

Primària

Matemàtiques 1

Programació

Unitat 5

1. Presentació de la unitat
2. Objectius didàctics
3. Continguts de la unitat/Criteris d'avaluació/Estàndards d'aprenentatge avaluables
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

Un arbre de Nadal

Descripció de la unitat

Un mercat decorat per a Nadal serà el marc on es desenvoluparan els continguts d'aquesta unitat. Es fomentaran hàbits de consum responsable, de respecte davant de qualsevol situació i de puntualitat en complir els horaris establerts. Pretenem que els infants descobreixin que les matemàtiques estan al seu voltant de manera natural, que interactuen amb el seu entorn, utilitzant estratègies matemàtiques constantment, i que gaudeixin amb això d'una nadala

Es treballarà la intel·ligència musical com l'habilitat, en aquest cas per compondre una nadala, completant amb nombres, sumes i els seus resultats.

Amb les activitats proposades, amb els jocs i les activitats per realitzar en grup cooperatiu, pretenem que s'adquireixin els coneixements següents:

- Els nombres del 20 al 29, tenint com a suport l'àbac i els blocs multibase.
- Operacions de suma i resta en vertical.
- Identificació del nombre anterior i del posterior a un de donat.
- Comparació i estimació de la capacitat dels objectes.

Temporalització

Desembre

2. OBJECTIUS DIDÀCTICS

- Conèixer i construir els nombres del 20 al 29: ordre, valor i grafia.
- Comprendre el significat de nombre anterior i el nombre posterior a un de donat.
- Realitzar operacions de suma i resta en vertical amb nombres d'una xifra.
- Desenvolupar estratègies per establir comparacions i estimacions sobre la capacitat dels objectes.

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

Continguts	Criteris d'avaluació	Estàndards d'aprenentatge avaluable
<ul style="list-style-type: none"> • Nombres 20-29. • Descomposició de nombres en desenes i unitats, fins al 29. • Lectura i escriptura dels nombres del 20 al 29. • Identificació del nombre anterior i del posterior a un de donat. • Suma i resta en vertical. • Càlcul mental: sumar i restar 4 a nombres d'una xifra. • Comparació i estimació sobre la capacitat dels objectes: hi cap més – hi cap menys. • Comprensió d'un text adquirint el vocabulari relacionat amb els conceptes matemàtics de la unitat, i afavorint l'interès per la lectura. • Iniciativa a l'hora d'afrontar els problemes i desenvolupament d'actituds de respecte i col·laboració en treballar en grup. 	1. Construir els nombres del 20 al 29 utilitzant correctament els conceptes de desena i unitat.	1.1. Construeix nombres del 20 al 29 utilitzant correctament els conceptes d'unitat i desena.
	2. Identificar les quantitats del 20 al 29 associant-les a les seves grafies.	2.1. Identifica les quantitats del 20 al 29 associant-les a les seves grafies. 2.2. Escriu, al dictat, els nombres fins al 29, relacionant el nom del nombre amb la seva grafia.
	3. Reconèixer el nombre anterior i el posterior a un de donat.	3.1. Identifica el nombre anterior a un de donat. 3.2. Identifica el nombre posterior a un de donat.
	4. Realitzar sumes i restes en vertical amb nombres d'una xifra.	4.1. Col·loca i suma en vertical. 4.2. Col·loca i resta en vertical.
	5. Resoldre operacions de càlcul mental.	5.1. Suma i resta 4 a nombres d'una xifra.
	6. Compara i identifica quin és el recipient de més capacitat, per estimació.	6.1. Realitza comparacions i estimacions sobre la major o la menor capacitat de diferents recipients.
	7. Comprendre informacions, i adquirir el vocabulari de la unitat i mostrar interès per la lectura del text que dona inici a la unitat i els enunciats de les activitats.	7.1. Comprèn informacions, adquireix el vocabulari de la unitat i mostra interès per la lectura.
	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.
	9. Crear noves rimes de sumes sobre una cançó popular.	9.1. Crea noves rimes de sumes sobre el text d'una cançó popular.

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 fotocopiabls (RF)

Estàndards d'aprenentatge avaluable	Selecció d'evidències per al dossier
1.1. Construeix nombres del 20 al 29 utilitzant correctament els conceptes d'unitat i desena.	<ul style="list-style-type: none"> • Activitats de LA per construir els nombres amb blocs multibase i àbac.
2.1. Identifica les quantitats del 20 al 29 associant-les a les seves grafies.	<ul style="list-style-type: none"> • Activitats del LA, que associen les grafies amb la quantitat que representen.
2.2. Escribeu, al dictat, els nombres fins al 29, relacionant el nom del nombre amb la seva grafia.	<ul style="list-style-type: none"> • Activitats del LA on escriuen al dictat els nombres proposats.
3.1. Identifica el nombre anterior a un de donat.	<ul style="list-style-type: none"> • Selecció d'activitats del LA. • Fitxa de reforç dels RF.
3.2. Identifica el nombre posterior a un de donat.	<ul style="list-style-type: none"> • Selecció d'activitats del LA. • Fitxa d'ampliació dels RF.
4.1. Col·loca i suma en vertical.	<ul style="list-style-type: none"> • Selecció d'activitats del LA on s'alternen les operacions de suma i resta. • Activitats dels RF.
4.2. Col·loca i resta en vertical	
5.1. Suma i resta 4 a nombres d'una xifra.	<ul style="list-style-type: none"> • Selecció d'activitats del LA.
6.1. Realitza comparacions i estimacions sobre la major o la menor capacitat de diferents recipients.	<ul style="list-style-type: none"> • Activitats del LA on estimen la capacitat d'una varietat de recipients. • Selecció d'activitats dels RF on ordenen objectes per la major o menor capacitat.
7.1. Comprèn informacions, adquireix vocabulari sobre la unitat i mostra interès per la lectura.	<ul style="list-style-type: none"> • Activitats del LA per treballar amb la lectura i el vocabulari.
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 «Batut de xocolata» proposada en la PD.
9.1. Crea noves rimes de sumes sobre el text d'una cançó popular.	<ul style="list-style-type: none"> • Activitat d'intel·ligències múltiples del LA.

