

PROGRAMACIÓ GENERAL ANUAL O PLA DOCENT

NIVELL	1r	ETAPA	ESO	CURS	2025-26
ÀMBIT	MATEMÀTIQUES				
ÀREA/MATÈRIA	MATEMÀTIQUES				
DEPARTAMENT O EQUIP DE NIVELL	CIÈNCIES, TECNOLOGIA I MATEMÀTIQUES				
PROFESSOR/MESTRE	PERE J. FALCÓ				

1. COMPETÈNCIES CLAU I COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES

Les competències se seleccionen tenint en compte els aprenentatges que l'alumnat ha d'assolir progressivament al llarg del curs i que són susceptibles de ser avaluats. Amb la realització de l'àrea o matèria s'afavoreix l'assoliment de les competències de **final d'etapa** següents:

Competències clau

C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
Competència en comunicació lingüística	Competència plurilingüe	Competència matemàtica i competència en ciència, tecnologia i enginyeria	Competència digital	Competència personal, social i d'aprendre a aprendre	Competència ciutadana	Competència emprendedora	Competència en consciència i expressió culturals
X		X	X	X	X	X	

Competències específiques

- **Competència 1:** Interpretar, modelitzar i resoldre situacions de la vida quotidiana, pròpies de les matemàtiques i d'altres àmbits del coneixement aplicant diferents estratègies i formes de raonament per explorar procediments i obtenir solucions.
- **Competència 2:** Argumentar la idoneïtat de les solucions d'un problema, avaluant les respostes obtingudes a través del raonament i la lògica matemàtica, per verificar la seva validesa i generar noves preguntes i reptes.
- **Competència 3:** Formular conjectures senjilles o problemes, utilitzant el raonament i l'argumentació, la creativitat i les eines tecnològiques, per integrar i generar nou coneixement matemàtic.
- **Competència 4:** Utilitzar el pensament computacional, organitzant dades, descomponent en parts, reconeixement patrons, interpretant, modificant, generalitzant i creant algorismes per modelitzar situacions i resoldre problemes de forma eficient.
- **Competència 5:** Connectar diferents elements matemàtics relacionant conceptes, procediments, arguments i models per desenvolupar una visió de les matemàtiques com un tot integrat.
- **Competència 6:** Vincular i contextualitzar les matemàtiques amb altres àrees de coneixement, interrelacionant conceptes i procediments, per resoldre problemes i desenvolupar la capacitat crítica, creativa i innovadora en situacions diverses.
- **Competència 7:** Comunicar i representar, de forma individual i col·lectiva, conceptes, procediments i resultats matemàtics usant el llenguatge oral, escrit, gràfic, multimodal i la terminologia matemàtica apropiada, per donar significat i permanència a les idees matemàtiques.

- **Competència 8:** Desenvolupar destreses personals, com l'autoregulació, que ajudin a identificar i gestionar emocions, aprenent de l'error i afrontant les situacions d'incertesa com una oportunitat, per perseverar i gaudir del procés d'aprendre matemàtiques.
- **Competència 9:** Desenvolupar destreses socials, com la cooperació, participant activament en equips de treball inclosius reconeixent la diversitat i el valor de les aportacions dels altres, per compartir i construir coneixement de matemàtic de manera col·lectiva.

2. SABERS

Amb la realització d'aquesta àrea o matèria es tractaran els continguts clau següents:

