

云计算在中职院校信息技术教学中的应用

孙 清

(献县职业技术教育中心 河北沧州 062250)

摘 要: 处于网络化时代, 信息技术逐渐得到了广泛应用, 并在社会生产、生活及学习的多个方面发挥着积极作用。在信息技术创新发展的过程中, 云计算也逐渐成为其中的关键技术, 因其数据分析、运算及存储功能强大, 云计算在多领域得到了推广应用。因此, 中职院校教学中也应明确云计算的价值作用, 积极探索基于云计算技术的网络建设、课程资源整合路径, 优化创新信息技术教学模式, 提高实际教学质量。本文就围绕云计算在中职院校信息技术教学中的应用展开深入研究及讨论, 以期全面提升教学质量。

关键词: 云计算; 中职院校; 信息技术教学

1 云计算的定义及特点

随着信息技术的不断发展和普及, 云计算已经成为当今社会中最具影响力和前景的领域之一。云计算是一种基于互联网的计算模式, 通过网络提供计算资源和服务, 它将计算能力、存储和数据传输等资源集中在一起, 通过云服务提供商以按需方式向用户提供搜集的结果反馈。云计算的概念源于对计算资源的共享和利用的追求, 旨在提高计算效率、降低成本, 并为用户提供更加灵活和可靠的计算环境。云计算的核心特点是虚拟化和分布式计算, 虚拟化技术可以将物理计算资源(如服务器、存储设备等)抽象为虚拟资源, 用户可以根据自身需求动态地分配和管理这些虚拟资源。分布式计算则是指将计算任务分散到多个计算节点上进行并行处理, 以提高计算效率和可靠性。通过虚拟化和分布式计算的结合, 云计算可以实现资源的弹性扩展和高效利用, 从而满足用户在不同时间和地点的不同需求。

1.2 云计算的特点

云计算是一种基于互联网的计算模式, 通过将数据和应用程序存储在远程服务器上并通过网络进行访问, 为用户提供更加灵活、高效和可靠的计算资源, 云计算的特点使其成为当今信息技术领域的重要发展趋势。首先, 云计算具有高度的可扩展性。由于云计算基于分布式架构, 可以根据需求动态地分配和释放计算资源, 这意味着用户可以根据实际需求快速扩展或缩减计算能力, 而无需投资大量资金购买和维护硬件设备; 其次, 云计算具有高度的可靠性和稳定性。云计算服务提供商通常会在多个地理位置建立数据中心, 通过数据冗余和备份来确保数据的安全性和可用性。即使某个数据中心发生故障或意外情况, 其他数据中心仍然可以提供服务, 避免了数据丢失和系统中断的风险; 最后, 群组协作能力强。在云计算的支撑下, 硬件及相关平台设备都能够根据需求进行共享, 实现相互协作, 可多人操作同一文档, 提高小组合作教学模式的推进效率。

2 云计算在中职院校信息技术教学中的应用

2.1 提高信息资源的共享性

云计算在中职院校信息技术教学中应用时, 可基于其技术优势, 在校园内部创建起信息资源高度共享的教学氛围, 虽然目前中职院校的部分教育信息资源仍存在重复或相对闭塞的不良情况, 也缺少能够集中存放视频及音频等教学资源的载体, 在教学资源的副本量大时, 会导致计算机存储空间被压缩, 资源利用率难以全面提升。因此, 在信息技术教学阶段, 需加强对云计算技术的应用, 提高信息资源的共享性, 防止出现资源空间被浪费的不良情况, 为教学工作的高质量开展提供资源支持。具体可根据教学内容及目标, 搭建一个云计算平台, 将中职院校的信息资源集中管理和存储, 使教师

和学生可以随时随地访问和共享这些资源, 同步建立在线学习平台, 将课程教材、习题等信息资源统一发布和共享, 方便学生进行学习与实践。

2.2 重视学生在课堂上的主体地位

在中职院校的信息技术教学中, 需对云计算平台进行优化配置及高效应用, 提高数据信息的传输计算效率, 以学生需求为基准, 对教学方式及措施进行灵活转变, 确保实际教学模式更符合课堂教学要求。中职院校信息技术教学应及时更新思路及方法, 提升学生在课堂上的主体地位, 增强学生的主动学生意识, 能够多维度、全方面的获取各类知识。可加强对智慧课堂的应用, 引导学生进一步加深对课堂内容的理解, 调动起学生学习积极性, 将被动的接受知识变为主动获取知识。例如: 教师讲解计算机技术的基础知识时, 涉及对计算机组成原理等复杂内容的讲解, 为了加深学生对计算机构造的理解, 可运用智慧课堂的立体模拟功能, 通过更为直观的方式将计算机基础知识传递给学生, 同时可借助智慧课堂的教学交互功能, 结合计算机构造情况构建起高度仿真的模型, 引导学生掌握更多扎实的细节知识, 提高课堂教学质量。

