

Cicle: 2n

Nivell: 3r i 4t

Curs acadèmic: 23/24

Àrea

MATEMÀTIQUES

Elements curriculars de nivell

Competència específica

Competència específica 1. Resoldre problemes relacionats amb situacions reals de l'entorn personal, social i educatiu utilitzant estratègies informals, representacions i conceptes concrets.

Competència específica 2. Observar, formular, explorar i comprovar conjectures senzilles sobre propietats i relacions matemàtiques concretes, reconeixent i connectant procediments, patrons, regularitats i estructures.

Competència específica 3. Construir models matemàtics concrets i utilitzar conceptes i procediments matemàtics senzills per a abordar i interpretar situacions, fenòmens i problemes rellevants en l'àmbit personal, educatiu o social.

Competència específica 4. Construir i aplicar algorismes senzills per a afrontar situacions i resoldre problemes rellevants de l'àmbit personal, educatiu o social, organitzant dades, descomponent un problema en parts, reconeixent patrons i utilitzant eines TIC.

Competència específica 5. Utilitzar amb correcció el simbolisme matemàtic, fent transformacions i algunes conversions entre representacions iconicomaniulatives numèriques, geomètriques i gràfiques, per a descriure i analitzar situacions rellevants de l'àmbit personal, educatiu o social.

Competència específica 6. Comprendre i produir missatges orals i

Connexions amb les competències clau

	CCL	CP	CMCT	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
1			X	X	X	X	X	
2			X	X				X
3			X			X	X	X
4			X	X			X	
5	X		X	X	X			
6	X	X	X				X	
7			X		X	X		X
8			X		X		X	

escrits concrets de manera informal, utilitzant un llenguatge matemàtic senzill per a comunicar i argumentar sobre característiques, conceptes, procediments i resultats relacionats amb situacions de l'àmbit personal, educatiu o social.

Competència específica 7. Identificar fenòmens i problemes importants des del punt de vista cultural i social en els quals el coneixement matemàtic té un paper decisiu.

Competència específica 8. Gestionar les emocions i actituds implicades en els processos matemàtics, acceptant la incertesa, les dificultats i els errors que aquests processos comporten, i controlant l'atenció per a aconseguir un aprenentatge significatiu i adaptable a diferents situacions.

Críteris d'avaluació vinculats a la competència específica núm.

Competència específica 1:

- 1.1. Identificar la informació rellevant i irrellevant d'un problema o situació problemàtica de l'entorn personal i social de l'alumnat que permeta el seu abordatge i resolució.
- 1.2. Desenvolupar estratègies informals per a obtenir la solució correcta en un problema o situació problemàtica i sistematitzar procediments informals de resolució a nivell inicial.
- 1.3. Comprovar si la solució obtinguda en un problema compleix les condicions o exigències de l'enunciat.
- 1.4. Extraure conseqüències de la situació problemàtica plantejada i obtenir eines o estratègies aplicables en l'àmbit personal o educatiu.

Competència específica 2:

- 2.1. Comprovar conjectures sobre relacions matemàtiques que permeten desenvolupar de manera intuïtiva nou contingut matemàtic de naturalesa numèrica, mètrica, espacial, geomètrica o estocàstica.
- 2.2. Comprovar relacions matemàtiques en – i mitjançant– els procediments de raonament matemàtic intuïtiu.
- 2.3. Reconèixer patrons o regularitats, construint intuïtivament contingut matemàtic de naturalesa numèrica, mètrica, espacial, geomètrica o estocàstica.
- 2.4. Comparar diferents procediments matemàtics relatius al càlcul, la mesura, el sentit espacial i geomètric, el tractament de dades o els processos aleatoris, i utilitzar-los de manera flexible.

Competència específica 3:

- 3.1. Identificar el contingut i les eines matemàtiques senzilles que permeten abordar situacions reals pròximes i rellevants, i així possibilitar la construcció de models matemàtics bàsics.

- 3.2. Usar models matemàtics bàsics que permeten interpretar una situació real senzilla, i extraure'n conclusions.
- 3.3. Comparar models matemàtics corresponents a situacions reals en contextos similars.

Competència específica 4:

- 4.1. Identificar regularitats en una seqüència de dades i predir resultats mitjançant el reconeixement de patrons senzills.
- 4.2. Interpretar i reproduir algorismes senzills mitjançant codis visuals.
- 4.3. Aplicar algorismes senzills mitjançant codis visuals i/o eines tecnològiques bàsiques per a resoldre situacions problemàtiques.
- 4.4. Analitzar situacions senzilles per a definir i aconseguir estratègies guanyadores en jocs de lògica o jocs de tauler.

Competència específica 5:

- 5.1. Utilitzar correctament les representacions iconicomaniulatives d'objectes i processos matemàtics en situacions pròximes a l'alumnat, respectant les regles bàsiques que els regeixen.
- 5.2. Reconèixer representacions numèriques, geomètriques i gràfiques que descriuen objectes matemàtics elementals en contextos pròxims a l'alumnat.
- 5.3. Usar representacions numèriques, geomètriques i gràfiques d'objectes matemàtics elementals en situacions pròximes a l'alumnat.

