

ChatGPT 时代学校教育模式思考

林芬儿

(浙江省宁波市奉化区离退休教育工作者协会, 浙江 宁波 315500)

摘要: 随着人工智能技术的快速发展, 大规模预训练语言模型 ChatGPT 已引起广泛关注。本文试图探讨和分析 ChatGPT 这一工具对当下学校教育模式可能带来的各种影响。通过文献综述和案例分析发现合理利用 ChatGPT 可以提高学生的学习兴趣 and 效率, 实现个性化指导, 丰富教学资源, 减轻教师负担。但我们也需要警惕其潜在的负面影响, 比如学生依赖和作弊行为。为实现 ChatGPT 在教学中发挥正面作用, 学校和教师需要改进课堂教学, 与 ChatGPT 形成有效补充。此外, 家长和社会都应关注这一领域, 形成合力。总体而言, ChatGPT 对当今教育的影响还需要进一步观察和评估, 我们仍需努力把握其效用, 防止其风险。

关键词: ChatGPT; 中学教育; 学校教育

近年来, 预训练语言模型技术的进步与商业化应用给教育带来了深刻影响。以 ChatGPT 为代表的智能语言机器人可自动完成诸如文章生成、文本总结、习题解答等智能语言任务, 并与人进行流畅交互。这为未来教学方式的变革提供了空间与契机。本文试图回答和探讨, ChatGPT 类技术进入课堂后, 将给传统教与学带来什么样的冲击与重构。

本文的第一部分, 先从技术视角对 ChatGPT 的原理与功能作简要概述, 概括它相对于其他 AI 教学工具的主要创新点。然后, 结合相关理论与实证研究文献, 对 ChatGPT 应用于中学教育所有可能的正向效应与负面影响进行系统梳理, 形成评估框架与标准体系。在此基础上, 论文第二部分聚焦我国基础教育现状, 就 ChatGPT 应用助推教改提出一系列设想, 分阶段构建 ChatGPT 与课堂教学有效结合的路线图, 为相关决策提供依据。最后是对未来研究方向的展望, 包括如何加强监管制度建设、改进教师职业发展机制等。

一、ChatGPT 的原理及其在教育方面的创新点

ChatGPT 是一种基于大型预训练语言模型 (LLM) 的智能对话机器人。其核心是通过充足语料的无监督学习, 获取文本的语法、语义特点, 并在生成式对话中应用这些知识。ChatGPT 中的语言模型是一个 Transformer 结构。它由编码器和解码器组成, 编码器读取输入文本, 输出语义向量表示, 解码器基于该向量表示生成回复, 两者通过 Attention 机制关联。这种结构能捕捉长文本中的依赖关系, 理解并生成语言。得益于训练数据量级的提升, 以及细化的迁移学习。相比早期产品, ChatGPT 更适合教学环境。它能提供的学习素材更加丰富, 覆盖面更广, 语言表达更自然, 师生交流无障碍。此外, 它可基于学生掌握情况提供个性化指导, 主动迁就不同需求水平, 更贴近教学实际。总体而言, ChatGPT 类技术打破了人机交互的边界, 将教育引向更加智能化的新阶段。

二、ChatGPT 对中学教育影响评估

在查阅了相关文献并结合实际情况发现以下几点关于 ChatGPT 在中学教育中可能性。

(一) 教学内容: 实现个性化、丰富化和启发性教学

ChatGPT 可自动生成大量中学题目, 覆盖不同知识点、难度层级, 帮助教师进行分层分组教学。它还可以通过师生互动, 发掘学生个性化困难, 进行一对一指导。这将有助于促进教学内容的个性化、丰富化和启发性。例如, ChatGPT 可以围绕一个知识点, 提供不同思路的讲解范例。这有助激发学生主动思考, 获得更深入理解。它也可以通过生成大量相关习题, 推动学生从更多角度体会概念内涵, 实现多面化教学。教师可以利用 ChatGPT 提供的素材, 创设探究任务, 培养学生独立思维能力。

