



## Experiència seleccionada en la modalitat de comunicació audiovisual

### DADES DEL CENTRE

*Codi del centre* 08030649

*Nom del centre* Escola Sant Martí

*Localitat* Torrelles de Llobregat

### TÍTOL

#### **Aprenem les taules de multiplicar**

### BREU RESUM DE LA PRÀCTICA

Aprenere les taules de multiplicar es converteix, en moltes ocasions, en un aprenentatge poc motivador pels nens/es. Requereix molta memorització, és un procediment abstracte, que exigeix una pràctica contínua per poder dominar-les.

Per tal d'aconseguir el nostre objectiu les aprenem a partir de l'aprenentatge cooperatiu. En aquesta nova pràctica educativa els alumnes passen a tenir un paper actiu i el professor a un segon terme, actua com facilitador i guia del procés.

Els alumnes cooperen entre sí per assolir el mateix fi. S'avaluen i són responsables del seu propi aprenentatge.

Cada setmana hauran d'estudiar una taula de multiplicar a casa i sabran que a l'escola han de demostrar als companys/es que les saben ; a sí mateixos ja que aconseguen anant superant-se i a la mestra perquè podrà valorar els esforços realitzats i el grau d'assoliment dels objectius aconseguits.

Cal remarcar que entre ells/es s'ajudaran, els nens/es que se les saben ajudaran als altres a aprendre-les, la qual cosa farà pujar l'autoestima d'aquests/es alumnes.

De manera indirecta es treballa de manera competitiva però sempre amb la finalitat d'aconseguir el que ens proposem : aprendre les taules de multiplicar.

Al final de l'aprenentatge el seu esforç serà reconegut, tindran la seva recompensa.

### DESCRIPCIÓ DE LA BONA PRÀCTICA

*Curs acadèmic* Del 2008–2009 ençà

*Punt de partida* Intenció de renovar a l'àrea de matemàtiques l'aprenentatge de les taules de multiplicar.





*Objectius*

- Entendre la multiplicació com a “nombre de vegades” : suma repetida.
- Elaborar les taules de multiplicar entre tots/es per tal d'entendre el concepte.
- Aprendre memoritzant les taules de multiplicar.
- Practicar i aplicar la multiplicació (suma repetida) en activitats de la vida quotidiana.
- Ajudar i col·laborar en l'aprenentatge dels companys/es.
- Aprendre a treballar en equip.

*Desenvolupament de  
l'experiència*

Experiència duta a terme al 2n curs de Cicle Inicial (Educació Primària).  
A partir de l'aprenentatge de comptar progressivament i regressivament de 2 en 2 i de 5 en 5, ja treballat anteriorment, es comença a introduir la suma repetida com a nombre de vegades.  
Quan s'ha entès això passarem a presentar el terme “multiplicació “ a partir d'un còmic que fa referència a ella. Es llegirà i es comentarà a la classe.  
Per tal que posin en pràctica l'explicació de la suma repetida, entre tots/es elaborarem les “nostres taules de multiplicar” a la pissarra de la classe. La mestra les passarà a l'ordinador i donarà una còpia a cada nen/a de la classe.  
Aquest full el portaran a la carpeta viatgera i cada cap de setmana hauran d'estudiar la taula de multiplicar indicada per la mestra.  
Dilluns a l'arribar la mestra passarà el full de taules de multiplicar a omplir. Els nens/es posaran la data i començaran a escriure les taules per ordre, això els servirà per repassar i continuar amb la següent activitat : l'observador.  
La mestra realitzarà grups heterogenis de 4 nens/es i un d'ells/es actuarà com “observador”.Entre ells/es es preguntaran i els nens/es que mostrin dificultats seran ajudats pels altres, mentre l'observador anirà fent anotacions sobre els companys/es. Aquesta activitat durarà uns 10' min. més o menys.  
Passat aquest temps, la mestra demanarà a l'observador que li faci la devolució de les anotacions preses, això ajudarà a la mestra al dividir el grup de 4 en parelles de 2.  
Una vegada per parelles s'han de comprometre a aprendre-les i treballar-les tant de manera ordenada com saltejada.  
La mestra facilitarà als nens/es un fotocòpia amb multiplicacions de les dues maneres.  
És important que s'ajudin entre ells/es, aquesta activitat durarà uns 10'min. més o menys.  
Per últim, la mestra preguntarà de manera individualitzada les taules de multiplicar.  
El nen/a que la sap pintarà en requadre corresponent del “carnet de multiplicador” i s'enganxarà una estrella en la graella d'autoavaluació de la classe.  
I això progressivament amb totes les taules de multiplicar.  
Quan l'alumne aconsegueixi tenir pintats tots els requadres del carnet de multiplicador, obtindrà “el diploma de multiplicador”.