SENTIT NUMÈRIC

- **Comptatge**
 - Resolució de problemes i situacions de la vida quotidiana en els quals s'hagin de fer recomptes sistemàtics, utilitzant diferents estratègies (diagrames d'arbre, tècniques de combinatòria, etc.).
- **Quantitat**
 - Interpretació de nombres grans i petits, reconeixement i utilització de la notació exponencial i científica. Incloent la lectura d'aquestes quantitats en la calculadora o full de càlcul.
 - Expressió d'estimacions amb la precisió requerida.
 - Ús dels nombres enters, fraccions, decimals i arrels per a expressar quantitats en diferents contextos, inclosos els de la vida quotidiana, amb la precisió requerida.
 - Ús dels nombres indoaràbics, la introducció del zero i els nombres negatius en la història de les matemàtiques.
 - Ús de les fraccions en l'antiguitat (Egipte, l'Índia i Grècia) i en l'actualitat.
 - Reconeixement i aplicació de diferents formes de representació de nombres enters, fraccionaris i decimals, inclosa la recta numèrica.
 - Selecció i utilització de la representació més adequada d'una mateixa quantitat (natural, sencer, decimal o fracció) per a cada situació o problema.
- **Sentit de les operacions**
 - Aplicació d'estratègies de càlcul mental amb nombres naturals, fraccions i decimals.
 - Reconeixement i aplicació de les operacions amb nombres enters, fraccionaris o decimals útils per resoldre situacions contextualitzades.
 - Comprensió i utilització de les relacions inverses, entre: l'addició i la sostracció, la multiplicació i la divisió, la potència i les arrels, per simplificar i resoldre problemes.
 - Interpretació dels efectes de les operacions aritmètiques amb nombres enters, fraccions i expressions decimals.
 - Ús de les propietats de les operacions aritmètiques (suma, resta, multiplicació i divisió) per realitzar càlculs de manera eficient amb nombres naturals, enters, fraccionaris i decimals tant mentalment com de manera manual, amb calculadora o full de càlcul, adaptant les estratègies a cada situació.
- **Relacions**
 - Utilització de factors primers, múltiples i divisors per a resoldre problemes, mitjançant estratègies i/o eines diverses, inclòs l'ús de la calculadora.
 - Comparació i ordenació de fraccions, decimals i percentatges amb eficàcia trobant la seva situació exacta o aproximada en la recta numèrica.
- **Raonament proporcional**
 - Identificació de situacions proporcionals i no proporcionals (incloent situacions de proporcionalitat inversa) en problemes de la vida quotidiana. Comprensió i representació de les relacions quantitatives.
 - Percentatges: comprensió i utilització en la resolució de problemes, inclosos els majors que 100%

- o menors que 1%.
- Desenvolupament i anàlisi de mètodes per resoldre problemes en situacions de proporcionalitat directa en diferents contextos (augment i disminucions percentuals, rebaixes i pujades de preus, impostos, canvis de divises, càlculs geomètrics, escales, etc.).
- Educació financera
 - Interpretació de la informació numèrica en contextos financers senzills.
 - Mètodes per a la presa de decisions de consum responsable ateses les relacions qualitat-preu i al valor-preu en contextos quotidians.

SENTIT DE LA MESURA

- Magnitud
 - Atributs mesurables dels objectes físics i matemàtics: recerca i relació entre aquests.
 - Elecció de les unitats i operacions adequades en situacions que impliquin mesura.
 - Comparació de les unitats pròpies del sistema mètric decimal amb unes altres presents en diferents contextos.
 - Avaluació de la importància de l'establiment del metre com a mesura universal en el context històric en què es va produir i en el context actual.
- Mesurament
 - Selecció i ús d'instruments (analògic o digital) i unitats adequades per mesurar de manera directa diferents magnituds de l'entorn.
 - Deducció, interpretació i aplicació de les principals estratègies per obtenir longituds, àrees i volums en figures planes i tridimensionals.
 - Ús de representacions planes d'objectes tridimensionals per visualitzar i resoldre problemes d'àrees, entre d'altres.
 - Generació de representacions planes, manualment o digitalment, d'objectes geomètrics plans o tridimensionals, amb característiques donades, com les longituds dels costats, les mesures dels angles, les longituds de les arestes.
- Estimació i relacions
 - Formulació de conjectures sobre mesures o relacions entre les mateixes basades en estimacions.
 - Presa de decisió justificada del grau de precisió requerida en situacions de mesura.

SENTIT ESPACIAL

- Formes geomètriques de dues i tres dimensions
 - Descripció i classificació de formes geomètriques planes i tridimensionals en funció de les seves propietats o característiques.
 - Construcció de formes geomètriques amb diferents eines: materials manipulables, instruments de dibuix, programes de geometria dinàmica, realitat augmentada, etc.
- Localització i sistemes de representació
 - Localització i descripció de relacions espacials: coordenades geomètriques i altres sistemes de representació.
- Moviments i transformacions
 - Anàlisi de transformacions elementals com a girs, translacions i simetries en situacions diverses utilitzant eines tecnològiques i/o manipulatives.
- Visualització i modelització geomètrica
 - Ús de models geomètrics per representar i explicar relacions numèriques i algebraiques en situacions diverses.
 - Reconeixement de connexions entre el sentit espacial amb els altres sentits (numèric, algebraic...) i amb altres disciplines (art, ciència, vida diària).

