

Cooperació entre la família i l'escola: «Juguem amb les matemàtiques»

Aquesta experiència es troba integrada en un macroprojecte de relació entre família i escola. Es desenvolupa de forma interdisciplinària en les àrees de matemàtiques i educació física amb el nom de «Juguem amb les matemàtiques», i es realitza amb les mares, els pares i l'alumnat de primer cycle de primària.

L'objectiu és donar a conèixer les matemàtiques des d'una perspectiva més motivadora i participativa a través de jocs de taula, jocs tradicionals i activitats on s'utilitzi el cos com a mitjà d'aprenentatge.

Característiques generals de la proposta

Moltes vegades, el centre docent i la pròpia societat deixen de costat el compromís que hauria d'existir entre família i escola, amb la qual cosa es desaproveiten els grans beneficis que pot aportar aquesta relació cooperativa.

Aquest projecte sorgeix de la filosofia de l'escola on es desenvolupa el treball i dels objectius que aquesta proposa:

- Aproximar la família i l'escola en benefici de l'alumnat.
- Facilitar i complementar al màxim la formació que el nostre alumnat rep de l'escola, a través d'un treball de cooperació entre la família i l'escola.
- Conscienciar les famílies de la relació que existeix entre les matemàtiques i l'educació física, donant a conèixer les possibilitats que, com a pares i mares, podem oferir conjuntament amb els docents, en una intervenció educativa interdisciplinària.
- Potenciar la creativitat en els jocs.
- Fomentar el treball cooperatiu en benefici de l'alumnat.
- Treballar els diferents blocs de continguts de matemàtiques i projectar-los, a través del cos, als continguts d'educació física.

Metodologia

Com en tots els projectes ja realitzats a l'escola, existeixen unes pautes que cal seguir amb la finalitat de difondre la informació de la proposta i conèixer aquelles famílies que estan interessades a participar-hi.

L'equip de coordinació d'activitats extraescolars entre la família i l'escola presenta una sèrie d'orientacions pedagògiques, les quals són analitzades amb l'objectiu de veure si són interessants i viables. Un cop debatudes i acceptades, es comuniquen a l'equip directiu del centre. A continuació, es farà un pressupost, conjuntament amb la distribució d'espais i materials necessaris per les sessions. Cal assenyalar que la coordinació entre el professorat ha estat fonamental per poder continuar endavant amb el projecte.

Objectius

El projecte està destinat a pares, mares i fills i filles que facin els cursos primer i segon de primària. Aquest projecte està format per tres sessions d'una hora i mitja cadascuna, programades i seqüenciades amb una metodologia cooperativa.

Les sessions realitzades parteixen d'uns objectius generals comuns:

- Apropar l'escola i la família a treballar per a una mateixa finalitat en benefici de l'aprenentatge i el desenvolupament de l'infant.

Un cop el projecte està aprovat, el responsable intenta incorporar-hi uns altres mestres del centre. D'aquesta manera, s'estableix un equip de treball i es fonamenten les bases del taller. Després de diverses reunions, es dona un perfil del projecte. Aquestes reunions permeten relacionar aspectes teoricopràctics i reestructurar-ne alguns aspectes.

Una vegada el projecte té una configuració i una línia pedagògica que cal seguir, es dona a conèixer a les famílies. Utilitzem un full informatiu en el qual se'n detallen la justificació i els aspectes més importants. Posteriorment, es convoca una reunió informativa amb aquells pares i mares interessats. Des del principi, les famílies poden aportar idees i recursos que poden formar part del projecte.

De bon començament, hem tingut en compte que aquest tipus de treball requereix una coordinació i una planificació constants perquè aquest pugui ser realitzat amb les màximes possibilitats d'èxit. Aquest ha estat el motiu pel qual s'han realitzat diverses reunions prèvies (entre

El diàleg ha estat la base de la metodologia

famílies i mestres) per poder aclarir els objectius i el sistema de treball adaptat, organitzant i planificant les diverses sessions que formen part del projecte.

L'estructura de les sessions ha estat força semblant. De bon començament, es van establir uns punts de referència per tal que aquestes fossin més viables i tinguessin una estructura similar que no permetés desorientar ni pares ni alumnes durant la posada en pràctica. La primera reunió va resultar molt difícil, pel fet que aquest projecte és molt ampli. En les reunions posteriors, a poc a poc, tant pares com alumnes i mestres varen anar construint una manera de fer i de treballar cooperativa. El diàleg ha estat la base de la metodologia.

