



XIX Jornada d'ensenyament de les matemàtiques

"Trenquem mites: equivocar-se per aprendre"

Palma, 19 d'octubre de 2024

xixjem.xeix.org

#xixjem



Societat
Catalana de
Matemàtiques



Societat
d'Educació
Matemàtica de la
Comunitat
Valenciana "al - Khwārizmī"



Resums

Conferència

"I ara 'sentit socioafectiu'. Però... tindrem temps per a fer mates?"

Antoni Vila Corts, docent jubilat.

Resum: Ben segur que en el nostre dia a dia ja implementem múltiples estratègies docents dirigides a un recolzament emocional de l'alumnat. Aleshores... a què ve ara parlar de sentit socioafectiu? Potser és perquè "no és només això" i hi ha alguna estructura de factors sobre la que reflexionar? Potser perquè podríem parlar també de preveure "possibles efectes secundaris", o de desactivar "obstacles" i generar complicitats (per exemple en relació a la pregunta tan freqüent i tan mal formulada del titol)? En parlem?

Tallers

"El plànol. Com organitzam la nostra aula?"

Sergi López Bustos, CEIP Marian Aguiló, Palma.

Eta: Educació Infantil

Resum: l'activitat tracta de reproduir l'espai de l'aula i de com el podem organitzar depenent de l'activitat a realitzar. Analitzam la nostra posició i la dels companys dins aquest espai concret. Conceptes com davant, darrere, al costat de..., damunt... Ens ajuden a orientar-nos i ubicar-nos al món a partir de la simulació de la realitat en la qual ens movem al llarg del matí; dins la nostra classe, és a dir, dins una part important del nostre món.

Material necessari: tisores, regle i rotulador permanent de traç prim.

"Experiències geomètriques al CEIP Badies"

Marga Estaràs Ibáñez i Paula Covas Pol, CEIP Badies, Lluçmajor.

Eta: Educació Infantil

Resum: Als tallers del CEIP Badies treballam la geometria, l'alumnat experimenta i viu amb el cos l'espai, manipula, resol petits reptes i representa la realitat amb diferents tipus de materials: fils i cordes, pattern blocks, cossos geomètrics. Al llarg de la seqüència didàctica es dona l'oportunitat al nostre alumnat de realitzar diferents tipus d'agrupament incidint en l'aprenentatge cooperatiu. La geometria, molt més que les figures geomètriques!

"Ludoteca SBM-XEIX"

Susanna Morell Torrens, mestra.

Etape: Educació Primària

Resum: "Uff, les mates no van amb mi", " Jo és que som de lletres", "M'avorreixen, no les entenc i no serveixen per res". Però jugar ja és una altra cosa! Amb el joc podem desafiar a l'alumnat, transferir aprenentatges, generar relacions socials, desenvolupar la creativitat, la comunicació, la col·laboració i la sana competitivitat. Si t'agrada jugar aquest és el teu taller.

"Una gimcana matemàtica: festa i mates"

Coloma Martorell Mas i Victòria Vilaret González, CEIP Es Puig, Lloseta.

Etape: Educació Primària

Resum: Aquest taller vol compartir una experiència viscuda al CEIP Es Puig de Lloseta, on es va celebrar el Dia Escolar de les Matemàtiques fent una gimcana pensada per a tots els infants d'Infantil i Primària. Fer de les matemàtiques les protagonistes d'una diada escolar, permet que tots els alumnes s'engresquin vivint les matemàtiques com un joc, alhora que es generen aprenentatges i potencia actituds positives cap a nous reptes matemàtics. .

"Quan el plat conté un bon producte"

Manel Martínez Pascual, Carme Vicens Andrés, Creamat - Programa Florence.

Etape: Educació Primària

Resum: Es presenta un taller on el factor serà l'ingredient estrella. A partir d'unes cartes com a material, s'analitzaran per veure les possibilitats que poden oferir dins de l'aula i es treballaran diferents activitats a partir d'elles. Continguts com el producte (i la divisió), la factorització, múltiples i divisors, i la geometrització d'alguns d'aquests conceptes hi seran presents. Aquestes propostes són un exemple de les que oferim per treballar a l'aula a partir de quart de primària, dins del Programa Florence, programa engegat des del Departament d'Educació i Formació Professional de Catalunya per a la millora de la competència matemàtiques del nostre alumnat.

