

Arte y ciencia para una educación ambiental significativa: diseño y práctica en el aula

Kollarou Vasiliki - PhD Candidata, Universidad de Alicante, San Vicente del Raspeig, 03690, Alicante

Kollarou Anna – PhD Candidata, Departamento de Planificación Estratégica, Academia de Economía Tsenov, Svishtov, 5250, Bulgaria

Introducción

La educación ambiental actual exige enfoques innovadores, vivenciales y colaborativos.

Ante los retos ecológicos, la escuela tiene un papel clave en la formación de una ciudadanía activa, informada y comprometida.

Este proyecto se desarrolló mediante la colaboración entre docentes de diferentes disciplinas, con el objetivo de sensibilizar a estudiantes de secundaria sobre la contaminación ambiental y el cuidado del entorno local.

Se combinaron conocimientos científicos, actividades artísticas y trabajo de campo para fomentar el aprendizaje significativo y la expresión creativa.



Objetivo

- Acercar el concepto de sostenibilidad a estudiantes de secundaria.
- Fomentar la comprensión vivencial y emocional del medio ambiente.
- Integrar la ciencia y el arte como herramientas de aprendizaje.
- Promover una actitud crítica y activa hacia el cuidado del planeta.
- Desarrollar habilidades críticas y creativas para resolver problemas ambientales.
- Promover la colaboración entre estudiantes y el respeto por la diversidad.
- Impulsar valores de responsabilidad y cuidado del planeta.



Qué hicimos

- ✓ Creamos una propuesta interdisciplinar entre ciencia y arte.
- ✓ La sostenibilidad fue el eje central de todas las actividades.
- ✓ Observamos el entorno cercano con mirada científica y sensible.
- ✓ Realizamos caminatas educativas por zonas cercanas al centro.
- ✓ En el patio del colegio, desarrollamos actividades de exploración y creación.
- ✓ Los estudiantes registraron formas, texturas y sonidos de la naturaleza.
- ✓ Usaron materiales simples para crear instalaciones y collages simbólicos.
- ✓ Se organizó un evento ambiental sobre la protección del mar.
- ✓ Con dinámicas participativas, se promovió el compromiso activo del alumnado.
- ✓ Como cierre, realizaron maquetas, obras tridimensionales y dibujos sobre la contaminación ambiental.
- ✓ La experiencia favoreció la creatividad, la colaboración y el pensamiento ecológico.



Qué aprendimos

- El arte facilitó nuevas formas de acceso al conocimiento ambiental.
- La conexión con el entorno se volvió más cercana y emocional.
- El trabajo creativo favoreció la expresión de ideas y emociones.
- Los estudiantes comprendieron mejor conceptos complejos como contaminación o equilibrio ecológico.
- Se reforzaron actitudes de respeto, escucha y cooperación.
- El enfoque vivencial mejoró la motivación y la implicación en temas socioambientales.
- Para el profesorado, la experiencia ofreció espacios de reflexión conjunta y aprendizaje compartido.
- La colaboración interdisciplinar enriqueció la práctica educativa y abrió nuevas posibilidades pedagógicas.



Enfoque pedagógico

- La propuesta se basó en una metodología activa y experiencial.
- Se combinaron ciencia y arte para estimular múltiples formas de pensamiento.
- El enfoque interdisciplinar favoreció conexiones entre saberes y realidades del entorno.
- Se dio prioridad a la observación directa, la experimentación y la creación.
- El aula se abrió al entorno físico y social.
- La participación del alumnado fue continua, con espacio para la expresión y el diálogo.
- Se fomentó una educación ambiental crítica, sensible y transformadora.



Conclusiones

- ✓ Un proyecto sencillo puede generar aprendizajes profundos y duraderos.
- ✓ La integración de ciencia y arte potencia la educación ambiental.
- ✓ La observación, la creación y la emoción fortalecen el vínculo con la naturaleza.
- ✓ El alumnado desarrolló pensamiento crítico y sensibilidad hacia los problemas ambientales.
- ✓ La escuela tiene un papel clave en la construcción de una conciencia ecológica.
- ✓ Sembrar sensibilidad hoy, es cuidar el planeta mañana.



Referencias

1. Etherington, M. (2023). *Environmental education: An interdisciplinary approach to nature*. Wipf & Stock Publishers.
2. González-Gaudio, E. (2021). *Educación ambiental y justicia social: Una mirada crítica*. Revista Iberoamericana de Educación, 86(1), 11–29. <https://doi.org/10.35362/rie8613991>
3. López, M. A., & Rodríguez, J. (2019). *La educación ambiental en la escuela: Una propuesta interdisciplinaria*. Revista de Educación Ambiental, 38(2), 45–58.
4. Lozano, R., Lukman, R., Lozano, F. J., Huisin, D., & Lambrechts, W. (2013). *Declarations for sustainability in higher education: Becoming better leaders, through addressing the university system*. Journal of Cleaner Production, 48, 10–19. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2011.10.006>
5. Payne, P. G. (2018). *Experiential learning in environmental education: A critical review*. Environmental Education Research, 24(3), 347–365. <https://doi.org/10.1080/13504622.2017.1286224>
6. Anandhi, A., Abd-Elrahman, A., Herman, B. A., & Holt, C. M. (2023). *Implementing interdisciplinary sustainability education with the Food-Energy-Water Nexus*. Nature Sustainability, 6(3), 210–218. <https://doi.org/10.1038/s41893-022-01050-2>
7. Grierson, H., & Munro, M. (2018). *Achieving sustainability through interdisciplinary approach*. Journal of Sustainability Education, 15(1), 22–34.
8. Zocher, S., & Hougham, R. J. (2020). *Implementing experiential learning methods in environmental education*. International Journal of Experiential Learning, 12(4), 56–72.
9. Berchin, I. I., Sima, M., de Andrade Guerra, J. B. S. O., & da Silva, D. U. (2018). *Education for sustainable development in higher education institutions: An approach for effective interdisciplinarity*. Journal of Cleaner Production, 171, 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.10.048>
10. Crow, M. (2024, January 15). *The unexpected ways climate change is reshaping college education*. TIME. <https://time.com/6554735/climate-change-college-education/>