

Títol de l'activitat: EL MAPA DEL TRESOR

Blocs de continguts i Processos

Relacions i canvi, Espai i forma, Mesura i tots els processos (resolució de problemes, raonament i prova, comunicació i representació i connexions). Connexió amb l'àrea de coneixement del medi.

Breu presentació de l'activitat

Partint del plano d'un tresor, es proposa fer la representació a mida real.

Descripció de l'activitat

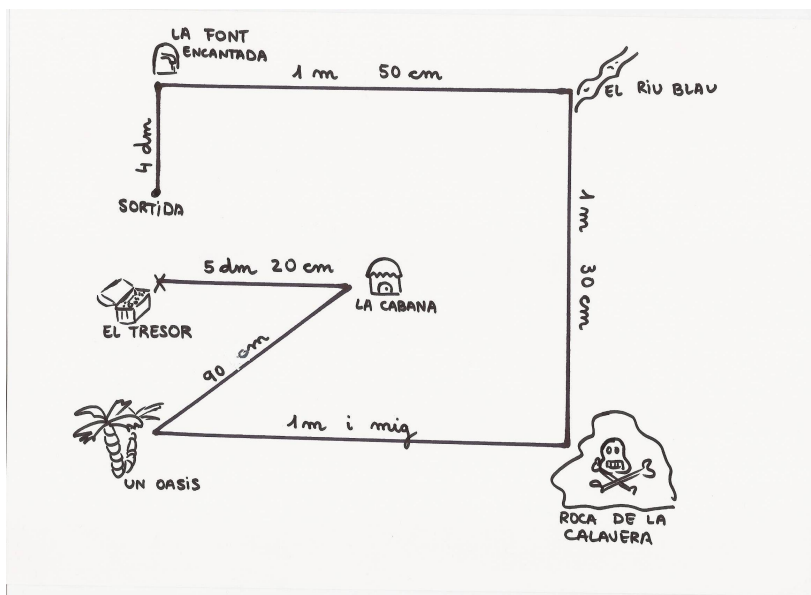
L'activitat va ser realitzada per Consol Anguila Donat, CEIP Puig d'Arques de Cassà de la Selva a primer nivell de Cicle Mitjà.

A partir del mapa es va formular la pregunta: Com seria aquest mapa a mida real? (1) I es va emprendre l'activitat de representar-lo al pati de l'escola.

Per fer-ho, es va organitzar els nens en parelles i a cada parella la mestra els va donar un pal, un cordill i un guix. Abans de començar, cada parella va marcar un metre i un decímetre sobre el cordill. (2)

La mestra els va recomanar que fossin molt curosos a l'hora de mesurar i seguissin de manera molt fidel la forma del recorregut del plano (3) "si no mai de la vida podrem localitzar el lloc exacte a on el pirata Barbablava a enterrat el seu tresor", els va dir, i un cop acabada l'activitat haureu d'explicar als vostres companys com ho heu fet per marcar les mides que trobareu al mapa i per ser fidels als canvis de direcció en el recorregut del mapa. (4)

Una de les parelles, després de dibuixar el camí des de la sortida a la Font Encantada 4 dm, fer l'angle recte i assenyalar 1 m, van demanar si podien marcar un centímetre sobre el cordill perquè al plano deia 50 cm. I el centímetre no estava marcat. I quants decímetres són 50 cm? els va respondre la mestra, llavors es van adonar que amb el decímetre en tenien prou.



Una altre parella no sabia com graduar l'angle recte i la mestra els va demanar si en el full que tenien a les mans hi havia algun angle recte, els va costar veure-ho perquè el buscaven en el dibuix però finalment es van adonar que el full de paper tenia 4 angles rectes, un a cada cantonada i posant-lo a terra el van fer servir de guia per dibuixar l'angle del plano. (5) (6)

Indicadors sobre la riquesa competencial de l'activitat (...+)

