

初中信息技术教学中人工智能的融入路径探究

于海江

秦皇岛市青龙满族自治县教师发展中心

摘要:随着人工智能技术的迅速发展,其在教育领域的应用逐渐成为研究热点。特别是在初中信息技术教学中,人工智能的融入展现了显著的教育价值和潜力。该研究通过系统分析和实证研究,探讨了在初中信息技术课程中融入人工智能的有效路径,旨在优化教学过程,提升学生学习效果,以及促进信息技术与人工智能融合发展的新模式。研究的成果对于指导初中信息技术教育改革具有重要意义。

关键词:人工智能;初中信息技术教学;教学模式;教育创新

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2022.08.121

引言

人工智能作为当代科技发展的重要成果,对教育领域产生了深远影响。在初中阶段,信息技术教学作为培养学生信息素养和技术能力的重要途径,急需融入创新技术以提升教学质量。探究人工智能在初中信息技术教学中的融入路径,不仅有助于提高教学效率,还能激发学生的学习兴趣,培养其创新思维和问题解决能力。

一、人工智能与初中信息技术教育的结合

(一)当前融合状况分析

在探究当前人工智能技术与初中信息技术教育整合状况之际,教育领域对人工智能技术的采纳程度,首要关注的方面便是此点。目前,现代教育领域,人工智能的运用仍处于起步阶段,然而,它已显示出明显的潜力。初中信息技术课程的教学内容、方法及评估体系。部分学校已在教学大纲中尝试纳入基础人工智能知识,以丰富课程体系,例如,关于算法原理与数据处理等领域。然而,这种融入受到课程体系的刚性和教材内容滞后的限制,受限的学生们在人工智能领域接触面较窄。人工智能技术在教育领域的改革中,如智能辅导及自适应教育平台等,该方案已逐步在部分学校试行。探析学子之学习习性与才干,为实现优化,这些系统致力于提供量身定制的学习方案,然而,这类应用的普及与应用程度尚属有限。人工智能技术在教学评估中的运用尚处于初级阶段,数据解析掌控着学子求学过程与成果的评估。然而,在实际运用此方法过程中,我们可以明显观察到其效果,数据搜集与处理方面的困境仍待攻克。人工智能融入初中信息技术教育的探索之路仍在不断前行,更多实践探究,助力深度推进。

(二)融合的必要性与挑战

教育目标更新的必要性,在于将其与人工智能技术

融合,针对初中信息技术教育的需求进行优化。当今社会对青少年的期望,早已超越了单纯的传统学术积淀,关注创新能力的提升及问题的解决策略。在人工智能教育领域,学子们的研究热情得以充分激发,增强科技认知与运用技能,未来创新人才的培养,显得至关重要。此外,应用于教育领域的人工智能技术,例如,智能助手、教育支持工具以及适应性学习平台等,学生将享有更为契合个人的高效学习途径。这些技术推动了教育资源的优化配置;2.它们能提升教学效率;3.亦有助于优化教学品质。然而,遭遇众多考验的无疑是融合环节。首先,教师须具备技术知识与应用能力,以实现教育与科技的融合,新诉求凸显出教师职业成长所遭遇的挑战。其次,学校硬件设施与资源配置状况的重要性不可忽视,若缺失关键的硬件设施,人工智能教育领域的扩展将遭受重大冲击。此外,课程内容迭代与教材研制,同样是整合过程中需应对的挑战。针对初中生的认知水平,关于构建个性化人工智能教学策略,以及如何平衡理论与实践,这是一个亟待深入研究的问题。人工智能技术在初中信息技术教育中的融合应用,这已然成为势不可挡的时尚趋势,未来教育发展的关键指向。教育者、政策制定者与技术开发者须协同应对此挑战,促进该领域的稳定与健康发展。

二、教学内容的创新与优化

(一)课程内容的调整与设计

在初级阶段的信息技术教育领域中,课程内容的调整与设计是融入人工智能技术的关键步骤。现有课程亟待全面检视与评定,辨识何处可借助人工智能科技实现优化或增进。课程内容须涵盖信息技术基础理论,基础概念、应用领域与日常实际运用,全皆列入人工智能的覆盖范围。课程设计应以学生为核心,关注学生主动

