

FAREM CIM!!

PRESENTACIÓ	<p>Estem preparant una excursió i hem trobat, en un llibre especialitzat, la descripció tècnica de la sortida. A partir d'aquestes dades volem construir un gràfic de la ruta on s'hi apreciï el desnivell en relació al temps de la caminada.</p> <p>Trobareu com a documents adjunts unes orientacions metodològiques i l'enunciat per a poder imprimir.</p>
ANÀLISI ARGUMENTADA DE LES COMPETÈNCIES	<p>CB1.- Competència en el coneixement i interacció amb el món físic. En aquesta situació s'usen les matemàtiques per analitzar la realitat, en particular el relleu. Els nombres que apareixen representen mesures de dues magnituds, altitud respecte al nivell del mar i temps. Els signes positius i negatius dels nombres representen un desnivell positiu (pujada) o negatiu (baixada). Interpretar i organitzar un conjunt de dades per a representar-les en un gràfic, així com raonar i argumentar el procés, contribueixen de manera directa a l'adquisició d'aquesta competència.</p> <p>CB 4.- Competència matemàtica</p> <p><i>CM5.-</i> Caldrà utilitzar les tècniques matemàtiques bàsiques per comptar, operar, situar-se a l'espai i organitzar i analitzar dades.</p>
ANÀLISI ARGUMENTADA DELS PROCESSOS	<p>Utilitzarem el procés de representació per a modelitzar i interpretar un relleu significatiu</p> <p>Fa referència al bloc de relacions i canvis</p> <p>CONNEXIONS AMB LA VIDA QUOTIDIANA Es poden reconèixer i aplicar idees matemàtiques en contextos no matemàtics.</p> <p>REPRESENTACIÓ Crear i utilitzar representacions per a organitzar, registrar i comunicar</p>
DESENVOLUPAMENT DE L' ACTIVITAT	<p>Presentació de la situació (situada a la realitat): dedicarem atenció a aquesta fase, presentarem la situació com un repte.</p> <p>Entendre el problema</p> <p>Cal assegurar la comprensió de la situació.</p> <p>Aquesta part requereix un esforç intens de comprensió i reformulació; és el moment d'intentar fer connexions amb els coneixements previs i situacions anteriors resoltes.</p> <p>Entens què es demana? Pots explicar-ho amb les teves paraules? Quines dades necessites? Aquest problema s'assembla a algun altre que hagis resolt abans? Tens prou informació?</p> <p>Què et sembla que vol indicar el signe negatiu que hi ha davant d'alguns nombres? Has vist alguna vegada la representació gràfica d'una excursió o etapa de volta ciclista?</p> <p>Configurar un pla</p> <p>Estructurar el problema. Cal pensar quines magnituds s'han de representar i quin eix s'utilitzarà per a cadascuna així com la distància entre intervals, valors màxim i mínim per a cada</p>

magnitud...

Executar el pla

A través del treball cooperatiu cada grup construirà el seu gràfic. Podran escollir diferents tipus de paper (mil·limetrat, quadrícula de diferent mida). Compartiran idees, tot contrastant amb el què volen representar; Si cal demanaran suggeriments o tornaran a començar.

Mirar enrera

Donar sentit a la solució a partir de la situació inicial; en aquest cas a partir del gràfic utilitzaran el llenguatge escrit per a explicar la ruta del Santuari de Núria al Puigmal.

Algunes preguntes que poden fer-se:

Com heu decidit quina magnitud representaríeu a cada eix? Creieu que el gràfic que heu dibuixat representa els aspectes tècnics de la ruta? Per què?

Com heu decidit el títol?

Com explicaries a un altre company com ho ha de fer per a dibuixar un gràfic a partir d'una informació escrita? Podríeu haver trobat un camí més senzill? Què heu après que sigui aplicable a altres situacions? Creieu que serà útil? Per què?