

FICHERO DIDACTICO

3

Germinación de semillas

J. E. García

Objetivos.

Actitudinales: Relativos a la resolución de problemas (curiosidad, creatividad, pensamiento crítico...), relativos al carácter social del conocimiento (comunicación y cooperación).

Habilidades y destrezas: Planteamiento de problemas y de hipótesis, diseño y uso de instrumentos, técnicas comprobatorias (observación, experimentación...), manejo y construcción de materiales.

Conceptuales: La actividad puede servir como centro de interés o como fuente de información en relación con distintos problemas que, a su vez, remiten a diferentes conceptos:

- ¿Cómo germinan las semillas? (Proceso de la germinación, relaciones ecológicas...).
- ¿De dónde vienen las semillas? (Reproducción, Fecundación, Polinización, flor, fruto, semilla...).
- ¿Están vivas las semillas? (Naturaleza de lo vivo, ciclo vital, funciones vitales, organización...).
- ¿Por qué germinan las semillas? (Requerimientos de los seres vivos, relaciones ecológicas, influencia de los factores abióticos, nutrición...).

- ¿Qué producen las semillas? (Desarrollo, ciclo vital, diversidad, nutrición, regulación, energía...).
- ¿Cómo «sabe» la semilla lo que tiene que hacer? (Herencia, evolución...).

Según el nivel educativo habría un distinto grado de profundización en cada uno de esos conceptos.

Materiales.

- Semillas de diferentes especies.
- Recipientes para la germinación (cajas Petri o similares).
- Papel de filtro o algodón.
- Papel milimetrado.
- Etiquetas autoadhesivas.

Descripción:

Como actividad funcional se trataría de que los alumnos utilizaran las semillas como material de juego-experimentación. A partir de esa actividad, o de otras programadas en el curso, podrían plantearse los problemas antes reseñados con lo que la germinación tomaría un carácter investigativo. Un posible proceso en la investigación sería el expuesto en la figura adjunta. En la realización de experiencias de labora-

torio, y según el nivel educativo, se pueden utilizar distintas variables relacionadas con la germinación (luz, encharcamiento, suelo, temperatura, tipos de semillas...). Hay que resaltar que el trabajo con semillas permite desarrollar en el alumno técnicas como la observación, la medicación, la proporcionalidad, el uso de tablas y gráficos, el control de variables en la experimentación, siendo, por tanto, una metodología científica.

