

LA CONSTRUCCIÓN DE LOS CONCEPTOS DE ECOSISTEMA E INTERACCIÓN ECOLÓGICA: UNA PROPUESTA DE HIPÓTESIS DE PROGRESIÓN PARA EL TRATAMIENTO DE CONTENIDOS ECOLÓGICOS EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA

GARCÍA, J.E. y RIVERO, A.

Dpto. de Didáctica de las Ciencias. Universidad de Sevilla. Avda. Ciudad Jardín 22, 41005- Sevilla.

INTRODUCCIÓN.

Las nociones ecológicas aparecen de forma reiterada tanto en la Educación Primaria como en la Secundaria, pero si exploramos los conocimientos que los alumnos tienen sobre el tema nos encontramos con unas ideas más cercanas al conocimiento cotidiano que al científico (García y otros, 1990). De nuevo nos hallamos con la interiorización, por parte de los alumnos, de una doble cultura: por un lado, unas concepciones académicas sobre la ecología, ligadas a contenidos disciplinares concretos, que son impuestas por el profesor y que se elaboran de manera repetitiva y no significativa; y por otro, un conocimiento cotidiano en relación con el medio, más significativo y persistente, que es el que se emplea para resolver los problemas que el entorno plantea a los sujetos.

En el marco del Proyecto IRES (Porlán, 1992; Grupo Investigación en la Escuela, 1991), se está desarrollando una línea de trabajo sobre la didáctica de la ecología, que intenta superar esa dicotomía, y que contempla, entre otros aspectos, la elaboración de hipótesis de progresión en la construcción del conocimiento escolar, orientadoras de la intervención didáctica. En la elaboración de esta propuesta se ha considerado la exploración de las ideas de los alumnos y el análisis científico-epistemológico de dichos conceptos.

PROPUESTA DE PROGRESION

Contenido 1: Ecosistema.

- 1a) La idea de ecosistema no aparece de forma espontánea, todo lo mas como una formulación "de libro" ante una pregunta directa sobre su definición.
- 1b) El ecosistema como "suma de cosas". No se reconoce ninguna organización.
- 1c) El ecosistema se entiende como un conjunto poco "organizado" de relaciones sencillas, sin conexiones claras entre las mismas. Se incorpora a la concepción aditiva anterior el reconocimiento de relaciones acusales simples y de relaciones binarias "encadenadas".
- 1d) Aunque similar al anterior, supone un "avance" en el sentido de que, admitiéndose un "orden" basado en relaciones causales sencillas, se considera que es un orden flexible y no "mecánico", con una concepción más dinámica y abierta de lo que ocurre en el medio.
- 1e) Concepción del ecosistema como una red de interacciones en la que hay una circulación de la materia y un flujo de energía. La idea de estabilidad se asocia a la existencia de un equilibrio dinámico y a la presencia de mecanismos reguladores. Se diferencian claramente los niveles tróficos que caracterizan al ecosistema, sin confundirlos con eslabones concretos de una cadena trófica.

Contenido 2: Naturaleza de la interacción ecológica.

- 2a) No se reconocen relaciones, sólo elementos.
- 2b) Se aprecian "situaciones" en las que los seres vivos "hacen cosas" (conductas) o se colocan de una determinada manera en relación con otros elementos del medio (relaciones espaciales).
- 2c) Se reconocen relaciones de dependencia, lo que supone el empleo de relaciones de causa-efecto
- 2d) Se entiende que la relación es de dependencia mutua (interacción).

Contenido 3: Número de elementos implicados en las relaciones ecológicas/grado de complejidad de la relación.

- 3a) Se reconocen relaciones binarias simples (un animal comiéndose a otro...).
- 3b) Se encadenan las relaciones binarias, manteniéndose una causalidad lineal y simple (la desaparición de un eslabón en la cadena afecta al eslabón siguiente).

