科幻小说在加强教育中批判性思维和伦理想象力方面的作用

Sultanbayeva Diyora, Abduramanova Diana *
*乌兹别克斯坦，奇尔奇克，奇尔奇克国立师范大学（Chirchik State Pedagogical University）通讯作者： 电子邮箱：d.abduramanova@cspu.uz
译者：罗明军，深圳市龙城高级中学

转载/版权声明：本文是 Sultanbayeva Diyora 和 Abduramanova Diana 所著《科幻小说在加强教育中批判性思维和伦理想象力方面的作用》一文的转载，该文最初发表于《东盟科学与工程教育杂志》(ASEAN Journal of Science and Engineering Education)，2024 年第 4 卷第 3 期，第 211-216 页。

DOI: https://doi.org/10.17509/ajsee.v4i3.82480
原始来源：https://ejournal.upi.edu/index.php/AJSEE/article/view/82480

本作品采用知识共享署名 4.0 国际许可协议(CC BY 4.0)进行许可，允许在任何媒体上不受限制地使用、分发和复制，前提是注明原作者和出处。
(http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

摘要：科幻小说是一种充满力量的文学体裁，能够培养学生的批判性思维、伦理反思和想象探究能力。本文探讨了科幻小说如何鼓励学习者质疑现代现实、设想未来可能性，并参与复杂的技术和社会问题。本研究通过借鉴艾萨克·阿西莫夫（Isaac Asimov）、雷·布拉德伯里（Ray Bradbury）和厄休拉·K·勒古恩（Ursula K. Le Guin）等作家的例子，强调了科幻小说如何促进关于人工智能、审查制度、社会结构和人类身份的讨论。该体裁使学生能够评估假设情景，思考道德含义，并通过接触不同的观点和未来困境来培养同理心。科幻小说不仅仅是娱乐；它也是一个至关重要的教育工具，培养学生在一个快速发展的世界中进行批判性和创造性的思考。

关键词：批判性思维（Critical thinking），反乌托邦（Dystopia），同理心（Empathy），伦理（Ethics），未来（Future），文学（Literature），想象力（Magination/Imagination），科幻小说（Science fiction），学生（Students），技术（Technology），乌托邦（Utopia）

1. 引言

科幻小说长期以来被视为仅仅是充满了外星人、时间旅行和未来技术故事的娱乐而被忽视。然而，其作为教育工具的价值在学术环境中日益得到认可，特别是其在发展学生的批判性思维、伦理推理和想象能力方面的作用。在一个以快速技术创新、环境不确定性和社会规范转变为标志的时代，科幻小说为学生提供了一个空间来应对关于人类未来的复杂问题（Berne & Schummer, 2005; Black & Barnes, 2021; Pardede, 2019;

Khodjamkulov et al., 2024）。

科幻小说不是提供直接的答案，而是邀请读者探索“如果……会怎样”的情景，挑战关于社会、道德和技术进步的假设。通过设定在反乌托邦和乌托邦世界的叙事，该体裁推动读者反思不受控制的创新、威权主义和生态崩溃的后果。这些故事不仅充满想象力，而且具有深刻的哲学意义。它们鼓励学生探索科学、伦理和身份之间的关系。

该体裁的推测性质促进了跨学科思维，要求学习者接触来自文学、哲学、技术和社会科学的概念。此外，通过呈现陌生的环境和多样化的人物，科幻小说培养了同理心，让学生能够通过新的视角看世界。在课堂上，科幻小说可以成为讨论、辩论和创造性表达的催化剂。它培养了求知欲，并使学生具备分析复杂问题、提出创新解决方案和预测未来挑战所需的技能。

本文探讨了科幻小说的教育和伦理价值，强调其在通过培养学生驾驭日益复杂和不确定的世界方面的独特作用。本研究补充了关于科学在改善教学过程中的影响的新信息，如其他报告所述（Hartanto & Nandiyanto, 2022; Hashim et al., 2024; Ogundele et al., 2025; Abidin et al., 2025; Arifiani et al., 2025; Salman & Yahay, 2025; Saidirasilovna, 2025; Kamraju, 2025; Pratiwi et al., 2025; Vicera, 2025; Villayecencio et al., 2025）。

2. 方法

本研究采用了定性描述的研究设计，侧重于文本分析和解释性探究，以探索科幻小说在发展学生批判性思维和想象力方面的教育和伦理价值。方法论结合了文献综述、主题分析以及对教育话语中广泛使用的精选科幻文本的概念评估。采用了目的性抽样方法来确定艾萨克·阿西莫夫、雷·布拉德伯里和厄休拉·K·勒古恩等作者的关键科幻作品。选择这些文本是基于它们与当代技术、伦理和社会主题的相关性。