(二) 教学方法: 释放教师主动性, 实现教学方式变革

ChatGPT 可承担中学课堂的部分基础工作, 如自动出题、批改作业、生成试卷等。这将大幅减轻教师操劳, 使之从重复机械工作中解放出来。教师将有更多精力投入对学生的个性化指导, 进行答疑和启发, 发挥人的主观能动性优势。这也将促使传统教学方式变革。教师将逐渐从知识的灌输者角色, 转变为学习过程的指导者和促进者。课堂教学也将从以教师讲授为主, 向鼓励学生主动参与、互动、协作的方向转型。

(三) 科学性: 模型仍待进一步优化

现阶段, ChatGPT 在中学题目生成方面仍有明显局限。例如难以做出严密逻辑推理, 笔者在尝试了用模型生成试题时发现大量概念漏洞。这将对教学质量产生负面影响。此外, ChatGPT 的价值判断也无法做到公正客观。

未来, 可通过继续增加模型训练数据, 扩大其知识内涵; 加入逻辑推理模块, 增强其生成逻辑性和科学性, 或采用教师与 AI 的混合命题方式, 形成有益互补。只有持续改进算法, ChatGPT 才能在教学实践中发挥更大助力。

（四）公平性：关注城乡差距，防止教育鸿沟扩大

ChatGPT 等新兴技术也可能加剧城乡教育差距，对弱势群体学生形成考试屏障。如果缺乏普及指导，农村及偏远地区师生将难以获得技术红利。为应对这一风险，国家可推出相关优惠政策，鼓励企业开展公益扶贫项目，推动教育信息化公平。

（五）规范性：建立健全安全规范，引导正向应用

ChatGPT 应用也存在一定安全风险，如生成错误知识、助长抄袭行为等，这需要引起重视并有效防范。建议学校和教育管理部门尽快制定相关监管措施，在培训教师、引导学生、完善考试制度等方面建立系统应对机制，规范 ChatGPT 的教学应用秩序。

综上所述 ChatGPT 作为一项前沿的人工智能技术，其在改造学习方式、创新教学模式等方面蕴含了巨大潜力。但我们也应正视其局限性，并重视对弱势群体可能带来的负面影响。只有持续构建高效规范的管理体系，让这个可能“颠覆式”的技术真正融入并服务于教学实践，其仍可成为提升我国中学教育水平的重要契机。

三、ChatGPT 工具结合课堂教学

目前我国的基础教育面临着一定的问题和挑战，比如课堂教学方法相对单一，学生的学习兴趣 and 主动性不高，教师队伍建设还有很大提升空间等。与此同时，ChatGPT 等智能对话系统的快速发展也为教育领域带来了新的机遇。ChatGPT 的优势主要体现在它可以实时理解问题并给出针对性的回答。通过与学生和教师的交互，它能够帮助检索知识、澄清疑问、提供学习建议等。将 ChatGPT 等 AI 技术与教学有效结合，可以促进课堂教学的个性化和交互性，激发学生的学习兴趣，并帮助教师实现分层教学。在查阅了相关教学案例与文献后，发现了几个比较典型的例子。

例如某重点中学针对 ChatGPT 等 AI 写作工具的出现，在语文、英语等文科学科开展了“基于 ChatGPT 的智慧教学法”的教学改革实践。该教学法核心理念是承认 ChatGPT 等新兴技术作为学生学习的工具与资源，以“引导与规范”为原则，引导学生安全合理地使用，并以此为契机加强学生的独立思考与批判性思维能力的培养。在语文课堂教学中，教师组织学生利用 ChatGPT 写作功能进行创作训练，但要求学生在 AI 写出的文本基础上进行批判性审视，识别偏差信息，并在教师指导下纠正完善。通过这种人机交互的创作活动，激发学生根据写作规范独立思考、主动探索的意识。此外，教师还会出具反例文本，组织学生识别鉴别 AI 生成内容的优劣，培养他们分析问题和说理的能力。在英语教学中，教师利用 ChatGPT 的英语写作生成功能让学生进行句子拓展翻译练习，通过比较 AI 翻译结果与标准翻译版本的差异，理解常见偏误，获得正确认知。该中学开展智慧教学法改革半年多以来，学生的独立思维、创新意识、批判性思维等核心素养取得了长足提高。