CONCEPCIONES DEL PROFESORADO SOBRE LA SALUD Y LA EDUCACIÓN PARA LA SALUD

GAVIDIA, V.,¹ FORTES, M.C.¹, SIERES, J.¹ y RODÉS, M.J.²

¹ Dpto. Didáctica CC. Experimentales. Universitat de València.

² Centro de Profesores de Castelló.

INTRODUCCIÓN.

A lo largo de los últimos años, el estudio de las ideas previas o intuitivas de los alumnos acerca de los fenómenos naturales, ha constituido una línea prioritaria de investigación. Ello es debido a que condicionan en gran medida las estrategias de enseñanza-aprendizaje.

Pero si importantes son las ideas de los alumnos, tanto o más lo son las del profesorado, ya que éstas, además de poseer una vertiente individual que les permite construir sus propios conocimientos, tienen una vertiente social, ya que condicionan la elaboración de conocimientos del alumno.

Son muchas las investigaciones realizadas sobre pautas de comportamiento, actitudes y valores, que tienen al binomio salud-enfermedad como punto de referencia. Número de vasos de leche que se toma al día, número de visitas al dentista al cabo del año, horas que se pasan delante del televisor, tiempo dedicado al ejercicio físico... son preguntas frecuentes en los sondeos que se realizan para conocer el estado de conducta de la población.

Menos frecuentes son los estudios acerca de cuál es el concepto de salud que se posee, (Brumby et al. 85). Ello por varios motivos: por la dificultad de la conceptualización del propio término; y por la dificultad de relacionar las actuaciones de los individuos con su concepto de salud, ya que los comportamientos no siempre son coherentes con las actitudes o ideas.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El concepto de Salud ha tenido en los últimos años una rápida evolución debido principalmente a dos factores: los cambios sociales y económicos acaecidos y al avance de la ciencia.

Las enfermedades que hasta ahora se consideraban como azote de la humanidad, cólera, peste, viruela, sarampión, etc. han dejado de serlo. En su lugar aparecen otras, reumatismos, problemas cardiovasculares, SIDA, procesos degenerativos, etc. que en gran medida son causadas por un estilo de vida poco saludable, el cual se hace más patente al aumentar las expectativas de vida.

Estas nuevas enfermedades, crónicas y de difícil curación, están consumiendo gran parte de los presupuestos de los Estados, con tendencia a aumentar sin que por ello se solucionen los problemas. Es necesario cambiar la estrategia de actuación basada en la idea de que el médico es quien debe devolver la salud al individuo enfermo, por otra de autocuidado y de que cada uno es responsable de su propia salud.

A esto hay que añadir la consideración de la teoría ecológica de la enfermedad de Dubos, en la que se defiende que la salud es el estado de equilibrio del individuo con su entorno. Como el medio ambiente siempre está cambiando, el hombre nunca se verá libre de la enfermedad. Lo importante es «la capacidad de funcionar, de hacer lo que se quiere y conseguir lo que se desea». Esto significa entender la salud como un proceso no como un estado de más o menos bienestar.

Los alumnos, por su corta edad, no suelen poseer problemas de salud y consideran la enfermedad como algo muy lejano en el tiempo, por lo que apenas se preocupan de ella. El profesorado, más entrado en años y con problemas de salud personal más cerca, actúa sobre los alumnos «impartiendo conocimientos» tendentes a la prevención de las enfermedades. Pocas veces realiza actuaciones que repercutan directamente en la modificación de las conductas, esperando que el conocimiento mueva las voluntades.

De esta forma, las acciones de Educación para la Salud del profesorado suelen poseer las siguientes características:

- Están centradas en la prevención de la enfermedad, no en la promoción de la salud, por lo que poseen un enfoque medicalista.
- Implican al individuo como único responsable de la situación en la que se encuentra, con lo que a la postre, se acusa al enfermo de la enfermedad que padece.
- No tienen en cuenta el ambiente físico y social donde los individuos viven, olvidando que la salud es el resultado del equilibrio con el medio.
- No actúa sobre los comportamientos y pocas veces sobre las actitudes, limitándose a trabajar con los contenidos conceptuales.