

Comentaris sobre les competències bàsiques de l'àmbit matemàtic

Les truites a l'estany

<http://apliense.xtec.cat/arc/node/1773>

Resolució de problemes

El problema es planteja a partir d'una pregunta però la seva resolució convida a fer-se'n de noves, especialment en referència a observar com varien els resultats a partir de les variacions de les dades inicials (C-4). Estudia una situació real modelitzant-la i treballant a partir d'una tria de variables concreta, tal com es procedeix de forma habitual quan s'estudien matemàticament aquesta o altres situacions semblants (C-1).

Raonament i prova

Encara que el desenvolupament de l'activitat està força pausat es convida sovint a fer hipòtesis, avalar-les i revisar-les, així com a justificar-les (C-5).

Connexions

A més de connexions internes relacionades amb l'estadística i el camp de les funcions (C-7) destaca la que fa amb el món de la biologia i l'estudi de les variacions de les poblacions (C-8) Es pot encara ampliar la recerca estudiant altres fórmules de dinàmica de poblacions com la de Pearl-Verhulst. (<http://goo.gl/Ap2NM>).

Comunicació i representació

La proposta utilitza diferents formes de representació (fórmules, taules, gràfics) (C-9) i convida a explicar i compartir no només les descobertes fetes, sinó el procés o les opinions sobre aquest, de forma especial a la part final (C-11). També fa un ús adequat del full de càlcul, per facilitar càlculs repetitius, així com el de l'applet enllaçat (C-12).

Continguts clau

- Càlcul (mental, estimatiu, algorísmic, amb calculadora)
- Llenguatge i càlcul algebraic
- Patrons, relacions i funcions
- Representació de funcions: gràfics, taules i fórmules
- Anàlisi del canvi i tipus de funcions

Comentaris sobre les competències bàsiques de l'àmbit matemàtic

Les truites a l'estany

<http://apliense.xtec.cat/arc/node/1773>

Competències bàsiques de l'àmbit matemàtic	
Dimensions	Competències
Resolució de problemes	1. Traduir un problema a llenguatge matemàtic o a una representació matemàtica utilitzant variables, símbols, diagrames i models adequats
	2. Emprar conceptes, eines i estratègies matemàtiques per resoldre problemes
	3. Mantenir una actitud de recerca davant d'un problema assajant estratègies diverses
	4. Generar preguntes de caire matemàtic i plantejar problemes
Raonament i prova	5. Construir, expressar i contrastar argumentacions per justificar i validar les afirmacions que es fan en matemàtiques
	6. Emprar el raonament matemàtic en entorns no matemàtics
Connexions	7. Usar les relacions que hi ha entre les diverses parts de les matemàtiques per analitzar situacions i per raonar
	8. Identificar les matemàtiques implicades en situacions properes i acadèmiques i cercar situacions que es puguin relacionar amb idees matemàtiques concretes
Comunicació i representació	9. Representar un concepte o relació matemàtica de diverses maneres i usar el canvi de representació com a estratègia de treball matemàtic.
	10. Expressar idees matemàtiques amb claredat i precisió i comprendre les dels altres
	11. Emprar la comunicació i el treball col·laboratiu per compartir i construir coneixement a partir d'idees matemàtiques
	12. Seleccionar i usar tecnologies diverses per gestionar i mostrar informació, i visualitzar i estructurar idees o processos matemàtics

Taula extreta del document *Competències bàsiques de l'àmbit matemàtic. Identificació i desplegament a l'educació secundària obligatòria* (<http://goo.gl/vIMy1>)

Nota: El codis de competència (C1, C2...) es refereixen a les competències relacionades al document *Competències bàsiques de l'àmbit matemàtic* (<http://goo.gl/vIMy1>)