Competència específica 6:

- 6.1. Reconèixer i comprendre missatges orals i escrits senzills que continguem llenguatge matemàtic bàsic.
- 6.2. Comunicar de manera informal aspectes relacionats amb conceptes i procediments matemàtics senzills presents en contextos pròxims a l'alumnat.
- 6.3. Justificar adequadament la validesa dels resultats provinents de situacions problemàtiques de l'entorn personal o educatiu de l'alumnat, a través de comunicacions orals o escrites informals.
- 6.4. Utilitzar un llenguatge matemàtic adequat per a defensar els raonaments de forma argumentada.

Competència específica 7:

- 7.1. Reconèixer el contingut matemàtic present en jocs, activitats socials i productes culturals pròxims a l'experiència de l'alumnat.
- 7.2. Valorar la importància de les matemàtiques per a resoldre problemes de la vida quotidiana que involucren aspectes com el càlcul aritmètic, la incertesa, el raonament lògic, el pensament computacional, l'ús i interpretació de dades o el sentit geomètric i espacial.
- 7.3. Apreciar el caràcter polivalent de les matemàtiques, tant per la seua utilitat per a la resolució de problemes en diferents àrees (instrumentalitat), com per a afavorir el desenvolupament intel·lectual, creatiu i cultural de les persones.

Competència específica 8:

- 8.1. Identificar i verbalitzar emocions i actituds en la resolució de problemes o en situacions d'aprenentatge relacionades amb les matemàtiques.
- 8.2. Mostrar una actitud positiva i perseverant en el treball matemàtic, tant individual com col·laboratiu.

8.3. Mostrar una disposició favorable a la superació i millora personal i del treball en equip en la realització de tasques i activitats relacionades amb les matemàtiques.

Sabers bàsics

BLOC 1:

- **NOMBRES NATURALS:**

- Comprensió del sistema de numeració decimal: composició i descomposició en unitats, desenes, i centenes.
- Lectura, escriptura i representació de numerals superiors al miler.
- Estratègies de representació. Recta numèrica. Comparació i ordenació.
- Múltiples i divisors. Nombres primers i compostos. Propietats i criteris de divisibilitat.
- Contribució de la humanitat al desenvolupament numèric, entés aquest com una necessitat bàsica. Usos socials del sentit numèric.
- Tècniques cooperatives per a estimular el treball en equip relacionat amb el sentit numèric i l'aritmètica.

- **OPERACIONS AMB NATURALS I LES SEUES PROPIETATS:**

- Significats, estratègies i representacions per a la suma (afegir, combinar, comparar) i la resta (detracció, diferència, escala ascendent, escala descendent).
- Significats, estratègies i representacions per al producte i el quocient (suma repetida, partició, producte cartesià, diagrama d'arbre).
- Significat i ús de la igualtat i les desigualtats en relacions i expressions aritmètiques senzilles.
- Relacions i propietats de les operacions. Propietat commutativa, associativa i distributiva.
- Càlcul mental. Estimació i aproximació.
- Contribució de la humanitat al desenvolupament numèric incorporant la perspectiva de gènere.
- Autonomia i tolerància a la frustració enfront de dificultats relacionades amb les propietats numèriques.

- **FRACCIONS I DECIMALS:**

- La fracció com a mesura i com a relació entre les parts i el tot.
- Fracció decimal. Nombres decimals (dècimes, centèsimes i mil·lèsimes). Operacions bàsiques.
- Càlcul mental: multiplicació i divisió de decimals per 10, 100, 1000.
- Comparació i ordenació de nombres naturals i fraccions.
- Valoració de situacions en les quals és útil l'ús de fraccions i decimals.
- Estratègies de millora en la perseverança en la resolució de problemes aritmètics.

BLOC 2:

- **ESTIMACIÓ I MESURAMENT. MAGNITUDS I UNITATS:**

- Estratègies de mesura i estimació de temps, longitud, capacitat, volum i massa mitjançant unitats no convencionals en situacions reals.
- Elecció i utilització dels instruments adequats per a mesurar amb precisió diferents magnituds.
- Experimentació i conceptualització de magnituds: temps, longitud, angles, massa, superfície, capacitat i volum, temperatura i monedes.
- Unitats de magnitud convencionals. Relació, comparació directa, ordenació i conversió entre unitats de la mateixa magnitud. Valoració de resultats en mesuraments i estimacions realitzades.
- Contribució de la humanitat a la unificació de sistemes de mesura i magnituds, i valoració dels seus usos socials i científics.
- Tècniques cooperatives per a estimular el treball en equip relacionat amb la mesura i estimació de magnituds.