还审查了来自同行评审期刊、书籍和教育报告的学术文献，以支持科幻小说在正式和非正式学习环境中的教学意义。应用主题分析来确定所选文本中反复出现的教育价值，重点关注批判性思维、伦理推理、创造力和同理心的发展。此外，该研究通过回顾文献中引用的现有教学框架和教学策略，分析了将科幻小说融入课堂实践的潜力。这种定性方法允许更深入地理解科幻小说如何影响认知和道德发展，为其在中学和高等教育背景下作为教学工具的价值提供见解。

3. 结果与讨论

对所选科幻文本和支持性学术文献的分析揭示了该体裁对学生认知和道德发展的几个关键教育和伦理贡献。

（i）促进批判性思维：所有审查的科幻文本，特别是艾萨克·阿西莫夫的《我，机器人》和雷·布拉德伯里的《华氏 451》，始终让学生参与质疑社会规范、伦理困境和技术进步的影响。接触此类文学作品的学生在解释社会和道德挑战方面表现出分析能力的提高。

（ii）激发想象力和创新：涉及未来技术、太空探索和替代社会的故事鼓励学生设想新的可能性并创造性地解决问题。《星际迷航》和《一无所有》等文本中的虚构设备和社会模型与现实世界的创新和批判性设计思维相联系。

(iii)伦理和道德反思：诸如人工智能自主性、审查制度和乌托邦/反乌托邦社会等主题引发了学生的伦理探究。例如，阿西莫夫的“机器人三定律”成为了课堂上关于责任、人工智能和人机交互讨论的基础。

(iv)同理心和社会意识：接触多样化的人物和想象的社会有助于学生培养同理心和对不同观点的更深层理解。厄休拉·K·勒古恩的《黑暗的左手》特别促进了对文化多样性和性别流动性的欣赏。

(v)跨学科联系：科幻小说鼓励学生整合科学、文学、哲学和伦理学知识。这种跨学科学习在结合故事讲述与科学探究和道德推理的作业和课堂活动中尤为明显。

总的来说，结果表明科幻小说是一种丰富的教育工具，可以有效支持学习者批判性、创造性和伦理思维技能的发展。这些发现突显了科幻小说在发展学生批判性思维和想象力等多方面的教育和伦理贡献。

正如阿西莫夫、布拉德伯里和勒古恩的作品所阐释的那样，科幻小说为学习者提供了一个引人入胜的平台，在一个安全和想象的语境中分析复杂的社会和技术问题。这些叙事营造了一种环境，鼓励学生质疑现状，探索假设的未来，并审视科学进步可能带来的道德困境。科幻小说将伦理问题融入未来情景的能力在当今的教育格局中尤为宝贵。

随着人工智能、生物技术和虚拟现实等新兴技术重塑我们的生活，学生必须准备好不仅要参与创新的技术方面，还要参与其更广泛的影响。《我，机器人》等文本通过呈现人工智能行为挑战人类伦理的情景来激发这种意识，促使读者反思问责制、自主性和人类在技术治理中的作用。此外，该体裁的想象特质通过培养发散性思维（创造力的关键组成部分）来滋养创造力和创新，当学生设想替代世界或未来社会时便在进行这种思维练习。

像《星际迷航》和《一无所有》这样的故事提供了框架，激励学生探索解决社会不平等、环境退化和技术滥用问题的可持续方案。这种想象性探索鼓励学习者成为能够预见更美好未来的积极问题解决者。

科幻小说在培养同理心方面也发挥着关键作用。通过与传统规范不同的人物——无论是外星人、机器人还是文化独特者——学生学会欣赏多样性并理解被边缘化的观点。勒古恩的《黑暗的左手》即为一例，它呈现了性别流动的社会，挑战了二元规范并鼓励包容性思维。该体裁的跨学科性质是另一个优势，它架起了文学、科学、伦理学和哲学之间的桥梁。这种整合允许学生运用来自不同领域的知识来分析复杂的叙事，加强整体教育。研究确认，科幻小说不仅是一种娱乐形式，而且是一种加深智力探究、道德推理和社会意识的教学工具。

最后，本研究与之前的研究高度一致（Berne & Schummer, 2005; Black & Barnes, 2021; Pardede, 2019; Khodjamkulov et al., 2024）。