*Treball competencial  
(metodologia/tipologia  
d'activitats/organització  
social)  
Veure annex guia d'ús*

## COMPETÈNCIES TRANSVERSALS

### - **C.comunicativa** :

.C. C. lingüística : correspondria a saber comunicar-se oralment : conversar, escoltar i expressar-se.

### - **C. metodològica**:

.C. matemàtica : cal analitzar, interpretar i valorar informacions de l'entorn i l'ús de les eines matemàtiques. Adquireixen sentit en la mesura que s'utilitzen en situacions quotidianes.

.C. aprendre a aprendre : implica disposar d'habilitats per a conduir el propi aprenentatge. Per un costat s'aconsegueix l'adquisició de la consciència de les pròpies capacitats, del procés i estratègies necessàries per desenvolupar-se i per l'altre costat disposar del sentiment de competència personal, confiança, motivació i gust d'aprendre.

.C. social i ciutadana : entre les habilitats destaquen: conèixer-se i valorar-se, saber comunicar-se en diferents contextos, ser capaç de posar-se en el lloc de l'altre, practicar el diàleg i la negociació per arribar a acords com a forma de resoldre els conflictes.

## METODOLOGIA

Tant la metodologia com la tipologia de les activitats correspondria a la pròpia d'aquesta mena de pràctiques educatives : haurà tant treball individual com col·lectiu.

Les activitats es desenvoluparan dintre de l'aula ordinària.

Aquesta practica educativa d'aprenentatge cooperatiu permet uns beneficis que cal considerar :

- Rols : en cada grup de 4 un dels alumnes tindrà assignat el rol de portaveu "L'observador" que s'aniran alternant en cada sessió.

La seva funció serà portar "el control" dels aprenentatges i progressos dels seus companys/es i transmetre la informació a la mestra.

Té força responsabilitat ja que ells/es, com alumne que avalua als companys/es, cal que domini la taula de multiplicar per poder avaluar als altres, així que ens hem d'assegurar que la sap prou bé.

-Criteri d'èxit : coneixeran la responsabilitat que té l'observador del grup davant dels altres companys/es i a més, els que no són portaveus, la funció de recolzament als companys/es que no saben la taula.

A més de la superació d'enganxar-se un estrella en la graella d'autoavaluació i pintar la taula corresponent del full per aconseguir el diploma de multiplicador.

-Interdependència positiva : aquesta activitat s'introdueix en el moment de presentar les taules i es proposa com activitat dinàmica i funcional per tal d'aprendre les taules de multiplicar a través del treball cooperatiu.

- Exigibilitat i responsabilitat individual : els alumnes s'han d'aprendre les taules com objectiu proposat durant el curs, per tal que l'aprenentatge sigui més dinàmic, més engrescador i que tots els alumnes s'involucrin de manera directa en l'aprenentatge proposem aquesta activitat en la qual "estan obligats" a aprendre-les si volen aconseguir el diploma de multiplicador i graduar-se, a més, interaccionen directament amb els altres companys/es del grup, és a dir, saben que en una sessió seran els





observadors i hauran d'avaluar als seus companys/es.

Així que tenen una responsabilitat individual per aprendre-les i a més, l'exigència de la resta del grup perquè se les sàpiga.

-Habilitats socials en joc : a l'haver una interacció, cara a cara, entre els alumnes hi ha una comunicació oral (s'expressen, escolten i parlen entre ells/es).

Treballarem perquè s'adonin de la utilitat de les matemàtiques en la vida quotidiana.

La finalitat de l'activitat és que els nens/es prenguin les taules de manera més lúdica i motivadora, tot i així fem servir una mica de competitivitat entre els alumnes, la capacitat de superació, pujar la seva autoestima per tal que trobi gust per aprendre coses noves. Cada nen/a haurà d'activar les seves estratègies i recursos per tal d'aprendre.

### TEMPORALITZACIÓ

L'activitat es començarà a practicar a finals del segon trimestre, principis del tercer trimestre durant 10 setmanes més o menys.

S'aprofitarà una sessió setmanal de l'àrea de matemàtiques durant i es destinaran entre 30' a 35' minuts.

#### *Recursos humans i materials*

### RECURSOS HUMANS

Participaran en l'activitat :

- 20 alumnes. Primer farem grups heterogenis de 4 alumnes (tenint així 5 grups diferents), després els grups de 4 els dividirem en 2 ( tenint 11 grups de 2 alumnes).
- la tutora.

