

Tipus d'activitat: Joc. Material: No se'n necessita. Competències matemàtiques: - Consolidar els algorismes de les operacions bàsiques.	Plantejament de l'activitat: - Cada alumne/a llegeix el plantejament del joc, que consisteix a completar els nombres que falten perquè les operacions diguin la veritat. - Un cop descoberts els nombres que falten, es discuteixen entre tots.
Activitats prèvies: - Explicar les instruccions del joc: han de resoldre les operacions, tot completant els nombres que falten perquè diguin la veritat. - Fer bateries de càlcul mental.	Vocabulari matemàtic: - Sumar, restar, multiplicar i dividir.

Solució:

 Les operacions següents han perdut algun número. Descobreix i escriu els números que fan falta a cada operació perquè diguin la veritat.

$\begin{array}{r} 63214 \\ + 17645 \\ \hline 80859 \end{array}$	$\begin{array}{r} 45234 \\ + 98769 \\ \hline 144003 \end{array}$	$\begin{array}{r} 69774 \\ + 86473 \\ \hline 156247 \end{array}$
$\begin{array}{r} 4786 \\ - 1673 \\ \hline 3113 \end{array}$	$\begin{array}{r} 6923 \\ - 1481 \\ \hline 5442 \end{array}$	$\begin{array}{r} 7693 \\ - 1899 \\ \hline 5794 \end{array}$
$\begin{array}{r} 4683 \\ \times 6 \\ \hline 28098 \end{array}$	$\begin{array}{r} 264 \\ \times 12 \\ \hline 528 \\ 264 \\ \hline 3168 \end{array}$	$\begin{array}{r} 3681 \\ \times 26 \\ \hline 22086 \\ 7362 \\ \hline 95706 \end{array}$
$\begin{array}{r} 687 \overline{)2} \\ 08 \quad 343 \\ 07 \\ 1 \end{array}$	$\begin{array}{r} 8695 \overline{)5} \\ 36 1739 \\ 19 \\ 45 \\ 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 867 \overline{)21} \\ 027 41 \\ 06 \end{array}$

Pàg. 2

Tipus d'activitat: Situacions problemàtiques. Material: No se'n necessita. Competències matemàtiques: - Fer estimacions de resultats. - Multiplicar i dividir amb nombres grans.	Plantejament de l'activitat: - Cada alumne/a llegeix l'enunciat i l'ensenyant s'assigura que tothom l'hagi entès. - A continuació, llegeixen les diverses opcions de resposta, i ratllen la que consideren vàlida, després d'haver fet el raonament oportú. - Com és habitual, s'obre un torn per a discutir els resultats entre tots.
Activitats prèvies: - Fer bateries de càlcul mental. - Fer estimació de resultats amb situacions semblants.	Vocabulari matemàtic: - Estimació de resultats.

Pàg. 3

Tipus d'activitat: Joc. Material: No se'n necessita. Competències matemàtiques: - Consolidar les operacions amb decimals. - Relacionar operacions amb resultats.	Plantejament de l'activitat: - Cada alumne/a llegeix el plantejament del joc, que consisteix a descobrir un missatge a partir de l'efectuació d'operacions. - Cal anar fent les operacions i escriure'n la lletra corresponent, tot consultant la llegenda. - Un cop descobert el missatge, es discuteix entre tots.
Activitats prèvies: - Explicar les instruccions del joc: han de resoldre les operacions, consultar la llegenda i escriure en cada operació la lletra corresponent, per tal de desxifrar un missatge. - Fer bateries de càlcul mental.	Vocabulari matemàtic: - Restes de decimals. Solució: EL missatge és: «LES MATES SÓN ÚTILS PER A LA VIDA».

Pàg. 4

Tipus d'activitat: Joc amb calculadora. Material: Calculadores (es recomana tenir un lot de calculadores iguals per a tota la classe: solars, per no haver de restituir piles; amb les tecles grosses, perquè no hi hagi errors de teclejat; amb les funcions bàsiques, i sense elements que puguin distreure, com ara músiques, llums intermitents, etc.); tauler de la pàgina 15. Competències matemàtiques: - Fer estimacions de resultats. - Sumar, restar, multiplicar i dividir nombres naturals, decimals i trencats. - Fer comprovacions de resultats amb la calculadora.	Plantejament de l'activitat: - Cada alumne/a llegeix les instruccions, i l'ensenyant s'assigura que tothom les hagi entès. - A continuació, llegeix l'operació i fa una estimació del resultat. - Després, cada alumne/a puntua la seva resposta segons el criteri que s'indica. - Al final, s'obre un diàleg per tal de comentar els resultats.
Activitats prèvies: - Establir un diàleg sobre l'ús social de la calculadora, per a què serveix...	Vocabulari matemàtic: - Sumar, restar, multiplicar i dividir. - Nombres naturals.