"El Callejón matemático"

Marga Salas Vidal, Manuela Vilches i Àngela Catalán, CEIP Gabriel Vallseca.

Etape: Educació Primària

Resum: El Callejón matemático" ha esdevingut un mitjà de recerca, d'impuls i tasca comuna per a tot el centre, de creativitat i de comunicació matemàtica per a tot l'alumnat que està vinculat a un macroprojecte de convivència que és el de Harry Potter. Descobreixen que hi ha múltiples estratègies de resolució, fomentant així l'autoconfiança, la satisfacció per la tasca, l'escolta activa, l'aprenentatge-error i com a conseqüència, el gust per les matemàtiques.

"Jocs de taula, fer de l'error aprenentatge"

Luis Cros Lombarte, Mónica Rosado Fontanet, Jose Miguel Maimó Oliver i Mònica Casas López, Grup SET ABEAM.

Etapes: Educació Primària i Educació Secundària

Resum: En aquest taller presentarem alguns jocs per poder-los utilitzar a les classes de matemàtiques, tant de primària com de secundària, com eina pedagògica. Més enllà de la part lúdica que tenen els jocs, també ens permeten treballar sense tenir por a l'error, perdre una partida ens permet analitzar i canviar estratègies per enfrontar noves partides amb l'objectiu d'obtenir un resultat final diferent i satisfactori, sense la frustració que generen errors semblants en àmbits acadèmics.

"Building Thinking Classrooms: una eina per fomentar les destreses socioafectives de l'alumnat a l'aula de matemàtiques"

Judit Chico Gutiérrez, UIB, i Isabel Hidalgo Rangel, IES Santanyí

Etapes: Educació Primària i Educació Secundària

Resum: Aquest taller es centra en experimentar i reflexionar sobre la metodologia Building Thinking Classrooms que té per objectiu crear un entorn d'aprenentatge que fomenta la participació activa i la col·laboració entre alumnes per resoldre problemes en grup a l'aula de matemàtiques.

"Matemàtiques d'ESO a grups interactius"

Felipe Martínez Terreros, Miriam Crespí Limiñana, Laura Garcías Sans. CEIPIESO Pintor Joan Miró, Palma.

Etapa: Educació Secundària

Resum: És possible treballar les matemàtiques de manera dialògica en petits grups? Al CEIPIESO Pintor Joan Miró treballem 2 hores a la setmana en grups interactius, una organització d'aula que permet a les famílies i altres membres de la comunitat a participar dels aprenentatges dels seus fills. En aquest taller veureu alguns exemples de com aprofitem aquesta organització per treballar les matemàtiques.

"El que tenim entre mans"

Xisco Ballesta Porcel, IES Baltasar Porcel, Andratx.

Etapa: Educació Secundària

Resum: I què tenim entre mans? Nosaltres un assumpte al voltant de les mates. Però, i els joves? Què solen tenir entre mans? Suposo que coincidim en aquest imaginari: adolescents aferrats a un mòbil, un aparell que maneja la vida de molta gent jove d'avui dia. Tenim entre mans un instrument que els aliment de (certs o falsos) coneixements, creences i desitjos. I si prenem un alè de valentia i fóssim capaços de fer-los canviar l'instrument que tenen dins les mans, encara que sigui per un parell d'hores al dia o setmana ocupant les seves mans amb altres objectes alhora que parlem de mates? Perquè aquesta és una nova realitat que ens hem de plantejar a l'hora de treballar les mates: el material manipulatiu no sols afavoreix el treball cooperatiu, facilita la formulació d'hipòtesis, assenta el coneixement i reforça raonaments. També centra l'atenció dels joves, com a novetat. Ara ja sí, amb el que tenim ara a les mans ja podem parlar amb ells de mates. I nosaltres què teniu entre mans? Veiem-nos i en parlem.

"Brodem les matemàtiques"

Arnau Sánchez Farreras, Institut Caterina Albert, Barcelona.

