

Justificació projecte 3MS

“M’ho van dir i ho vaig oblidar, m’ho van explicar i ho vaig comprendre, vaig fer-ho i ho vaig comprendre”

“Confucio”

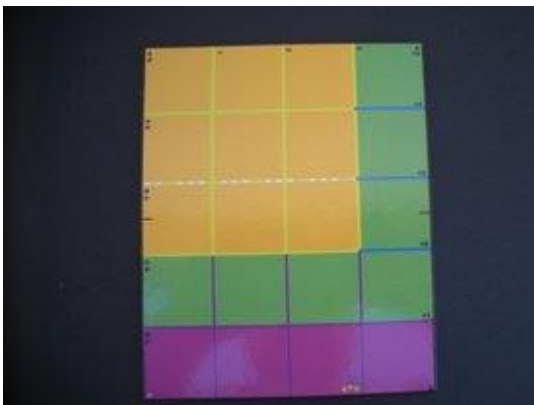
INTRODUCCIÓ: 3MS, materials manipulatius matemàtiques, és un mètode de treball desenvolupat per a treballar l'àrea de matemàtiques de manera manipulativa i experiencial. Busca que l'alumnat interioritze els continguts més abstractes de l'àrea. Amb aquests materials es recreen situacions concretes i específiques de la vida quotidiana, per la qual cosa, ajuda a millorar la competència matemàtica.

ÀMBIT D'APLICACIÓ: Aquest material està dissenyat per ser utilitzat en els niells de 3er a 6é de primària, en cap cas consisteix en la substitució dels continguts de la programació d'aula, sinó com s'ha fet menció anteriorment, és un mètode que ajuda a l'adquisició dels continguts d'una manera experiencial i aconseguirà un major èxit en la consecució dels objectius per part de tot l'alumnat.

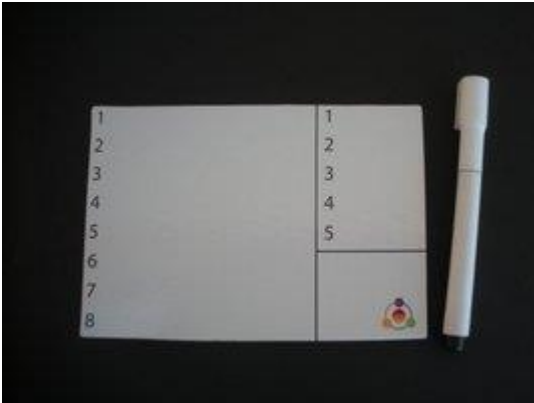
És important assenyalar també, que aquest mètode permet a cada alumne treballar al seu nivell, afavorint així l'atenció a la diversitat i ajudant sobretot als alumnes que tenen una major dificultat de comprendre continguts més abstractes que es treballen a l'àrea de matemàtiques.

MATERIAL NECESSARI: Per a la utilització d'aquest mètode s'utilitzarà el material necessària de 3MS segons el contingut a treballar i un ordinador amb projector, per a projectar la pràctica que explica als alumnes els exercicis a realitzar.

Els materials de 3MS són els següents;



Escenari operatiu: És la base sobre la qual es manipulen la majoria d'objectes. Sobre ell es manipula, es planteja i es resol l'activitat. Cada alumne disposa del seu per poder treballar individualment i pensar com resoldre cada situació.



Minipissarra: Pissarra tipo veleda per a autoavaluació, anotacions i resultats. Cada alumne té una que li serveix per a controlar el seu avanç o potencia la seua motivació.



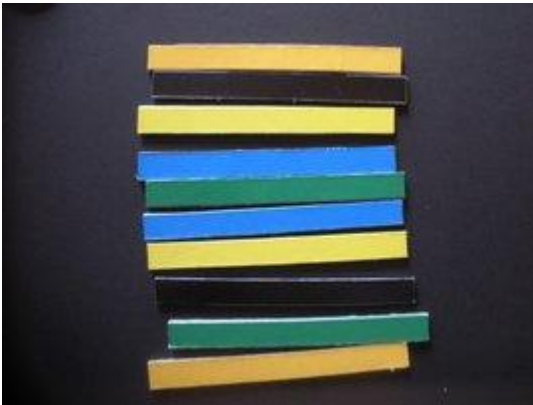
Fitxes quadrades i mitges fitxes de 4cm: Per al treball de superfícies, polígons, gràfiques, estadística, etc.



