



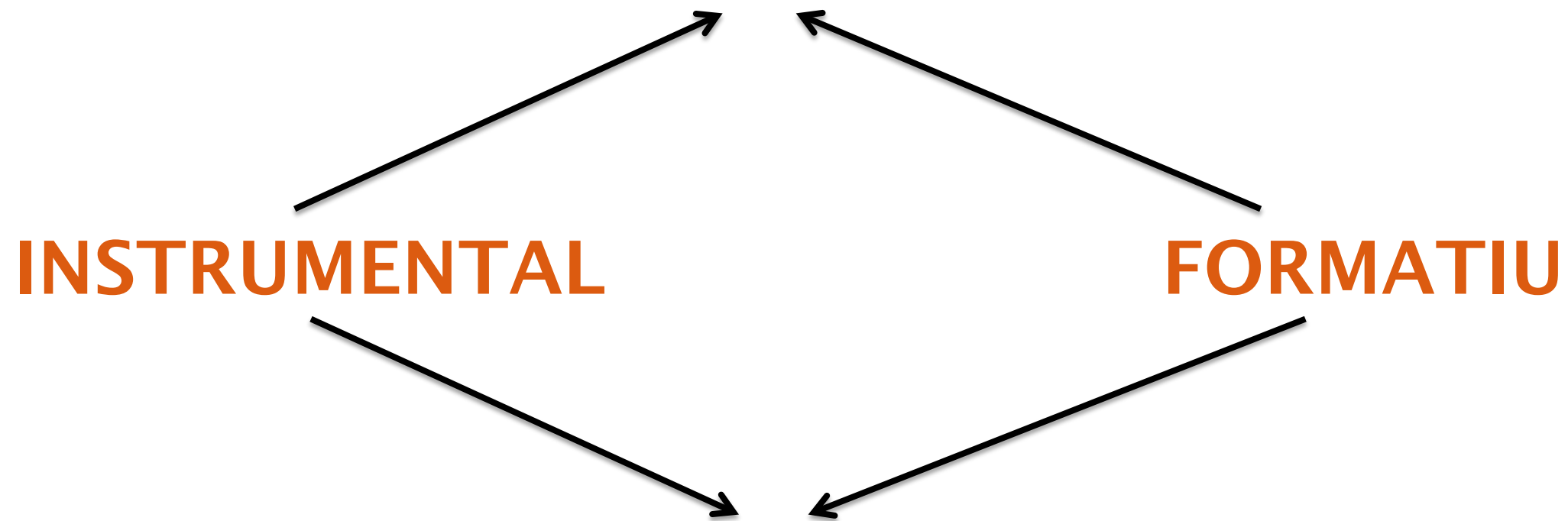
Presentació FUNDACIÓ JAUME BOFILL

MATEMÀTIQUES A FONDS

Carme Burgués, professora emèrita de la Universitat de Barcelona en el departament de Didàctica de les CCEE i la Matemàtica. Mestre i matemàtica

WEBINAR: Ens cal un Pla d'impuls de les matemàtiques?- 12 de Novembre de 2014

PAPER DE LES MATEMÀTIQUES EN L'EDUCACIÓ OBLIGATÒRIA



Comprendre

Explicar

Connectar

Investigar

Argumentar

Aplicar

Comunicar

Estendre idees

SEMPRE CAL UN PLA

PISA no avalua totes les competències que cal adquirir, només algunes, és un indicador.

La solució no és assajar problemes tipus PISA.

Cal tenir en compte que hi ha una concepció concreta de les matemàtiques i el seu ensenyament darrera les proves PISA.

Treballar les matemàtiques en profunditat és l'essencial. Una millora en això també millorarà els resultats PISA.

EL MÉS IMPORTANT D'UN POSSIBLE PLA: MILLORAR LA FORMACIÓ DEL PROFESSORAT EN ACTIU

QUÈ HA DE SABER UN DOCENT

Ha de ser competent en matemàtiques (doc DE gener 2013).