探求与问题解决能力的核心素养培育。例如，通过项目式学习，引导学生亲自动手参与人工智能项目的实践操作，例如，涉及编程方面的简易项目以及数据解析等领域，因此，深入理解人工智能基本原理及其实际运用。此外，课程内容应全面涉及人工智能伦理分析与社会影响探讨，引领学子探究科技之于社会的冲击与担当。课程创新主要体现在教材与学习资源的刷新。采用数字化手段，如电子书、网络教育平台及互动应用等，提供多样化的学习资源，打造活跃的互动体验。同时，科技企业和高等教育机构的合作得以实现，采用先进人工智能技术，融入当前实例，确保课程内容与时俱进，具备预见性。课程内容调整需充分考虑学生年龄与认知水平，确保教授的内容富有一定挑战性，这种观点亦为学生所理解和认同。此外，教师培训在课程创新中具有举足轻重的地位，教师唯有精通人工智能相关技能与教学方法，方能游刃有余，为了更好地引导学生学习我们必须采取措施。

（二）人工智能技术在教学中的应用案例

初中信息技术领域中的人工智能运用，具体案例可以予以展示。例如，实践活动应融入智能机器人编程与操作环节。如此活动，学子们不仅能够掌握编程基础知识，您依旧可以明确观察到算法如何主导机器人之举。这种身临其境的学习方式极大地调动了学生的兴趣与参与积极性。数据解析项目方面。学生能采集到校园内的各类数据（如环境、能耗等指标），人工智能设备能就优化方案给出指导意见。这种项目让学生认识数据如何转变为实用资讯，同步增进分析判别与问题解决能力。此外，虚拟现实（VR）与增强现实（AR）技术亦属应用范畴，致力于为学生营造沉浸式学习氛围。例如，利用虚拟现实技术开展的实验，在虚拟场景中，学子可稳妥地进行实验操作，因此，我们能更深入地领悟高深的科学原理。此外，得益于人工智能的介入，教育领域个性化学习如今变得触手可及。通过对人工智能的应用，我们对学生的学习习惯和进度进行了深入研究，每位学生都能获得专属的学习计划与资源，因此，更能契合学子们的求知渴望。这些实际应用实例有助于学子深入理解信息技术及人工智能领域的精髓，此外，亦可启迪他们的探求欲望与创新潜能，为其未来深造与事业搭建坚实基础。实行诸如此类的实际案例，有助于学生将抽象理论付诸实践，从而更加得心应手，深度学习知识并将其

应用于实际。

三、教学方法的变革与实践

（一）互动式教学方法的应用

初中信息技术教学场景中，互动式教学法已然崛起，作为一种关键的教学方法，其在教育领域具有重要地位。这种教学策略坚持以生为本，强调学生与教师互动以及学生间的沟通，激发学生兴趣，助力学业进步，优化思维敏捷性与提高学业收益。实施互动教学策略，须对教学空间进行重塑。传统教学模式以教师为核心，学生则扮演接收者的角色。教室布局应力求灵活，以助于互动式教学，进一步提升学生之间的合作与交流。例如，圆形及小组式，为学生提供面对面沟通的机会。在互动式教学法中，技术的运用具有举足轻重的地位。智能助手、网络互动平台及其他创新工具，通过此途径，可获取量身定制的学习建议，增进学生与教师、学生与学生之间的沟通交流。例如，智能助教搜集的数据，让教师能够掌握学生的学习状况，进而优化教学方案。互动式教学法的一个核心环节，具有举足轻重的地位。采用关联现实生活的项目进行创意策划，在应对现实问题时，学子们展现出扎实的学术素养，可将所学知识灵活运用于此。例如，拟定一个以人工智能为核心的研究项目，共同探讨、互动交流，最终呈现卓越成果。在互动教学背景下，教师职责的转型具有至关重要的意义。教师的角色应从单纯的传授知识者转变为引领和推动学习的过程的导师，关注并理解学生观点，为他们提供学习支持以满足他们的需求。

（二）实践项目与案例分析

人工智能融入的主要途径为实践项目和案例分析，其在过程中起到了至关重要的作用。这些方法有助于提升课堂实践成分，这亦有助于学生透彻领悟人工智能领域的学问，并将其实际应用。实践项目规划需紧密贴合人工智能具体应用场景。例如，引导学生搭建一款初级对话引擎，实践编码，深入人工智能基本原理。这种实践有助于增进学生的编程技能，此外，也能提升他们对人工智能在实际生活中应用的认识。案例分析作为一种教学方法，成效颇为显著。人工智能在不同领域的实际应用及深度剖析，例如，智能家居、自动驾驶汽车等领域，学生更能透彻理解人工智能的运作机理及在日常生活中的实际应用。此外，通过案例分析，学生洞察人工智能技术在应对实际问题过程中的挑战与局限。在实