Etape: Educació Secundària

Resum: No podem respondre per què les matemàtiques es perceben com a difícils, però farem un tast d'un entorn d'aprenentatge on l'error és normal i cal superar-lo per arribar a un producte. Segur que el camí es modificarà i caldrà esforç per avançar cap a l'objectiu, que, en ser personal, involucrarà creativitat. Aquest procés, a més, estarà impulsat per les ganes d'arribar a brodar les matemàtiques.

Necessari ordinador personal i un tall de roba de com a mínim 20 cm x 20 cm.

"Salt de puenting amb nina"

Raül Fernández Fernández, Institut Vidrieres, Girona.

Etape: Educació Secundària

Resum: En aquest taller resoldrem un problema de modelització matemàtica que parteix d'una pregunta inicial: Quines característiques ha de tenir un salt per ser excitant i segur?

Comunicacions

"Foment del talent matemàtic a l'aula"

Toni Fuentes, Frank Hammond, Gerard Ribas, Xisco Ribera, ex-alumnes

Etape: Educació Primària i Educació Secundària

Resum: Tota distribució té necessàriament valors per sota de la mitjana, però també per dalt. A l'aula, no sempre és fàcil adaptar les classes per cap dels dos casos, però de vegades es passa per alt el segon. Som un conjunt d'alumnes i exalumnes del grau de matemàtiques, i contarem les nostres experiències com a alumnes amb facilitat a l'àmbit matemàtic.

"Galletes en tres actes"

Jesús Ballesteros Mir, CEIP S'Olivera, Eivissa

Etape: Educació Primària

Resum: A l'aula de primer de primària hem dut a terme una activitat de resolució de problemes utilitzant la metodologia de "Problemes en Tres Actes" proposada per Dan Meyer. Hem volgut fomentar el pensament crític i la curiositat entre els estudiants. En particular, hem treballat la competència relativa a la generació de preguntes de caire matemàtic.

"Tipologia de famílies"

Teresa Llompart Oliver i Carme Ronda Periago, Escola Mata de Jonc, Palma.

Etape: Educació Infantil, Educació Primària i Educació Secundària

Resum: Els models familiars han canviat de manera significativa en els darrers anys. A Mata de Jonc creim que és bàsic visibilitzar i incloure aquesta diversitat, aquestes estructures familiars diverses i, així, intentar que tots els infants puguin sentir-se compresos i acceptats. I si ho feim des d'una mirada matemàtica?

"Jugar per equivocar-se, equivocar-se per aprendre"

Jose Miguel Maimó Oliver, CEIP Ses Rotes Velles, Calvià.

Etapla: Educació Primària

Resum: L'objectiu de la xerrada és oferir una experiència d'aula basada en un joc de taula, mostrant de quina manera s'ha aplicat a l'aula, atenent la corba d'aprenentatge del joc, l'atenció a la diversitat i l'avaluació, així com l'impacte positiu en les relacions socials dels estudiants i en el seu progrés al llarg de les sessions.

"Matemàtiques des de la diversitat al Ceip Verge de Lluç de Palma"

Iñaki Aicart i Fito, CEIP Verge de Lluç, Palma.

Etapla: Educació Primària

Resum: Quan la diversitat de l'alumnat romp els esquemes i no deixa lloc a una escola tradicional, s'obren portes a altres maneres de dur endavant l'ensenyament-aprenentatge. Si l'objectiu és que els nostres infants aprenguin matemàtiques: Com els les presentam? Amb quins formats proposats...? Però també, amb quins agrupaments? Quina temporalització i quins espais? Com seguim els ritmes de cada infant o com vinculam amb ell perquè ens escoltin? Què passa quan no s'arriba a tot? Al CEIP Verge de Lluç es combinen voluntat de millora investigació des de la pràctica, un context exigent i un sistema educatiu segregador. A partir d'aquí ensenyam i aprenem matemàtiques.

Taules d'experiències

"Juguem amb les matemàtiques"

Joan Folguera Farré.

"Cercant matemàtiques als contes"

Susanna Morell Torrens, mestra.

"Didelta"

Neus Porcel Fermoselle, IES Joan Maria Thomàs, Palma.

"Visualitzant les matemàtiques en 3D"

Juan Miguel Ribera Puchades, Lucía Rotger García, Juan Vicente Riera, Marc Munar Covas, Manuel González Hidalgo, Antoni Oliver Tomàs, Ricardo Alberich Martí. UIB