SENTIT ALGEBRAIC

- Patrons
 - Patrons: identificació i comprensió, determinant la regla de formació de col·leccions numèriques o gràfiques.
 - Fórmules i termes generals: obtenció mitjançant l'observació de pautes i regularitats senzilles i la seva generalització.
- Model matemàtic
 - Modelització i resolució de problemes contextualitzats, també de la vida quotidiana, secundant-se en representacions matemàtiques i en el llenguatge algebraic.
 - Obtenció de conclusions raonables sobre una situació de la vida quotidiana una vegada modelitzada.
- Variable
 - Comprensió del concepte de variable en les seves diferents naturaleses.
- Igualtat i desigualtat
 - Ús de l'àlgebra simbòlica per representar relacions lineals i quadràtiques en situacions contextualitzades, també de la vida quotidiana.
 - Cerca de solucions en equacions o sistemes lineals i equacions quadràtiques, tant de manera manual com utilitzant la tecnologia.
- Relacions i funcions
 - Aplicació i comparació de les diferents formes de representació d'una relació.
- Pensament computacional
 - Identificació i ús d'estratègies quan s'interpreten, modifiquen o creen algorismes de programació per blocs i/o programació textuals que incorporen: diferenciació entre processos seqüencials i paral·lels; comprensió de les instruccions de bucle, condicionals i instruccions niades; comprensió de la gestió de dades amb variables; ús d'operadors lògics i d'esdeveniments.
 - Formulació de qüestions susceptibles de ser analitzades utilitzant programes i altres eines.

SENTIT ESTOCÀSTIC

- Distribució
 - Anàlisi i interpretació de taules i gràfics estadístics de variables qualitatives, quantitatives discretes i quantitatives contínues.
 - Recollida i organització de dades de situacions contextualitzades, incloent la vida quotidiana, que involucren una sola variable.
 - Generació de representacions gràfiques adequades mitjançant diferents tecnologies (calculadora, full de càlcul, apps...) per esbrinar com es distribueixen les dades, interpretar-les i obtenir conclusions raonades.
 - Mesures de centralització i dispersió: interpretació i càlcul.
 - Reconeixement que les mesures de dispersió descriuen la variabilitat de les dades.
 - Càlcul, amb suport tecnològic, i interpretació de les mesures de centralització i dispersió en situacions reals.
- Inferència
 - Formulació de preguntes adequades per conèixer les característiques d'interès d'una població.
 - Presentació de dades rellevants per donar resposta a qüestions plantejades en recerques estadístiques.
 - Obtenció de conclusions raonables a partir dels resultats obtinguts amb la finalitat d'emetre judicis i prendre decisions adequades.
- Predictibilitat i incertesa
 - Identificació de fenòmens deterministes i aleatoris.
 - Interpretació de la probabilitat com a mesura associada a la incertesa d'experiments aleatoris.
 - Planificació i realització d'experiències senzilles per analitzar el comportament de fenòmens aleatoris.

- Assignació de la probabilitat a partir de l'experimentació i el concepte de freqüència relativa.
- Assignació de probabilitats mitjançant la regla de Laplace.

SENTIT SOCIOEMOCIONAL

- Creences, actituds i emocions
 - Desenvolupament de la curiositat, la iniciativa, la perseverança i la resiliència cap a l'aprenentatge de les matemàtiques.
 - Gestió de les emocions que intervenen en l'aprenentatge com l'autoconsciència i l'autoregulació.
 - Desenvolupament de la flexibilitat cognitiva per acceptar un canvi d'estratègia quan sigui necessari i transformar l'error en una oportunitat d'aprenentatge i al seu torn, interpretar cada problema resolt com una oportunitat per generar noves preguntes.
- Treball en equip i presa de decisions
 - Assumpció de responsabilitats i participació activa per optimitzar el treball en equip.
 - Selecció de tècniques cooperatives per compartir i construir coneixement de manera col·lectiva.
 - Ús d'estratègies de gestió i presa de decisions adequades per a resoldre situacions pròpies del treball en equip.

3. SEQÜENCIACIÓ ANUAL I TEMPORALITZACIÓ

Previsió del temps de durada de cadascuna de les unitats d'aprenentatge o projectes que es desenvoluparan al llarg del curs.

UD	Títol de la unitat d'aprenentatge o projecte	Durada en hores
TRIMESTRE 1		
1	"Partint números" - Divisibilitat	14 hores
2	"Números i signes" - Nombres enters	14 hores
TRIMESTRE 2		
3	"Les parts de les coses" - Nombres racionals	12 hores
4	"La troballa de ceràmica" - Geometria	14 hores
5	"Matemàtiques amb lletres" - Equacions de primer grau (inici)	6 hores
TRIMESTRE 3		
5	"Matemàtiques amb lletres" - Equacions de primer grau (continuació)	10 hores
6	"Quantitats relligades" - Proporcionalitat	11 hores
7	"Coneixem l'atzar" - Probabilitat i estadística	7 hores
TOTALS		88 hores

4. CONNEXIONS AMB ALTRES ÀREES O MATÈRIES

Incloure altres àrees o matèries amb les que es comparteixin continguts i s'evidenciï la transferència dels aprenentatges a d'altres contextos i situacions.

