

Primària

Matemàtiques 1

Programació

Unitat 13

1. Presentació de la unitat
2. Objectius didàctics
3. Continguts de la unitat/Criteris d'avaluació/Estàndards d'aprenentatge avaluable
4. Selecció d'evidències per al dossier
5. Competències: descriptors i acompliments
6. Tasques
7. Estratègies metodològiques
8. Recursos
9. Eines d'avaluació
10. Mesures per a la inclusió i l'atenció a la diversitat
11. Autoavaluació del professorat

1. PRESENTACIÓ DE LA UNITAT

Títol

Berenar al sol

Descripció de la unitat

El centre d'interès del qual es parteix per desenvolupar els continguts de la unitat és el sol. El text que acompanya la làmina, així com les il·lustracions i gran part de les activitats, utilitzen aquest element motivador com a nexa d'unió. Es fomentaran hàbits saludables de protecció solar, així com actituds de companyonia, respecte i gratitud, sobretot als padrins, pel temps i l'afecte que ens dediquen.

Amb els jocs, els reptes i les activitats pretenem que s'adquireixin els coneixements següents:

- Repàs de nombres.
- Propietat commutativa. Sumes i restes
- La suma de sumands iguals: inici a la multiplicació.
- Resolució de problemes aplicant-hi tots els passos.
- Figures planes (rectangles, triangles i cercles)

Temporalització

Maig

2. OBJECTIUS DIDÀCTICS

- Conèixer i construir els nombres del 0 al 99: ordre, valor i grafia.
- Resoldre operacions de sumes amb portades i de restes sense portar-ne.
- Conèixer i aplicar la propietat commutativa de la suma.
- Integrar i aplicar els conceptes associats al sistema de numeració en les activitats proposades i en la vida quotidiana.
- Establir el concepte de la multiplicació com una suma de sumands iguals.
- Desenvolupar estratègies per a la resolució de problemes, incidint en l'aplicació de tots els passos necessaris per a la seva resolució.
- Identificar, anomenar i dibuixar figures planes.
- Adquirir el vocabulari relacionat amb els conceptes matemàtics de la unitat per expressar els seus coneixements de forma oral i escrita.

3. CONTINGUTS DE LA UNITAT / CRITERIS D'AVUACIÓ / ESTÀNDARDS D'APRENENTATGE AVALUABLES

Continguts	Criteris d'avaluació	Estàndards d'aprenentatge avaluable
<ul style="list-style-type: none"> • Descomposició de nombres en desenes i unitats, fins al 99. • Lectura i escriptura dels nombres del 0 al 99. • Propietat commutativa. • Resolució de sumes amb portades. • Resolució de restes. • Aplicació d'estratègies que afavoreixen el càlcul mental. • La multiplicació com a suma repetida. • Aplicació de tots els passos necessaris per resoldre un problema. • Identificació de formes planes. • Iniciativa i constància a l'hora de resoldre els problemes, respectant els altres i col·laborant activament en els treballs d'equip. 	1. Llegir, escriure i comparar nombres fins al 99.	1.1. Identifica, llegeix i escriu nombres d'una i de dues xifres. 1.2. Escriu, al dictat, els nombres fins al 99, relacionant el nom del nombre amb la seva grafia.
	2. Conèixer i aplicar la propietat commutativa per a la resolució de suma.	2.1. Reconeix que l'ordre dels sumands no varia el resultat de la suma.
	3. Col·locar i resoldre operacions de sumes amb portades i restes sense portar-ne.	3.1. Resol les sumes amb portades i restes sense portar-ne.
	4. Resoldre operacions de càlcul mental.	4.1. Suma desenes completes a desenes completes.
	5. Iniciar el concepte de multiplicació com una suma de sumands iguals.	5.1. Escriu i relaciona expressions de sumands iguals com a multiplicacions, i viceversa.
	6. Resoldre problemes aplicant-hi tots els passos.	6.1. Identifica i escriu les dades d'un problema. 6.2. Selecciona i resol l'operació adequada. 6.3. Expressa, amb correcció, la solució del problema.
	7. Identificar, anomenar i dibuixar figures planes: triangles, rectangles i cercles.	7.1. Identifica, anomena i dibuixa triangles, rectangles i cercles.
	8. Mostrar iniciativa a l'hora d'afrontar els problemes i desenvolupar actituds de respecte i col·laboració a l'hora de treballar en grup.	8.1. Mostra una actitud emprenedora i participa activament en les activitats d'aprenentatge cooperatiu.

