

人工智能介入中等职业教育的现状与对策分析

吕菲

(合肥职业技术学院信息工程与传媒学院)

摘要: 本文主要以人工智能介入中等职业教育的现状与对策分析为重点进行阐述,首先对人工智能介入中等职业教育问题背景和人工智能介入中等职业教育的现状进行分析,其次从解放思想更新理念,人工智能促进教学管理、强化逻辑思维训练,丰富人工智能课程和构建企业合作衔接,举办人工智能创新比赛等几个方面深入说明并探讨,旨在为相关研究提供参考资料。

关键词: 人工智能;中等职业教育;教育现状;人才培养路径

Analysis on the Present Situation and Countermeasures of Artificial Intelligence
Intervention in Secondary Vocational Education

Lv Fei

(College of Information Engineering and Media, Hefei Vocational and Technical College)

Abstract: This paper mainly focuses on the analysis of the current situation and countermeasures of AI's involvement in secondary vocational education. First, it analyzes the background of AI's involvement in secondary vocational education and the current situation of AI's involvement in secondary vocational education. Second, from the perspective of emancipating the mind and updating the concept, AI promotes teaching management, strengthens logical thinking training, enriches AI courses and builds enterprise cooperation. Several aspects, such as the holding of artificial intelligence innovation competition, are explained and discussed in depth, aiming to provide reference for relevant research.

Keyword: Artificial intelligence; Secondary vocational education; Education status; Talent training path

随着信息技术的发展,人工智能作为互联网产业之一,已经运用到各个行业中,有效提升产品和服务质量,帮助更多工作人员环节工作压力,但人工智能在中等职业教育这一领域中,仍然面临着不同挑战,如就业市场、技术需求、资金投入等等,针对合一情况,中等职业教育有必要做出与时俱进的教育调整,为社会培养出更多高质量、综合型技术人员。注重对教育模式的完善,凸显学生的主体性,充分体现出办学机制的灵活性,不仅引入新颖、丰富的教学内容,为学生带来全新的人工智能有关课程,不仅实现全方面人才的培养,同时也促进职业教育的转型发展。

一、人工智能介入中等职业教育问题背景

人工智能技术的进步,充分体现大数据的价值,进一步融入到医疗、电信、教育等多个领域,进一步对社会的信息化发展提供支持,更好的对传统教育中的不足进行弥补,实现互联互通、数据信息共享的发展前景^[1]。针对数据信息大量增加这一情况,企业中有关数据管理、信息安全等也出现问题,例如,对用户隐私数据通过不同方式进行获取,在职业教育汇总也通过大数据进行分析和反馈时出现问题,职业院校中的教育管理,师生信息的安全性也会存在一定的安全威胁。职业教师通过对大数据的运用,详细分析学生的实际情况,在通过网络教学平台对信息进行整个与运用。若学生没有形成一定的信息安全责任意识,社会有关制度也没有提供数据安全保证,就会出现数据丢失这一情况,进一步造成安全问题。若没有严格的政府监管制度,也会出现监管不合理这一情况,学生会产生信任危机,为关键性技术在不同行业中的运用产生阻碍。在数字化信息时代,工作人员有必要提升人工智能的风险防范问题,建立对应监管机构,正确规范职业院校和企业所面临的不同风险,也是如今需要解决的问题之一^[2]。

二、人工智能介入中等职业教育的现状

结合市场发展实际情况,掌握人工智能人才发展方向,才能制定出具有针对性的指导战略,进而满足中等职业教育在人才培养中的目标和教学目的,为社会培养优秀的综合性人才,做好发展力度的掌控,也是人工智能时代发展中等职业学校要解决的一个问题,如今人工智能在中等职业教育中所面临的发展困境如下:

(一) 缺乏师资力量

对于人工智能技术而言,对理论知识和实践知识有较高的要求,具有实践性特点,其中所涉及到的内容不仅复杂、且具有系统科学性,又因为信息技术的迅速发展,在更多领域得到运用,新知识、新技术也在不同的增多,这也是导致中等职业教育要具备充足知识和技能的一个关键原因,并且在问题思考这一方面,有关教育人员要具备发展眼光,才能避免浪费更多的时间和精力^[3]。其次,工业行业对人工智能发展的支持效果要高于教育行业,造成教师对人工智能这一方面,能力和实力之间出现不相匹配的情况,无法将更多工作精力放在人工智能研究上面。