Ciències de la naturalesa

- Els terratrèmols.
- Escales de mesura.
- Edat de les roques.
- Mètodes de datació.
- Lleis de l'herència (aspectes de combinatòria i probabilitat; les lleis de Mendel i els primers estudis de genètica).

Ciències socials

- Elements bàsics d'economia: producció, productivitat, inflació.

- Estudis estadístics relacionats amb l'economia.

Educació física

- Coneixement de les normes bàsiques de seguretat i prevenció de riscos durant la realització d'activitat física.
- Sistemes de puntuació.

Educació visual i plàstica

- Tècniques d'expressió gràfico-plàstica: descripció objectiva de les formes.
- Representacions bidimensionals d'obres arquitectòniques.

Música

- Identificació i anàlisi auditiva d'elements en obres i pràctiques musicals diverses.

Tecnologia

- Documents mercantils bàsics.
- Càlcul del preu d'un producte.
- Resolució de problemes tecnològics.

5. ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES GENERALS

Durant el curs, s'empraran estratègies metodològiques diverses que afavoreixin la construcció del coneixement per part dels alumnes, partint de contextos d'aprenentatge reals i facilitant eines de regulació del propi procés de construcció del coneixement. L'elaboració d'un producte final com a evidència d'aprenentatge facilita aquest procés de construcció.

Aquestes estratègies metodològiques es caracteritzen per:

- Plantejar preguntes o problemes en situacions de la vida quotidiana que s'han de resoldre integrant coneixements diversos; no s'han de limitar, per tant, a un sol àmbit de coneixement.
- Tenir una finalitat clara i coneguda pels alumnes que els permeti anticipar i orientar les accions que han de dur a terme per resoldre la qüestió plantejada. A partir de la reflexió, el raonament i la comunicació, els alumnes prenen consciència del que aprenen i de com ho aprenen. Això els permet autoavaluar-se.
- Partir dels coneixements assolits, que promoguin una ampliació dels aprenentatges, que afavoreixin l'autonomia i que es desenvolupin amb diferents ritmes i estils d'aprenentatge.
- Referir-se a contextos propers i/o socialment rellevants que involucrin els alumnes, facin emergir les seves idees i els resultats obtinguts els siguin significatius.
- Permetre una gestió d'aula que afavoreixi la interacció i el diàleg per mitjà de diferents tipus d'agrupament.
- Plantejar-se en forma de preguntes que no es puguin resoldre reproduint el coneixement (d'un llibre o d'Internet), sinó que siguin investigables; és a dir, que incentivin l'interès de l'alumne per comprendre i interpretar el món, construir models científics, experimentar...
- Facilitar diferents nivells de resposta dels alumnes als problemes plantejats.
- Permetre a l'alumne treballar amb diferents llenguatges (oral, escrit, gràfic, simbòlic, plàstic, corporal, audiovisual, multimèdia...) i activar la creativitat.
- Promoure que els alumnes apliquin amb eficàcia allò que aprenen i que transfereixin els aprenentatges a noves situacions, així com que posin en pràctica els valors i les normes de convivència

Estratègies metodològiques incloses a les unitats didàctiques:

- ❖ Agrupaments diversos (treball individual, treball per parelles, treball en equip)
- ❖ Rutines de pensament.
- ❖ Treball cooperatiu.
- ❖ Estudi de casos (probabilitat i estadística)
- ❖ Multinivells (resolució d'equacions)
- ❖ Racons
- ❖ Projectes

6. MESURES D'ATENCIÓ A LA DIVERSITAT GENERALS

L'alumnat amb necessitats educatives especials són atesos seguint les indicacions que es descriuen a les seves fitxes individuals d'atenció a la diversitat. Les estratègies més habituals que s'apliquen com a mesures d'atenció a la diversitat són:

