

Pàg. 1

Tipus d'activitat: Joc de nombres. Material: Quadres de la pàgina 1. Competències matemàtiques: - Consolidar la noció de nombre fins al 15.500. - Identificar nombres escrits entre el 10.000 i el 15.500. - Ordenar nombres entre el 10.000 i el 15.500.	Plantejament de l'activitat: - Els alumnes observen els nombres que hi ha escrits a cada tauler i, conjuntament amb l'ensenyant, els llegeixen. - Els alumnes ordenen els nombres de cada quadre del més petit al més gran, tot dibuixant una línia amb un color qualsevol. Si ho fan correctament, van apareixent unes lletres. - Cal que confegeixin una paraula amb les lletres que van construint a mesura que ordenen els nombres. - S'obre un diàleg per tal que comparteixin les solucions entre tots.
Activitats prèvies: - Treballar el significat de deu milers amb material: Reglets Numèrics M. Antònia Canals; l'àbac; etc. - Representar nombres entre el 10.000 i el 15.000, aproximadament, amb els reglets, l'àbac i altres materials manipulatius. - Dictar grups de 3 o 4 nombres i ordenar-los mentalment, del més petit al més gran.	Vocabulari matemàtic: - Nom dels nombres fins al 15.500. Solució: La paraula misteriosa és NOMBRE.

Pàg. 2

Tipus d'activitat: Problemes d'estimació de quantitats. Material: No se'n necessita. Competències matemàtiques: - Fer estimació de quantitats. - Adquirir sentit numèric, és a dir, fer raonaments quantitativs correctes en contextos reals.	Plantejament de l'activitat: - L'ensenyant treballa la comprensió de la pregunta que es planteja en cada situació. - Els alumnes fan una estimació de les quantitats d'elements que hi ha en cadascuna de les quatre imatges. - Els alumnes ratllen la resposta que consideren encertada de les quatre possibles, i després s'obre un diàleg en què es discuteixen els resultats entre tots. - En l'última activitat de la pàgina, els alumnes han de relacionar cada lloc amb la capacitat de persones que hi cap. Aquesta activitat implica informar-se prèviament a Internet, etc.
Activitats prèvies: - Observar diverses quantitats d'elements de l'entorn proper. - Fer estimacions d'aquestes quantitats; per exemple, quants nens i nenes hi ha al cicle mitjà; etc.	Vocabulari matemàtic: - El nom dels nombres que apareixen en l'activitat. - Estimació.

Pàg. 3

Tipus d'activitat: Manipulativa. Material: Àbac fins als deu milers; imatges de la pàgina 3. Competències matemàtiques: - Consolidar la noció de nombre fins al 10.100. - Conèixer altres formes de representar les quantitats. - Conèixer el significat de les nocions de deu milers, miler, centena, desena i unitat.	Plantejament de l'activitat: - Els alumnes observen les quantitats que hi ha representades en cada àbac i les escriuen fent servir els nombres. S'insisteix novament amb els nombres fins al 10.100, ja que un cop apresca aquesta sèrie les altres en són una repetició. - Els alumnes, conjuntament amb l'ensenyant, llegeixen la consigna que té cada àbac. L'ensenyant ha de garantir la comprensió de la consigna (fent representacions més senzilles amb l'àbac o altres materials). - Els alumnes representen el nombre que correspon. Per tal de sistematitzar, és important acostumar-los a fer servir els mateixos colors per a representar els diversos ordres (unitats, desenes i centenes). - Al final, es verbalitzen les accions realitzades i les discuteixen entre tots.
Activitats prèvies: - Explorar lliurement amb l'àbac. - Fer activitats de representació o reconeixement de quantitats fins a l'11.000 amb l'àbac.	Vocabulari matemàtic: - Nom dels nombres fins al 10.100. - Deu milers, miler, centena, desena i unitat. - Més gran que. - Més petit que.

