

面向人工智能的网络空间安全教学改革

刘湘冬

湖南三一工业职业技术学院 科研处 湖南长沙 410000

【摘要】 研究人员表示,近年来,随着信息技术的发展与成熟,网络已经逐渐成为了我国社会生活的重要组成部分,从而为人民群众的生活带来了大量的便利。然而,与此同时,随着网络信息数据量的激增,各类网络安全问题逐渐显露出来并受到了社会各界的高度关注。基于此,研究人员指出,为了有效实现网络空间安全的合理维护,我国高校应积极做好对于网络空间安全教学工作的分析与探索,从而进一步推动我国网络人才培养与建立。本文以网络空间安全教学工作作为切入点,针对基于人工智能如何开展网络空间安全教学改革进行了深入的探究与分析,旨在有效推动我国网络安全教学质量的提升。

【关键词】 机电安装工程; 安全控制; 施工技术; 优化策略

相关研究表明,近年来,随着互联网技术的不断发展与变革,网络已经成为了我国社会生活中重要的组成部分。基于此,积极做好网络人才培养与建设已经成为我国现阶段的重要任务之一。在这一问题上,经过大量分析,研究人员指出,就目前而言,随着网络技术的不断发展,传统的网络教学模式与理念不再适合社会的相关需求,基于此,有效推动网络空间安全教学工作与人工智能的融合已经成为了时代发展的主流。

一、网络空间安全教学工作的价值

(一) 有利于推动我国网络人才培养

从教育工作的角度来看,通过人工智能与网络空间安全教学工作的合理融合,教育工作者可以进一步实现对于网络空间安全人才培养与建设,对于我国网络信息安全防御能力的提升优化具有良好的促进作用。在这一问题上,从学生的角度分析。通过人工智能教学目标的引入,有利于帮助学生更好地实现对网络安全知识的理解与认识,对于学生网络信息能力的强化至关重要。

(二) 有利于提升我国网络安全的防控能力

对于我国网络工作而言,通过有效实现人工智能与网络空间安全教学工作的融合,有利于实现网络空间管理人才培养与建设,对于我国网络空间安全的合理保障具有良好的促进价值。从发展的角度来看,基于教育工作的开展,有利于为我国网络安全水平的提升变量基础,从而提升对于网络恶意攻击的抵御能力。

二、网络空间安全教学工作存在的主要问题

(一) 网络安全教学目标较为模糊,不利于教学方向的确立

就目前而言,我国高等院校在开展网络空间安全教学工作的同时对于相关教学工作的内容并未有效对教学工作的根本目标进行合理的确立,从而导致相关教学目标具有较强的模糊性,不利于后续教学内容的科学选择,继而对于学生教学质量的提升造成了极为不利的影响。在这一问题上,大量数据显示,现阶段,我国高等院校在进行网络空间安全教学工作时所应用的教学目标主要以实现学生计算机操作能力为主,而并未有效实现对于人工智能技术的过多涉及,从而导致学生所习得的相关技术难以满足当下社会发展对于网络信息安全工作的相关需求,进而限制了我国网络空间安全工作水平的进一步提升。

(二) 教师教学理念相对较为传统,不利于师生互动的开展

相关调查显示,作为教学工作的主要组织者,教师的教学理念往往会对教学工作的整体走向造成重要的影响。然而,就目前而言,我国部分教师的教育理念相对调为传统,从而导致其在教学过程中并未有效实现对于学生群体教学价值的认识,基于此,在教学过程中,教师往往难以有效实现师生互动环节的安排与落实,进而导致学生在网络空间安全教学过程中对于相关教学内容的参与度相对较低,对于学生网络安全思维的形成与优化造成了极为不利影响。与此同时,由于教学参与都较为薄弱,学生往往难以有效实现自身知识薄弱环节的合理认识并及时对自身疑问进行提出,对于学生网络知识掌握水平的进一步提升与改善造成了极为不利的影响。

(三) 课堂体系设计存在一定不足, 不利于学科壁垒的破除

总的来看, 作为重要的教学内容之一, 网络空间安全专业与互联网的联系较为密切, 基于此, 其与我国各个行业之间具有较为密切的关联性。然而, 就目前而言, 在教学过程中, 部分教师并未有效实现对于相关教学内容的合理分析与有效探索, 从而导致网络空间安全教学过程中教师所应用的教学模式较为单一, 不利于实现学科壁垒的有效破除, 影响了交叉性学科的有效建立完善, 对于学生知识理解水平的提升造成了极为不利的影

(四) 学生实践机会数量相对较少, 不利于学生能力的培养

从知识学习的角度分析, 网络空间安全教学工作对于学习者自身能力的要求相对较高。然而, 就目前而言, 在网络空间安全教学过程中, 教师为学生设计的实践机会相对较少, 从而导致学生在对相关理论进行学习的同时并未有效实现自身能力的合理培养, 进而导致部分学生存在实践能力低下的问题, 从而不利于我国网络空间安全人才队伍的有效培养建设, 对于我国网络技术综合水平的提升造成了不良的影响与阻碍。

