

DEPARTAMENT DE MATEMÀTIQUES			
CURS	CURS/NIVELL	ASSIGNATURA	PROFESSORA
2025-2026	2 ESO	Taller matemàtiques	Margalida Manera Ferrer
COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES			
CE 1 Interpretar, modelitzar i resoldre problemes de la vida quotidiana i propis de les matemàtiques, aplicant diferents estratègies i formes de raonament, per explorar diferents maneres de conducta i obtenir possibles solucions. CE 2 Analitzar les solucions d'un problema usant diferents tècniques i eines, avaluant les respostes obtingudes, per verificar-ne la validesa i idoneïtat des d'un punt de vista matemàtic i la repercussió global. CE 3 Formular i comprovar conjectures senzilles o plantejar problemes de manera autònoma, reconeixent el valor del raonament i l'argumentació, per generar nou coneixement. CE 4 Utilitzar els principis del pensament computacional organitzant dades, descomponent en parts, reconeixent patrons, interpretant, modificant i creant algorismes per modelitzar situacions i resoldre problemes de manera eficaç. CE 5 Reconèixer i utilitzar connexions entre els diferents elements matemàtics interconnectant conceptes i procediments per desenvolupar una visió de les matemàtiques com un tot integrat. CE 6 Identificar les matemàtiques implicades en altres matèries i en situacions reals, susceptibles de ser tractades en termes matemàtics, interrelacionant conceptes i procediments per aplicar-les en situacions diverses. CE 7 Representar, de manera individual i col·lectiva, conceptes, procediments, informació i resultats matemàtics usant diferents tecnologies, per visualitzar idees i estructurar processos matemàtics. CE 8 Comunicar de manera individual i col·lectiva conceptes, procediments i arguments matemàtics usant llenguatge oral, escrit o gràfic, utilitzant la terminologia matemàtica apropiada, per donar significat i coherència a les idees matemàtiques. CE 9 Desenvolupar destreses personals, identificant i gestionant emocions, posant en pràctica estratègies d'acceptació de l'error com a part del procés d'aprenentatge i adaptant-se davant situacions d'incertesa, per millorar la perseverança en la consecució d'objectius i el gaudi en l'aprenentatge de les matemàtiques.			

CE 10 Desenvolupar destreses socials reconeixent i respectant les emocions i experiències dels altres, participant activament i reflexivament en projectes en equips heterogenis amb rols assignats per construir una identitat positiva com a estudiant de matemàtiques, fomentar el benestar personal i grupal, i crear relacions saludables.

SABERS BÀSICS / CONTINGUTS

UP1 Divisibilitat	• Estratègies de càlcul mental amb nombres naturals i enters. • Potències de nombres enters amb exponent natural. Significat, operacions i ús. • Relació de divisibilitat entre nombres naturals. Obtenció dels múltiples i els divisors d'un nombre. • Criteris de divisibilitat. • Nombres primers i composts. Descomposició d'un nombre en factors primers. • Ús d'estratègies com el càlcul de múltiples, l'obtenció de divisors i la factorització en nombres primers per resoldre problemes. • Múltiples i divisors comuns a diversos nombres. Mínim comú múltiple i màxim comú divisor de dos o més nombres: concepte i càlcul utilitzant diferents estratègies inclosa la descomposició factorial. • Resolució de problemes fent ús del màxim comú divisor i mínim comú múltiple. • Estratègies de foment de la curiositat, la iniciativa, la perseverança i la resiliència en l'aprenentatge de les matemàtiques. • Gestió emocional: emocions que intervenen en l'aprenentatge de les matemàtiques. Autoconsciència i autoregulació. • Selecció i desenvolupament de tècniques cooperatives per a l'optimització del treball en equip. • Selecció i desenvolupament de tècniques cooperatives per a compartir i construir coneixement matemàtic. • Ús de conductes empàtiques i estratègies per a la gestió i resolució de conflictes que puguin sorgir dins d'un equip de treball.
UP2 Enters	• Ús d'estratègies senzilles de recompte sistemàtic en problemes i situacions de la vida quotidiana com ara el principi multiplicatiu i els diagrames d'arbre. • Jerarquia de les operacions. • Estratègies de càlcul mental amb nombres naturals i enters. • Potències de nombres enters amb exponent natural. Significat, operacions i ús. • Potències de nombres fraccionaris amb exponent natural. Significat, operacions i ús. • Potències de nombres enters i fraccionaris amb exponent enter. Significat, operacions i ús. • Ús de les operacions de les potències per simplificar càlculs o reduir expressions. • Selecció i desenvolupament de tècniques cooperatives per a l'optimització del treball en equip.

