Novedad

Junio 2023

STEAM en el huerto

10 propuestas de proyecto científico para educación secundaria

Marcia Eugenio-Gozalbo, Daniel Zuazagoitia (coords.)

Colección:	Graó
Serie:	Didáctica de las ciencias experimentales
ISBN:	9788419788528 Pág.: 203
Precio:	26,5 € (con IVA): 25,48 (sin IVA)

Resumen

Este libro está dirigido a aquellos docentes de educación secundaria que sienten la inquietud de incorporar el uso del huerto educativo para contextualizar la enseñanza en el ámbito STEAM, fundamentalmente desde la asignatura de Biología y geología.

Está formado por 10 capítulos, cada uno correspondiente a una propuesta didáctica que puede emplearse en el bloque de «Proyecto científico» de los saberes básicos definidos en la LOMLOE. Todas las propuestas están diseñadas a modo de secuencias de enseñanza-aprendizaje y abordan temas relacionados con el entorno (suelo, compostaje, contaminación atmosférica, humedales), los seres vivos (biodiversidad, artrópodos, polinizadores) y el papel del ser humano (producción vegetal, alimentación saludable y sostenible, conservación de la biodiversidad agrícola). Así, cada capítulo plantea una situación de aprendizaje, partiendo de una pregunta que «engancha», para ir proponiendo actividades en torno a ella, permitiendo a los estudiantes darle respuesta.

Las propuestas que se proponen en este libro tienen como foco promover la competencia científica y trabajan prácticas científicas como la indagación y la argumentación, finalmente propone actividades de distintos tipos para una evaluación acorde con el enfoque competencial. Asimismo, todas incorporan un recurso que facilita contribuir al tratamiento del papel de la mujer en la ciencia, un saber básico que la nueva legislación explicita.

Esperamos con este libro contribuir a consolidar el uso de huertos ecológicos como contextos de enseñanza-aprendizaje en la educación secundaria, convencidos de que son motor de transformación para nuestros estudiantes y sociedades.

Índice – Resumen

El entorno. 1. ¿Dónde hay suelo cultivable en nuestro instituto? Uso de datos y pruebas para argumentar en torno a la salud del suelo. 2. Un tesoro oculto en la basura. Indagando sobre la biodegradación de nuestros residuos orgánicos. 3. ¿Qué nos indican los niveles de ozono y temperatura? Medida y análisis de datos para argumentar en torno a la calidad del aire que respiramos 4. ¿Dónde podemos construir un microhumedal en nuestro entorno escolar? Diseñar, construir y evaluar un ecosistema acuático. **Los seres vivos**. 5. ¿Quién vive en nuestro instituto? Estudiando la biodiversidad mediante la indagación guiada 6. ¿Sabes quién es quién en nuestro huerto? Observar y dibujar artrópodos para clasificarlos y valorar su diversidad 7. ¿Qué hace esa mosca posada en esa flor? Observar, dibujar y muestrear en el huerto para aprender cómo se reproducen las plantas y qué insectos polinizan sus flores. **El papel del ser humano**. 8. ¿Cómo podríamos aumentar el rendimiento de nuestros cultivos? Una indagación guiada sobre los factores que condicionan el vigor y desarrollo de las plantas 9. ¿Es tu alimentación respetuosa con tu cuerpo y con el planeta? Uso de evidencias para fundamentar el cambio personal hacia una dieta saludable y sostenible 10. ¿Podemos custodiar biodiversidad agrícola en nuestro instituto? Reflexionamos sobre la biodiversidad agrícola y el papel que juegan los agricultores y los conocimientos tradicionales en su conservación.