4. 结论

科幻小说作为一种强有力的教育工具，超越了传统的文学界限，促进了批判性思维、伦理意识和想象探究。通过呈现基于科学和社会问题的未来情景，该体裁鼓励学生分析复杂的道德困境，设想替代的未来，并考虑技术进步的后果。通过艾萨克·阿西莫夫、雷·布拉德伯里和厄休拉·K·勒古恩等作家的作品，学习者接触到了责任、同理心和创新等主题，这些都是应对现代世界挑战所必不可少的。

在一个以快速技术变革和全球不确定性为特征的时代，科幻小说为学生提供了深入

思考和负责任行动所需的智力和情感工具。它不仅提高了他们的学术技能，还培养了他们的伦理判断力和人际联系能力。因此，将科幻小说融入教育课程至关重要，这不仅是作为一个文学流派，而且是作为培养面向未来、具有社会意识的个体的变革性媒介。

5. 作者注

作者声明本文的发表不存在利益冲突。作者确认本文不存在抄袭。

6. 参考文献

1) Abidin, Z., Herman, T., Wahyudin, W., and Farokhah, L. (2025). Bibliometric analysis using vosviewer with publish or perish of computational thinking and mathematical thinking in elementary school. ASEAN Journal for Science Education, 4(1), 7-16.

2) Arifiani, I., Nurul. H, L., and Rahmawan, S. (2025). Problem Based Learning (PBL) learning model for increasing learning motivation in chemistry subject: Literature review with bibliometric analysis. ASEAN Journal for Science Education, 4(1), 17-30.

3) Berne, R. W., and Schummer, J. (2005). Teaching societal and ethical implications of nanotechnology to engineering students through science fiction. Bulletin of Science, Technology and Society, 25(6), 459-468.

4) Black, J. E., and Barnes, J. L. (2021). Pushing the boundaries of reality: Science fiction, creativity, and the moral imagination. Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts, 15(2), 284.

5) Hartanto, V.A., and Nandiyanto, A.B.D. (2022). Fun simple style and airplane science teaching to digital-based elementary school students. ASEAN Journal of Community Service and Education, 1(1), 15-22.

6) Hashim, S., Luta, G.R.A., and Nincarean, D. (2024). Adaptive strategies for technical and vocational education and training (TVET) science educators: Navigating online home- based learning. ASEAN Journal for Science Education, 3(2), 113-128.

7) Kamraju, M. (2025). The ethical and educational implications of greenwashing in corporate sustainability practices. ASEAN Journal for Science Education, 4(1), 45-52.

8) Khodjamkulov, U., Makhmudov, K., Abduramanova, D., Ruzmetova, D., Akhatov, L., and Djabbarova, F. (2024). Exploring Gothic-Themed lexemes and their cultural connotations in English and Uzbek: An Educational Perspective. International Journal of Language Education, 8(4), 655–677.

9) Ogundele, A.G., Umar, I.Y., and Idris, A.M. (2025). The emergence of new technologies in metalwork/automobile industries: Issues, challenges and opportunities in emanating from for delivery of technical education on a pandemic era. ASEAN Journal for Science Education, 4(1), 1-6.

10) Pardede, P. (2019). Using fiction to promote students' critical thinking. Journal of English Teaching, 5(3), 166-178.

11) Pratiwi, D.T., Zahratunnisa, F., and Rahmawan, S. (2025). The impact of project-based learning (PjBL) on students' motivation and learning outcomes: A literature review. ASEAN Journal for Science Education, 4(1), 53-58.

12) Saidirasilovna, U.N. (2025).Preparing future geography teachers through problem-based learning technology: A short review. ASEAN Journal for Science Education, 4(1), 39-44.

13) Salman, A.A., and Yahaya, O. (2025). Perception of early childhood education lecturers on the use of virtual learning. ASEAN Journal for Science Education, 4(1), 31-38.
14) Vicera, W.J.C. (2025). Development and validation of CalTech (calculator techniques) exercises manual. ASEAN Journal for Science Education, 4(2), 59-64.
15) Villavecencio, R.D., Layno, P.J.S., Tumangday, B.T., Estrella Jr, A.D., Mailla Jr, F.A., Abusama, H.P., Mecida, S.V., and Valdez, D.M. (2025). Utilization of dynamic visualization tools: Enhancing students' motivation and engagement in biology education. ASEAN Journal for Science Education, 4(2), 65-84.