



Integrando la sostenibilidad en edades tempranas: Propuesta de intervención desde la Educación Matemática

Paula Lopez-Serentill

Facultad de Educación, Universitat de Girona

España

Paula.lopez@udg.edu

Nataly Pincheira

Facultad de Educación, Universitat de Girona

España

nataly.pincheira@udg.edu

Ainhoa Berciano

Facultad de Educación de Bilbao, Universidad del País Vasco

España

ainhoa.berciano@ehu.eus

Introducción y descripción de la propuesta “Desperdicio alimentario”

Desde hace varias décadas comenzaron a surgir los primeros llamados internacionales a favor de la sostenibilidad para abordar las crisis sociales, ambientales y económicas. La Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) se ha ido incorporando paulatinamente en todas las etapas educativas, desde la educación infantil hasta la educación superior, con el fin de promover el desarrollo de competencias en materia de sostenibilidad (p. ej., Bianchi et al., 2022; Coles y Helliwell, 2023; UNESCO, 2017). Para establecer una estrategia lo más unida posible, la UNESCO (2017) sugirió inicialmente 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) vinculados al crecimiento económico, la inclusión social y la protección del medio ambiente.

Para contribuir en la EDS desde la Educación Matemática, en el contexto del proyecto GreenMath del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades de España, se plantea el codiseño de secuencias de enseñanza y aprendizaje de Matemáticas vinculadas a la EDS, entre docentes de educación primaria de 5 centros educativos y miembros investigadores del proyecto. Las fases del proyecto para el codiseño e implementación de la propuesta de intervención son: Fase 1 (Formación docente sobre EDS desde la Educación Matemática); Fase 2 (Codiseño de la propuesta por expertos y docentes de primaria); Fase 3 (Implementación de la propuesta didáctica); y Fase 4 (Análisis de la implementación y revisión de la propuesta diseñada)

En este póster nos centramos en la segunda etapa del proyecto, que tiene la finalidad de diseñar propuestas comprometidas con la sostenibilidad en las clases de Matemáticas. Se presenta una de las propuestas de intervención diseñadas en uno de los centros participantes, titulada “desperdicio alimentario”. Esta propuesta de intervención pretende concienciar al alumnado sobre las grandes cantidades de comida sobrante, lo que se conoce como desperdicio alimentario. Los contenidos matemáticos involucrados son: análisis de datos y probabilidad; medición. Los ODS atendidos son: 2 (hambre cero); 3 (salud y bienestar); 12 (consumo y producción responsable). En la Tabla 1 se presentan las sesiones de la intervención diseñadas.

Tabla 1
Sesiones de la propuesta “Desperdicio alimentario”.

Sesión	Descripción y contenidos matemáticos abordados	Duración
Sesión 1	Planteamiento del problema y discusión sobre el desperdicio alimentario. Recogida, representación gráfica y análisis de datos sobre los tipos de meriendas que consumen los estudiantes durante el recreo.	80 min
Sesión 2	Estimación de la cantidad de alimento desperdiciado en el recreo. Introducción a las unidades de medida estándar y no estándar.	60 min
Sesión 3	Recogida y clasificación de los desperdicios alimentarios durante el recreo.	30 min
Sesión 4	Medida de los desperdicios alimentarios recogidos y análisis de las estimaciones realizadas en la sesión anterior. Discusión y concienciación de posibles consecuencias del desperdicio alimentario a escala mayor.	80 min

Consideraciones finales

La propuesta diseñada ha demostrado que es posible establecer puentes entre la EDS y la Educación Matemática desde edades tempranas. Se concluye que es necesario ofrecer a los docentes herramientas que permitan desarrollar la motivación y la capacidad de comprensión, interpretación y evaluación crítica de los estudiantes para apoyar la toma de decisiones consciente con el fin de crear un mundo más sostenible (UNESCO, 2017).

Agradecimientos:

Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (Spanish Government) PID2023-150962OB-I00

Referencias y bibliografía

- Bianchi, G., Pisiotis, U., & Cabrera Giraldez, M. (2022). *GreenComp – El marco europeo de competencias sobre sostenibilidad*. Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. <https://doi.org/10.2760/094757>.
- Coles, A. and Helliwell, T. (2023). The role of mathematics teacher educators in preparing teachers of mathematics to respond to global challenges within their classrooms. *London Review of Education*, 21 (1), 2. <https://doi.org/10.14324/LRE.21.1.02>
- UNESCO. (2017). *Educación para los objetivos de desarrollo sostenible: objetivos de aprendizaje*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.