题解决能力和创新思维, 使其能够更好地适应未来职业的挑战。课程还强调团队合作和沟通技能的培养。在实际的大数据项目中, 往往需要多个人员协同工作, 共同解决复杂的问题。学生通过与同学一起完成项目和实验, 将学会如何与他人合作、有效沟通, 共同实现项目的目标。这种团队合作和沟通技能在职业生涯中也同样至关重要。

2. 大数据下高校《计算机信息技术》课程教学问题

2.1 技术应用脱节

技术应用脱节这一问题主要表现在教学内容与当前行业技术需求之间存在显著差距, 导致学生在理论知识与实际应用之间难以建立有效的连接。在大数据技术迅速发展的今天, 课程中仍普遍采用传统的教学方法和过时的技术内容, 这不仅无法满足学生对现代计算机技术的学习需求, 而且严重制约学生创新能力和实际操作能力的培养。同时, 由于缺乏对新兴技术如云计算、机器学习、人工智能等内容的充分融入, 学生在课堂上学习到的技术往往与企业实际工作中使用的技术存在较大差异, 这种脱节使得学生毕业后面临较大的就业挑战。技术脱节这一问题还表现在当前高校计算机信息技术课程在教学过程中, 过分侧重理论知识的灌输, 缺乏针对大数据应用场景的实践教学。这种情况下, 学生虽然能够掌握大量理论知识, 但在将这些理论应用于解决实际问题时却显得力不从心。如, 在数据挖掘和数据分析课程中, 学生往往只是学习相关算法的理论部分, 而缺少对这些算法在真

实数据集上的应用经验。由于缺乏实际操作的机会，学生很难理解和掌握这些算法在处理大数据时的实际表现和潜在问题。

2.2 评估方法落后

评估方法的落后体现在对学生跨学科能力的忽视上。计算机信息技术与其他学科的结合日益紧密，学生需要具备一定的跨学科知识以适应现代社会的需求。然而，现有的评估体系往往只关注单一学科的知识和技能，忽略学生综合素质的培养。例如，对于一个涉及数据分析的课程项目，评估往往只关注技术实现，而不考虑学生如何将技术应用于实际的业务场景中。评估方法落后还表现在缺乏与行业标准和需求的对接上。伴随着大数据技术的快速发展，行业对专业人才的要求也在不断变化。然而，许多高校的评估体系并没有及时跟进这一变化，导致学生的学习成果无法满足行业的实际需求。例如，一些课程忽视对大数据安全和隐私保护知识的评估，而这是当今大数据领域极为重要的一部分。评估方法的落后还体现在对学生个性化和差异化需求的忽视上。每个学生的学习背景、兴趣和能力都有所不同，但传统的评估方法往往“一刀切”，无法有效激发每个学生的潜力。例如，一些评估方式未能提供足够的灵活性来适应不同学生的学习需求和风格，导致部分学生的潜能未能得到充分发挥。

2.3 实训资源缺失

在当前的教育体系中，尽管理论教学得到充分的重视，但实训资源的不足却成为教学质量的瓶颈。实验室设施的陈旧与缺乏是一个突出问题。许多高校的计算机实验室设备滞后，无法支持高级的大数据处理和分析任务，学生因此无法在实验室环境中学习和实践最新的大数据技术。例如，缺乏高性能计算资源和大规模存储系统使得学生无法有效地进行大规模数据处理和复杂算法的实验操作。实训资源的不足还体现在实习和实践机会的匮乏上。与理论学习相比，实际操作经验对于计算机专业学生来说至关重要，但许多学生在校期间很少有机会接触真实的工作环境。大数据相关的课程往往缺乏与企业的合作，学生缺少在真实业务场景下应用大数据技术的机会。例如，学生在学习数据挖掘和机器学习时，往往只能在简化的数据集上进行实验，而无法体验到真实业务中数据的复杂性和处理过程中的挑战。实训资源的缺乏还体现在教师实践经验的不足上。当前的高校教师队伍中，理论知识丰富的教师比例较高，但具有丰富实践经验和行业背

景的教师相对较少。这导致在教学过程中，教师很难将理论知识与实际应用紧密结合，难以为学生提供真实的行业案例分析和实际操作指导。例如，一些教师可能在大数据理论和算法方面有深厚的理解，但由于缺乏实际的项目开发经验，无法为学生提供如何将理论应用到实际项目中的具体指导。

3. 大数据下高校《计算机信息技术》课程教学策略

3.1 对接行业需求，更新技术课程

在大数据时代，计算机信息技术领域不断发展变化，企业和行业对专业技能的要求也在不断升级。因此，高校的教学内容需要紧跟行业发展的步伐，及时更新，确保学生所学知识和技能能够满足未来职场的需求。教学内容的更新应基于对行业发展趋势的深入分析和预测。这要求高校与企业、行业专家紧密合作，共同探讨和分析最新的技术动态和行业需求，以此为依据调整和更新课程内容。例如，在数据科学和大数据分析课程中应包含最新的数据挖掘技术、机器学习算法、以及云计算和物联网等新兴技术的应用，确保学生能够掌握行业前沿的技术和方法。课程更新不仅要关注理论知识的补充，还要强化实践技能的培养。为此，高校需要构建与实际工作环境相仿的实验室和实训基地，提供实际项目案例，让学生在模拟的工作环境中学习和实践。通过参与真实项目的开发，学生可以更好地理解理论知识在实际工作中的应用，并培养解决实际问题的能力。例如，教师可以引入企业的实际项目作为课程的一部分，让学生在导师的指导下进行项目开发，这样不仅能够提升学生的实际操作能力，还能增强其项目管理和团队协作的技能。更新技术课程还应包括教学方法的创新。传统的教学方式往往侧重于理论知识的灌输，而在大数据时代，更加注重学生的主动学习和批判性思维的培养。因此，教学方法应从单向讲授转变为互动式和项目驱动式教学。教师可以通过案例分析、小组讨论、翻转课堂等教学方法，激发学生的学习兴趣，提高其参与度和创新能力。例如，教师可以通过分析真实的业务案例，让学生探讨如何应用所学技术解决实际问题，或者通过团队合作完成一个项目任务，从而提高学生的实际操作能力和团队协作能力^[1]。

