

人工智能教育在跨学科实践中的创新融合

冯志蓉

北京市昌平区马池口中学 北京 102200

摘要: 本文聚焦人工智能教育在跨学科实践中的创新融合。在科技与信息飞速发展的当下,单一学科教育无法契合未来社会对人才的要求,跨学科实践教育成为必然。文章先说明二者结合的必要性,接着以初中语文古诗词与人工智能融合为例,详述备课、授课、课后反思等实施环节。最后从课程规划、师资、资源开发、教学评价等方面提出策略,以发挥人工智能教育优势,提升学生综合素养,为其长远发展筑牢根基。

关键词: 人工智能教育;跨学科教学;创新融合

引言

在当今科技浪潮席卷、信息海量喷涌的时代,各领域间的壁垒逐渐消弭,联系日益紧密无间。人工智能这一前沿技术,更是以前所未有的态势,深度重塑着人们的生活、工作与学习范式。未来社会,迫切呼唤既掌握跨学科知识技能,又能运用人工智能解决实际问题的复合型人才。单一学科教育局限明显,跨学科实践教育顺势而起,融入人工智能教育,成为培育人才、顺应时代的必由之路。

1 人工智能教育与跨学科实践结合的必要性

在当今科技高度发达、信息呈爆炸式增长的时代,各领域间的联系愈发紧密,人工智能作为极具前瞻性与引领性的技术,正全方位且深刻地改变着人们的生活、工作与学习模式^[1]。未来的社会,迫切需要具备跨学科知识和技能,且能运用人工智能技术解决实际问题的人才。在此背景下,将人工智能教育与跨学科实践相结合,成为适应时代发展的必然之举。单一学科教育聚焦于特定领域知识的传授,虽能让学生深入掌握专业知识,但容易忽视学生综合素养的培育。而跨学科实践教育打破了学科壁垒,强调不同学科的融合与渗透。它促使学生从多元视角审视问题、分析问题并解决问题。人工智能教育本身具备综合性、实践性与创新性,当其融入跨学科实践,能充分发挥优势,全面提升学生的综合素养。学生可在实践中锻炼信息素养,学会从海量数据中筛选、分析有用信息;培养科学思维,以严谨的逻辑和科学的方法探究问题;提升工程能力,将理论知识转化为实际成果;增强艺术审美,在设计中融入美学元素;强化数学应用能力,运用数学工具解决实际问题。人工智能领域充满趣味性与挑战性,能迅速吸引学生的注意力,激发他们浓厚的学习兴趣。在跨学科实践的广阔舞台上,学生有机会将人工智能技术应用于不同学科

场景,开展富有创新性的项目与活动。在这个过程中,学生不再是被动地接受知识,而是主动探索、积极实践。他们能在解决问题的过程中体验到学习的乐趣,不断挑战自我、突破常规,从而有效培养创造力和创新精神,为未来的发展奠定坚实基础。

2 人工智能教育在跨学科具体的实施过程

2.1 教师备课

明确跨学科目标是备课的首要考量。此次教学致力于实现语文与人工智能的深度交融。借助人工智能工具,能以新颖独特的方式助力学生深入理解古诗词的意境、情感与创作手法。古诗词意境深远、情感细腻,传统教学方式有时难以让学生充分感悟,而人工智能的介入能提供别样视角。让学生了解人工智能在文学领域的应用,能拓宽他们的科技视野,激发对新兴科技的兴趣,培养创新思维与跨学科应用能力,使其在未来能更好地适应科技发展。整合教学内容是备课的关键环节。语文方面,选取初中教材中如曹操的《观沧海》、杜甫的《春望》等代表性古诗词,深入剖析其创作背景、意象运用、情感表达和修辞手法,为教学提供丰富素材。《观沧海》作为初一篇目,更贴合初中阶段学生的知识储备与学习进度,使教学更具真实性与针对性。人工智能方面,教师要了解自然语言处理中的语言模型等生成文本的基本原理,熟悉在线诗词生成平台等简单易用的工具,以便引导学生操作体验。设计教学流程要注重趣味性与实效性。导入时播放人工智能生成古诗词的视频,引发学生好奇,自然引入课题。知识讲解先聚焦古诗词知识,再介绍人工智能原理和工具。实践操作组织学生分组利用工具生成并修改完善古诗词。展示评价环节各小组展示作品,师生共同评价总结。最后总结拓展,回顾内容并鼓励学生课后继续探索。准备教学资源是备课的重要保障。准备好初中语文教材、古诗词赏析