- Analitzar les característiques d'una calculadora: tipus de tecles (de lletres, de nombres, de signes); amb quin tipus d'energia funciona; etc. - Treballar lliurement amb la calculadora, per tal que els alumnes comencin a conèixer-ne les possibilitats i limitacions. - Fer un dictat d'operacions amb la calculadora.	- Nombres decimals. - Nombres trencats. - Estimació de resultats. - Calculadora.
--	---

Pàg. 5

Tipus d'activitat: Joc del bingo. Material: Bombo; boles amb els nombres escrits que s'indiquen en l'activitat; cartons de la pàgina 13. Competències matemàtiques: - Dividir decimals.	Plantejament de l'activitat: - De forma col·lectiva (tot el grup classe o per petits grups): un nen/a llegeix en veu alta els nombres i els altres van ratllant. - De forma individual: cada nen/a llegeix el nom dels nombres que hi ha escrits i ratlla les divisions corresponents, per tal d'endevinar el cartonet guanyador. Si hi ha alumnes que presenten dificultats per fer l'activitat individualment, es pot preveure la figura de l'alumne tutor, igual que en la resta d'activitats d'aquest quadern.
Activitats prèvies: - L'ensenyant explica als nens i nenes les instruccions del joc: cada vegada que es llegeix el nom d'un nombre es ratlla en els cartonets de bingo que contenen la divisió que dona com a resultat aquest nombre. El primer cartonet que queda tot ratllat és el guanyador.	Vocabulari matemàtic: - Divisió. - Nombres decimals. Solució: - Guanya el cartonet 3.

Pàg. 6

Tipus d'activitat: Situacions problemàtiques obertes en un context real. Material: No se'n necessita. Competències matemàtiques: - Adquirir sentit numèric, és a dir, aplicar raonament numèrics correctes en contextos reals. - Aplicar les diverses operacions treballades. - Observar que una mateixa situació pot tenir diverses solucions vàlides.	Plantejament de l'activitat: - Els alumnes llegeixen cada situació problemàtica. Abans d'anticipar una resposta no reflexionada, que no portaria a res, l'ensenyant ha d'intervenir ajudant-los a entendre bé l'enunciat del problema, i la seva estructura o parts. - Després d'això, els alumnes fan una valoració i busquen la resposta possible. - Es posen en comú les respostes i es discuteixen, fent una anàlisi de les que són possibles i les que no ho són.
Activitats prèvies: - Fer càlculs semblants amb material i amb situacions de la vida quotidiana.	Vocabulari matemàtic: - Problemes oberts.

Pàg. 7

Tipus d'activitat: Joc de tauler. Material: Reglets; tauler de la pàgina 7. Competències matemàtiques: - Introduir les nocions de divisió per defecte i per excés.	Plantejament de l'activitat: - Els alumnes llegeixen la informació que es dona per tal de poder fer correctament l'activitat. L'ensenyant, amb l'ajut del material de suport, guia l'explicació. - Els alumnes han de buscar tres caselles seguides que compleixin les consignes que s'indiquen en el joc. - Al final, es pot obrir un torn de diàleg per tal que cada alumne/a expliqui la seva solució als altres i es discuteixi sobre les solucions possibles, les que no ho són, etc.
Activitats prèvies: - Fer divisions per defecte i per excés amb els reglets, seguint l'exemple. - Veure algunes aplicacions d'aquestes divisions en la vida real.	Vocabulari matemàtic: - Divisions per defecte i per excés.
Solució: Per jugar a aquest joc, has de resoldre les divisions següents i encerclar cada vegada grups de tres divisions en línia (vertical, horitzontal o inclinada) que compleixin aquestes condicions: • Tres divisions exactes amb el quocient entre 25 i 50. • Tres divisions enteres amb un quocient per defecte que sigui més petit que 25. • Tres divisions exactes que tinguin un quocient que sigui un nombre primer. • Tres divisions enteres amb un quocient per defecte que sigui múltiple de 5.	

