

大数据时代中职《信息技术》教学改革与实践探索

磨金华 李永佳

(广西右江民族商业学校, 广西 百色 533000)

摘要: 大数据时代的到来, 为包括教育教学在内的各行各业都带来了前所未有的机遇。大数据在不同的领域有着不同的运用价值, 在信息技术教学领域, 教师可以借助大数据技术, 全面收集学习资料, 整合知识库, 利用大数据优化、丰富教育资源, 并根据大数据的特点设计教学方案, 实现个性化、精准化的教学, 促进学生的全面发展, 为各个领域的行业企业培养优秀的复合型人才。

关键词: 大数据; 中职; 信息技术; 课程改革

一、目前中职《信息技术》课程存在的问题

(一) 学生层次不同, 基础水平参差不齐

中职学校招生面广, 生源分布分散, 易导致同一个班级内的学生的信息技术水平参差不齐。在发达地区, 信息技术课程的教育早已在中小学义务教育阶段就已经开始普及, 部分学生在中小学阶段就能进行简单的电脑操作的能力, 例如能使用 office 办公软件、Python 语言编程等。但是部分学生出身偏远地区或家庭条件不够优渥, 接触电脑的机会较少, 计算机水平不高。笔者所在民族地区, 在民族班就读中职的新生中有 70% 未接触过计算机, 未听过“大数据”“信息安全”等信息技术相关词汇。

(二) 课堂教学内容枯燥且陈旧

信息技术课程是一门实践性课程, 必须以理论实践相配合的方式进行教学, 通过练习的形式将课本知识落实。但老师对理论知识的讲解没有新意, 枯燥无味, 影响了学生学习的兴趣和积极性。例如, 教师在讲解 Office 办公软件的使用时, 理论讲解会占用大部分时间, 并且内容抽象, 实践案例与练习题库更新频率不高, 对现代信息技术如大数据、云计算、物联网等均未涉猎, 无法使学生看到信息技术在当今社会的发展前景, 无法培养出社会需要的信息技术人才。

(三) 教师教法单一

信息技术课程大多是在计算机实训室进行的, 教师采用软件一键控制学生的电脑进行填鸭式教学, 学生被动接受知识, 长此以往, 学生不仅无法全面理解信息技术知识背后的逻辑, 学习效率低下, 还会使学生对教师产生依赖, 逐渐丧失自主学习和探究问题的能力。例如在讲解计算机基础知识软硬件时, 教师直接将整理好的文本下发给学生进行背诵, 这样学生学到的知识永远停留在纸面, 无法将所学知识应用在实际生活中, 不利于学生养成活跃的思维。

(四) 考核评价方法简单

中职学校中信息技术的考核方法相对简单, 学生只要按时上课, 无明显违纪行为, 考勤分均可通过。上机考试是在规定时间内完成一套电子试卷, 有 Word 软件操作试题和 Excel 软件操作试题, 一般为 A、B 两套试卷, 考前为学生进行分组, 一部分学生考 A 卷, 剩下的学生考 B 卷。学生只要完成一套考题就可以完成上机考试。这种模式的考试形式是十分片面的, 无法考查学生对于另一套卷子上的知识的掌握情况。再者, 由于校内对于信息技术考试的重视度不足, 考试缺乏严谨性, 很多学校在考试前会让学生大量练习上机模拟题, 考试真题与模拟题的相似度极高, 有一部分几乎是原题, 学生只要勤于联系一般都能通过考试。这样的考试无法真正了解学生对于信息技术知识的掌握情况, 无法体现学生的层次性, 甚至平时不认真听课的学生抱着侥幸心理也能

通过考核, 根本无法通过成绩看出学生的真实水平, 也无法培养出新一代有一定信息技术水平、真才实学的中职学生。

二、大数据在中职《信息技术》教学中的应用意义

中职的信息技术课程操作性强、综合性高, 但是由于学生技术水平参差不齐, 基础知识掌握水平存在较大差异, 因此, 传统的教学方法势必难以用于中职的信息技术课程的教学。然而, 大数据带来了丰富的教学资源和信息整合能力, 可以助力教师与学生共同构建高效的信息技术课堂。

(一) 进一步提升教师综合教学能力

随着教育教学改革工作的不断推进, 教师需要顺应新课改的要求与时代发展趋势提升自身的教育教学能力, 设计出符合学生需求的、与时俱进的教学方案。大数据时代来临, 通过互联网平台, 教师可以优化传统信息技术课程的不足, 解决了许多传统教学模式的遗留问题, 使现行的教学方法更符合课程标准, 更能满足学生的个性化发展需求。在改善教学模式的同时, 教师也可以依靠大数据平台丰富自己的知识库, 真正做到“活到老, 学到老”, 积极贯彻终身学习的教育理念, 摒弃传统与老旧思想的糟粕, 更好地融入学生之间。