2.3 最大化利用软硬件资源

中职院校可以选择使用云计算服务提供商提供的云服务器、存储和应用服务, 而不需要自己购买和维护昂贵的硬件设备和软件许可证, 将云计算的作用最大化发挥, 减少软硬件的资金投入, 基于合理的资金配置享受全方位服务。云计算平台可以根据实际需求进行弹性扩展, 根据教学活动的规模和需求增减虚拟机的数量, 以充分利用硬件资源。在中职院校信息技术教学中, 如果出现软件重复、版本落后等情况, 可直接进入云计算服务页面, 对软件进行及时更新升级, 同时也可根据教学需求选择软件定制, 提高软件功能与需求的适配性, 降低软件购买量, 利用软件开展课堂教学工作, 提高教学质量。

3 云计算在中职院校信息技术教学中的应用要点

3.1 教学准备

(1) 学情分析

为了将云计算在信息技术教学中的作用充分发挥, 就需在教学前先从中职学生的角度, 对学生学习需求进行分析, 明确每个学生知识的掌握程度, 精准定位学生在学习中的薄弱处, 由此设定教学目标。由于信息技术教学十分注重对理论及实践的应用性, 在课堂中也要分别进行理论及实践教学, 以保证理论更加高效的应用到实践中, 通过分析学习内容, 设置课程教学的侧重点。与此同时, 还需对教学环境进行评估, 中职学生可操作相应设备, 下载学习平台, 直接在上部完成操作及学习任务, 展开课程学习活动, 学校需配备一体化机房, 推动线上线下学习活动的正常运行。

(2) 教学课程设置

当学情分析完毕后, 中职院校的教师需对信息技术教学的具体内容进行设置, 优化设计教学任务, 采取理论与实践相结合的方式, 推动教学活动的高效进行。在课堂教学前通过线上方式, 为学生布置预习、复习等学习任务, 在课堂教学中可通过视频、案例等方式进行教学设计, 在课后同样可引导学生进行线下学习, 通过讨论及总结等环节设置, 巩固课堂学习成果。而后教师可根据设计的教学内容, 将对应的课程资源上传至平台, 促使中职学生能够同时学习线上线下课程, 便于提高学生线上学习质量。

3.2 教学过程

(1) 课前线上学习

教师通过线上教学平台进入到系统后, 可设置独立的班级, 邀请中职学生进入到班级中, 而后根据信息技术教学内容及知识点, 将课前学习任务一一传递给学生, 促使学生能够明确学习要求及学习内容, 加深对知识点的了解。对应的课程资源、导学任务清单, 都可上传到云班级中, 带动中职院校的学生依照清单自主完成线上的课前学习任务。为了提高学生线上学习效率, 增强学生的自主学习能力, 教师还可充分运用及挖掘平台功能, 统计学生学习情况, 及时掌握学生学习状态、学习程度等基础情况, 由此调整教学计划, 确保学生能够通过线上学习平台, 初步掌握对应的知识点, 而后教师再根据反馈结果, 对课堂教学中的侧重点进行调整, 全面提升学生的学习效率。

(2) 课中线下线上学习

在中职院校的信息技术教学中, 传统教学模式就是直接在理实一体化机房内, 由教师引导学生进行操作, 教师一般会通过教学页面, 将课堂知识传递给学生, 学生在掌握基本要领后, 再自行进行实践操作, 由教师为学生提供适时的指导, 但是此种单一的教学模式往往无法调动起中职学生的学习积极性, 教学效率也难以跨越式提升。通过运用云计算技术, 则能够突破传统教学模式的局限性, 教师可直接运用超星学习通, 推进线上学习平台, 在降低教学难度的同时, 激发起学生学习热情。首先, 教师应根据信息技术教学的课程内容, 划分出教学内容的难易程度, 由此确定教学中的侧重点, 针对学生易于理解的知识点, 教师可进行简单讲解, 确定学生能够全面掌握即可。而关于课程内容中的难点时, 讲解中要注意方式方法, 抽丝剥茧的展现知识点的组成要素及内涵, 加深学生对知识点的了解, 在实践操作中熟练运用。