Pàg. 8

Tipus d'activitat: Exercicis d'aplicació per a treballar la divisió per excés. Material: No se'n necessita. Competències matemàtiques: - Consolidar la noció de divisió per excés. - Fer estimacions de resultats.	Plantejament de l'activitat: - Els alumnes llegeixen les situacions i, amb l'ajut de l'ensenyant, s'assigura que n'han entès el significat. - A continuació, busquen una estratègia per a arribar a la solució. - Al final, es verbalitzen les accions realitzades i es discuteixen entre tots.
Activitats prèvies: - Fer divisions amb els reglets. - Veure algunes aplicacions d'aquestes divisions en la vida real.	Vocabulari matemàtic: - Divisió per excés. - Estimació.

Pàg. 9

Tipus d'activitat: Gimcana. Material: Targetes de la pàgina 7 Competències matemàtiques: - Introduir l'àlgebra.	Plantejament de l'activitat: - L'ensenyant presenta la gimcana al grup/classe. Es divideixen en grups i comencen a fer les proves. - Poden fer servir els estris que vulguin, com ara la calculadora. - Un cop superada la prova, se n'informa l'ensenyant, que dóna la puntuació. - Al final, es verbalitzen les accions realitzades i es discuteix entre tots.
Activitats prèvies: - Conèixer les instruccions de la gimcana: cal anar llegint les proves i anar-les superant. - Bateries de càlcul mental del tipus: «A més 18 és 25; quant val a...?».	Vocabulari matemàtic: - Àlgebra.

Pàg. 10

Tipus d'activitat: Situacions problemàtiques en un context real. Material: No se'n necessita. Competències matemàtiques: - Fer càlculs amb les operacions bàsiques treballades. - Fer estimacions de resultats.	Plantejament de l'activitat: - Els alumnes observen i parlen entre tots sobre les situacions que es plantegen i fan estimacions prèvies del resultat en un diàleg inicial. - A continuació, escriuen les operacions que porten a la solució, i van responen les diverses preguntes que es van formulant. - S'obre un diàleg en què es discuteixen els resultats entre tots.
Activitats prèvies: - Fer bateries de càlcul mental.	Vocabulari matemàtic: - Sumar, restar, multiplicar i dividir.

Pàg. 11

Tipus d'activitat: Joc del circuit. Material: Circuit de la pàgina 11. Competències matemàtiques: - Introduir el càlcul de percentatges.	Plantejament de l'activitat: - Els alumnes resolen els percentatges que s'indiquen en el circuit. - Després, van pintant el camí vàlid segons la consigna, fins que arriben al final. - En el cas que un alumne/a tingui dubtes o s'equivoqui, també es pot preveure que treballi amb l'ajut d'un alumne tutor.
Activitats prèvies: - Calcular percentatges amb una placa de 10 x 10. - Fer bateries de càlcul mental senzilles.	Vocabulari matemàtic: - Percentatges.

Solució:

Per jugar a aquest joc, primer has de resoldre els percentatges. Després, pinta les caselles on el resultat sigui un nombre múltiple de tres i trobaràs el camí per anar a la platja amb tren.

El 50% de 1200
600

El 25% de 1270
317,5

El 23% de 2300
529

L'1% de 50000
500

El 10% de 100000
10.000

El 41% de 1625
666,25

El 75% de 450000
337.500

El 12% de 1200
144

El 3% de 3003
90,09

El 2% de 10
0,2

El 5% de 300300
15.015

El 25% de 1232
308

Compte! Hi ha més d'una solució!

Pàg. 12

Tipus d'activitat: Situacions problemàtiques en un context real. Material: Imatges de la pàgina 12. Competències matemàtiques: - Adquirir sentit numèric per tal de fer bons raonaments quantitatius en un context real. - Consolidar el càlcul de percentatges. - Introduir la proporcionalitat directa.	Plantejament de l'activitat: - Els alumnes llegeixen les situacions i s'asseguren que ho han entès, amb l'ajut de l'ensenyant. - Busquen una estratègia per arribar a la solució. S'aconsella d'introduir la regla de tres directa. - Així que troben la solució, l'escriuen i s'obre novament un diàleg en què es discuteixen els resultats entre tots.
Activitats prèvies: - Treballar què vol dir el % amb material: reglets del 100 i del 10, o del 10 i de l'1. - Càlculs mentals senzills de percentatges; per exemple, el 10 % de 100.	Vocabulari matemàtic: - Percentatge. - Regla de tres.