5. COMPETÈNCIES: DESCRIPTORS I ACOMPLIMENTS

Competència	Descriptor	Acompliment
<i>Comunicació lingüística</i>	Comprendre el sentit dels textos escrits.	Entén l'enunciat de les activitats sense necessitat d'ajuda.
	<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.	Reconeix i maneja en la seva vida quotidiana els nombres presentats. Aplica les estratègies de càlcul en activitats quotidianes.
<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>	Gestionar els recursos i les motivacions personals en favor de l'aprenentatge.	Experimenta amb les capacitats de diferents recipients.
	<i>Intel·ligències múltiples:</i> Desenvolupar les diferents intel·ligències múltiples.	Crea rimes de sumes sobre el text d'una cançó popular.
<i>Competències socials i cíviques</i>	Mostrar disponibilitat per a la participació activa en àmbits de participació establerts.	Participa activament treballant en equip cooperatiu preparant el batut de xocolata.
	<i>Educació en valors:</i> Aprendre a comportar-se des del coneixement dels diferents valors.	Inicia hàbits de consum responsable: diferència entre el necessari, l'innecessari, el superflu, els capricis (en alimentació, roba, lleure...). Desenvolupa una actitud crítica i reflexiva respecte del màrqueting.
<i>Sentit d'iniciativa i esperit emprenedor</i>	Prioritzar la consecució d'objectius grupals a interessos personals.	S'esforça perquè el grup aconsegueixi acabar l'activitat cooperativa realitzant la tasca assignada.
<i>Consciència i expressions culturals</i>	Elaborar treballs i presentacions amb sentit estètic.	Realitza el treball cuidant l'ordre i la pulcritud.

6. TASQUES

Libre de l'alumne (LA) / Proposta didàctica (PD) / Recursos fotocopiabls (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: Intel·ligència musical* del LA.

Tasca 2: Coneixem els nombres del 20 al 29

- Introduïm els nombres que formen la segona desena i realitzam les activitats del LA i del LD.
- Construïm els nombres amb els suggeriments de la PD i el material manipulatiu.
- 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 «Endevina matemago..quin nombre és?» suggerit en la PD.

Tasca 3: Calculam...Atenció al signe!

- Introduïm, barrejades, sumes i restes en vertical, amb els suggeriments metodològics de la PD.
- Realitzam les activitats del LA i del LD.
- Completam amb el treball cooperatiu «Jo també som professor» de la PD i les fitxes de reforç i d'ampliació dels RF.

Tasca 4: Comparam recipients

- Introduïm els conceptes hi cap més-hi cap menys segons els suggeriments metodològics de la PD.
- Realitzam les comparacions proposades en el LA i en la PD.
- Posada en comú dels resultats i posterior anàlisi de les discrepàncies.
- Realitzam les activitats del LA i del LD, i altres activitats dels RF.
- Completam amb el treball cooperatiu «Batut de xocolata» suggerit en la PD.

Tasca 5: 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.
- Recopilam les activitats per al dossier de l'alumne.

Tasca 6: La recepta de la padrina

- Realitzam les activitats de repàs de la unitat del LA.
- Treballam en grup les activitats proposades en la PD.

Tasca 7: Repassant, aprenem

- Realitzam les activitats de repàs trimestral proposades en el LA.
- Treballam en grup les activitats proposades en la PD.

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 correcta direccionalitat del traç de les grafies dels nombres del 20 al 29. La recta numèrica i la sèrie ascendent i descendent dels nombres presentats. La composició i la descomposició dels nombres del 20 al 29 i l'associació dels noms dels nombres amb les seves grafies en un dictat.
- **Operacions.** Es treballen sumes i restes en vertical, atenent el signe de cada operació i assegurant el càlcul amb les estratègies presentades, com ara comptar des del nombre major.
- **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 i restant 4 a nombres d'una xifra, en aquesta unitat.
- **Repàs trimestral i tasca.** Aquestes activitats de «tornada enrere» ens ajudaran a consolidar tots els conceptes treballats durant el primer trimestre del curs. La tasca proposada ens portarà a descobrir les matemàtiques en la nostra vida quotidiana.
- Treball reflexiu individual en el desenvolupament de les activitats individuals.
- Treball en grup cooperatiu en el desenvolupament d'activitats i projectes: fer 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 i localitzar nombres.
- Utilitzar materials comptables, com ara fitxes de parxís, llegums, bolles, pals de gelats i/o altres objectes concrets per donar suport a la resta manipulativa.

- 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.
- Material fungible com ara cartolines, plastilina, gomets...

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 fotocopiabls.
- Pàgina web: <http://anayadigital.es>
- Jocs a la xarxa:
 - Joc on, a través d'un àbac, realitzen la composició de 20, en la pàgina web de la Junta d'Andalusia.
 - Joc d'unir els punts, seguint la sèrie numèrica, per aconseguir un dibuix, de la pàgina web del Govern de les Canàries.
 - Pàgina del CNICE, per jugar amb la capacitat d'una gerra i els tassons que hi caben.

9. EINES D'AVUACIÓ

- Prova d'avaluació de la unitat (en els recursos fotocopiabls 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?