Figures geomètriques: Per treballar geometria, fórmules de polígons, eixos de simetria, etc.



Suports i fitxes per a fraccions: Per a treballar fraccions, suma i resta de fraccions, números mixtes, estadística, etc.



Palets de colors: Per a treballar ordenació, classificació, jocs lògics, etc.



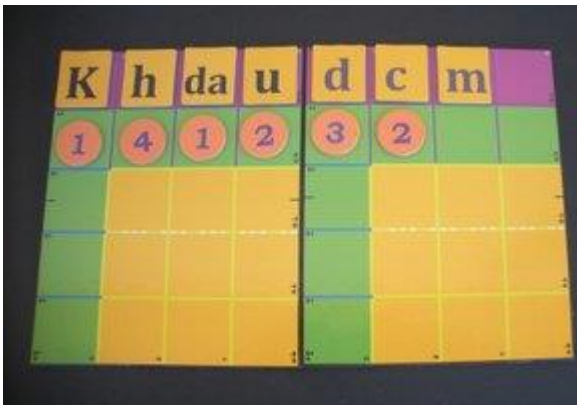
25 cubs de 1,5cm: Per a treballar el volum, problemes sobre volum, eixos de simetria, esbrinar el volum, crear volums i plataformes, etc.



Diversos tipus de fitxes, arbres, granotes, casetes... per a treballar jocs lògics, capacitat espacial, geometria, etc.



Fitxes numerades: Per a realitzar treballs de càlcul i operacions sobre l'escenari de treball.



Fitxes del sistema mètric decimal: Per a treballar el sistema mètric decimal, canviar dades, sumar dades, resoldre problemes de medició, etc.



Pack de àrees: Fitxes per a treballar sobre l'escenari operatiu els continguts de àrees.

Com es pot observar, tots el materials estan ordenats i empaquetats en diferents caixes, cada una amb el seu número identificatiu per a que cada mestre/a puga seleccionar el material necessari que va a necessitar en funció del contingut que desitja treballar. Aquesta informació la trobarà al guió de practiques que es troba a la carpeta informatitzada del material 3MS.

DESENVOLUPAMENT D'UNA SESSIÓ BÀSICA: Cada sessió dura aproximadament 45 minuts i el professor es limita, pràcticament a passar les projeccions, doncs els alumnes estan absolutament concentrats en el seu treball. Una sessió està composta generalment per 14-16 exercicis, dividits en dos blocs de 7-8 i un bloc final on apareixen una sèrie de competències-problema, que es resolen amb els mateixos materials, doncs el llapis i el paper no s'utilitzen en cap moment. Este és un exemple de com es desenvolupa una sessió: 1. Explicació per part del professor del que anem a observar i el que hem de fer. 2. Repartiment dels materials manipulatiu, escenaris operatiu i pissarres d'autocorrecció corresponents a cada alumne. 3. Disposició del material de l'alumne davant i a l'abast de la seua mà. 4. Exposició d'un exemple de comprensió i anàlisi per part del professor 5. Projecció en la pantalla digital, tableta digital o un altre mig -Tics- la pràctica que anem a

desenvolupar. 6. Seguir les indicacions que van apareixent en els mitjans digitals. 7. Realitzar les manipulacions corresponents sobre l'escenari operatiu. 8. Anotar els resultats obtinguts. 9. Comprovar les deduccions aconseguides. 10. Autoavaluació de l'alumne.