4. SELECCIÓ D'EVIDÈNCIES PER AL DOSSIER

Els estàndards d'aprenentatge mostren el grau de consecució dels criteris d'avaluació des de la mateixa descripció i concreció del criteri. Per facilitar el seguiment del desenvolupament de cada estàndard, cercarem evidències dels alumnes que mostrin la seva evolució en cada un d'aquests.

A l'annex d'avaluació es proposa un dossier d'evidències per als estàndards d'aprenentatge. El quadre següent suggereix una selecció d'algunes d'aquestes possibles evidències. Els docents podran substituir-les per d'altres que considerin més rellevants per al desenvolupament del seu grup.

Libre de l'alumne (LA) / Proposta didàctica (PD) / Recursos fotocopiables (RF)

Estàndards d'aprenentatge avaluable	Selecció d'evidències per al dossier
1.1. Identifica, llegeix i escriu nombres d'una i de dues xifres.	<ul style="list-style-type: none"> • Activitats del LA per construir els nombres amb blocs multibase i àbac. • Activitats del LA i dels RF on es descomponen aquests nombres.
1.2. Escriu, al dictat, els nombres fins al 99, relacionant el nom del nombre amb la seva grafia	<ul style="list-style-type: none"> • Activitats del LA i de la PD on escriu al dictat els nombres proposats.
2.1. Reconeix que l'ordre dels sumands no varia el resultat de la suma.	<ul style="list-style-type: none"> • Activitat del LA, on comprova que canviant els sumands no varia el total de la suma.
3.1. Resol les sumes amb portades i restes sense portar-ne.	<ul style="list-style-type: none"> • Selecció d'activitats del LA. • Activitats d'ampliació dels RF.
4.1. Suma desenes completes a desenes completes.	<ul style="list-style-type: none"> • Selecció d'activitats del LA.
5.1. Escriu i relaciona expressions de sumands iguals com a multiplicacions, i viceversa	<ul style="list-style-type: none"> • Activitats del LA i de reforç i d'ampliació dels RF.
6.1 Identifica i escriu les dades d'un problema.	<ul style="list-style-type: none"> • Activitats de l'apartat «Resolc problemes» del LA.
6.2. Selecciona i resol l'operació adequada.	<ul style="list-style-type: none"> • Activitats de l'apartat «Resolc problemes» del LA.
6.3. Expressa, amb correcció, la solució del problema.	<ul style="list-style-type: none"> • Activitats de l'apartat «Resolc problemes» del LA.
7.1. Identifica, anomena i dibuixa triangles, rectangles i cercles.	<ul style="list-style-type: none"> • Selecció d'activitats del LA i dels RF.
8.1. Mostra una actitud emprenedora i participa activament en les activitats d'aprenentatge cooperatiu.	<ul style="list-style-type: none"> • Activitat d'aprenentatge cooperatiu «Grafiti» proposada en la PD.

5. COMPETÈNCIES: DESCRIPTORS I ACOMPLIMENTS

Competència	Descriptor	Acompliment
<i>Comunicació lingüística</i>	Expressar oralment, de manera ordenada i clara, qualsevol tipus d'informació.	Explica als companys les seves raons per triar aquest tipus de pel·lícules.
	<i>Pla lector:</i> Divertir-se amb la lectura.	Llegeix i comprèn la lectura inicial.
<i>Competència matemàtica i competències bàsiques en ciència i tecnologia</i>	Identificar i manipular amb precisió elements matemàtics (nombres, dades, elements geomètrics...) en situacions quotidianes.	Aplica els conceptes de numeració en la seva vida quotidiana i identifica les figures planes en el seu entorn pròxim.
<i>Competència digital</i>	Comprendre els missatges elaborats en codis diversos.	Interpreta amb correcció el suport visual per a la realització de l'activitat.
<i>Aprendre a aprendre</i>	Seguir els passos establerts i prendre decisions sobre els passos següents en funció dels resultats intermedis.	Segueix els passos establerts en la resolució de problemes expressant-ne correctament la solució.
	<i>Intel·ligències múltiples:</i> Desenvolupa les diferents intel·ligències múltiples.	Mostra interès en les opinions dels altres completant i analitzant una enquesta.
<i>Competències socials i cíviques</i>	Evidenciar preocupació pels més desfavorits i respecte als diferents ritmes i potencialitats.	És respectuós amb els diferents ritmes d'aprenentatge en les activitats cooperatives.
	<i>Educació en valors:</i> Aprendre a comportar-se des del coneixement dels diferents valors.	Agraeix el temps i l'atenció que li dediquen professors, avis, pares, mares o amics, reconeixent el seu valor.
<i>Sentit d'iniciativa i esperit emprenedor</i>	Gestionar el treball del grup coordinant tasques i temps.	Organitza les tasques i els temps per aconseguir finalitzar amb èxit l'activitat cooperativa.
<i>Consciència i expressions culturals</i>	Elaborar treballs i presentacions amb sentit estètic.	Participa creant la paraula de l'activitat cooperativa «Grafiti».