Pàg. 4-5

Tipus d'activitat: Problemes a partir de la realitat. Material: No se'n necessita. Competències matemàtiques: - Adquirir sentit numèric, és a dir, fer raonaments quantitius correctes en contextos reals. - Ordenar nombres.	Plantejament de l'activitat: - Els alumnes, juntament amb l'ensenyant, consulten l'extensa taula de dades i treballen plegats la forma com estan exposades les dades: per comarques, i per anys (des de 1975 fins a 1991). - Per familiaritzar-se amb la taula, els alumnes han de buscar, en primer lloc, les dades corresponents a la pròpia comarca. - A continuació, han d'anar fent la resta d'activitats, tant directes com inverses, ordenar nombres, etc., tot consultant les dades de la taula. - Com és habitual, es recomana d'obrir un torn de diàleg per posar en comú els resultats i discutir-los entre tots.
Activitats prèvies: - Dialogar sobre situacions de la vida real semblants a la plantejada que permetin d'entendre els nombres i el seu significat: el nombre d'habitants del poble, la ciutat o el país on viuen; etc. - Investigar noves dades (anys més recents) sobre les situacions problemàtiques plantejades a partir de diverses fonts d'informació: Internet, el llibre de text de coneixement del medi natural i social, etc.	Vocabulari matemàtic: - Nom dels nombres que apareixen a l'activitat. - Ordenar.

Pàg. 6

Tipus d'activitat: Joc del dòmino. Material: Fitxes del dòmino no convencional de la pàgina 6; dòmino convencional. Competències matemàtiques: - Consolidar la noció de nombre fraccionari. - Relacionar cada nombre amb la seva representació gràfica.	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 col·loquen les fitxes de dòmino que falten en el lloc corresponent, d'acord amb les normes de joc del dòmino. Després dialoguen, conjuntament amb l'ensenyant, sobre les accions dutes a terme.
Activitats prèvies: - Conèixer les normes de joc del dòmino i jugar al dòmino convencional.	Vocabulari matemàtic: - Nom dels nombres fraccionaris que apareixen a l'activitat.

Pàg. 7-8

Tipus d'activitat: Situacions problemàtiques reals. Material: Imatges de les pàgines 6 i 7; fotografies o vídeos de castellers, etc. Competències matemàtiques: - Conèixer els nombres fraccionaris. - Comparar fraccions del mateix denominador. - Adquirir sentit numèric, és a dir, fer raonaments quantitius correctes en contextos reals.	Plantejament de l'activitat: - Els alumnes llegeixen la informació que es dona a la pàgina 7, i s'obre un diàleg per parlar entre tots sobre com es diuen les parts del castell que falten. - A continuació, es responen la resta de preguntes que es van formulant. - Pel que fa a la pàgina 8, cal que observin en primer lloc cada castell i que escriguin amb una fracció quina part del castell representa la part pintada. - A continuació, comparen parells de fraccions i n'encercen una a partir del criteri que s'indica. Han d'arribar a la conclusió que en les fraccions que tenen el mateix denominador és més gran la que té el numerador més gran. - S'obre un diàleg en què es discuteixen les respostes vàlides entre tots.
Activitats prèvies: - Dialogar sobre situacions de la vida real en què hagin vist la realització de castells, etc.	Vocabulari matemàtic: - Nom dels trencats que apareixen a les imatges.

Pàg. 9

Tipus d'activitat: Manipulativa. Material: Reglets Numèrics M. Antònia Canals; imatges de la pàgina 9. Competències matemàtiques: - Consolidar la noció de nombre quadrat. - Conèixer altres formes de representar les quantitats.	Plantejament de l'activitat: - Els alumnes han de llegir cada situació problemàtica i l'ensenyant ha de garantir-ne la comprensió. - En la situació A, han d'identificar les quantitats que representen nombres quadrats. Els alumnes han d'observar que els nombres quadrats tenen una representació en forma de quadrat, mentre que la representació de la resta és un rectangle.
--	---

	- En la situació B, han d'esbrinar quin és el procés per passar d'un nombre quadrat al següent amb els reglets. Es poden fer altres casos i arribar a una llei general. - La situació C és per a consolidar la idea plantejada en la situació anterior i poder arribar a formular la llei general esmentada. - Al final, s'estableix un diàleg en què s'exposen els resultats i es discuteixen les diverses respostes entre tots.
Activitats prèvies: - Presentar els reglets (se'n pot trobar molta informació, i 100 activitats per a tota l'etapa d'Educació Primària, a la pàgina web www.xtec.es/estudis/primaria/index.htm - Manipular lliurement amb els reglets. - Identificar-ne el valor numèric; per exemple, indicar el valor que va abans o després d'una placa que es mostra (caixa de nivell II); indicar el valor quadrat que queda al mig de dues plaques que es mostren, etc.).	Vocabulari matemàtic: - Nom dels nombres quadrats. Solucions: Els alumnes poden arribar a esbrinar que per passar d'un quadrat al següent cal el quadrat del primer, més dues vegades el reglet del primer més u. Per exemple: per passar de 2^2 a 3^2 $2^2 + 2 \times 2 + 1 = 3^2$ La llei general és $n^2 + 2n + 1 = (n + 1)^2$.