Desenvolupament de les activitats

Les sessions programades són les següents:

- Primera sessió (S1): exploració i experimentació dels jocs de matemàtiques

i descobriment per part de les mares i els pares.

- Segona sessió (S2): realització de variants dels jocs experimentats pels pares i les mares i realització de jocs comuns i tradicionals basats en l'educació física adaptats a les matemàtiques per als fills i les filles.
- Tercera sessió (S3): explicació dels jocs creats, dels pares i les mares cap als fills i filles de forma rotativa, i treball d'expressió corporal.

A continuació, exposem de forma general el desenvolupament de les activitats que componen el taller. En primer lloc, es presenta la metodologia emprada, aquella que s'ha d'utilitzar en el transcurs de les activitats que es realitzin. Aquesta és bàsica per dur a terme el tipus de procés que hem acordat que seguiríem i assolir uns resultats positius. El rol de guia, de reforç i de moderador que adopten els responsables del taller davant l'experimentació i el paper de docent que pren el pare o la mare és el resultat del treball conjunt que s'ha portat a terme anteriorment. A l'inici de cada sessió, es fa una

presentació dels continguts que es treballaran i de com es té previst que es desenvolupi la sessió, la qual cosa dóna lloc a una relació bidireccional entre assistents i docents. Un cop ha tingut lloc el desenvolupament de la sessió, en la part final es dedica un període de temps per a la reflexió, els possibles dubtes, les opinions... dels pares i les mares, els fills i les filles i els docents, espai que es repetirà a l'inici i al final de les sessions posteriors. Aquest espai és important, perquè tots treballen per assolir un mateix objectiu i aprenen alhora, la qual cosa permet seguir una línia de treball, uns objectius i una tasca cooperativa, deixant de banda un sistema de treball jeràrquic.

També ens interessa presentar l'organització de la sala on tindrà lloc part del desenvolupament de cada sessió del taller. En la S1 i en la S3, els pares i els fills comparteixen sala, excepte a la part final d'aquestes i a la S2, en què es realitzen activitats diverses que tenen lloc al gimnàs. A la sala, els diferents jocs es distribueixen per blocs matemàtics amb les explicacions respectives. Els assistents escullen a l'atzar un dels jocs que es treballaran i, en un període de temps determinat, es produirà la rotació d'aquests pels diversos jocs, per tal de poder-los conèixer tots. Al gimnàs, els fills i les filles responen a l'organització que requereix el joc matemàtic pertinent. Tot i l'interval d'edats, és necessari que el grup es mantingui unit per realitzar les tasques davant d'una organització per parelles, petit grup o gran grup. Finalment, es farà referència als continguts del taller, complementat per una graella final. A la sala, hi ha el material necessari per dur a terme els jocs sense indicacions sobre el contingut matemàtic que es treballa a la S1, fet que permetrà a les mares i als pares ensenyar a jugar de forma personal, alhora que els responsables o docents orienten, guien, observen actituds i ajuden, en cas que calgui.

A la S2, la tasca dels pares i les mares és crear variacions dels jocs (dòmino, ruleta, blocs lògics, nim i bingo), estructurar i inventar una nova manera de jugar amb una vessant matemàtica, tenint en compte aspectes bàsics donats pels docents: funcionament i finalitat del joc, qui serà premiat, el grau de competitivitat...

A la S3, les mares i els pares, davant

les variacions creades per ells, expliquen i donen a conèixer continguts matemàtics a través dels jocs als diferents infants que participen en el taller, de manera que la rotació d'aquests pels jocs els permet tenir-ne coneixement.

Al gimnàs, els continguts són diversos. L'educació física es complementa amb conceptes matemàtics corresponents al cicle inicial. Al llarg de la S1 (el mocador matemàtic), es treballen operacions senzilles, sumes i restes, de manera que cada equip ha de saber cooperar, ajudar i arribar a un consens per tal d'assolir l'objectiu del joc.

A la S2, la pràctica consisteix a experimentar i participar en jocs comuns i tradicionals (els paquets; el cau i el conill; joc d'habilitat; mar, cel i terra), els quals s'han variat per afavorir les operacions bàsiques i mentals, i el coneixement de la naturalesa dels nombres. Finalment, a la S3, s'hi treballen operacions semblants a les anteriors a través de l'expressió corporal per grups, fet que implica una tasca cooperativa i que comporta tenir uns conceptes clars per tal d'assolir l'objectiu de la feina (vegeu quadre 1).