(二) 学生缺乏兴趣

针对中等职业教育情况进行分析,很多院校的学生成绩偏低,难以对专业知识产生正确的理解,很多学生无法针对逻辑性较强的思维、计算能力学科产生兴趣,特别是数学、物理等学科,但这些学科和人工智能学科之间存在紧密关联,若学生不能在学习这些学科中采用正确方式,就不能满足应试需求。因此,如何帮助学生正确解决具有复杂性的理论知识,培养学生掌握人工智能学习的正确技能,有效提升学生的核心技能,是如今中等职业教育开展人工智能教学遇到的一个关键问题。

(三) 社会定位不明确

如今,很多教育学者人员没有全面性掌握人工智能算法的基本条件,单一的认为人工智能使用,就是有复杂性的数学理论作为支持,通过专业人员、工程师进行开发和研究,针对技术岗位不同环节中所占据的关键位置进行忽视,如研发环节、设计环节、生产环节等。还有一些人工智能企业并没有意识到中职学生可以胜任的人工智能有关工作,不注重对技术的熟练操作,发掘一些与学科研究之间存在的不同,同时和工程实际情况的关键问题,进一步促进学生创造性能力提升,更好实现问题解决的高效性^[4]。

(四) 人才培养目标不明

一些中等职业教育在对人工智能发掘和实施过程中,单一的停留在维修、生产等方面,并没有意识到在院校人才培养工作中的实际操作租用,而是将这一技术更多的运用在工业发展的一个基础条

件。正是因为这种情况的存在,难以营造学生与知识、市场之间的实际基础,更多的将时间浪费在学生不擅长的升学考试方面,无法满足社会实际发展需求,才失去人工智能人才的培养机遇和方向^[5]。

三、人工智能介入中等职业教育的策略

(一) 解放思想更新理念,人工智能促进教学管理

随着信息时代的发展,人工智能得到进一步提升的关键原因,是从原本的人类社会与物理空间构建一个全新的二元空间,朝着物理空间、人类社会、信息空间所构成的新三元空间进行演变。因此,中等职业教育无论是在教学方面,还是管理方面都可以引入人工智能有关理论和技术,进一步丰富办学定位、人才培养方法、专业建设、课程内容完善以及考核评价等多个方面。如今,中等职业教育中非计算机专业课程,其中的信息技术课程十分少,并且有关数据处理、数据编程、人工智能课程也少之又少,这样的课程内容安排不利于学生信息提升,需要做出对应调整,适当减少今后可能被人自能所替代的课时内容,如电算会计与环境监测等^[6]。同时,在人工智能的引入中,可以有效提升教学和管理效果。人工智能背景下教师这对一些重复性工作、数据所沉淀的教学任务,如作业批改、课堂考勤等工作可以被人工智能所取代,这样教师就能抽出更多的时间、精力关注学生的个性化发展,进一步为学生设定更为针对性的教学服务,也可以针对教学方法和手段进行优化,如,优化教学评价方式、丰富教学资源、有效减少充分性工作,真正提升中等职业教育的工作效率,真正落实因材施教这一教学理念。同时,学生在学习方法、学习方式方面也得到不同的构建,在大数据智能在线学习平台的支持下,学生不在受到学校、学科、专业内容的封闭,可以在任何时间、地点进行学习,将更多的碎片化时间和个性化学习进行结合。更重要的是教师可以对学生的整个学习过程进行跟踪记录,如,学生是否在上課期间睡觉、是否玩手机、是否在教师中与学生进行合作学习等等,这些能够在数据监测中得到智能解析,为教师开展的过程性评价提供全民性的有效支持。越来越多的考试也变得更加自动化,考生可以通过人脸是被完成考生资格审查,并且监考和阅卷都可以通过机器所完成。

(二) 强化逻辑思维训练,丰富人工智能课程

首先,要想提升对人工智能的理解,并且获取更好的运用效果,就要在强化机器学习、数据发掘、高级语言处理等方面进行强化,引导学生形成较强的数理逻辑,为自身的计算机能力奠定基础。全慢性针对数学、物理学科的兴趣问题进行解决,为学生引入计算机基础、程序设计具有一定难度的课程,提升学生的知识专业性。

其次,为学生引入人工智能操作实例,深化问题解决效果。中等职业教育的本质核心注重学生的实践能力,可以发挥这一途径丰富人工智能的实践环节,教学内容融入:针对原始人工智能应用架构创设发展智能化系统。现阶段,很多与智能有关的企业已经构建开放性人工智能平台这一任务实践环节,如,云服务公众平台等,在其中设置多种语言智能搜索这一功能,这一部分作为重点,为学生全面阐述平台使用的正确方法,引导学生在熟练人工智能技能操作的同时,进一步对学生的知识领域内容进行深化^[7]。