6. TASQUES

Libre de l'alumne (LA) / Proposta didàctica (PD) / Recursos fotocopiables (RF) / Llibre digital (LD)

Tasca 1: Llegim i treballam amb el text i amb la imatge inicial

- Identificam les idees prèvies en el LA i els suggeriments metodològics de la PD.
- Observam la imatge i realitzam les activitats del LA i del LD, algunes d'aquestes activitats les fem en gran grup, tal com se suggereix en la PD.
- Realitzam l'activitat d'*Intel·ligències múltiples: Interpersonal* del LA.

Tasca 2: Repassam els nombres del 0 al 99

- Treballam diferents activitats relacionades amb el sistema de numeració amb els suggeriments de la PD.
- Realitzam les activitats del LA i del LD, i les activitats 1 de les fitxes de reforç i d'ampliació dels RF.
- Completam amb el treball cooperatiu "Segueix la pista" suggerit en la PD.

Tasca 3: Suma al dret, suma al revés

- Treballam les operacions proposades amb els suggeriments metodològics de la PD per inferir que l'ordre dels sumands no altera la suma.
- Realitzam les activitats del LA i del LD.
- Completam amb activitats dels RF.

Tasca 4: Sumand iguals

- Introduïm el concepte de multiplicació com a suma de sumands iguals amb els suggeriments metodològics de la PD.
- Realitzam les activitats del LA i del LD.
- Completam amb activitats dels RF i amb els jocs dels recursos web de la PD.

Tasca 5: Seguim els passos

- Aplicam les estratègies d'aprenentatge cooperatiu com proposa la PD.
- Presentam el problema amb els suggeriments metodològics de la PD.
- Elegim l'operació i resollem el problema de manera individual en el LA.
- Posada en comú en el grup de la resolució del problema i la seva solució.
- Treballam en grup els problemes proposats en la PD.

Tasca 6: Figures en el pla.

- Presentam les figures planes amb els suggeriments metodològics de la PD.
- Realitzam les activitats del LA i del LD.
- Completam amb activitats dels RF i amb el treball cooperatiu «Un mòbil que no sona» suggerit en la PD.

Tasca 6: Què hem après?

- Completam el mapa conceptual que es proposa en els suggeriments metodològics de la PD.
- Realitzam les activitats de repàs de la unitat del LA i del LD.
- Completam amb activitats dels RF.

- Recopilam les activitats per al dossier de l'alumne.

7. ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES

En el desenvolupament de les tasques es fan servir diverses estratègies metodològiques:

