

Experiència seleccionada en la modalitat de comunicació audiovisual

DADES DEL CENTRE

Codi del centre	08059721
Nom del centre	Escola Marta Mata
Localitat	Viladecans

TÍTOL

Racó de càlcul matemàtic a P4: el càlcul no és problema!

BREU RESUM DE LA PRÀCTICA

L'alumnat de P4 de les tres classes crea petits problemes de càlcul que representa en un document word elaborat tot fent servir noves tecnologies com la càmera fotogràfica digital, l'ordinador portàtil, la memòria USB, el projector, la impressora... Amb els documents s'elabora un llibre per treballar el càlcul a casa al qual s'afegeix un apartat de metodologia adreçat a les famílies, a qui també es lliura una còpia dels fitxers per tal de donar continuïtat i coherència als aprenentatges.

DESCRIPCIÓ

Curs acadèmic	2008-2009
Punt de partida	A partir de l'anàlisi de la metodologia de treball que es fa servir P4, sorgeix la necessitat de reforçar alguns continguts a través de racons de treball. Es decideix crear un racó de llenguatge matemàtic que potenciï el treball del càlcul en l'alumnat de P4, així com les estratègies de treball en gran i petit grup, la lecto-escriptura i l'ús de les TAC.
Objectius	- Reforçar l'aprenentatge del càlcul en els nens/es. - Promoure que els infants s'expressin i es comuniquin a través de diferents llenguatges. - Obrir una altra via de comunicació amb les famílies.
Desenvolupament de l'experiència	En tres sessions compreses dins de la mateixa setmana, els nens/es creen de forma prou autònoma, en petit grup, problemes de càlcul dels quals en són protagonistes. En la primera sessió la mestra explica en què consistirà el racó i exposa problemes de càlcul mental que els infants van resolent. Es van complicant els problemes tenint en compte el nivell del grup. Per petits grups de 3 o 4 infants, els nens/es inventen els seus propis problemes de càlcul en els

	quals, com feia la mestra, ells són els protagonistes, i trien un dels problemes per treballar-lo en les següents sessions. En la segona sessió es representen els problemes gràficament: uns infants són actors i els altres fotografien i organitzen l'escena. S'ensenya als infants a fer servir l'ordinador portàtil per descarregar les fotografies digitals en una memòria USB. Se'ls ensenya a desar les fotografies en una carpeta amb un nom lògic, que ens faciliti la recuperació dels arxius en una sessió posterior. El nombre de problemes elaborats varien en funció de cada grup. Al llarg de la tercera sessió, cada grup d'infants protagonista d'un dels problemes organitza les seqüències (generalment de dues imatges) que il·lustren el problema i, amb ajuda dels companys/es, redacten el títol del problema, el tradueixen a llenguatge matemàtic i omplen les bafarades que en facilitaran la seva comprensió. Un cop escrit el text en escriptura natural, la mestra ajudarà a arreglar-lo per tal que s'ajusti a les lleis de l'ortografia convencional. Per això, s'ensenya als nens/es a treballar en equip i fer servir la càmera digital, tot enquadrant les diferents escenes; descarregar les imatges a l'ordinador; desar-les en carpetes temàtiques en un pen-drive; recuperar-les en la següent sessió; inserir-les en una plantilla word, juntament amb l'explicació del problema, que s'encarreguen d'escriure els protagonistes de cada problema amb l'ajut dels companys/es d'altres grups. És entre tots/es munten el canó, el connecten a l'ordinador portàtil, aquest a la resta de perifèrics, i tot a l'allargador, perquè la mestra el connecti a la presa de corrent. Es tracta que cada grup de treball editi un o més problemes, cadascun d'ells en dos fulls i, per tant, guardat en dos arxius diferents amb els noms corresponents: un sense resoldre i l'altre amb la solució, per l' autocorrecció del problema que es proposa. Es dissenya el text entre tots/es i s'ajuda als protagonistes dels problemes a descobrir les lletres que sonen. Els infants redacten en ortografia natural, i sovint s'ha de corregir les frases del problema per ajustar-les a l'ortografia convencional. La mestra explica que hi ha lletres que "enganyen" i de vegades falta alguna "h" o una "r" final que no sona... Redactar problemes no és gens fàcil! Però tots els membres de l'equip poden fer-hi alguna cosa!!! Uns són més capaços d'establir la correspondència so-grafia, d'altres s'afanyen a trobar les lletres en el teclat, hi ha qui vigila que la lletra només s'escrigui una vegada –el teclat de l'ordinador portàtil va més suau que els dels ordinadors de la sala d'informàtica, que són els que coneixen més els infants de l'escola, i els nens/es quan hi petgen una tecla, sovint es recolzen massa estona i la lletra apareix escrita moltes vegades-,... Els infants de cada grup imprimeixen els fulls del seu/s problema/es i l'afegeixen al llibre que viatja per les famílies i que té l'objectiu d'apropar-les a la metodologia de treball que fem servir a l'escola de passada que passen una estona amb els seus fills/es fent una activitat educativa de la qual els infants en són autèntics protagonistes. A final de curs es lliura un CD a cada família per tal de possibilitar-los el seguir reforçant el càlcul i l'autonomia en la mateixa línia que ho fem a l'escola, des de l'ordinador de casa.
Treball competencial (metodologia/tipolog	Aquest projecte respecta les diferencies individuals, acull els infants dins d'un grup de treball i desenvolupa l'autonomia dels petits/es, la qual cosa

