

Josep Bonil, Margarida Fortunado, Aurora La Cueva. (2000). Aula de Innovación Educativa. [Versió electrònica]. Revista Aula de Innovación Educativa 92

¿Qué hacemos con la energía?

Una experiencia en el tercer ciclo de primaria

Josep Bonil
Margarida Fortunado
Aurora La Cueva

Ficha técnica de la experiencia

- Título: ¿Qué hacemos con la energía?
- Grupo: 16 alumnos y alumnas de 6º de primaria.
- Duración: Todo el primer trimestre, tres horas a la semana.
- Contacto: Josep Bonill Gargalo. Institució Escolar Montserrat. Tel.: 933 721 003. Correo electrónico: jbonil@campus.uoc.es

Justificación y finalidad del proyecto

Uno de los elementos que más gestionamos como consumidores es la energía. Desde bien pequeños, niños y niñas realizan acciones durante su vida cotidiana que están ligadas al gasto de energía. Encender la luz, utilizar agua caliente, subir a un coche, utilizar aparatos eléctricos, etc. Este planteamiento nos hizo pensar que el tema de la energía recoge a la vez una perspectiva social, otra natural y otra tecnológica. Desde esta perspectiva, trabajamos el tema en el área de conocimiento del medio natural y desde el eje transversal de educación del consumidor.

Consideramos que el alumnado, como parte de la ciudadanía, no era consciente de lo que significa la posibilidad de gestionar la energía, de las repercusiones que esta gestión puede tener sobre el medio y de los recursos naturales que hay que poner en juego para asegurar el abastecimiento energético de la sociedad.

A partir de los puntos anteriores, nos planteamos como finalidades básicas del proyecto:

- Que el alumnado sea consciente de que la energía que nos llega a las casas se produce a partir de la gestión de recursos naturales, que a menudo son escasos.
- Que el alumnado conozca las posibilidades que nos dan el uso de fuentes de energía renovables.
- Que el alumnado sepa que el uso que ha hecho la humanidad de las fuentes de energía ha variado con el tiempo y sea capaz de hacer una prospectiva de futuro.
- Que el alumno se identifique como un ciudadano o ciudadana que puede intervenir con rigor en su medio para mejorar la gestión energética.

Desarrollo del proyecto

El proyecto se trabajó desde una perspectiva de proyecto socioconstructivista donde el alumnado, distribuido en grupos, investigó diferentes temas en el medio y los compartió con sus compañeros, en espacios previamente definidos. Se realizó una evaluación reguladora del proyecto en la que participó todo el alumnado y los docentes que coordinaron el proyecto.

El punto de partida es una carta simulada que llega al aula y en la que el alcalde de nuestra población, Esplugues de Llobregat, propone que todas las casas instalen placas solares como fuente de energía. El Ayuntamiento se hace cargo de una parte de los gastos, pero cada vivienda del pueblo ha de hacer una inversión de 50.000 pesetas. Por otra parte, los gastos ocasionados por la inversión hacen que no se pueda construir la nueva piscina hasta que transcurran dos años y que se congelen las obras del nuevo parque del pueblo. Esta situación sitúa al alumnado de la clase ante un dilema que hay que solucionar a partir de la documentación y el rigor en el trabajo.

La primera pregunta que nos hacemos es si la energía solar es una buena alternativa para nuestro pueblo, y se le plantea al alumnado que, por parejas, hagan un trabajo de seguir la pista a diferentes fuentes de energía (una gota de agua de río, un soplo de viento, una gota de petróleo...). Cuando las diferentes parejas han elaborado sus trabajos, un mural en cuatro secuencias, se abre un espacio de intercambio del trabajo realizado en el que cada pareja aporta información a sus compañeros y se establece un mecanismo de coevaluación entre las diferentes parejas.

Una vez conocidas las diferentes fuentes de energía, surge una nueva pregunta: ¿cuál es la realidad energética en Esplugues? Para responder a esta pregunta ofrecemos al alumnado diferentes posibilidades de proyectos de investigación en el medio: controlar el tránsito de una calle, la situación del transporte público, la gestión de la energía del municipio, la energía de los antepasados, etc., entre otros.

La clase se divide en grupos de cuatro, que trabajan de forma cooperativa partiendo de la elección de uno de los proyectos; en nuestro caso se escogieron:

- La energía de los antepasados.
- ¿Qué saben de energía las personas del pueblo?
- ¿Qué saben de energía los compañeros de la escuela?

- ¿El tráfico en la esquina del colegio?

Cada grupo dispuso de dos semanas para tirar adelante su proyecto de investigación, y posteriormente se hizo una puesta en común para intercambiar el trabajo realizado. Una vez efectuada, se hicieron evidentes ciertos temas que, como parte de la ciudadanía, conocíamos y que valía la pena explicarles al resto de la población de Esplugues. Para hacerlo se habló con la Televisión local y se pactó hacer un programa para el noticiario y con la emisora de radio local para elaborar un reportaje que se emitió en un programa sobre medio ambiente.

Evaluación del proyecto

La evaluación que desde el profesorado hacemos del proyecto es muy positiva. Creemos que hemos cubierto las finalidades que nos proponíamos en el momento del diseño de la actividad. Por otra parte, los contenidos trabajados han superado a los del área de conocimiento del medio natural, y se han extendido a otras asignaturas: lengua, conocimiento del medio social, plástica, matemáticas.

El alumnado ha entrado muy bien en la dinámica del proyecto y ha manifestado un buen grado de consecución en todas las tipologías de contenidos. Se han trabajado contenidos relacionados con el concepto de energía y fuente de energía, con la gestión, pero también los ligados a la organización del grupo, a la definición de un plan de trabajo, y una estrategia para llegar a los objetivos, a la resolución de conflictos, etc. Trabajando desde una perspectiva de evaluación reguladora, la evaluación no sólo se ha hecho sobre aspectos relacionados con el tema de origen, sino que se ha ampliado a otros contenidos.

El tema planteado ha sido significativo para el alumnado. Se ha despertado en el alumnado la conciencia de que la gestión de la energía es un tema complejo y sobre el cual hay que tomar partido desde una perspectiva de miembro de la ciudadanía y se han conocido medios para hacer llegar nuestras ideas a los demás.

El trabajo realizado nos anima a continuar avanzando en la introducción de la educación del consumidor en la escuela, no desde actividades puntuales, sino a partir de un proyecto amplio que integre diferentes elementos del currículum.

Hem parlat de:

Educación
Ensenyanza
Ciencias de la educación
Pedagogía
Energía

Direcció de contacte

Josep Bonil
Institució Escolar Montserrat. Barcelona

Margarida Fortunado
Institució Escolar Montserrat. Barcelona

Aurora La Cueva
Institució Escolar Montserrat. Barcelona