- Totes les activitats proposades en aquesta unitat permeten que el professor avaluï el grau de comprensió i interiorització de conceptes al qual arriben els seus alumnes. En observar com envolten, uneixen, acolorixen, completen i responen, el professor sabrà el nivell en el qual es troben i el grau d'habilitat per executar aquestes activitats. Segons les necessitats de l'alumnat, insistirem més en el reforç o en els nous conceptes.
- El nostre primer pas serà sempre comprovar els coneixements previs dels alumnes per partir d'aquests. La làmina motivadora i l'apartat «Què en sabem» ens ajudaran a descobrir aquest punt d'inici.
- **Nombres.** Al llarg de tota la unitat didàctica són moltes i variades les situacions en les quals es treballa la lectura i l'escriptura dels noms dels nombres del 0 al 99, així com la composició i la descomposició de nombres i l'associació del nom del nombre amb la seva grafia a través d'un dictat. Es refermaran tots els conceptes de numeració fins ara presentats.
- **Operacions.** En aquesta unitat continuam treballant amb operacions de sumes amb portades i restes sense portar-ne. Progressam en presentar la propietat commutativa de la suma, ja que inferiran, a través d'una selecció de sumes, que l'ordre dels sumands no afecta el resultat de la suma. A més, iniciarem el concepte de multiplicació a través de sumes amb sumands iguals.
- **Càlcul mental.** Se suggereix que cada sessió inclogui un temps programat per al càlcul mental. S'ha de procurar el mínim de dispersió: silenci, ordre i atenció per fer possible la concentració; per això, es recomana que sigui a l'inici de la sessió de matemàtiques. El temps fet servir serà curt, ja que es realitzaran deu exercicis, sumant desenes completes a desenes completes, en aquesta unitat. S'explica l'estratègia utilitzada de forma gràfica perquè la interioritzin amb facilitat.
- **Resolució de problemes.** Ja tenim establertes les bases per treballar la resolució de problemes: lectura pausada i comprensiva per entendre l'enunciat i la recerca i selecció de dades. En aquestes últimes unitats aplicarem tots els passos explicats per a la resolució de problemes: comprensió de l'enunciat, recerca i selecció de les dades, i elecció segura i confiada de l'operació que resol el problema. En escriure la solució, ens assegurarem que té sentit i que respon la pregunta del problema.
- Treball reflexiu individual en el desenvolupament de les activitats individuals.
- Treball en grup cooperatiu en el desenvolupament d'activitats i projectes: agrupar-los en grups de 3 o 4 alumnes i utilitzar les estructures d'aprenentatge cooperatiu suggerides en la guia del professor per treballar els principis de definició d'objectiu grupal, interdependència positiva i interacció cara a cara. Es recomana l'aprenentatge cooperatiu aplicant-hi les metodologies de lectura compartida, foli giratori, llapis al centre i mapa conceptual compartit.
- Posada en comú en gran grup, després del treball individual o grupal.

8. RECURSOS

Els següents materials de suport poden reforçar i ampliar l'estudi dels continguts de l'àrea de Matemàtiques:

- Recursos fotocopiabls de la proposta didàctica, amb activitats de reforç, d'ampliació i d'avaluació.

- Quaderns complementaris al llibre de l'alumne.
A més, es proposa la utilització del següent material manipulatiu per ajudar a l'adquisició dels continguts:
- Àbacs, interlínies, blocs multibase, etc., que potenciïn la manipulació i reforcin la comprensió del sistema de numeració decimal.
- Recta numèrica graduada, per situar-hi i localitzar-hi nombres.
- Targetes de cartolina amb les grafies dels nombres presentats.
- Targetes de cartolina amb les operacions presentades en l'activitat de càlcul mental. Tindran el resultat de l'operació imprès per darrere.
- Dòmino de sumes i restes.
- Daus d'unitats i desenes.
- Material fungible com ara cartolines, plastilina, gomets, paper continu...

Recursos digitals

- Llibre digital: els alumnes podran reforçar o ampliar els continguts estudiats utilitzant els recursos digitals disponibles.
- CD que acompanya la proposta didàctica, amb els recursos fotocopiables.
- A continuació es recullen alguns enllaços web:
 - <http://anayadigital.es>
 - Multiplicant amb bolles: a la pàgina de cnice.mec

9. EINES D'AVALUACIÓ

- Prova d'avaluació de la unitat (en els recursos fotocopiables de la unitat i el llibre digital).
- Registre d'avaluació (a l'annex d'avaluació).
- Altres recursos: rúbrica, diana, etc. (a l'annex d'avaluació).

10. MESURES PER A LA INCLUSIÓ I L'ATENCIÓ A LA DIVERSITAT

- Quines dificultats i potencialitats preveig en el grup durant el desenvolupament de la unitat?
- Com minimitzaré les dificultats?
- Quines necessitats individuals preveig en el desenvolupament de la unitat?
- Quins recursos i estratègies manejaré per atendre les necessitats individuals?

11. AUTOAVALUACIÓ DEL PROFESSORAT

- Quin percentatge d'alumnes ha assolit els objectius d'aprenentatge de la unitat?

- Què és el que millor ha funcionat en aquesta unitat?
- Què canviaria en el desenvolupament de la unitat el pròxim curs? Per què?