

DIDÀCTICA DE LA MATEMÀTICA

OBJECTIUS GENERALS

- Conèixer els models curriculars actuals i propostes de la seva concreció.
- Adquirir elements necessaris per a realitzar una seqüenciació de continguts.
- Adquirir elements per a intervenir en el procés d'ensenyament-aprenentatge: detecció de dificultats i errors, coneixement de recursos i de mètodes didàctics.
- Adquirir els recursos adequats per a una avaluació formativa.
- Entendre l'estudi del càlcul numèric com un procés d'abstracció de la realitat passant per la descripció: llenguatge oral, gràfic i simbòlic.
- Saber utilitzar i programar activitats relacionades amb el càlcul numèric: càlcul mental, càlcul mecànic i càlcul escrit.
- Entendre la Geometria com un procés d'abstracció a partir de la realitat i la manipulació de material passant per la descripció: llenguatge oral i gràfic.
- Saber confeccionar i utilitzar a classe diversos materials, estructurats o no.

CONTINGUTS

- Resolució de problemes
- Activitats matemàtiques a l'aula
- Nombres i càlcul. Càlcul mental i escrit. Utilització de la calculadora.
- Materials i ensenyament de la Geometria

METODOLOGIA

- Anàlisi del disseny curricular actual, amb particular referència als temes matemàtics implicats en el programa.
- Lectures i anàlisi de textos relacionats amb la didàctica de les Matemàtiques en l'educació primària.
- Simulació i anàlisi de situacions didàctiques (estudi dels processos d'aprenentatge, dificultats, recursos, alternatives, etc.)
- Anàlisi de llibres de text i materials curriculars.
- Elaboració, experimentació, anàlisi i valoració d'unitats didàctiques.

AVALUACIÓ

- Treballs pràctics realitzats pels alumnes individualment i/o en grup.
- Participació a classe en la discussió i elaboració de les activitats proposades.
- Proves escrites sobre els diversos aspectes de la didàctica de les matemàtiques implicats en el programa.

BIBLIOGRAFIA

- BURGUES, C., ALSINA, C. Y FORTUNY, J. M^a (1988). *Invitación a la didáctica de la geometría*. Madrid : Síntesis.
- CASTELNUOVO, E. (1981). *La Geometria*. Barcelona : Ketres.
- CODINA, R.; ENFEDAQUE, J.; MUMBRÚ, P. i SEGARRA, LI. (1992). *Per fer Matemàtiques*. Vic: EUMO.
- GRUP ALMOSTA (1988). *Més de 7 materials per a l'aprenentatge de la matemàtica*. Barcelona: Rosa Sensat.
- HERNAN F. I CARRILLO, M. (1989). *Recursos en el aula de matemáticas*. Madrid : Síntesis.
- ORTON, A. (1990). *Didáctica de las Matemáticas*. Madrid: MEC i Morata.
- UDINA, F. (1989). *Aritmética y calculadora*. Madrid: Síntesis.