ia d'activitats/organització social) Veure annex guia d'ús	ofereix l'oportunitat a la mestra tutora d'atendre de forma individualitzada els infants que presenten necessitats educatives especials. En realitat, en l'única part del racó que es treballa de forma individual és en l'avaluació inicial que es realitza en la primera sessió, quan la mestra exposa diferents problemes de càlcul progressivament més difícils per tal de valorar en quin punt està cada infant. Per incentivar el seu esforç, s'estampa un segell a la mà del nen/a que resol de forma adequada un problema. Tothom al racó acaba obtenint dos segells, donat que es va incrementant o reduint la dificultat dels problemes per tal d'ajustar-los a les necessitats de cada criatura. Els problemes que creen els infants, tret d'excepcions, s'ajusten força al tipus de problema presentat per la mestra, que respon als problemes típics del Quinzet. El treball en grup afavoreix la participació de tot l'alumnat en funció de les seves capacitats i necessitats. Es treballa molt en equip, i fins i tot els grups que no són protagonistes d'un problema, ajuden al grup que l'està editant tot adoptant un rol actiu. D'aquesta manera, tothom està atent i s'evita la competitivitat, tot potenciant la cooperació. D'altra banda, els grups internivell han estat curosament pensats per les tutores per tal que els infants s'hi trobin a gust entre ells i puguin treballar d'una forma relaxada. S'ha tingut en compte tant el moment maduratiu de cada criatura com la relació entre els diferents membres que componen cada grup; donant prioritat a la composició dels grups en els quals hi ha algun nen/a amb necessitats educatives especials. Es potencia que cada grup de treball elabori problemes de càlcul en funció de les seves capacitats. S'ha respectat sempre el ritme de cada criatura i s'ha vetllat per la consecució d'un bon ambient de treball dins de cada grup. En aquest racó, és tant important aprendre a comptar i a escriure i llegir el contingut de les fotografies com saber-se entendre amb els membres del grup de treball, acceptar ajuda i saber-la donar. Els grups reduïts i les estratègies que s'han fet servir perquè els nens/es puguin desenvolupar-se de forma autònoma han permès a la mestra atendre cada alumne d'una forma molt individualitzada. La coordinació amb les famílies ha fet possible una coherència en la informació que els infants reben per les diferents vies. La filosofia d'aquest racó té present que el grup és sempre més que la suma de les parts i en definitiva es pot resumir en la frase: "si tu no pots, jo t'ajudo".
Temporització	Aquest racó es realitza durant tres sessions seguides dins de la mateixa setmana. La primera és de 2h i les dues següents de 1'30h. Una vegada els nens/es d'un grup han fet les tres sessions passaran al següent racó i no tornaran al racó de càlcul fins sis setmanes més tard. Mentrestant cada infant seguirà practicant el càlcul a casa, amb la família, a partir dels problemes elaborats pel seu i els altres grups, que van passant per les famílies a través dels llibres viatgers.
Recursos humans i materials	Quant als recursos humans: Requereix de tres persones del centre a banda de les tres mestres tutores de P4. Per al racó, amb 12 nens/es, n'hi ha prou amb una mestra. Pel que fa als recursos materials: Es fa servir dues càmeres fotogràfiques digitals i, a voltes, tres, pen-drive, canó de projecció connectat a l'ordinador portàti.