书籍等教材资料,制作包含多种元素的PPT,收集教学案例和资料,提前测试并准备好相关工具软件,确保课堂使用顺畅。

2.2 授课过程

课堂开篇,趣味导入瞬间点燃学生热情。一段人工智能生成古诗词的精彩视频映入眼帘,视频中人工智能模仿古代诗人风格,妙笔生花创作出优美诗词,奇幻氛围油然而生。视频结束,教师抛出问题:“同学们,看完视频,你们觉得人工智能厉害吗?它生成的诗词和我们所学的古诗词有什么相同和不同之处呢?”这一问题如投入平静湖面的石子,激起学生们思维的涟漪,大家积极思考、各抒己见,探索欲望被彻底激发。知识讲解环节循序渐进、层层深入。教师先以曹操的《观沧海》为范例,深入剖析诗词意象。“水何澹澹,山岛竦峙”中的“水”与“山岛”,让学生直观感受到大海的雄浑壮阔与山岛的高耸挺拔,初步领略诗人笔下宏大的自然景象;“日月之行,若出其中;星汉灿烂,若出其里”则通过奇特的想象,展现出大海吞吐日月星辰的磅礴气势,凸显出诗人广阔的胸襟和豪迈的气概。同详细讲解互文、夸张等修辞手法,引领学生领略古诗词的独特魅力。教师用通俗易懂的语言介绍人工智能生成文本的原理,并展示在线诗词生成平台的操作界面,清晰说明输入关键词、选择风格等参数的方法,为学生后续实践操作奠定基础^[2]。实践操作环节,学生们分组合作,每组4-5人,分工明确。有的负责输入关键词和选择风格,有的认真记录生成结果,有的则专注于修改完善诗词。各小组登录平台,输入与“秋”相关的关键词,选择不同风格生成诗词,再从意境、情感、语言等方面对作品进行分析和修改,融入自己的情感与创意。展示评价环节,每个小组选派代表上台展示修改后的作品,并介绍创作思路与修改过程。其他小组同学积极提问评价,从优点和不足两方面发表看法。教师进行总结评价,肯定学生的努力与创意,同时指出韵律、意象合理性等问题及改进方向。

2.3 课后反思

在本次将初中语文古诗词与人工智能知识相融合的课程结束后,我进行了全面且深入的反思。从教学效果来看,成功之处颇为显著。播放视频与实际操作相结合的方式,成功点燃了学生的学习兴趣与积极性。实践操作时,学生们踊跃参与,小组合作默契无间,诞生了许多富有创意的古诗词作品。而且,学生对人工智能在语文领域的应用有了更透彻的认知,跨学科思维得到了有效锻炼。然而,不足也较为明显。实践操作环节,部

分学生对在线诗词生成平台操作生疏,生成诗词耗时过长,进而影响了展示评价环节的进度。评价环节中,学生评价语言匮乏且不够专业,缺乏深度与针对性。通过与学生交流以及问卷调查反馈,大部分学生对教学内容和形式十分满意,觉得跨学科教学方式新颖有趣,能学到不同学科知识。但也有部分学生反映实践操作中遇到技术难题,期望教师给予更多指导。针对这些问题,我制定了相应改进措施。在技术培训方面,后续教学提前安排时间,对学生进行人工智能工具操作培训,让学生熟练掌握使用方法与技巧,提升实践操作效率。评价指导上,加强对学生的评价的引导,传授评价方法与技巧,鼓励学生从多个维度评价作品,提高评价质量与深度。资源拓展层面,进一步丰富教学资源,为学生提供更多人工智能与语文融合的案例和资料,拓宽学生视野,持续激发学生学习兴趣,让跨学科教学更加完善,助力学生更好地成长与发展。

3 人工智能教育在跨学科实践中的实施策略

3.1 人工智能教育在跨学科实践中课程规划与设计策略

语文教研组应携手信息技术、历史、艺术等相关学科教师,共同制定精准且具针对性的跨学科课程目标。核心在于,在夯实学生语文素养的基础上,培养其融合人工智能知识解决实际问题的能力。以古诗词教学与人工智能结合课程为例,学生不仅要深度领悟古诗词的意境、情感与创作手法等语文知识,还需掌握借助人工智能工具辅助诗词创作与赏析的技能,进而提升创新思维、跨学科应用能力以及信息素养^[3]。在语文内容选取上,要紧密依据课程标准和学生实际,挑选代表性足、文化内涵深且适宜与人工智能结合的内容。初中可选经典古诗词、文言文,高中则侧重名家散文、小说。像曹操的《观沧海》、杜甫的《春望》等古诗词,意境与情感皆丰富,利于借助人工智能深入探究。对于人工智能内容,需深入了解相关知识,筛选与语文课程紧密相关且学生易理解的部分,如自然语言处理中的文本生成、语义分析技术,以及在线诗词生成平台、文本分析软件等工具,实现语文与人工智能的深度融合。构建层次清晰、循序渐进的课程结构。