中职学生可根据教师上传至平台上的微视频及案例分析内容, 对信息技术的知识点进行全面梳理, 而后根据掌握的知识参与到小组讨论中, 与同学之间相互交流学习成果, 由教师针对学生提出的问题及时解答, 为学生答疑解惑, 帮助学生快速消除学习上的疑虑, 提高学习质量。还可通过投票及平台随机选人等方式, 组织开展课堂学习互动活动, 引导学生自由讨论, 促使教师能够全面掌握每个学生的学习动态。在中职信息技术教学阶段, 教师可将学生划分到不同的小组中, 从学生中选出代表, 展示、简述导学任务完成情况, 在小组内进行相互评价, 促使学生能够不断加深对知识的了解及掌握。而后由教师做出点评及总结, 针对小组中学生所存在的问题进行重点辅导, 促使中职学生能够形成更具自身特点的知识体系, 吸收及掌握新知识。每当一节课内容教学完毕后, 教师都需留出足够的时间, 将需要学生巩固复习的知识内容上传到平台上, 引导学生认真回顾课程知识, 对知识点进行复习, 学生在学习中遇到的难题, 也可通过平台及时向教师寻求帮助, 进一步提升学生线上学习质量。

(3) 课后线上学习

中职院校的学生可运用平台直接接收作业任务或学习任务, 快速明确学习的重点方向, 严格按照教师的要求完成作业, 并形成实训报告, 再通过平台将任务反馈给教师, 就能够完成一整个学习流程, 由教师分析学生对知识点的掌握程度, 明确学生学习质量。教师可运用多种评价方式, 为学生提供更契合需求的指导, 促使学生能够共同促进及相互学习, 养成良好的学习习惯。因此, 教师需根据学生学习效果进行总结评价, 对学生普遍存在的典型问题进行着重讲解, 加深学生对知识点的了解及运用。另外, 中职院校可以建立自己的在线学习平台, 学生可以通过云计算平台访问该平台进行课后学习, 平台上可以提供电子教材、视频教程、在线习题等学习资源, 由学生根据自己的学习进度和需求进行学习。教师可以在云计算平台上创建课程讨论区或在线论坛, 学生可以在此进行课程相关的问题讨论和知识分享, 教师也可以通过在线聊天工具与学生进行实时的交流和答疑。

3.3 教学评价

在中职院校运用在线学习平台进行信息技术教学工作时, 可根据具体情况, 尽可能多的选择不同的评价方式, 以保证教学评价的客观性及可靠性。基于平台功能, 教师可动态的掌握学生在线学习情况, 明确中职学生的学习过程及模式, 实现相应评价。教师还可以通过期末考核方式, 对学生信息技术的掌握情况及运用能力进行考查, 对中职学生做出总结性评价, 为后续教学任务的优化提供基础保障。中职学生基于多种评价, 也能够对自己的学习情况进行了了解, 掌握学习中的不足, 找准改进方向, 通过平台加深对薄弱处的巩固及学习, 促使知识点都能够得到熟练运用。例如: 教师可以在云计算平台上发布在线作业、测验, 学生可以在平台上完成操作并提交答案, 教师可通过平台进行作业批改和测验评分, 给予学生及时的反馈和评价。教师可以要求学生在云计算平台上提交学习日志和学习反思, 记录学习过程中的收获、困惑和思考, 通过阅读学生的学习日志和反思来评价学生的学习态度和思维能力。需要注意的是, 教师在对学生做出评价的过程中, 需给予学生以最真实客观的反馈, 既要引导学生明确自身在学习上的不足, 也要增强学生自信心及学习动力, 确保学生能够针对性的调整, 始终保持最佳学习状态。

4 结束语

综上所述, 中职院校开展信息技术教学工作, 能够为培养高素质的信息技术人才提供基础保障, 为了提高实际教学质量, 优化创新教学模式, 就需加强对云计算技术的应用, 积极引进线上学习平台, 基于平台的智慧课程教学、线上交流互动等功能, 增强学生学习的主动性, 提高学生对知识点的掌握能力及实践运用能力, 将云计算技术在教学中的作用充分发挥, 全面提升中职学生的信息技术能力。

参考文献:

- [1]曾梅兰.浅析"云计算"技术在中职计算机教学中的应用研究[J].中国新通信, 2019(13):2.
- [2]滕济红.云计算在中职院校信息化建设中的应用[J].中阿科技论坛(中英文), 2021(02):130-132.
- [3]王娟.云计算在高职院校信息技术教学中的应用探析[J].成才之路, 2022(35):117-120.
- [4]陈颖,吴定宇.基于云计算和大数据的中职信息技术课智慧课堂设计与应用[J].教育现代化, 2019,(67):256-257.
- [5]滕济红.云计算在中职院校信息化建设中的应用[J].中阿科技论坛(中英文), 2021(02):130-132.