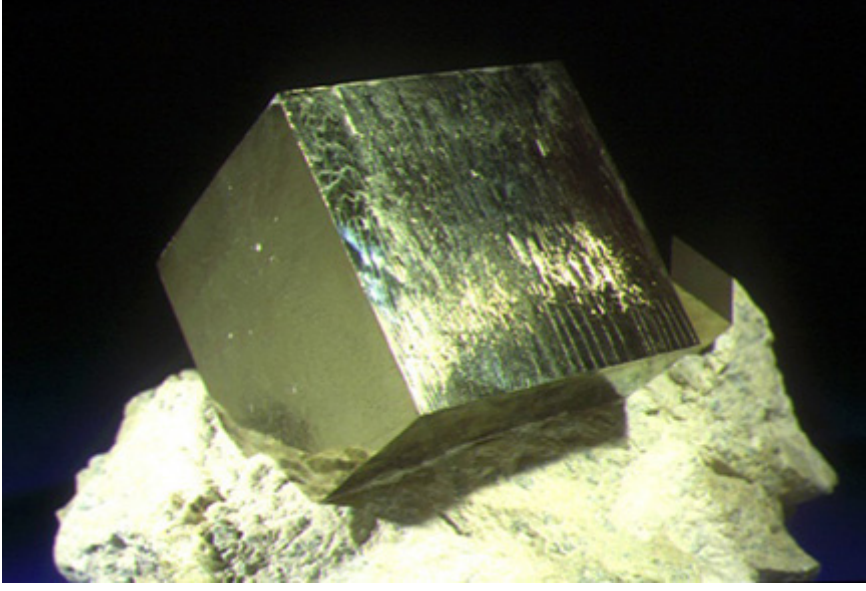
Saber veure matemàtiques en la realitat.

Saber usar-les per obtenir més informació sobre la realitat.

Ser capaç de connectar els conceptes del currículum, veure'ls com una xarxa de coneixement, no com a temes isolats.

Dissenyar, seleccionar o adaptar tasques riques.

Dissenyar, seleccionar o adaptar tasques accessibles a tothom, reptadores i que donin oportunitats d'aprofundiment als que necessiten i exigeixen més.



Dissenyar o seleccionar tasques que fomentin la col·laboració i la discussió. Que desenvolupin la confiança i la independència. Programar una part del currículum usant els processos com a eix vertebrador. Saber integrar continguts i processos.

Gestionar l'activitat matemàtica procurant que hi hagi realment elaboració compartida de l'aprenentatge, desenvolupant actituds positives cap a la matemàtica.

Fomentar la confiança, tractant els errors com a vehicle d'aprenentatge.

Fomentar diferents mètodes i diferents respostes.

Entendre les produccions dels alumnes, interpretar les dificultats i avaluar els aprenentatges.

.....

QUÈ POT FER PER MILLORAR LA SEVA FORMACIÓ

Liderar l'ensenyament de les matemàtiques en el seu centre.
Integrar-se en un grup de treball de mestres/professors, d'altres centres educatius, per reflexionar i compartir el treball d'aula.

Participar en les jornades i congressos que organitzen les associacions de professors de matemàtiques, el Creamat, els centres de recursos pedagògics...

Llegir i escriure en revistes d'educació matemàtica.

Elaborar materials per al seu ús a l'aula conjuntament amb d'altres docents.

FAMÍLIA I SOCIETAT: QUÈ PODRÍEN FER PER CONTRIBUIR?

Perdre la por a les matemàtiques!

No abonar-ne la ignorància

LES FAMÍLIES PODEN CONTRIBUIR AL GUST I A L'APRENENTATGE DE LES MATEMÀTIQUES:

Usant el sentit comú, el que saben, les seves estratègies personals per mirar la realitat amb ulls matemàtics i estant disposats a investigar i resoldre problemes.

Mostrant entusiasme per les descobertes que els nens o joves o ells mateixos facin. Confiar en els nens i joves, en les seves possibilitats.

Preguntant, buscant respostes usant materials, objectes, fotografies, dibuixant...

Acceptant que el camí que porta a aprenentatges importants és lent, no es tracta d'un concurs de rapidesa.

Posant en pràctica diferents maneres d'enfrontar les recerques i acceptant diferents solucions.

Demanant explicacions de les respostes, que justifiquin. No avançar-se, saber esperar.

Comptar, mesurar, parlar de formes i de quantitats, fer previsions de resultats, programar horaris, despeses, jugar a jocs de tauler, llegir llibres o contes ... amb ells!