

TÍTOL

mesures de superfície

DESCRIPCIÓ

Aquesta és una unitat que té com a objectiu que l'alumnat treballi les mesures de superfície a partir d'activitats interactives.

Forma part d'una unitat del projecte EDA anomenada “**La mesura i el sistema mètric decimal**” que consta de 5 apartats : la mesura, mesures de longitud, mesures de capacitat, mesures de massa i mesures de superfície.

Aquest apartat de mesures de superfície comença amb la definició de metre quadrat i seguidament es defineixen els principals múltiples i submúltiples del metre quadrat, els prefixos que se li afegeixen i els símbols que utilitzem per designar aquests múltiples i submúltiples.

A continuació hi ha dues activitats interactives que tenen com a objectiu que l'alumnat treballi el canvi d'unitats de superfície. A la primera activitat apareix una unitat de superfície i la unitat a la que es vol passar però s'indica a l'alumnat els llocs que la coma es mou cap a la dreta o l'esquerra. En la segona activitat l'alumnat ha de passar d'una unitat donada a la que s'indica i només se'l ajudarà si no se'n surt al primer intent.

Després es treballen les unitats de superfície agràries amb una activitat per practicar el canvi d'unitats i seguidament es troba una activitat per agrupar mesures equivalents.

La unitat acaba amb una sèrie d'activitats interactives on es treballen i dedueixen les expressions que ens permeten el càlcul de l'àrea del rectangle, paral·lelogram, rombe, trapezi i triangle.

IMATGES

escartes 2D Superfície

Canvis d'unitats de superfície

5.2.- Apreguem a fer canvis d'unitats de superfície.

Recorda que les unitats de superfície van de 100 en 100.

km^2 hm^2 dam^2 m^2 m^2 dm^2 cm^2 mm^2

Per a passar d'una unitat de superfície a la següent **has de moure la coma dos llocs**, és a dir, has de multiplicar o dividir per 100.

$99 dm^2 =$ km^2

La coma es mou 8 llocs cap a l'esquerra, si és necessari hi posem zeros.

En aquesta activitat hi apareix una mesura expressada en una unitat i a la dreta la unitat a la que has de passar-la. Anota en la finestra inferior el nombre que resulti. Per a separar la part sencera de la decimal en aquest cas **has de posar punt** en comptes de coma. Després de marcar el nombre **prem la tecla retorn**. Si la teva resposta és correcta apareixerà aquest nombre, si no intenta-ho de nou.

Al clicar en el botó **Inici** apareixerà una altra activitat diferent. **Fes-ne moltes fins a dominar els canvis d'unitats.**

inici Escriu el resultat i prem Retorn 0

OBSERVACIONS

Aquesta és una unitat molt útil per treballar les unitats de superfície i les àrees de figures planes. La gran quantitat d'exercicis que hi ha permet que cada alumne/a faci els que necessiti fins a adquirir el domini d'aquests canvis. També hi ha un material de suport en paper amb activitats addicionals per fer en cadascun dels apartats de la unitat i quatre

exercicis de síntesi de tot el que s'ha treballat en les diferents activitats . (**documents adjunts**).

TIPUS I AUTORIA

Aquest recurs és una activitat que es troba en el següent enllaç:

http://recursostic.educacion.es/eda/web/eda2008/professors_cat/practiques/P3/bosch_lluis_P3/sist_metric/metrequadrat.htm (consulta gener 2010)

L'autor és Eduardo Barbero Corral (adaptat per Lluís Bosch Casas)

ETAPA EDUCATIVA I SITUACIÓ AL CURRÍCULUM

Aquesta activitat s'engloba dins del currículum de Matemàtiques de **1r curs d'ESO** i fa referència als **continguts de mesura** en l'apartat :

- **Comprendre els atributs mesurables dels objectes, i les unitats, sistemes i processos de mesura**

COMPETÈNCIES I PROCESSOS

Les competències que es treballen en aquesta activitat són :

- **competència matemàtica**: Reconèixer les principals unitats de mesura de capacitat.
- **tractament de la informació i competència digital** : recurs educatiu d'internet.

Els processos presents en aquest són :

- **Raonament i prova**

RELACIONS AMB ALTRES ÀREES

Els continguts que es treballen en aquesta activitat estan relacionats amb **Ciències experimentals i tecnologia**.

ASPECTES METODOLÒGICS RELLEVANTS

Al tractar-se d'una activitat que necessita l'ús d'ordinador, cal disposar d'aquest, ja sigui a l'aula habitual de classe o bé a la d'informàtica del centre.

S'aconsella treballar aquest recurs individualment o bé en parelles i serà el professor/a qui decideixi la metodologia més convenient per desenvolupar l'activitat.

La durada de l'activitat depèn de la quantitat d'exercicis que faci l'alumnat.

ATENCIÓ A LA DIVERSITAT

L'ús de l'ordinador afavoreix, en aquest cas, el tractament de la diversitat de l'alumnat, segons les seves necessitats educatives.

Alguns alumnes realitzaran l'activitat molt ràpidament i sense grans dificultats perquè dominen el canvi d'unitats i, en canvi, d'altres necessitaran fer més exercicis per arribar a tenir soltesa.