- (1) S'aprofita el Mapa del Tresor per formular la pregunta que mourà tota l'activitat i li donarà sentit. Com seria aquest mapa a mida real? RESOLUCIÓ DE PROBLEMES.
- (2) La mestra organitza els nens en parelles per afavorir la COMUNICACIÓ i la col·laboració per tal de propiciar que les converses que tinguin per posar-se d'acord sobre com fer les coses i per convèncer un a l'altre del propi punt de vista provoquin RAONAMENT i serveixin per anar justificant les decisions que es prenen, dit amb altres paraules també es una manera d'anar-se acostumant a PROVAR allò que es pensa.
- (3) La CONNEXIÓ entre geometria i mesura queda clarament reflectida en el mapa, les indicacions que s'hi donen requereixen atendre no només la mesura sinó també la forma i direccionalitat del recorregut.
- (4) La REPRESENTACIÓ està ben present en la mateixa realització de l'activitat, cada decisió presa, queda representada en el plano que dibuixen al pati, i en va guiant l'elaboració. La COMUNICACIÓ amb la parella ha de ser constant però en finalitzar l'activitat es demana una explicació pública per donar comptes, que ha de PROVAR els raonaments fets, de manera que el control i la correcció de l'activitat no el fa la mestra sinó el grup. Probablement de les diverses presentacions en sortiran idees noves per a cada un dels participants gràcies a la COMUNICACIÓ que s'ha establert.
- (5) El format pregunta també s'utilitza quan durant el procés de resolució els nens i nenes s'adrecen a la mestra demanant ajuda. La mestra no dona mai una solució, sempre respon formulant una pregunta que encamini als nens a trobar-la treballant d'aquesta manera el RAONAMENT i donant models que podran utilitzar en un altre moment de forma autònoma.
- (6) L'activitat proposada fa que els nens posin en funcionament molts dels coneixements que tenen: Unitats de mesura, línies horitzontals, verticals, inclinades, angles de gir... i tot plegat ho han d'adaptar posant-ho al servei d'un objectiu, el que es formula en la pregunta de partida, i tot plegat realitzat amb una gran autonomia i comptant amb l'ajuda a mida de la mestra.

(...+) Indicadors del nivell de riquesa competencial de l'activitat

1.- És una activitat que té per objectiu respondre a una pregunta?	La mestra pregunta com seria el mapa a mida real, la resposta però no és verbal sinó una representació plàstica on cal tenir en compte mides i direccions
2.- Porta a aplicar coneixements ja adquirits i a fer alguns nous aprenentatges?	Cal que interpretin mesures donades en diverses unitats i que utilitzin els angles per reproduir els canvis de direcció en el recorregut. Tot i que són coneixements que tenen, s'han d'ajustar a les condicions de l'activitat
3.- Ajuda a relacionar coneixements diversos dins la matemàtica o amb altres matèries?	La relació entre mesura i geometria és ben clara, en aquesta activitat i també la de la matemàtica amb coneixement del medi.
4.- És una activitat que es pot desenvolupar de diferents formes i estimula la curiositat i la creativitat de l'alumnat?	Hi ha diverses maneres d'abordar aquesta activitat i la mestra no condiona en absolut la forma de fer-la, ben al contrari deixa total llibertat d'acció
5.- Implica l'ús d'instruments diversos com material manipulable, eines de dibuix, programari, calculadora...	Es donen uns determinats instruments que hauran de saber utilitzar, per exemple en el cordill només tenen marcat el metre i el decímetre i algunes de les mesures venen donades en centímetres. D'altre banda cal que utilitzin eines de dibuix: el pal i el guix
6.- Es fomenta l'autonomia dels alumnes?	Totalment, cada parella ha de decidir com realitzarà l'activitat i haurà de prendre moltes decisions per fer-ho
7.- S'intervé a partir de preguntes adequades més que amb explicacions?	L'autonomia que es dona va acompanyada d'ajuda en cas que la demanin, però una ajuda, no una solució. No es tracta de resoldre'ls les coses sinó de fer-los observacions que ajudin a enfocar el problema i a desencallar la situació.
8.- Es posa en joc el treball i l'esforç individual però també el treball en parelles o en grups que porta a parlar, argumentar, convèncer, consensuar, etc?	El treball es fa en parelles des del començament, això els obliga a parlar de com ho resoldran, a exposar el punt de vista de cada u i a pactar les decisions que prenguin.
9.- Implica raonar sobre el què s'ha fet i justificar els resultats	El fet de convèncer al company és ja una manera de raonar i justificar els propis punts de vista. S'anuncia també que en finalitzar l'activitat s'exposarà al grup com s'ha pres les mides i enfocat les direccions.
10.- S'avança en la representació de manera cada vegada més precisa i usant progressivament llenguatge matemàtic més acurat?	L'activitat està basada en la representació, tot el que van pensant queda reflectit en el traçat del mapa. L'ús de llenguatge matemàtic es pot veure en els canvis d'unitat de mesura i en les reproduccions dels angles.