

La descoberta matemàtica en l'entorn, el treball d'investigació.

Carme Alemany

A l'escola El Roure Gros de Sta. Eulàlia de Riuprimer (Osona) s'han marcat entre d'altres, dos objectius:

- La descoberta del món, de l'entorn.
- El mestre ha de fer d'acompanyant en aquesta descoberta.

En aquest entorn, les matemàtiques hi són presents i són necessàries per a fer les descobertes.

Entenen l'escola com un grup de gent que es relaciona. L'agrupament de l'alumnat és heterogeni en edats, capacitats, Treballen de manera global sense repartir el temps escolar ni en horaris, ni en assignatures. Aprofiten tots els espais del deficitari edifici escolar per a l'aprenentatge: aules, passadissos, cuina, pati,... i a més a més, el fantàstic entorn natural que acompanya l'escola.

En aquest context, treballen a partir de l'experimentació i la investigació en aquells temes i/o objectes que atrauen als alumnes. Aquests i els seus mestres, aprendran junts, i quan calgui, l'ajuda de l'adult farà augmentar el seu potencial cognitiu per comprendre millor el món. La funció de l'escola ha de ser la d'ensenyar el camí per crear coneixement.

En aquesta presentació, la Carme ens mostra una mica amb detall com han treballat el tema del *cos humà* amb els alumnes més grans, i *el cub* amb els alumnes de cicle inicial. Altres estudis treballats en aquesta escola i que en podeu trobar alguna mostra al web <http://www.elrouregros.cat/> són:

ombres al pati,

la Terra paral·lela,

baldufes i daus,

la pilota de futbol,

la bicicleta, o

els sorprenents descobriments de la velocitat de rotació de la Terra

la velocitat de translació de la Terra.

Els materials, encara que no s'hagin pensat per treballar matemàtiques, tenen components matemàtiques. Ens posa l'exemple d'una joguina. Qui l'ha dissenyat, segur que ha hagut de pensar matemàticament, i el nen quan la té a les mans, pot fer el camí invers i descobrir els components matemàtics que conté. Després ens parla d'altres materials, els que estan pensats específicament per treballar uns conceptes determinats.

En aquests treballs d'investigació és molt important el grup, alumnes i mestres junts. Hi ha d'haver una activitat de comunicació verbal; fer-se preguntes, formular hipòtesis, dialogar, mantenir converses,... Però a més a més d'aquesta interacció entre els membres del grup, també hi ha d'haver un procés de reflexió personal i perquè no, un diàleg amb els materials.

Tot aquest treball ha de ser rigorós tant en la recerca i la investigació, com en l'elaboració individual del dossier resultant. L'exigència és alta, però els resultats són molt bons, tan acadèmicament com en les freqüents demostracions que fan els propis alumnes en fires, jornades i exposicions de ciència.

Dolors Rubirola.