三、面向人工智能开展网络空间安全教学的主要建议

(一) 积极推动教研工作开展, 明确网络安全教学目标

在教学过程中, 为了有效实现网络空间安全教学工作质量的提升与优化, 研究人员指出, 教师应积极做好对于相关教学内容的分析与探索, 从而推动教研工作的合理开展, 以便进一步明确新时期我国互联网工作的实际需求, 从而结合人工智能实现网络空间安全教学目标的制定完善并以此作为出发点进行教学内容与教学方案的选择和制定, 为我国网络安全人才队伍的培养奠定良好的基础与保障。研究人员指出, 在这一过程中, 教师应时刻以“网络强国”战略作为教学目标制定的出发点与落脚点, 从而有效利用人工智能为我国信息安全建设工作提供助力。

(二) 做好先进教学理念引入, 充分发挥学生群体价值

在网络空间安全教学过程中, 为了进一步实现教学质量的提升与优化, 教师应做好教学理念的创新与调整, 从而充分实现学生群体教学价值的合理发挥, 以便为学生网络信息安全与人工智能技术掌握水平的合理提升奠定坚实的基础与保障。在此过程中, 为了实现学生学习主观能动性的培养, 教师应积极做好相关教学方法的探索与应用, 从而为学生营造多样化的网络空间安全教学

环境。相关研究表明, 在这一过程中, 教师应从激发学生兴趣、引导学生探索以及强化学生能力三个方面入手实现教学工作的“三步走”。在具体做法上, 首先, 教师应以相关教学案例作为切入点组织学生进行讨论, 从而实现学生学习兴趣的合理激发。其次, 教师应结合相关教学内容组织学生对相关案例进行自主探索与分析, 以便为学生自主探究能力的培养奠定基础。最后, 教师可以通过项目驱动法引导学生以小组的形式进行相关项目的制作与完善, 从而帮助学生在实践活动中实现网络空间安全能力的培养与对人工智能知识的合理解释。

(三) 推动教学模式有效调整, 保障教学模式的多元化

研究人员指出, 在课程体系设计问题上, 为了更好地实现网络空间安全教学工作质量的提升与优化, 教师应积极做好人工智能体系的引入, 从而实现教学框架的多元化建立与完善。与此同时, 在教学过程中, 教师应依据人工智能的相关特色引导学生通过机器学习、对抗机器学习以及安全机器学习等三个层次实现网络空间安全能力的合理培养, 以便引导学生在训练的过程中实现对于相关网络攻击对抗与防御能力的提升, 从而为学生网络空间安全素养的培养奠定良好的基础与保障。

(四) 促进校企合作模式建立, 为学生提供实践的机会

为了给学生提供更多的实践机会, 教师应在教学过程中积极做好校企合作工作的开展与落实, 以便合理利用企业资源实现教学工作的深化发展。同时, 通过校企合作的合理开展, 校方可以更为深刻地对企业在生产过程中的实际问题进行分析与探索, 从而指导教学方法与教学内容进行改革, 以便推动人工智能背景下我国网络空间安全教学工作针对性的提升与优化, 为学生专业能力的培养与学生在日后工作中与企业之间契合度的优化提供帮助。例如, 通过校企合作模式的合理开展, 学生可以以实习的方式参与到企业相关项目建设的过程中, 从而运用相关网络空间安全知识实现企业实际问题的解决。在此过程中, 通过相关实践的开展, 一方面有利于帮助企业实现实际问题的处理, 另一方面有利于引导学生实现网络空间安全知识与实践经验的进一步深化。

结语

研究人员指出, 随着互联网的不断发展与普及, 网络空间安全工作已经成为我国社会工作的重大问题。基于此, 高等院校在日常教学过程中应积极做好对于网络空间安全专业的合理关注, 从而结合学生实际情况进行教学方法的有效调整。在这一问题上, 研究人员表示, 为了进一步实现网络教学工作的合理发展与优化, 教师

应积极做好人工智能在网络空间安全教学工作中的合理应用,从而引导学生进一步实现对于相关知识的合理理解与有效掌握,以便为我国网络空间安全人才队伍的培养建设提供强劲的动力。

参考文献:

- [1]万国根,铁玲,陈勇.基于业务场景的网络攻防演练平台设计[J].电脑编程技巧与维护,2019(12):12-13+50.
- [2]李攀攀,朱蓉,杜选等.可持续竞争力的网络空间安全应用型人才培养模式探索[J].计算机教育,2019(10):121-124.
- [3]王瑞敏,常瑞,唐永鹤.面向网络空间安全人才培养的嵌入式系统课程教学内容设计[J].计算机教育,2019(09):143-146.
- [4]胡爱群,李古月,彭林宁等.融入思政的网络空间安全前沿技术教学探索[J].网络与信息安全学报,2019,5(03):54-66.

[5]伍前红,王明明,刘建伟等.寓学于研教学模式在“网络空间安全”课程中的应用探索[J].工业和信息化教育,2019(04):71-75.

[6]任帅,范傲雄,张弢.网络空间安全人才培养课程研究——以长安大学“信息隐藏技术”课程教学优化为例[J].无线互联科技,2019,16(08):82-85.

[7]葛继科,雷亮,何文波等.网络空间安全应用型人才培养实践教学平台建设与应用[J].重庆科技学院学报(社会科学版),2019(02):105-107+115.

[8]李红娇,李晋国.基于开源软件的计算机系统安全课程教学与实践[J].计算机教育,2017(04):145-148.

作者简介:刘湘冬(1982.11),男,汉族,河北安国人,硕士,湖南三一工业职业技术学院副教授、高级工程师,研究方向:人工智能、自动控制。