最后,为学生引入人工智能人文素养课程,丰富学生的人格塑造。中等职业教育过程中,通过专业讲座这一方式,对网络资源进行充分运用,为学生设置人工智能人文素养课程,主要目的主要体现在如下方面:第一,学生对数理知识缺乏兴趣,及时讲解丰富的知识点、技能训练课程,学生都难以在短时间进行快速掌握,缺乏对内容的有效转化,但对人文类课程的引入,针对学生的好奇心进行调动,学生可以不提前准备对课程知识的理解和掌握,对这类课程产生学习兴趣之后为之后的人工智能学习提供支持^[8]。第二,人文也是通论中的一种,有效对学生的眼界、思想高度进行提升,因为人文教育中涉及到的都是人类所累积的经验和文明的正确运用,有利于学生情怀和气质提升,为学生的综合素养、人格健全发展提供保障。

(三) 构建企业合作衔接,举办人工智能创新比赛

作为企业中的核心技术的掌握者,具备很多专业化能力,邀请企业中优秀技术人员能走进校园为学生开展培训是十分有必要的。在人工智能的迅速发展和广泛运用过程中,不仅可以这对知识技能的创新时长进行缩短,同时中等职业院校中的教师、学生之间不能达到这种相容方式,在教育目标方面具备丰富的经验,并且能够结合中职学生的发展特点为学生选择适合的教育方式,更好的对内容进行理解和掌握^[9]。因此,中等职业院校有必要为学生设定长远发展目标,优化教师培训机制,进一步提升教师自身在人工智能技术能力的要求,在企业工作人员领导下、以及培训机构的合作中,为教师的发展提供支持。同时,教师为学生举办与人工智能相关的创业比赛,强化学生对人工智能的运用,进而提升在教育市场所占据的地位。在教学实践中,单一、枯燥的影视学习方式,中等职业学生对实践操作内容更加感兴趣,教师可以发挥竞赛这一方式的优势,促使学生将知识进行内化,更加熟练的完成对人工智能运用的整个操作流程,才能更好的意识到自身专业在工程运用的重要性。不仅对专业知识进行强化,也对学生的职业素养、职业管理都进行提升,是学生成长中不可获取的关键因素。在这个人工智能时代,劳动人员所关注的重点问题,就是自身工作是否会被人工智能渠道,很多人们自身独特的能力,人工智能还难以达到标准,如创新能力、人际交往能力、职业管理能力等等,这些都是学生在理论课程中无法掌握的,需要在生产产品设计和运用中进行落实。因此,在如今社会环境对创新创业的支持中,开展竞赛中深化学生管理人工智能的认知,有效提升知识运用和实际操作能力,是新时期对人才培养方式的一种创新。

结束语

综上所述,信息技术发展中所呈现的人工智能,在中职教育中发挥着至关重要的作用,教师需要结合院校发展的实际情况,通过人工智能的引入,优化教学的各个环节,管理的各个方面,不仅促使学生收获丰富的知识内容,也得到能力、素养的多方面提升,致力于为社会培养更多的综合性技术人才,为人工智能在现代化社会的发展中奠定坚实基础。

参考文献:

- [1] 崔晓慧,朱轩.人工智能背景下高等职业教育内涵式发展的必然性与行动路径[J].职业教育研究,2022(11):58-62.
 - [2] 李冬雪.现代职业教育背景下中等职业化学教学方法改革与创新[J].化工设计通讯,2022,48(02):115-117.
 - [3] 师向东.多措并举推动我省现代职业教育高质量发展[N].民主协商报,2022-02-09(001).
 - [4] 余浪英.中等职业教育“岗课赛证”课程体系建设探析——以人工智能应用专业群为例[J].广西教育,2022(02):70-73.
 - [5] 韦伟.S市中等职业教育发展中的地方政府管理问题研究[D].河北科技大学,2021.
 - [6] 陈丹妮.基于E-SAM模型的中职《Python与人工智能入门》课程开发研究[D].广东技术师范大学,2021.
 - [7] 管慧.职业教育政策变迁下的中等职业教育问题研究[D].山西大学,2021.
 - [8] 徐国庆.中等职业教育的基础性转向:类型教育的视角[J].教育研究,2021,42(04):118-127.
 - [9] 李嘉欣.我国中等职业教育发展水平的空间分异及解析[J].职业教育(下旬刊),2021,20(03):27-37.
- 课题名称编号:2021年度安徽省教育科学基金项目(重点)《人工智能的职业技能迭代效应及中等职业教育干预对策研究》(JKZ21008);2021年安徽省教学改革项目(重大)——“三地一区”建设背景下安徽高职专业结构与区域产业结构的适配性研究(2021zdjgxm015);2020年度安徽省高校优秀人才支持项目(重点)(gxyqZD20200671);