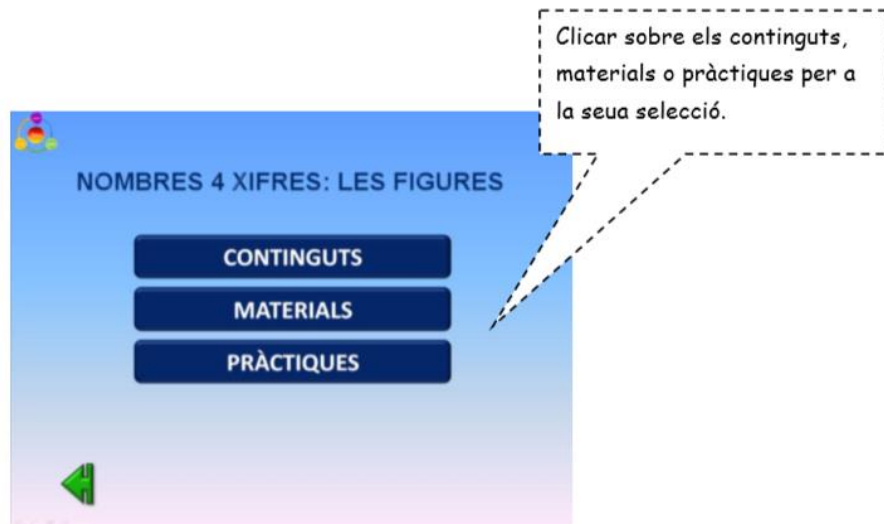
Observacions addicionals: Es pot posar un temps màxim d'execució de cada apartat de les pràctiques o bé simplement un rellotge on l'alumne observa el temps invertit. ☑ En ocasions puntuals es pot treballar es forma cooperativa. ☑ El professor es limita a anar passant les projeccions, informant del temps disponible, de formalitzar comentaris sobre el següent nivell de dificultat, col·laborant en la bona marxa de la pràctica.

1. Característiques comunes en totes les pràctiques.

Les pràctiques s'inicien donant la informació sobre els continguts matemàtics que es van a treballar prement sobre cadascun d'ells.

Estan dissenyades per nivells, de tal forma que és el professor el que selecciona la pràctica que s'adapta al nivell de coneixements o etapa madurativa de l'alumnat.

Clicar sobre els continguts, materials o pràctiques per a la seua selecció.



S'indiquen els materials necessaris per a treballar les pràctiques.



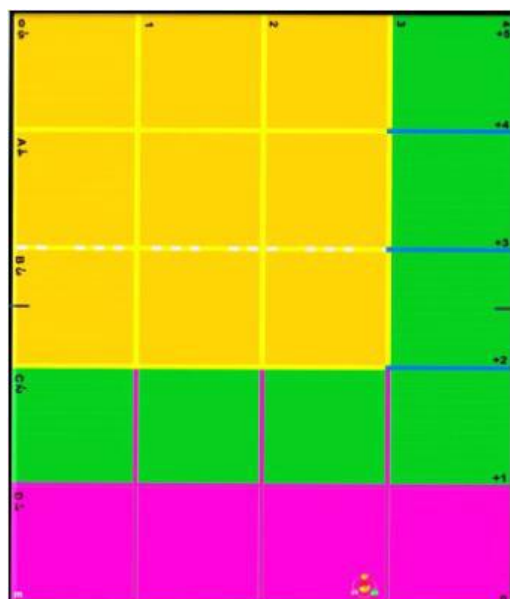
2. Suport d'avaluació. Suport corregible

Aquest suport es troba en el pack nombre 1, el seu ús és imprescindible en totes les pràctiques, juntament amb el retolador i una xicoteta tela per a poder esborrar. Pot ser usat per davant o per darrere. En la pròpia pràctica s'indica com s'utilitza.