这为 ChatGPT 时代基础教育的主动适应提供了值得借鉴的案例。

某初级中学面向 ChatGPT 时代教学新常态，探索开展了“虚实结合混合教学”改革实践。该教学模式按照“虚拟学习空间撬动实体课堂教学深化提升”的理念，在学校数字化教学平台基础上，辅以 ChatGPT 等 AI 工具强化在线辅助教学，构建虚实结合的教学新模式。具体做法是，教研组针对教材知识点，利用 ChatGPT 生成丰富的在线微课资源，内容覆盖知识讲解、案例解析、常见问题解答等，提供一个更为沉浸式的学习体验。学生按照教师布置通过在线自主学习前期掌握知识。在课堂上，教师组织学生讨论分析微课知识点的适用性、局限性等，开展知识迁移应用的小组实践，通过查漏补缺、疑难解惑、与虚拟历史人物对话等活动加深广知识内涵。学生遇到的新问题再次投入 AI 系统循环获取解决方案。在此基础上开展项目探究、情景模拟等拓展实践，完成知识内化与升华。该模式加强了学生的自主学习能力，课堂教学更加趋于以学生为中心，教与学的主体地位得以强化。学校正酝酿推广该模式至全学科，打造 ChatGPT 时代教育新生态。

随着教育信息化水平的逐步提高，教师可以获取越来越多学生学习过程中的数据，比如做题时间、错误类型分布、知识点掌握程度等。与此同时，在 AI 时代背景下的课堂互动方式也在不断丰富，现场培育学生的主体能力尤为关键。某初级中学在语文教学中，以“大数据+多模式互动”为切入点，进行教学方法论的升级改造。第一点是依托历史学习数据，进行差异化教学编组。具体做法是，获取到每位学生在此前的学习表现数据，比如词语使用错误类型，作文逻辑梳理水平，语法规则掌握情况等。在此基础上，采用类似学习评估的方式，识别出理解较快的学生、基础相对薄弱的学生以及误区较多的学生等。然后在课堂讨论、作业设计上按照这些特点有差异化要求，既设置共性基础练习标准，也安排系列拔高延伸任务，实现分层教学。第二点是丰富技术手段，拓展课堂互动维度。在一堂课中穿插使用人机问答、小组讨论话题产出、个人读后感反馈等环节。部分练习生动化地使用准备好的短视频资料、语音输入模式等。这种多模式交互方式可以激发不同学生群体的参与热情。这种改革旨在培养学生的知识迁移、实践应用等能力。

总体来说，这种依托算法、算法和教学方法有机融合的新探索，是 ChatGPT 时代课堂教学升级的有效路径。既充分利用了新技术手段，也不失教学的本质。持续改进教与学，努力让每一个学生都得到良好的发展，是我们这一代教育工作者的历史使命。

需要注意的是，ChatGPT 等 AI 技术的应用也面临数据安全、应用监管等风险，需严格遵守相关法律法规。而教师仍应发挥主导作用，ChatGPT 仅作为辅助教学工具。上述案例需要分阶段推进，同步评估效果和风险。

最后,期待 ChatGPT 等新技术为我国教育发展提供新思路,有效解决当前教学过程中的痛点,提高教与学的效率与质量。教育决策部门也需要及时跟进新技术进展,出台相关政策加以规范和引导。

四、展望 ChatGPT 在未来的发展方向及政策建议

根据目前情况,ChatGPT 仍有很大的进步空间。它可以通过继续扩大训练数据集、深化神经网络结构、增强多模态理解与生成能力等方式来提升性能。如果能达到真正理解语义、进行逻辑推理的能力,ChatGPT 将成为一个智能的、可交互的虚拟助手和顾问。然而我们也要清醒地看到,ChatGPT 目前仍存在理解能力有限、回答质量参差不齐等问题。因此,在推广应用过程中,需要严格评估效果与风险,谨慎制定政策。对此,在查阅相关文献资料后建议可以从以下几个方面入手:

(一) 加强监管制度建设

1. 政府层面应该建立 ChatGPT 使用监管机构,制定相关政策法规,明确 ChatGPT 在中学教育中的适用边界。比如禁止直接作为作业或考试工具,避免取代教师主体地位等。