### RECURSOS MATERIALS

- Full del còmic de la taula de multiplicació.
- Full elaborat pels alumnes amb totes les taules de multiplicació.
- Full per omplir amb les taules de multiplicar que els alumnes han d'omplir per fer el repàs de la taula que ha estudiat i es treballarà a la classe.
- Full de l' observador per fer anotacions.
- Fotocòpia amb multiplicacions tant de manera ordenades com saltejades que serveix com suport per preguntar-se entre ells/es.
- Full del carnet de multiplicador: cada vegada que l'alumne aconsegueix aprendre una taula de multiplicar l'ha de pintar. Servirà per controlar de manera individual l'aprenentatge de l'alumne.
- Graella d'autoavaluació penjada en la classe, a la qual tots els alumnes tenen accés.
- Diploma del multiplicador aconseguit al final de l'aprenentatge.
- Material fungible: llapis, goma, colors, gomets, pissarra.





<p><i>Valoració i conclusions</i></p>	<p>Aquesta nova manera d'ensenyar les taules de multiplicar ha sigut molt enriquidora com experiència personal.</p> <p>Treballar a partir de l'aprenentatge cooperatiu ha permet que els nens/es aprenguin de manera diferent: era com un joc però que els servia per adonar-se què sabien i com podien ajudar i ser ajudats.</p> <p>De manera indirecta també han après de manera competitiva : qui tenia més estrelles o més omplert el carnet de multiplicador.</p> <p>L'entrega del diploma era "la recompensa a l'esforç" realitzat, vam donar-li més valor al representar la graduació i fer entrega del diploma davant d'algun representat de l'escola.</p> <p>Els resultats han estat millors dels esperats. És una experiència que requereix temps però que és molt enriquidora tant pels alumnes com per a la mestra.</p>
<p><i>Documentació complementària</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seminari d'Aprenentatge Cooperatiu (ICE).</li> <li>• Consulta a internet sobre recursos per treballar les taules de multiplicar (<a href="#">Toomates</a>).</li> <li>• Més informació de l'experiència <b>Aprenem a multiplicar</b> a "<a href="#">Escoles en bloc</a>"</li> </ul>
<p><i>Aspectes innovadors</i></p>	<p>Marquen un abans i un després en l'aprenentatge de les taules de multiplicar.</p> <p>A la vegada que els alumnes assoleixen objectius curriculars aprenen altres valors: de respecte, de diàleg, de superació,... que avui dia són importants en la nostra societat.</p>
<p><i>Eficiència</i></p>	<p>És una pràctica educativa que no requereix un cost elevat, tot el material que es requereix és material fungible.</p> <p>Els beneficis són força elevats si els comparem amb el cost necessari.</p> <p>Cal tenir molt pautada l'activitat i mantenir l'ordre de la classe. Els alumnes han de saber en tot moment què han de fer.</p> <p>La mestra anirà valorant l'activitat des de l'inici fins a les reflexions i valoracions finals.</p> <p>Si durant l'activitat s'observen problemes o dificultats per continuar portant a terme l'activitat, entre tots/es buscarem una solució. Caldrà valorar l'actitud dels nens/es davant l'activitat, l'evolució i l'assoliment aconseguit dels objectius proposats.</p>
<p><i>Criteris d'avaluació</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entén la multiplicació "com suma repetida".</li> <li>• Col·labora en l'elaboració de les taules de multiplicar.</li> <li>• Aprèn i memoritza les taules.</li> <li>• Practica i aplica les taules de multiplicar en accions de la vida quotidiana.</li> <li>• Participa activament en les activitats de treball proposades.</li> <li>• És capaç d'ajudar i col·laborar en l'aprenentatge dels companys/es.</li> <li>• Sap treballar en equip.</li> </ul> <p><b>AVALUACIÓ DELS ALUMNES</b></p> <p>L'avaluació que es portarà a terme serà tant formativa com sumativa.</p> <p>La mestra anirà valorant tant l'assoliment dels objectius proposats com l'actitud dels alumnes davant de les activitats portades a terme.</p> <p>Durant l'activitat de treball cooperatiu s'avaluarà tot el procés: planificació</p>





del grup, desenvolupament, capacitat de prendre acords, ....

Cal considerar :

- les notes preses per l'observador del grup.
- posada en comú, intercanvi, explicacions per parelles.
- responsabilitat individual de cada alumne i ajuda cap a l'altre/a company/a.
- saber-se les taules de multiplicar i aplicar-les.

Una vegada l'activitat finalitza, la mestra avalua si l'alumne/a s'ha après les taules de multiplicar. Es tindran en compte, a més a més, la resta d'exercicis realitzats a la classe.

## AUTORIA DE L'EXPERIÈNCIA

*Coordinació* Raquel García Chicharro

*Professorat implicat* Raquel García Chicharro

## CONTACTE

*Nom i cognoms* Raquel García Chicharro

*Telèfon* 93 689 07 31 (escola)

*Unitat* Servei Educatiu Baix Llobregat-6. Serveis Territorials al Baix Llobregat