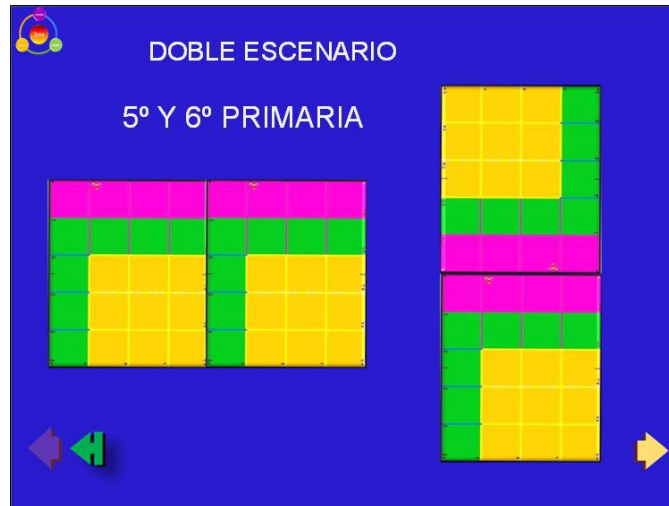


3. Escenari de treball:

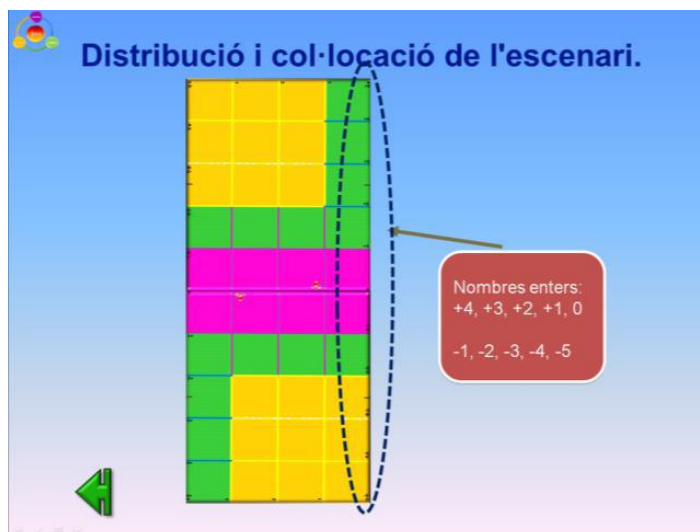
Col·locació bàsica de l'escenari operatiu, amb diverses àrees acolorides, quadriculat i amb nombres, lletres i marques per al seu ús i maneig.



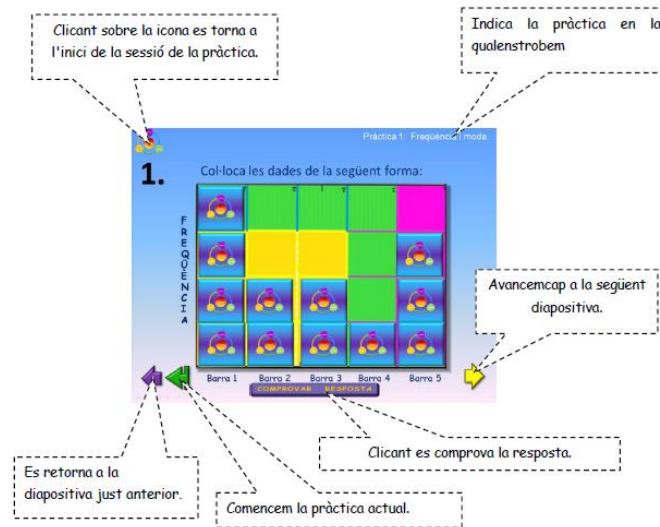
Ús dels escenaris conjuntament de forma horitzontal i vertical depèn del tipus de pràctica que anem a realitzar, en cadascuna de les pràctiques s'indica la forma de col·locació



Quan disposem de dos escenaris com s'observa en la figura, es forma una recta numèrica decimal (nombres enters positius i negatius, suma i resta de nombres enters, etc.)



4. Maneig d'una pràctica.



5. Duració de les pràctiques:

Cadascuna de les pràctiques estan dissenyades perquè entre la distribució dels materials, la manipulació i la seua recollida tinguem una durada aproximada de 45 minuts.

És important no anar de pressa i intentar que tot l'alumnat finalitze cadascuna de les pràctiques.

6. Contactar E- mail: educacion@materialesmanipulativos.es Web: materialesmanipulativos.es

Indica