

Curs 2008/09 Codi :22840 Assignatura : Didàctica de la Ciència i la Matemàtica

Titulació, impartició i nombre de crèdits:

Diplomatura Educació Social: Optativa itinerari 2: Educació d'adults , 2on sem, 3er curs, 4 crèdits

Departament: Didàctica de la Matemàtica i les Ciències Experimentals

Professors: Romà Pujol i Josep Casadellà

1. Objectius d'aprenentatge de l'assignatura

Saber seqüenciar-ne els continguts i identificar els diversos nivells de dificultat.

Conèixer recursos didàctics, analitzar els principis en què estan basats i les possibilitats d'aplicació.

Interrelacionar els conceptes matemàtics amb situacions reals.

2. Blocs temàtics i organització dels continguts

Aspectes culturals i curriculars de l'educació matemàtica i científica

Matemàtiques i contextos reals

Tractament de diversos eixos transversals:

Educació del consumidor

Educació ambiental

El llenguatge i la comunicació científica

Estratègies d'aprenentatge i avaluació

El procés de modelització

Estratègies i patrons de raonament. El treball experimental

Disseny d'un sistema d'avaluació

3. Avaluació

Treballs realitzats pels alumnes individualment i/o en grup

Participació als treballs realitzats a la classe

Proves escrites

Exposicions puntuals

4. Fonts d'informació bàsica

L'estudiant tindrà un dossier on hi haurà articles i textos sobre matemàtiques i realitat i guions que l'ajudaran a realitzar els treballs individuals i de grup i constituïran la base pel desenvolupament de l'assignatura.

Bibliografia recomanada

DICKSON, L. BROWN, M. i GIBSON O. (1991) El aprendizaje de las matemáticas. Barcelona: Labor.
ALSINA, C, FORTUNY, J.M., GIMENEZ, J. (1994) Bon dia Mates. Dep. d'Ensenyament. Generalitat de Catalunya.

OSBORNE, R., FREYBERG, P. (1991) El aprendizaje de las Ciencias. Madrid: Narcea.

REID, D., HODSON, D. (1993) Ciencia para todos en Secundaria. Madrid: Narcea.