Quadre 1. Conceptes que treballa l'activitat en cada una de les àrees

NOM DE L'ACTIVITAT		ÀREES	
		Matemàtiques	Educació física
El mocador matemàtic	Bloc Contingut	Càlcul	Capacitats condicionals
	Tema contingut	Càlcul mental	Velocitat de reacció
El joc dels paquets	Bloc contingut	Càlcul	Habilitats coordinatives Capacitats condicionals
	Tema contingut	Càlcul mental Agilitat mental	Coordinació i orientació a l'espai Velocitat, velocitat de reacció
El joc del cau i el conill	Bloc Contingut	Càlcul	Habilitats coordinatives
	Tema contingut	Càlcul mental Agilitat mental	Coordinació a l'espai: orientació i organització a l'espai
Habilitats motrius bàsiques a través d'objectes diferents	Bloc Contingut	Càlcul Recerca d'estratègies	Habilitats coordinatives Capacitats condicionals
	Tema contingut	Càlcul mental	Els llançaments El xut Precisió en el llançament i el xut
Mar, cel i terra	Bloc Contingut	Càlcul	Capacitats condicionals
	Tema Contingut	Càlcul mental	Velocitat de reacció
Exercicis d'expressió corporal i organització a l'espai	Bloc Contingut	Càlcul Recerca d'estratègies	Expressió corporal Control i consciència corporal Habilitats coordinatives
	Tema Contingut	Càlcul mental Representació gràfica	Capacitat d'organització espacial El cos, mitjà per expressar-se Coneixement de l'esquema corporal



Guix

Reflexions finals

Sovint, els equips docents alcem la veu davant la poca implicació de les famílies en la vida acadèmica. La nostra proposta va tenir un alt índex de participació, aspecte que mostra que l'oferta d'espais de cooperació afavoreix la implicació de pares i mares en la dinàmica escolar. Pensem que el binomi format

Un clar objectiu inicial va ser el de despertar i fer conscient la persona adulta del seu potencial i la seva importància com a agent educatiu

per la família i l'escola es pot potenciar mitjançant activitats d'aquesta mena per tal d'afavorir, en definitiva, l'educació de llurs fills i filles o alumnes.

El projecte ha possibilitat que aflorés un sentiment pedagògic en els pares i les mares. Un clar objectiu inicial va ser el de despertar i fer conscient la persona adulta del seu potencial i la seva importància com a agent educatiu.

De la mateixa manera que destaquem la implicació de docents i familiars en el projecte, també manifestem el desig que hi hagi més implicació en l'equip directiu per afavorir la cohesió pedagògica del centre.

Sota aquesta perspectiva, pensem que seria una bona proposta obrir l'aula a les famílies per desenvolupar-hi activitats i portar-hi a terme conjuntament el procés d'ensenyament-aprenentatge en l'àmbit escolar i curricular.

HEM PARLAT DE:

- Didàctica de les matemàtiques.
- Didàctica de l'educació física.
- Didàctica general i metodologia.
- Jocs.

Bibliografia

- FERNÁNDEZ-RÍO, J.; GONZÁLEZ, C. (1999): *La cooperación como metodología para una educación física innovadora*. Actas del I Congreso Internacional de Educación Física. Jerez de la Frontera.
- GUITART, R. (2000): *Les actituds en el centre escolar*. Barcelona. Graó. Col·lecció Biblioteca de Guix.
- PUIG, J. M.; MARTÍN, X.; ESCARDÍBUL, S.; NOVELL, A. (1997): *Com fomentar la participació: Propostes d'activitats*. Barcelona. Graó.
- RODRÍGUEZ GIMENO, J. M. (2000): «El aprendizaje cooperativo en educación física», a RODRÍGUEZ GIMENO, J. M.; FUENTE, E. de la: *Ponència presentada a les Actas del I Congreso Estatal de Actividades Físicas Cooperativas*. Colectivo de Innovación Educativa y Pedagogía La Peonza. Valladolid.

Dolors Cañabate
Lluís Nogué
Eva Sellent

Universitat de Girona

dolors.canyabate@udg.es