3.2 改革评估方式，提升反馈效能

“改革评估方式，提升反馈效能”这一策略的核心在于通过创新的评估方法来更准确地衡量学生的学习效果，同时提供有助于学生学习和成长的反馈。在大数据时代，计算

机信息技术的教学不仅要关注学生对技术知识的掌握,更要注重其分析问题、解决问题的能力以及创新思维的培养。因此,评估方式应从传统的笔试、机械记忆转向更加注重实际操作、创新实践和综合素质评价。评估方式的改革应包括对学生实际操作能力的考察。教师在考核学生时,不仅要评估其理论知识的掌握程度,还要考察其将理论应用于实践的能力。例如,教师可以通过项目驱动的方式,让学生参与到真实或模拟的项目中,通过项目的完成情况来评估学生的实际操作能力^[2]。在这样的评估模式下,学生不仅能够学习到如何运用技术知识,还能够培养项目管理、团队协作和问题解决等综合能力。评估方式的改革还应包括对学生创新能力和批判性思维的培养。在计算机信息技术领域,创新是推动技术发展的关键。因此,评估方式应鼓励学生进行创新思考和实践,比如,教师可以通过设计开放性的课题让学生自主探索,或者鼓励学生对现有技术进行改进和创新。学生通过这样的评估方式,也可以在探索和创新的过程中学习和成长。改革评估方式还需要加强对学生学习过程的持续性评估和反馈。评估不应仅仅发生在学期末或课程结束时,而应该是一个持续的过程。教师可以通过定期的作业、小测验、课堂讨论等方式,对学生的学习过程进行跟踪,及时提供反馈和指导。这样的评估方式可以帮助学生及时了解自己的学习状况,调整学习方法,促进学习效果的提升。

3.3 增设实践平台,补充资源缺口

“增设实践平台,补充资源缺口”这一策略的核心在于通过建立更多的实践平台,提供必要的资源支持,以增强学生的实际操作能力和创新思维。在大数据时代,仅仅依靠理论知识的灌输已远远不足以应对日益复杂的技术挑战和行业需求。因此,高校需要构建与现代工作环境相仿的实验室、实训基地和项目实践平台,使学生能够在更加接近真实的工作环境中学习和实践。实验室和实训基地应配备最新的计算机硬件、软件以及大数据处理设备,使学生能够在实际操作中学习最新的技术。例如,学生通过设置具有真实数据处理能力的大数据实验室,可以学习如何处理和分析大规模数据

集,从而培养其数据科学和分析技能。高校还应与企业 and 行业紧密合作,共同开发实际项目,为学生提供实践机会^[3]。学生通过参与这些项目,不仅能够将理论知识应用到实际工作中,还能够了解行业的最新发展趋势,从而更好地准备自己的职业生涯。例如,高校可以与本地的科技公司合作,让学生参与到真实的软件开发或数据分析项目中,以此来提升其技术能力和项目管理能力。伴随着网络技术的发展,线上平台可以提供更多样化的学习资源和实践机会,创设线上实践平台也是补充资源缺口的重要手段。例如,高校可以建立虚拟实验室,允许学生远程访问实验设备和软件,进行在线实验和项目开发。这样不仅可以扩大实践教学的覆盖范围,还可以提供更灵活的学习方式。增设实践平台还需重视学生个性化和差异化的实践需求。不同学生有着不同的兴趣和专长,因此实践平台应提供多样化的项目和活动,以满足不同学生的需求。例如,教师可以设置不同领域的实践项目,如人工智能、机器学习、网络安全等,允许学生根据自己的兴趣和未来职业规划选择合适的项目。

4. 结语

文章不仅深入探讨大数据时代下高校《计算机信息技术》课程教学的重要意义,也为未来的教学模式提供有价值的见解。伴随着大数据技术的不断发展和社会需求的日益增长,高校计算机信息技术课程的教学改革和创新显得尤为重要。未来的研究和实践需要更深入地探索如何将先进技术和教育理念相结合,不断更新教学内容,改进教学方法,以培养能够适应未来技术挑战的高素质技术人才。

参考文献

- [1] 郭明昂,黄文强,徐澄等.计算机信息技术课程的教学策略分析[J].电子技术,2023,52(08):114-115.
- [2] 戴昀,居巍杰.大数据技术在计算机课程教学中的影响分析[J].电子技术,2022,51(12):80-81.
- [3] 王海军.大数据技术在高校计算机信息教学中的研究[J].网络安全技术与应用,2021,(02):83-85.