	• Selecció i desenvolupament de tècniques cooperatives per a compartir i construir coneixement matemàtic. • Ús de conductes empàtiques i estratègies per a la gestió i resolució de conflictes que puguin sorgir dins d'un equip de treball.
UP3 Fraccionaris i decimals	• Ús d'estratègies senzilles de recompte sistemàtic en problemes i situacions de la vida quotidiana com ara el principi multiplicatiu i els diagrames d'arbre. • Ús de nombres enters, decimals, fraccionaris en l'expressió de quantitats en contextos de la vida quotidiana. • Diferents formes de representació de nombres enters, fraccionaris i decimals, inclosa la recta numèrica.- • Fraccions equivalents. • Relació entre fraccions i nombres decimals. Conversió. • Càlculs de manera eficient amb nombres naturals, enters, fraccionaris i decimals tant mentalment com de manera manual, amb calculadora o full de càlcul. • Reconeixement i ús adequat de les operacions amb nombres enters, fraccionaris i decimals en situacions contextualitzades. • Estratègies de foment de la curiositat, la iniciativa, la perseverança i la resiliència en l'aprenentatge de les matemàtiques. • Gestió emocional: emocions que intervenen en l'aprenentatge de les matemàtiques. Autoconsciència i autoregulació. • Estratègies de foment de la flexibilitat cognitiva: apertura a canvis d'estratègia, identificació i transformació de l'error en oportunitat d'aprenentatge. • Selecció i desenvolupament de tècniques cooperatives per a l'optimització del treball en equip. • Selecció i desenvolupament de tècniques cooperatives per a compartir i construir coneixement matemàtic. • Ús de conductes empàtiques i estratègies per a la gestió i resolució de conflictes que puguin sorgir dins d'un equip de treball.
UP4 Proporcionalitat	• Selecció de la representació més adequada, com també de les unitats òptimes, per a una mateixa quantitat en cada situació o problema. • Raons i proporcions: comprensió i representació de relacions quantitatives. • Magnituds directa i inversament proporcionals. Constant de proporcionalitat. Identificació de magnituds directa i inversament proporcionals. • Percentatges: comprensió, càlcul i ús en la resolució de problemes.

UP5 Introducció a l'àlgebra	● Patrons, pautes i regularitats: observació i determinació de la regla de formació en casos senzills. ● Iniciació al llenguatge algebraic. ● Comprensió de la importància del llenguatge algebraic per a generalitzar propietats i simbolitzar relacions. ● Variable: comprensió del concepte en les seves diferents naturaleses. ● Comprensió i iniciació al llenguatge algebraic; obtenció de valors numèrics en expressions algebraiques senzilles per a diferents valors dels seus paràmetres. ● Relacions lineals en situacions de la vida quotidiana o matemàticament rellevants: expressió mitjançant l'àlgebra simbòlica. ● Resolució d'equacions de primer grau amb una incògnita.
INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ	
Es fan servir instruments d'avaluació variats, flexibles i accessibles, i s'incorporen estratègies que permetin involucrar els alumnes en el propi procés d'aprenentatge i ser conscients dels seus guanys: l'autoavaluació, la coavaluació i l'heteroavaluació. TÈCNIQUES DE TREBALL: ▪ OBSERVACIÓ DIRECTA: notes de camp, escales d'estimació... ▪ OBSERVACIÓ INDIRECTA: anàlisi de treballs o exposicions, relats d'experiències, diaris personals... ▪ ENQUESTES: inventaris, qüestionaris, tècniques sociomètriques... ▪ TÈCNIQUES D'INTERCANVI ORAL: entrevistes estructurades o semiestructurades, exposicions, debats, assemblees... ▪ TÈCNIQUES CONVENCIONALS: exàmens orals o escrits... ▪ TÈCNIQUES ALTERNATIVES: portafolis...	
ACTIVITATS COMPLEMENTÀRIES O EXTRAESCOLARS	
No es faran activitats complementàries ni extraescolars.	

CRITERIS DE QUALIFICACIÓ

Vegeu els *Criteris d'avaluació i qualificació* de l'assignatura, inclosa en la Concreció Curricular i publicada a la pàgina web del centre.

ATENCIÓ A LA DIVERSITAT

Partint de la idea que no hi ha un únic tipus d'alumne, sinó una gran diversitat de formes d'aprendre, a l'IES Baltasar Porcel proposam dissenyar les situacions d'aprenentatge i les unitats de programació pensant en aquesta diversitat, en lloc d'adaptar-les després per a casos concrets. Ens basam, doncs, en el Disseny Universal de l'Aprenentatge (DUA), que és un enfocament educatiu que té com a objectiu garantir que tots els alumnes puguin aprendre de manera efectiva, independentment de les seves diferències, capacitats o necessitats.

ELEMENTS TRANSVERSALS

Des de la matèria de Taller de Matemàtiques treballarem valors com la convivència, la tolerància, el respecte per les persones i el medi ambient, la cultura i la diversitat.