2. 教育管理部门要加强对教师和学校 ChatGPT 使用情况的监督检查。一旦发现违规使用,应给予相应处罚。同时也要防止监管过度,给教育创新带来不必要的束缚。(3) 制定 ChatGPT 研发和使用的技术规范 and 伦理规范。建立内容审核制度,尽量减少错误信息的产生和传播。

(二) 改进教师职业发展机制

1. 加强教师职前教育和在职培训,提高教师运用新技术和新工具的能力,正确看待和利用 ChatGPT 等新兴技术。

2. 鼓励教师开展 ChatGPT 的教学研究。支持教师开发相关教学资源,积极探索运用 ChatGPT 提高教与学效果的方式方法。

3. 建立教师学习共同体。组织教师就 AI 对教育带来的影响进行经常性讨论、交流和体验。形成教育教学改进新理念。

4. 构建教师职业发展路径。允许教师通过学习新技术获得专业发展机会,以激励教师主动适应教育变革。

(三) 深化教育教学改革

1. 积极推进信息技术与教学深度融合。运用 ChatGPT 等工具以项目、探究、游戏等形式提高学生的自主学习和创新思维。

2. 调整课程设置的考核方式,减少机械记忆的知识传输,加强能力培养,与 AI 工具实现优势互补。考核重点评价独立思考、创新解决问题的能力。

3. 培养学生独立思考判断和信息辨别能力,提高其分析和解决复杂问题的能力,而不仅是依赖 ChatGPT 给出现成答案。

4. 鼓励开发适合中小學生使用的辅助工具和方法,提高 ChatGPT 研发的教育适应性。(5) 探索混合式教学模式,结合线

上线下教学形式,拓展教与学的时间空间范围。

(四) 加强多方合作

1. 进一步加强学校、教研机构与 ChatGPT 相关企业的交流合作。形成教育教学资源开发与共享的机制。

2. 鼓励学术机构开展 ChatGPT 在教学应用方面的研究,为教育决策提供依据。

3. 加强家校协作,提高全社会对 ChatGPT 理性和谨慎使用的共识。

总之,ChatGPT 的快速发展给教育带来空前机遇和挑战。需要各界共同努力,在坚持教育本质与核心价值的基础上,积极探索、审慎应用新技术,促进教育变革,以适应新时代需求。这需要完善监管,激励教师主动适应和学习新技术,深化教学改革,加强多方交流合作,以推进教育现代化,培养适应未来发展需要的人才。

参考文献:

- [1] 朱雨萌,李艳,杨玉辉,等.智能技术驱动高等教育变革——《2023 地平线报告:教与学版》的要点与反思[J].开放教育研究,2023,29(3):19-30.
- [2] 孟笛,柳静,王雅婧.颠覆与重塑:人工智能时代的新闻生产[J].中国编辑,2021(4):5.
- [3] 张夏恒.新一代人工智能技术(ChatGPT)可能引发的社会变革[J].产业经济评论,2023(3):22-30.
- [4] 蒋里.AI驱动教育改革:ChatGPT/GPT的影响及展望[J].华东师范大学学报:教育科学版,2023,41(7):143-150.
- [5] 何云峰,张春莉,唐宝睿,等.ChatGPT与教育变革(笔谈)[J].湖南第一师范学院学报,2023,23(3):67-77.
- [6] 于浩.“人工智能+教育”背景下的未来教师素养探讨[J].中小学教师培训,2023(6):26-31.
- [7] 尚智丛,闫禹宏.ChatGPT教育应用及其带来的变革与伦理挑战[J].东北大学学报:哲学社会科学版,2023(5):44-54.
- [8] 蔡恩泽.人工智能引领中国经济高质量发展[J].华人时刊,2019(1):2.
- [9] 邹梅,刘晓凡,钟柏昌.生成式人工智能背景下教师的主性危机与破局[J].中小学信息技术教育,2023(6):14-16.
- [10] 吴军其,吴飞燕,文思娇,等.ChatGPT赋能教师专业发展:机遇、挑战和路径[J].中国电化教育,2023(5):15-23.
- [11] 吴英华,罗家锋,林成创.迈入人工智能新时代:ChatGPT在智慧医疗应用场景研究与思考[J].数据通信,2023(4):33-38.
- [12] 郑燕林,任维武.实践观视域下ChatGPT教学应用的路径选择[J].现代远距离教育,2023(2):3-10.