3.2 人工智能教育在跨学科实践中师资队伍建设策略

开展多元培训助力教师知识更新。一方面进行内部培训,语文教研组定期组织活动,邀请信息技术专家或校内信息技术教师,为语文教师讲解人工智能基础知识、技术原理与工具使用,如自然语言处理概念、在线诗词生成平台操作等。另一方面鼓励外部学习,支持语

文教师参加校外跨学科教学研讨会、人工智能教育培训课程,拓宽视野、学习先进理念方法,还可与兄弟学校交流,分享跨学科教学与人工智能结合的经验成果。语文教研组牵头成立跨学科教学团队,涵盖语文、信息技术及其他相关学科教师。团队定期开展教研活动,共同备课、研讨教学方法策略,解决教学难题。以古诗词与人工智能结合课程为例,语文教师负责讲解古诗词内容、设定教学目标,信息技术教师提供人工智能技术支持与工具使用指导,携手设计教学流程与实践活动。

3.3 人工智能教育在跨学科实践中教学资源开发与应用策略

语文教研组牵头编写校本教材,把语文知识与人工智能深度融合,涵盖经典文学赏析、人工智能文学应用案例及实践操作指南等内容,如设章节介绍用人工智能工具创作赏析古诗词并附详细步骤示例。广泛收集教学案例、课件、视频等资料,建立教学资源库供教师备课使用,鼓励教师自主开发如特色PPT、实践活动方案等资料。借助现代信息技术搭建在线学习平台,设置课程视频、在线测试、讨论区、作品展示等功能模块。发布古诗词与人工智能结合的课程视频,方便学生随时学习;在线测试助学生巩固知识;讨论区促进学生交流分享;作品展示模块激发学生创作热情。与企业 and 科研机构合作建立校外实践基地,组织学生参观学习。如与人工智能科技公司合作,让学生了解算法开发过程;与文化机构合作开展相关文化活动,让学生在实践中提升跨学科应用能力。

3.4 人工智能教育在跨学科实践中教学评价与反馈策略

构建涵盖多方面的教学评价指标体系,从语文素养、人工智能知识、跨学科应用能力、创新思维、团队协作能力等维度考量。具体分为知识技能、过程方法、

情感态度价值观三个维度。知识技能上,评估学生对古诗词的理解及用人工智能工具创作赏析诗词的能力;过程方法中,观察学生实践操作的参与度、团队协作与问题解决能力;情感态度价值观方面,关注学生对跨学科学习的兴趣、态度及对传统文化的传承创新意识。运用教师、学生自评与互评等多样方式。教师评价结合过程性与终结性,及时反馈并指导^[4]。学生自评互评能培养自我反思与批判性思维,促进交流。如实践操作后,组织学生自评互评,从多角度评价作品,指出优缺点并探讨改进办法。建立完善反馈机制,及时将评价结果反馈给师生。对学生反馈具体,指出优缺点并给出改进建议;对教师反馈教学问题,提出改进措施。

结语

人工智能教育与跨学科实践的创新融合是教育发展的必然趋势。通过语文与人工智能结合的实践案例可见,这种融合能激发学生兴趣,锻炼其综合素养与创新能力。实施中需从课程规划、师资建设、资源开发和教学评价等多方面入手,构建完善体系。未来,应持续探索创新,让人工智能教育在跨学科实践中发挥更大作用,培养出更多适应时代需求、具备跨学科能力和创新精神的复合型人才,推动教育不断向前发展。

参考文献

- [1]杨炳会,周吉萍.人工智能教育在跨学科实践中的创新融合[J].中国教育技术装备,2025(9):57-60.
- [2]韩葵葵,贾桃珍,胡卫平.重视跨学科融合与创新实践——新加坡科学教育改革研究[J].基础教育参考,2025(5):59-70.
- [3]刘勇.人工智能技术在高等教育教学评价中的创新应用与实践探索[J].信息系统工程,2024(7):165-168.
- [4]魏玮.人工智能背景下跨学科教育助力创新型人才培养策略[J].新课程研究,2024(18):70-72.