(二) 培养学生学科核心素养

采用填鸭式的教学方式向学生灌输理论知识是传统教学模式老生常谈的弊病。这种教学方式虽然能增加学生的信息技术知识储备, 但是学生无法在实践中灵活运用, 导致其创新能力不足, 无法解决实际遇到的问题。利用大数据平台, 学生可以根据自身知识的掌握情况有针对性的独立学习, 充分发挥学生的主观能动性, 加强学生自主学习的意识, 提高独立学习的能力, 贯彻“以学生为中心”的思想, 尊重和肯定学生在学习中的主体地位。另外, 大数据平台丰富的信息可以吸引学生的学习兴趣, 激发学生与他人进行沟通交流的欲望, 促进学生之间的合作学习, 大幅提升学生的课堂参与度, 并且可以使学生将所学知识灵活运用解决实际问题, 培养了学生的核心素养。

(三) 为教学活动提供新的思路

在当今的时代背景下, 固守一种教学方法势必会被时代的洪流所淘汰。对于信息技术课程教学来说, 教师要尝试顺应时代的发展趋势, 利用大数据平台改善教学方法与教学措施, 将网络上的技巧进行整合, 利用在自己的教学模式中, 为课堂教学活动探明了新的方法与思路, 确保教师能够实现既定的教学目标, 同时大力开展教学改革工作, 强调实践教学, 将理论与实践教学相结合, 综合提高学生的能力, 为社会培养更多有技术、有能力的优秀人才。

三、基于大数据的中职《信息技术》教学改革策略

(一) 应用大数据技术, 开展个性化信息技术教学

同一个班级内的中职学生在信息技术的基础知识储备和操作

技能水平是存在一些差异的,这就要求教师在信息技术教学中因材施教,个性化、针对性地开展教学,否则,对于一些没有计算机操作基础的学生,会比较难以接受,容易使他们丧失学习计算机的兴趣;对于一些基础良好的学生来说,课堂上教授的知识他们已经可以熟练掌握了,因此课堂教学并没有对他们的计算机水平有明显提升。这就导致课堂效率低下,无法完成预定的教学目标。将大数据技术应用在中职信息技术教学中,可以对所有学生学习的全过程进行记录,并对相关数据进行跟踪、整理以及分析,为每一个学生定制科学化、个性化的课程,使每一个学生在自己原有基础上都能得到进步。教师通过对数据的进一步挖掘整合,还能发现学生在各个行为之间的联系,从而掌握学生真实的学习情况,落实因材施教的教育理念。例如,在学习“文本信息的加工与表达”这一章节时,教师的教学过程一般来说是先介绍电子报刊的制作过程及其设计要点和相关结构,之后展示一些优秀作品供学生观摩参考,最后为学生布置练习任务,要求学生或独立或合作来完成。这样的授课方式的效果往往不尽如人意,缺乏个性化、科学化的教学与评价。部分基础薄弱的学生还未掌握在 word 中设置字体等基础操作,但是教师的教学重点却放在了如何提高学生们的审美素质,这显然不能达成应有的教学目标,难以提高教学效率。因此,教师需要利用大数据平台预先了解学生对于基础知识的掌握情况,采用线上问卷调查的方式调查相关问题,根据后台整合统计的数据,了解学生的大概情况,并根据调查结果设计不同难度层次、不同梯度的课堂任务,以满足不同学生学习的需求。另外也可以制作一些相关的教学视频,使基础较为薄弱的学生自主观看学习。大数据在课堂上的应用,使学生学习地更为轻松便利,还为学生的个性化发展奠定了基础。

