



Conclusions del Congrés Català d'Educació Matemàtica (C2EM)

El dies 11, 12 i 13 de juliol, a l'Edifici Històric de la Universitat de Barcelona, es va celebrar el Congrés Català d'Educació Matemàtica (C2EM) coorganitzat per la Federació d'Entitats per a l'Ensenyament de les Matemàtiques a Catalunya (FEEMCAT) i la Facultat de Matemàtiques de la Universitat de Barcelona.

El congrés va reunir més de 600 mestres i professors d'educació infantil, primària, secundària, batxillerat i universitat principalment de Catalunya, amb l'assistència de professorat de les Illes Balears, la Comunitat Valenciana, el Principat d'Andorra i Madrid.

Els objectius del congrés van ser:

- Contribuir a l'enriquiment professional dels ensenyants de matemàtiques.
- Compartir pràctiques d'aula que impulsin la construcció de coneixement matemàtic.
- Destacar la contribució de l'educació matemàtica en la formació integral de la persona.
- Apropar les matemàtiques a la societat.
- Afavorir l'ús de xarxes per a mantenir l'intercanvi professional.
- Acordar línies d'actuació per a la millora de l'educació matemàtica.

Atesos aquests objectius, es va adoptar com a lema del congrés:

***Construir matemàtiques
Compartir per aprendre***

Per tal d'assolir el sisè objectiu, "Acordar línies d'actuació per a la millora de l'educació matemàtica", es van portar a terme cinc debats moderats i coordinats pel comitè científic del congrés, cadascun dels quals corresponia a un dels cinc primers objectius:

- Formació: Necessitats, formats i amplitud.
- Pràctiques d'aula que impulsen la construcció de coneixement matemàtic ric, valuós i significatiu.
- Matemàtiques i formació integral de les persones.
- Matemàtica escolar i imatge social de les matemàtiques.
- Compartir per construir una millor educació matemàtica.

Una vegada definides unes primeres conclusions a partir de cadascun dels debats, es van fer trobades simultànies per a l'elaboració de les conclusions definitives entorn de cada objectiu del C2EM. Les conclusions finals, que es presenten a continuació, es van posar en comú en l'acte de cloenda del congrés.

Conclusions

1. Els ensenyants són responsables de la seva millora professional i han de poder decidir sobre la seva formació, tant a nivell individual com col·lectiu. La formació ha de ser planificada i s'ha de preveure un seguiment de la seva aplicació a l'aula i les posteriors anàlisi i reflexió, tant pel que fa a l'alumnat com al professorat.
2. La millora professional ha de despertar il·lusió i donar un coneixement específic per a la pràctica d'aula i ha de comportar, necessàriament, una reflexió crítica de la tasca docent. Així mateix, la millora professional ha de tenir en compte diferents aspectes:
 - continguts de caire matemàtic i didàctic,
 - espais d'intercanvi d'experiències, i
 - elements de creixement personal.
3. Les associacions de mestres i professors i els grups de treball, que tenen un coneixement directe de l'activitat docent, han de participar en la diagnosi de les necessitats de formació i fer suggeriments a l'Administració educativa, que l'ha de promoure i n'ha d'assegurar la generalització.
4. Es constata que a les nostres aules hi ha una presència desigual de diferents tipus d'activitats. En els propers anys, cal fer incidència en la selecció d'unes activitats més productives que reproductives i de caire més investigador. Cal també, d'una manera especial, fer, cada vegada més, una gestió d'aula en què els alumnes vagin assolint més protagonisme, s'interroguin sobre el que fan i siguin capaços de comunicar-ho a altres persones.
5. Tant el plantejament com la gestió de les pràctiques educatives han de fer-les motivadores, promoure la interacció i tenir en compte la incidència de les actituds i les emocions. No s'ha de perdre de vista que han de contribuir a assolir els objectius de l'ensenyament

de les matemàtiques, entre els quals cal destacar els d'ajudar a interpretar el món i prendre decisions d'una manera raonada. Cal que els docents incitin a un debat que permeti fer explícits el sentit i els objectius d'aquestes pràctiques i treballar per tal de generalitzar la seva presència a l'aula d'una manera gradual i sostinguda.

6. L'avaluació no ha de consistir només en una acreditació d'allò que l'alumnat sap i sap fer. Ha de ser una anàlisi continuada i integrada en l'activitat habitual de l'aula, amb un ampli ventall d'eines i estratègies, que permeti, d'una banda, ajudar cadascun dels alumnes en el seu procés d'aprenentatge i, d'altra banda, ajustar la presa de decisions del professorat quant al disseny i la implementació de noves propostes. L'alumne ha de ser un agent actiu d'aquest procés d'avaluació.
7. La matemàtica és una eina fonamental per a entendre el món i resoldre els problemes reals amb què ens trobem. Cal una alfabetització matemàtica per a tota la població que contribueixi a la seva formació integral. Els alumnes poden no ser-ne conscients. Per tant, el professorat ha de contribuir que l'alumnat en prengui consciència i mostrar com les matemàtiques són presents en moltes ocupacions a partir de l'experiència de professionals del sector.
8. És important contribuir a crear una imatge social més positiva de les matemàtiques, per la qual cosa cal:
 - més divulgació matemàtica i més compromís com a col·lectiu en aquesta tasca,
 - més i millor difusió de les activitats matemàtiques que ja es fan, i
 - generar un sistema per a crear impulsos que ajudin a millorar la imatge social de les matemàtiques.
9. Promoure experiències positives en matemàtiques per a col·lectius de totes les edats, mostrant que les matemàtiques són per a tothom i que tothom pot fer-ne i gaudir-ne.
10. Promoure accions adreçades a les famílies per tal d'aconseguir que coneguin el que els seus fills treballen a les escoles i contribueixin a la imatge positiva de les matemàtiques.
11. Sensibilitzar els responsables socials i dels mitjans de comunicació per tal que les informacions que es donin amb contingut matemàtic siguin correctes.
12. Les xarxes de mestres i professors (associacions o espais virtuals) són una eina al servei de l'educació matemàtica que cal difondre
 - canvien i amplien la manera d'aprendre perquè permeten compartir i construir coneixement de manera col·lectiva,
 - marquen tendències que la pròpia comunitat autoregula, i
 - admeten diferents graus d'implicació dels usuaris.
13. A través de les xarxes es comparteixen experiències d'aula i materials. Per continuar avançant cal enriquir-les amb una implementació fonamentada.
14. Les trobades de mestres i professors són un mitjà, però no l'objectiu final. Les xarxes virtuals mantenen l'esperit de les trobades entre les unes i les altres. Suggerim #matxat per a mantenir-nos en contacte fins a la propera trobada.