BLOC 3:

- **GEOMETRIA PLANA I ESPACIAL:**

- Localització d'objectes (punts) sobre els eixos, el pla cartesià. Localització en mapes a partir de punts de referència, inclosos els punts cardinals.
- Elements bàsics: vèrtexs i costats. Polígons regulars.
- Poliedres regulars. Vocabulari bàsic. Relació entre vèrtexs, arestes i cares.
- Línies rectes i corbes.
- Intersecció, paral·lelisme i perpendicularitat. Posicions relatives de rectes en el pla.
- Identificació i descripció de diferents polígons. Composició i descomposició.
- Càlcul de perímetres i àrees de polígons.
- La circumferència i el cercle. Elements i propietats.
- Angles, mesurament i classificació d'angles. Classificació de triangles.
- Transformacions: girs, translacions i simetries en situacions reals.
- Concavitat i convexitat de figures planes.
- Programes informàtics de geometria dinàmica.
- Desenvolupament i usos de la geometria, tant a nivell pràctic com estètic, incorporant la perspectiva de gènere.
- Estratègies d'aprenentatge de conceptes geomètrics i acceptació de dificultats.

BLOC 4:

- **INCERTESA I PROBABILITAT:**

- Concepte de situació aleatòria i situació determinista. Incertesa. Contribució de la humanitat al coneixement de les lleis de l'atzar i la incertesa.
- Idea intuïtiva de probabilitat: ocorre sempre, moltes vegades, algunes vegades, poques vegades, mai.
- Concepte de succés i de succés elemental.
- Espai mostral en experiments aleatoris simples senzills: concepte i determinació.

- Estimació de probabilitats a partir de l'experimentació i simulació.
- Gestió de les emocions i utilització d'estratègies que permeten afrontar la incertesa.

BLOC 5:

- ANÀLISI DE DADES I CÀLCULS ESTADÍSTICS:

- Elaboració de preguntes i enquestes senzilles per a obtenir dades.
- Variables qualitatives i quantitatives discretes: recompte de casos i construcció de taules de freqüència.
- Elaboració de diagrames de barres.
- Representacions (pictogrames, diagrames de sectors, polígons de freqüències...). Ús d'eines tecnològiques per a generar diferents tipus de representacions.
- Interpretació de dades a partir de diferents representacions (taules, gràfiques), i anàlisi en casos senzills.
- Significat i interpretació de les principals mesures centrals (moda, mediana i mitjana aritmètica).
- Significat i interpretació de la idea de dispersió a partir de representacions gràfiques. Rang.
- Contribució de la humanitat al desenvolupament i evolució de l'estadística i tractament de dades, incorporant la perspectiva de gènere.
- Respects, sensibilitat i tolerància davant diferents interpretacions sobre resultats estadístics, mostrant rebuig davant actituds discriminatòries.

BLOC 6:

- PENSAMENT COMPUTACIONAL:

- Identificació de regularitats, interpretació de rutines o instruccions amb passos ordenats. Predicció de termes en seqüències de figures o imatges o nombres.
- Identificació de regularitats i predicció de termes de seqüències numèriques. Creació de patrons.
- Interpretació, modificació i creació d'algorismes senzills.
- Cerca i anàlisi d'estratègies en jocs abstractes sense informació oculta ni presència d'atzar: escacs, dames, etc.
- Simbolització i obtenció de dades senzilles desconegudes en expressions amb igualtats.
- Valoració de l'evolució del pensament computacional i la seua repercussió social, incorporant la perspectiva de gènere.
- Treball cooperatiu en situacions que involucren disseny i aplicació d'algorismes. Estratègies d'aprenentatge específiques del pensament computacional.

Valoració general del progrés de l'alumnat

Tècniques i instruments de recollida i registre de la informació.

- Observació diària.
- Quadern de registre.
- Rúbriques d'avaluació.
- Rúbriques d'autoavaluació.
- Dianes d'avaluació.
- Dianes d'autoavaluació.
- Proves escrites.
- Proves orals.
- Resolució de problemes.
- Qüestionaris.
- Registre d'operacions.

Models d'informes d'avaluació qualitativa (trimestral) per a cadascun dels cursos del cicle

(Aspectes a valorar sobre el procés de desenvolupament i aprenentatge dels xiquets i xiquetes d'aquest nivell)

- Annex VIII: informe individualitzat sobre el grau d'adquisició de les competències del segon cicle.
- Annex V: informe d'avaluació.
- Model propi d'informe dels resultats d'avaluació amb els següents apartats:
 1. Resultats obtinguts en el procés d'aprenentatge i aspectes que necessita continuar treballant.
 2. Aspectes personals i evolutius.
 3. Mesures de suport i d'atenció educativa i conveniència o no de la seua continuïtat
 4. Progressos, esforços, dificultats superades i talents.

Criteris de qualificació quantitativa (només final de curs)

En aquesta avaluació s'inclourà l'avaluació per àrees expressada amb els termes següents:

- Insuficient (IN)
- Suficient (SU)
- Bé (BE)
- Notable (NT)
- Excel.lent (EX)



**GENERALITAT
VALENCIANA**

Conselleria d'Educació,
Cultura i Esport

* Competències clau del perfil d'eixida de l'alumnat al final de l'educació bàsica:

- CCL: Competència en comunicació lingüística.
- CP: Competència plurilingüe.
- CMCT: Competència matemàtica i competència en ciència i tecnologia.
- CD: Competència digital.
- CPSAA: Competència personal, social i d'aprendre a aprendre.
- CC: Competència ciutadana.
- CE: Competència emprenedora.
- CCEC: Competència en consciència i expressió culturals.