Pàg. 10

Tipus d'activitat: Problemes a partir de la realitat. Material: Números de loteria; diaris; els nombres de la pàgina 10. Competències matemàtiques: - Adquirir sentit numèric, és a dir, fer raonaments quantitatius correctes en contextos reals. - Classificar i ordenar nombres.	Plantejament de l'activitat: - Els alumnes, juntament amb l'ensenyant, consulten l'extensa taula de nombres i treballen plegats la forma com estan exposats: a l'atzar. - A continuació, han de fer de periodistes: han de col·locar els nombres a la taula, tot classificant-los segons la terminació, i després d'haver-los classificat, els han d'ordenar del més petit al més gran. - Com és habitual, es recomana d'obrir un torn de diàleg per tal de posar en comú els resultats i discutir-los entre tots.
Activitats prèvies: - Investigar a partir de diaris, etc., la forma de col·locar els premis de la Loteria Nacional. - Dialogar sobre situacions de la vida real semblants a la plantejada que permetin d'entendre els nombres i el seu significat.	Vocabulari matemàtic: - Nom dels nombres que apareixen a l'activitat. - Classificar. - Ordenar.

Pàg. 11

Tipus d'activitat: Joc del bingo. Material: Bombo o bossa amb les targetes de color taronja de la pàgina 11 escrites; cartons de la pàgina 11. Competències matemàtiques: - Consolidar la noció de nombre decimal.	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 els ratlla per tal d'endevinar el cartonet guanyador. Si hi
---	--

- Identificar el nom i la grafia dels nombres decimals. - Relacionar la representació gràfica dels nombres fraccionaris amb la seva grafia decimal escrita.	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 el contenen. El primer cartonet que queda tot ratllat és el guanyador.	Vocabulari matemàtic: - El nom dels nombres decimals i els nombres fraccionaris que surten a l'activitat. Solució: - Guanya el cartonet 4.

Pàg. 12

Tipus d'activitat: Problemes de conversió. Material: Taula de conversió de la pàgina 12. Competències matemàtiques: - Conèixer l'equivalència entre la moneda d'euro i l'antiga pesseta.	Plantejament de l'activitat: - Els alumnes llegeixen la informació que es dona, i en garanteixen la comprensió amb el suport de l'ensenyant. - Els alumnes consulten la taula i van escrivint els valors de les diverses conversions. - Al final, s'estableix un diàleg en què s'exposen els resultats i es discuteixen entre tots les diverses respostes.
Activitats prèvies: - Treballar diverses situacions de conversió, consultant la taula de conversió que hi ha a la pàgina 12. - Verbalitzar diverses situacions de la vida quotidiana que conequin.	Vocabulari matemàtic: - Euro. - Pesseta. - Conversió.

Pàg. 13

Tipus d'activitat: Joc de cartes. Material: Cartes de la pàgina 13. Competències matemàtiques: - Consolidar les nocions de nombre trencat i nombre decimal. - Conèixer la relació d'equivalència entre els nombres trencats o fraccionaris i els nombres decimals.	Plantejament de l'activitat: - Els alumnes observen les diverses cartes que hi ha a la pàgina 13 i verbalitzen les quantitats que hi ha representades. - Els alumnes relacionen les cartes tot classificant-les: cal fer trios de les que representen la mateixa quantitat. - Un cop fets els trios, es verbalitzen i discuteixen els resultats entre tots.
Activitats prèvies: - Explicar el funcionament del joc: cal fer trios de cartes que representen la mateixa quantitat.	Vocabulari matemàtic: - Nom dels nombres decimals i dels nombres fraccionaris de l'activitat. - Trio. Solució: 1, 2 i 13; 10, 11 i 18; 3, 8 i 20; 5, 14 i 16; 12, 22 i 23; 6, 7 i 21; 9, 15 i 17; 4, 19 i 24.

