

RAONAMENT LÒGIC, RESOLUCIÓ DE PROBLEMES I CÀLCUL MENTAL A MATEMÀTIQUES

070199-2977

CLAU: L042

ADREÇAT A: Mestres que imparteixen l'àrea de matemàtiques a tots els cicles de primària i primer cicle d'ESO.

NOMBRE DE PLACES: Mínim: 15 Màxim: 25

DATES I HORARI:

- 15, 16 i 17 de gener de 2007 de 17 a 20'30 hores
- 1 i 2 de febrer de 2007 de 17 a 20 hores
- 21 de març de 2007 de 17 a 20'30 hores

LLOC: CEP de Palma

OBJECTIUS:

- Analitzar les característiques de la intervenció del mestres en l'ensenyament/aprenentatge de continguts relacionats amb el raonament lògic, la resolució de problemes i el càlcul mental.
- Donar recursos per treballar la comprensió dels problemes i les estratègies de resolució.
- Fomentar l'ús de les TIC a l'àmbit de les matemàtiques
- Potenciar el treball de raonament lògic a l'aula de matemàtiques

CONTINGUTS:

- Problemes d'enunciat verbal i problemes de lògica. Tipologies i dificultats.
- Problemes de competències bàsiques: problemes amb participació de l'alumnat
- Paper, llapis,... i el cap: càlcul escrit, càlcul mental, càlcul reflexiu, càlcul aproximat i calculadora.
- Els jocs i el pensament matemàtic. Les cartes, el tangram, els pentominós, els dòminos,...
- La calculadora com a instrument didàctic: treball de les estratègies i dels conceptes aritmètics.
- Les matemàtiques i les TIC: ús i creació de WebQuest (o cacera del tresor), eines en xarxa per treballar matemàtiques.
- Les "matemàgiques": la màgia dels números, les formes i els conceptes en format de jocs, endevinalles, il·lusions, tasques impossibles,....

METODOLOGIA:

A partir de l'anàlisi de casos i situacions habituals a l'aula, donarem un marc teòric i elaborarem propostes d'actuació i proposarem activitats per treballar amb els alumnes. Les activitats pràctiques podran ser tutelades per correu electrònic. Es tracta que l'alumne vegi les matemàtiques com un instrument funcional i divertit, un joc de raonament apassionant i sorprenent que els hi faci perdre la por a una matèria difícil d'aprendre i difícil d'ensenyar.

PROFESSOR: JAVIER FRAILE.

Mestre de Primària

Responsable del programa de Matemàtiques de l'ICE de la Universitat de Barcelona

Autor d'articles i de llibres de text i d'infantil i primària de matemàtiques.

ENTITATS ORGANITZADORES: Centre de Professorat de Palma i Editorial Vicens-Vives**ASSESSORA RESPONSABLE:** M^a Assumpció Sempere (masempere@dginnova.caib.es)

Assessora de Primària del CEP de Palma:

INSCRIPCIÓ: Al CEP de Palma per correu electrònic (<http://cprpalma.caib.es>) fins dia 8 de gener. La llista d'admesos sortirà dia 9 de gener a les 12 h. Cal confirmar l'assistència de dia 9 a 11 de gener, mitjançant la web o telefònicament. En cas de no confirmar l'assistència, es procedirà a donar places a les persones en llista d'espera. Dia 12 de gener, llistat definitiu.

CERTIFICACIÓ: Per obtenir la certificació els participants hauran d'assistir el 80% de la durada del curs i lliurar a l'assessora la memòria de l'aplicació didàctica i/o organitzativa (en suport informàtic) relacionada amb els continguts treballats al curs.

ESTRUCTURA I TEMPORITZACIÓ

DATA	CONTINGUTS
15 GENER	<u>La resolució de problemes i el raonament lògic.</u> Estat de la qüestió. Tipologies de problemes i estratègies d'ensenyament. Recursos d'aula i possibles projectes d'aplicació.
16 GENER	<u>Càlcul mental.</u> Recursos divertits per una activitat rutinària. Jocs de taula, problemes no convencionals, petites investigacions, la calculadora com a instrument didàctic. Posada en comú de possibles projectes d'aplicació a l'aula.
17 GENER	<u>Jocs i pensament matemàtic.</u> Problemes d'estratègia. Relació entre el càlcul mental, el raonament lògic i els problemes. Debat sobre l'aplicació a l'aula.
1 FEBRER	<u>Les TIC aplicades a les matemàtiques.</u> Creació de WebQuest, recursos en xarxa, arxius SWF. Projectes d'aula.
2 FEBRER	<u>Problemes no aritmètics:</u> sense nombres, amb materials, de geometria. Us d'instruments didàctics manipulatiu. El racó o taller de les matemàtiques. Presentació per part dels assistents del seu projecte d'aplicació a l'aula.
21 DE MARÇ	<u>Posada en comú dels treballs d'aula.</u> Actituds dels alumnes, organització de l'aula, materials elaborats o utilitzats, valoració d'aprenentatges, produccions dels alumnes...