	El fet que en el Racó de càlcul s'utilitzin recursos existents en la majoria d'escoles, el converteix en una experiència de fàcil aplicació per part d'altres professionals relacionats amb l'àmbit educatiu, en d'altres centres i en nivells diferents, amb les adaptacions corresponents.
Valoració i conclusions	Val a dir que els resultats de les avaluacions sumatives realitzades als infants pel que fa a l'adquisició d'estratègies de càlcul, constaten que pràcticament tots els infants de P4 del curs passat van assolir un nivell de resolució de problemes de càlcul superior al que és habitual en infants d'aquesta edat. A més, van millorat força la seva capacitat de produir i interpretar textos escrits a l'ordinador i van acabar el curs sent capaços de muntar de forma autònoma, en petit grup, el canó i l'ordinador portàtil, així com d'enquadrar, fent servir la càmera digital, guardar les imatges en un pen drive, recuperar-les i obrir-les en una plantilla de Word, imprimir un document, inserir imatges en un document Word, escriure un text buscant les lletres al teclat de l'ordinador, etc. I, el que és més important, tot això també ho poden fer a casa, sense que les famílies s'obsessionin amb la possibilitat que els nens/es puguin trencar els diferents aparells. D'altra banda, aquesta i d'altres iniciatives que s'han iniciat amb l'objectiu de fomentar la comunicació família-escola han donat com a benefici un increment de la coordinació entre els diferents membres de la comunitat educativa i, per tant, un increment de la coherència en la informació que reben els infants per les diferents vies. L'impacte quant a la millora en la comunicació ha estat tan gran, que hi ha en marxa un altre projecte que, tot i estar encara en les beceroles, està ajudant força en aquest sentit. És la iniciació de la comunicació interna i, també amb les famílies, a través d'e-mails i la creació i manteniment d'un blog. Aquest projecte ens està permetent reduir la quantitat de paper utilitzat i ha permès incrementar la fluïdesa de la comunicació, que a hores d'ara esdevé en tots els sentits: escola-família, escola-escola, família-escola i família-família. És molt interessant.
Documentació complementària	Presentació en Power Point i un dels llibres de càlcul elaborat pels infants.
Aspectes innovadors	La integració de l'ús de les TAC a l'aula, l'apartat de metodologia adreçat a les famílies, la potenciació de l'autonomia i el treball en grup per part dels infants.
Eficiència	S'han assolit amb escreix els objectius plantejats.
Criteris d'avaluació	S'ha valorat el grau de participació de cada infant en les activitats, la relació amb els companys/es d'altres grups i la relació amb una mestra que pot no ser la tutora del seu grup. A més, a través de les proves que es passen a final de trimestre, s'ha anat avaluant el progrés dels infants quant a la capacitat de resolució dels problemes de càlcul.
Millores	De cara a cursos propers, el Racó de Càlcul de P4, seguint amb el seu tret característic potenciador de l'ús de les noves tecnologies i donat que a l'escola hem començat aquest curs a fer servir la pissarra digital, és possible que sigui adaptat per fer-se servir, també, a partir del programari Smart.

AUTORIA DE L'EXPERIÈNCIA

Coordinació	Sònia Puente i Reverté
Professorat implicat	Claustre de l'escola Marta Mata

CONTACTE

Nom i cognoms	Sònia Puente i Reverté
Telèfon	93 658 83 77
Unitat	(Servei Educatiu, Servei Territorial, etc.)