践项目和案例分析的过程中，我们全面透彻地学习了相关技艺，教师肩负引领与调停之责。教育者需根据学子之兴趣与天赋施教，针对项目，提供若干可选方案，在实践环节，我们将倾力提供科技与理论支持。同时，教师应筹划并指导学生案例展开深度探讨，协助他们多角度剖析案例。实践项目和案例分析的目标是增强学生对人工智能理论的理解和应用能力，此外，它还能唤醒他们的创新潜能和应对挑战的技巧。在信息时代，这些策略对塑造学子核心素养具有举足轻重之效。

四、评估体系的构建与应用

（一）人工智能辅助的学习评估

初中信息技术教学领域，构建高效评估机制对保障教学品质及提升学生成效至关重要。人工智能促进下的学业评估，这环节则是该体系的核心所在，人工智能技艺助力学子的学习进程，对学生成果进行精准量化剖析，因此，我们能获得更为公正、精确且兼顾个性特性的评估结果。以数据为依据的学生学情监测与认知水平分析，借助人工智能助手来完成。搜集学生在学习平台上的交互信息，学习时长、任务完成速度及准确性等方面，涵盖网络测评成绩等诸多方面，每位学生的学业表现均能被智能系统精准剖析。这种数据驱动的评估方法能够帮助教师及时发现学生在学习过程中的困难和挑战，因此，提供有针对性的指导与扶持。自然语言处理（NLP）与机器学习算法相结合，构建了人工智能技术，此方法适用于评定学子之作与项目成果。例如，人工智能可实时评估学生编程作业并给予指导，对学生代码的风格与逻辑架构进行深入剖析，提供更为具体和深入的指导。此外，人工智能技术为推动，为个性化评估学习进程提供了强大支持。探究学生的学习习惯与喜好，人工智能助手量身定制每位学生的学习资源和练习，确保与其学习风格及能力相匹配，进一步促进个性化学习发展。这种量身定制的评估与推荐，有助于提升学生的学习效率，这种方法有助于重燃他们对学习的热情和积极性。

（二）过程性评价与反馈机制

传统教育评估的核心在于衡量学生的学业成效，忽视了评估学习进程的重要性。然而，在人工智能支持的教育环境下，过程性评估与反馈机制的重要性不言而喻。这种评价方法注重对学生学习进程的不断监控与评

价，瞬时回馈在学习进程之中起着至关重要的作用，该计划旨在引领学生适时转变学习方法，以提高学业成果。过程性评价的本质特点在于其变动不居和瞬时反馈。运用人工智能手段，实现实时监控与数据分析，教育工作者能随时掌握学生在学业进展中的表现，参与度、注意力集中程度，此外，还包括对新知的认知与运用能力等方面。这些数据便教师适时调整教学方案与策略提供了有力支持，满足学生个性化学习需求至关重要。同时，过程性评价关乎学子求学态度与举止的评定。这与侧重成绩的传统评估方法存在明显差异，过程性评价更加注重学生的学习态度、合作能力、创新思维和问题解决能力等非智力因素。全面评估方法有助于培养学生多元化能力，不仅如此，技能的实际运用亦涵盖在内。在过程性评价的环节，反馈机制发挥着举足轻重的作用。基于学生学习数据与表现，人工智能系统实施评估，提供实时、明确且针对性的反馈。这些反馈不仅涉及学习成果的评价，此外，还包括学习方法、策略与行为方面的指导意见。通过这种方式，学生能够及时了解自己的学习状况和不足之处，从而更有效地改进和提高。在初中信息技术教学中，建立一个有效的评估体系对于确保教学效果至关重要。通过人工智能辅助的学习评估和过程性评价与反馈机制，可以实现更加科学、客观和个性化的评估，从而有效提升教学质量和学生学习效果。

结语

本文深入探讨了人工智能在初中信息技术教学中的融入路径，提出了一系列创新方法和实践策略。通过这些措施，能有效提升教学效果，激发学生学习兴趣，促进学生综合能力的提升。未来，随着人工智能技术的不断发展，其在教育领域的应用将更加广泛和深入，这对教育者提出了新的挑战和要求，也为教育创新提供了无限可能。

参考文献

- [1] 马满芳. 如何将人工智能融入初中信息技术教学中[J]. 新课程, 2020, (45): 152.
- [2] 张金花. 在初中信息技术教学中融入人工智能[C]//广西写作学会教学研究专业委员会. 2019年广西写作学会教学研究专业委员会年会论文汇编. 江苏省扬中市外国语中学, 2019: 3.