Pàg. 13

Tipus d'activitat: Joc del dòmino. Material: Joc del dòmino de la pàgina 13. Competències matemàtiques: - Consolidar la noció de nombre trencat.	Plantejament de l'activitat: - Els alumnes observen les quantitats que hi ha representades en les dues caselles de cada fitxa i dialoguen, conjuntament amb l'ensenyant, sobre aquestes quantitats. - Els alumnes relacionen les fitxes del dòmino, d'acord amb les normes de joc del dòmino. - Després dialoguen, conjuntament amb l'ensenyant, sobre les accions realitzades.
Activitats prèvies: - Comparar fraccions i parts d'un grup d'elements per mitjà de criteris quantitius, fent servir els comparatius «més ... que», «menys ...que», «igual ... que» i «tant ... com». - Repassar les regles del joc del dòmino.	Vocabulari matemàtic: - Nom de les fraccions. - Fraccions equivalents.

Pàg. 14

Tipus d'activitat: Situacions problemàtiques en un context real. Material: No se'n necessita. Competències matemàtiques: - Adquirir sentit numèric per tal de fer bons raonaments quantitius en un context real. - Conèixer la noció de mitjana.	Plantejament de l'activitat: - Els alumnes llegeixen les situacions i en treballen entre tots la comprensió, amb l'ajut de l'ensenyant. - S'aconsella d'aprofitar la situació per treballar diverses nocions estadístiques, com ara la mitjana (suma de totes les quantitats dels casos dividit pel nombre de casos), la freqüència (nombre de vegades que es repeteix cada cas) o bé la moda (cas amb més freqüència). - Busquen una estratègia per arribar a la solució. - Un cop troben la solució, l'escriuen i s'obre novament un diàleg en què es discuteixen els resultats entre tots.
Activitats prèvies: - Càlculs mentals senzills de la mitjana d'un grup reduït de valors.	Vocabulari matemàtic: - Mitjana. - Freqüència. - Moda.

Pàg. 15

Tipus d'activitat: Joc. Material: Tangrams de la pàgina 15. Competències matemàtiques: - Consolidar el càlcul d'operacions combinades. - Treballar les potències (quadrats i cubs). - Relacionar operacions amb resultats.	Plantejament de l'activitat: - Cada alumne/a llegeix el plantejament del joc, que consisteix a fer operacions combinades i relacionar-les amb els resultats, mitjançant una fletxa. - En una activitat, ajuda molt el fet que l'operació coincideixi amb el resultat pel que fa a la forma; de totes maneres, hi hem introduït una dificultat que és la de variar la posició de la forma. - Un cop fetes les relacions, es discuteixen entre tots.
---	---

Activitats prèvies: - Explicar les instruccions del joc: han de resoldre les operacions i relacionar-les amb el resultat corresponent. - Fer bateries de càlcul mental.	Vocabulari matemàtic: - Quadrat i cub. - Operacions combinades.
---	---

Pàg. 16

Tipus d'activitat: Situacions problemàtiques. Material: No se'n necessita. Competències matemàtiques: - Aplicar càlculs de trencats, percentatges, potències, etc.	Plantejament de l'activitat: - Cada alumne/a llegeix l'enunciat i l'ensenyant té cura que tothom l'hagi entès. - L'alumne/a busca una estratègia per a arribar a trobar la solució: ho pot fer mentalment, amb la calculadora, per escrit; segons el criteri de cada ensenyant. Aquí, però, cal tenir en compte que la finalitat és que els alumnes entenguin les situacions que se'ls planteja, més que no pas practicar algorismes. - Com és habitual, s'obre un torn per a discutir els resultats entre tots.
Activitats prèvies: - Fer bateries de càlcul mental.	Vocabulari matemàtic: - Sumar, restar, multiplicar i dividir. - Nombres naturals. - Nombres decimals. - Fraccions. - Potències. - Percentatges.