Pàg. 14

Tipus d'activitat: Situacions problemàtiques reals. Material: Imatges de la pàgina 14. Competències matemàtiques: - Adquirir sentit numèric, és a dir, fer raonaments quantitativament correctes en contextos reals. - Començar a utilitzar d'una forma significativa els nombres negatius.	Plantejament de l'activitat: - Els alumnes observen les imatges de la pàgina 14 i obren un diàleg, conjuntament amb l'ensenyant, sobre què volen dir, etc. - Els alumnes llegeixen les diverses situacions problemàtiques que es van plantejant i escriuen la resposta que consideren que és la correcta de cada situació. - Es discuteixen les respostes correctes entre tots.
Activitats prèvies: - Verbalitzar diverses situacions reals semblants a la plantejada en aquesta pàgina, per tal que els alumnes puguin relacionar l'activitat amb aspectes de la vida quotidiana; puguin fer transferències de coneixement, i, en definitiva, puguin fer un aprenentatge significatiu.	Vocabulari matemàtic: - El nom dels nombres negatius que apareixen a l'activitat.

Pàg. 15

Tipus d'activitat: Joc de taula «El tres en ratlla». Material: Tauler de la pàgina 15. Competències matemàtiques: - Conèixer els nombres romans. - Descobrir altres formes de representar les quantitats. - Iniciar-se en la història de les matemàtiques.	Plantejament de l'activitat: - Els alumnes llegeixen la informació que es dona, per tal d'aprofundir en el funcionament de les xifres romanes: cal treballar la relació de cada símbol amb el seu valor actual, consultant la llegenda. - A continuació, llegeixen els nombres romans que han de trobar al tauler. - Els alumnes observen els nombres romans que hi ha escrits al tauler i encerclen els que s'indiquen en les consignes. - S'obre un diàleg per tal de compartir les solucions entre tots.
Activitats prèvies: - Explicar com funciona l'escriptura romana.	Vocabulari matemàtic: - El nom dels nombres que apareixen a l'activitat.

Solució:

A) Ara que ja saps com desxifrar les xifres romanes, encercla en el tauler els grups de nombres romans següents:

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Tres nombres acabats en dos. | 4. Tres nombres acabats en cinc. |
| 2. Tres nombres consecutius. | 5. Tres nombres parells. |
| 3. Tres nombres senars. | 6. Tres nombres més grans que cent. |

Els grups de tres nombres poden estar en línia vertical, horitzontal o bé inclinada. No hi ha cap nombre que formi part de dos o més grups alhora.

5	X	VII	DVI	XXI	CV
1	II	CII	LII	XI	LV
	XII	LX	XCI	XIX	LXV
	XIV	III	IV	V	CCII
2	DC	IX	M	D	CIL
					6
					4
					3

B) Escriu els grups de nombres amb xifres àrabigues, que són les nostres:

- | | |
|----------------------------|--------------------------------|
| 1. 2 - 102 - 52 | 2. 3 - 4 - 5 |
| 3. 21 - 11 - 19 | 4. 105 - 55 - 65 |
| 5. 10 - 2 - 12 | 6. 1000 - 500 - 149 |

Hi ha altres solucions!

Pàg. 16

Tipus d'activitat: Exercici d'aplicació dels nombres romans. Material: Imatges i dades de la pàgina 16. Competències matemàtiques: - Conèixer els nombres romans. - Descobrir altres formes de representar les quantitats. - Iniciar-se en la història de les matemàtiques.	Plantejament de l'activitat: - Els alumnes llegeixen una altra vegada la informació que es dona a la pàgina 15, per tal d'aprofundir en el funcionament de les xifres romanes: cal treballar la relació de cada símbol amb el seu valor actual, consultant la llegenda. - A continuació, llegeixen les dates de naixement de diversos matemàtics molt coneguts, expressades en xifres romanes. - Els alumnes desxifren les dates i les escriuen. - Sobre un diàleg per tal de compartir les solucions entre tots.
Activitats prèvies: - Repassar com funciona l'escriptura romana.	Vocabulari matemàtic: - El nom dels nombres que apareixen a l'activitat.