



FICHERO DIDACTICO

15

La garita meteorológica como recurso para el área de naturaleza

R. Jimenez / A. M^a Wamba

Objetivos

- Desarrollar la capacidad de observación e iniciarse en la formulación de hipótesis, a través de los fenómenos atmosféricos que se producen.
- Conocer el fundamento físico de los fenómenos mediante la utilización de la garita.
- Adiestrar en la sistematización de datos, para el análisis lógico sencillo de causa-mecanismo-efecto.

Material

Garita meteorológica con los instrumentos correspondientes.
Utensilios de bajo coste para la construcción de aparatos sencillos.

Descripción

Hablar del tiempo ha significado siempre la apertura de una conversación. Actualmente, a través de los medios de comunicación, estamos más familiarizados con la meteorología y hoy por hoy el tiempo es un factor que afecta directamente a nuestra vida diaria, pero usualmente pensamos en los efectos y casi nunca en las causas que lo producen.

Todo ello implica de inmediato una clara motivación al estudio en las aulas escolares y, puede suponer para los alumnos una importante iniciación al análisis de los parámetros que intervienen en los fenómenos naturales atmosféricos.

La garita meteorológica, es un recurso que no suele utilizarse de forma eficaz ni completa, la toma de datos meteorológicos, más o menos periódicamente sin el ri-

gor suficiente y su expresión ordenada en una gráfica, puede ser el fin último y siempre enfocado al estudio de climas en el área de sociales.

Creemos que el perfeccionamiento en el rigor de la toma simple de datos y, sobre todo, su utilización en el área de naturaleza en la segunda etapa, puede servir para la comprensión de conceptos algo abstractos como presión, calor, temperatura y humedad entre otros, o incluso que el aire existe, tiene masa y en verdad se mueve, por qué se produce la lluvia, la niebla, etc., con todas las consecuencias e implicaciones que ello conlleva.

De otra parte, la garita puede ser una fuente inagotable de motivación en el estudio de los fenómenos que nos rodean, desarrollando una formación global del pensamiento lógico, la capacidad de observación y de análisis. Asimismo, una

buena comprensión de los conceptos anteriormente mencionados, hacen posible la construcción de aparatos fundamentados, que lleven a desarrollar una actitud científica y a estimular el trabajos en equipo.

El contenido de la propia actividad, nos conduce a pensar que su ejecución debe ser a modo de taller, por la necesaria continuidad en los días para la toma de datos y con dos aspectos bien diferenciados:

a. Recogida periódica de datos para su posterior sistematización y análisis, haciendo uso de las gráficas ya establecidas, de las que se podrán sacar consecuencias y predicciones sencillas.

b. Fabricación de algunos aparatos meteorológicos sencillos, que servirán para la comprensión de los fundamentos físicos en los que están basados. (ejemplo 1).

Es preciso, también, que toda la actividad esté integrada en la programación del área de ciencias, sin olvidar la actuación coordinada con las otras áreas, pudiendo ser aprovechada en sus momentos concretos y culminando en la programación con

una jornadas dedicadas a la meteorología que representaría la recopilación, síntesis y comunicación, de todo lo realizado en las distintas áreas, potenciando en este momento el carácter interdisciplinario y la salida fuera del aula.

Ejemplo 1:

La construcción de un barómetro de columna con una cubeta pequeña de mercurio y un tubo de vidrio de algo más de 76 cm. ayudarán a la comprensión de las fuerzas que actúan para hacer subir el mercurio a través de la columna y a la contestación de ¿Por qué se utiliza mercurio y no otra sustancia? comparativamente con la posible construcción de un barómetro de agua, algo más complicado por la necesidad de una columna mucho más larga. De la comparación de ambas surgirán multitud de preguntas que, mediante las oportunas comprobaciones, aclararán muchos aspectos.

Bibliografía:

- DUNLOP, S. y WILSON, F. (1987). *Como predecir el tiempo* Ed. Ceac.
- McINTOSH, D. H. y THOM, A.S. (1983). *Meteorología básica*. Ed. Alhambra.
- NAYA, A. (1987). *Meteorología, manual práctico*. Ed. Penthalon.
- PAJIN, J. M. y AVAREZ, M. (1986). El tiempo en un taller. *Cuadernos de Pedagogía*.
- SANCHEZ-RUBIO, E. (1982). *La meteorología en la Escuela. Técnicas didácticas*. Ed. Anaya.
- SANZ, M. A. (1986). *La meteorología divertida. Cuadernos de Pedagogía*.