(二)改进教学措施,提高自身业务

大数据时代的到来引领者信息技术飞速发展,教师与要紧跟科技潮流,丰富自身的知识储备,要给学生一杯水,教师应有一桶水。在大数据背景下,教师要不断改进自己的教学方法,并且不断加强自身能力的培养。教师可以通过观看 MOOC 慕课、超星或阅读书籍、文献等方法提升自身的知识量和自身素养,并积极参与集体备课,与其他教师相互交流心得,多多参加公开课的学习,不断提高自身的教学经验与业务水平。例如,在讲解计算机硬件时,首先教师需要去了解学习当前市面计算机硬件的发展水平以及前沿的发展方向,采用启发式教学,旁敲侧击地带领学生发现生活中的硬件设施,引导学生探究硬件的作用,进一步提高学生对计算机硬件的理解,也可以将自身学到的前沿高新发展方向与学生分享,拓宽学生的眼界,扩大了学生的知识层面,激发学生对于未来的畅想,提高学生的学习兴趣以及积极性。另外,教师可以采用翻转课堂的教学方法,使学生分组进行合作学习,并在课堂上讲授。学生通过自主学习学到的知识虽然不全面,但是会带来一些新鲜的思维方式,教师需要不耻下问,从而丰富自身的教学经验。在翻转课堂的过程中,学生不仅作为学习的主体,也是教学的主导,学生不仅学到了知识,更获得了成就感,教师在此基础上进行引导教学,可以使学生更快速地掌握所学知识,进而提高了教学效率。因此,教师也需要在学习中不断成长,从而构建更生动有趣的信息技术课堂,用自身的高素质培养高素质的学生。

(三)应用大数据技术,构建平台以协调与协作

在大数据的背景下,构建线上的学习平台,在平台上开展教学活动已经成为了一种十分基础的教学模式。利用大数据打造的线上学习平台,可以为学生的终身学习与发展提供了机会,通过

线上共享,可以实现更开放、更全面、自主性更高的学习模式。在课堂教学中,信息技术教师可以利用网络构建线上学习平台,为学生提供更宽广的学习范围,更完善的教学内容以填补教材的空缺。同时,在线上的学习平台,学生可以与他人进行合作沟通,交流学习,使学生拥有了更多提升自己能力、拓宽眼界的机会。例如,在学习“图像信息的采集与加工”课程时,教师可以利用一个能够自由交流的社交平台,经过亲身注册使用体验后,引导学生注册账户,在该平台上完成合作交流学习。学生可以在平台上发布自己的设计作业,在平台上与其他同学进行交流,还可以邀请平台上更为专业的人员进行指导,优化自己的作品,并学习他人优秀作品中的技术与闪光点,提高学生的信息技术能力。

(四)应用大数据技术,实施科学教学评价

教学评价是教学中十分重要的部分。根据学生所反馈的信息,应及时分析所出现的问题,从学生反馈的问题出发,对教学活动进行调整和优化,从而有针对性的进行教学。利用大数据,学生的学习过程、成绩结果、学习中遇到的疑难点都会被终端记录统计成可视化的数据呈现在教师和学生眼前。根据大数据系统统计的结果,教师可以得知学生的学习特点、学习习惯和学习效果,依据系统得出的数据,教师可以更科学、更公平、更有针对性地做出评价,而不是仅仅依靠单一片面的考试成绩作为评价的结果。例如,中职教师可以利用大数据技术中的关联分析和演变分析的功能,收集学生的学习数据,并分析学生学习行为下隐藏的信息,分析出学生在学习过程中的规律与习惯,大概了解学生的性格以及兴趣爱好,发现学生的优势,找到学生存在的问题,利用大数据以实现精准化评价,更好地完成教学活动。同时,教师需要根据评价结果及时与学生进行沟通,使学生明确自身的优势与劣势,切忌木桶效应,为其在今后的独立学习指明方向,为其综合能力的良好发展奠定了基础。

四、结语

总之,随着信息技术的高速发展,社会各行各业对于信息技术人才培养的要求越来越高,一定程度上促使了中职学校推进信息技术课程教学改革和优化工作的开展。为满足社会对于人才的需求,中职学校要利用各种手段将学生培养成高素质、有能力、有道德、能够适应行业工作的综合型人才。大数据技术的到来使得中职的课程改革的发展更加迅速,教师借用大数据全方位提升学生的知识储备和综合素养,确保学生可以满足经济常态发展需求和人才培养的要求。同时大数据平台可以完善中职学校的教学体系,提升教学水平,解决中职学校信息技术课程教学中存在的问题,全面优化办学条件,使学生与教师的综合能力都有所提高。

参考文献:

- [1] 陈剑华. 浅谈中职信息技术教学中差异教学的实践与探索 [J]. 学周刊, 2024 (02): 37-39.
- [2] 司军宁. 中职信息技术教学中差异教学的实践与探索 [J]. 学周刊, 2022 (24): 6-8.
- [3] 齐艳梅. 大数据时代背景下中学信息技术教学方法探究 [J]. 学周刊, 2023 (22): 127-129.
- [4] 姜颖. 大数据时代高职院校信息技术课程教学改革的路径研究 [J]. 中国新通信, 2023, 25 (12): 140-142.
- [5] 王小杰. 大数据时代下高中信息技术教学中的信息素养培养 [J]. 智力, 2023 (10): 44-47.