Més temps per realitzar les proves.
Alternar proves escrites i orals.
Suport oral a les proves escrites: per part del professorat llegir en veu alta les instruccions específiques de cada prova i assegurar-se que s'entenen els enunciats.
En els exàmens escrits cal presentar les preguntes per escrit (no dictades).
No fer copiar els enunciats dels exercicis massa llargs.
Reduir-li activitats repetitives. Menys quantitat per focalitzar l'atenció i perquè tingui temps de repassar.
Assegurar-nos que ha comprès els enunciats abans de fer l'exercici.
Reforç positiu.
Recomanar la presa d'apunts esquemàtics i l'ús complementari d'apunts d'altres companys.
Presentar els continguts curriculars amb suports variats: visuals i/o auditius (esquemes, mapes conceptuals, PPT, documentals, pissarra digital...)
Presentació de treballs fets amb ajuda de l'ordinador
Donar més temps perquè pugui realitzar les tasques encomanades i les pugui revisar.
Disposar de materials de consulta que li facilitin el treball en aquells aprenentatges on té més dificultats.
Facilitar els esquemes plens o la teoria que ha d'estudiar.
Proposar-li material alternatiu per aprendre millor.
Especificar al butlletí de notes que s'ha realitzat una adaptació metodològica.
Evitar comentaris com: ha de millorar el seu nivell de lectura, cal que s'esforci a millorar la seva ortografia...
Mantenir rutines.
Ajudar-lo a ordenar i organitzar el seu espai de treball i els seus materials (agenda, carpeta...).
Establir contacte ocular. Proximitat de l'alumne i el professor.
Allunyar-lo de llocs on hi hagi estímuls distractors (intentar evitar finestres, companys moguts...).
Fer-li participar a l'aula.
Supervisió constant de totes les tasques que creiem importants
Donar les instruccions d'una en una.
Proporcionar-li petits descansos. Permetre-li pauses en les tasques llargues.
Fracccionar-li les feines llargues.
Especificar al butlletí de notes que s'ha realitzat una adaptació metodològica.
Evitar comentaris com: ha d'estar més atent a classe, cal que s'esforci a millorar la seva actitud o el seu comportament.

7. CRITERIS D'AVUACIÓ

En finalitzar el curs, sabem que cada alumne ha adquirit els aprenentatges previstos si és capaç, en relació a les competències específiques, de:

- 1.1. Interpretar problemes matemàtics organitzant-ne la informació donada i comprnent les preguntes formulades.
- 1.2. Elaborar representacions matemàtiques eficaces, amb recursos manipulables, gràfics i digitals, que condueixin a la comprensió i resolució de problemes i situacions de la vida quotidiana.
- 1.3. Analitzar i seleccionar eines i estratègies elaborades valorant-ne i contrastant-ne l'eficàcia i idoneïtat de manera raonada en la resolució de problemes.
- 1.4. Obtenir solucions matemàtiques d'un problema mobilitzant els coneixements necessaris i discriminant l'existència o no d'una o més solucions d'un problema.
- 2.1. Construir i expressar amb coherència idees i raonaments que permetin justificar la validesa de les solucions, processos i conclusions des de diferents perspectives (de gènere, de sostenibilitat, de consum responsable...).
- 2.2. Generar preguntes a partir d'arguments matemàtics que permetin plantejar nous reptes relacionats amb el problema resolt.
- 3.1. Plantejar preguntes en contextos diversos que es puguin respondre a través del coneixement matemàtic.
- 3.2. Fer conjectures matemàtiques senzilles de manera autònoma i raonada en un context en què l'alumne/a tingui llibertat creativa fent ús, si cal, d'eines tecnològiques (llenguatges de programació, fulls de càlcul, GeoGebra, fotografia matemàtica, vídeo, etc.).
- 3.3. Proposar problemes de manera autònoma, creativa i raonada en un context.
- 4.1. Descompondre un problema o situació de la vida quotidiana en diferents parts, abordant-les d'una en una per poder trobar la solució global amb dispositius digitals.
- 4.2. Reconèixer patrons, similituds i tendències en els problemes o situacions que es volen solucionar.
- 4.3. Trobar els principis que generen els patrons d'un problema descartant les dades irrellevants tot identificant les parts més importants.
- 4.4. Generar instruccions pas a pas per resoldre un problema i d'altres similars provant i duent a terme possibles solucions amb dispositius digitals.
- 5.1. Identificar i usar les connexions entre diferents representacions d'un mateix concepte matemàtic quan s'extreu informació d'una d'aquestes per aplicar-la a l'altra.
- 5.2. Reconèixer i relacionar connexions entre diferents conceptes i coneixements matemàtics a través de situacions de la vida quotidiana per treure'n conclusions i tenir una visió integrada de les matemàtiques.
- 6.1. Reconèixer i utilitzar les matemàtiques presents en la vida quotidiana usant els processos inherents a la investigació científica i matemàtica: inferir, mesurar, comunicar, classificar, predir..., en situacions susceptibles de ser abordades en termes matemàtics.
- 6.2. Reconèixer i utilitzar les connexions entre les matemàtiques i altres matèries, en situacions susceptibles de ser abordades en termes matemàtics.
- 6.3. Identificar i valorar l'aportació actual i històrica de les matemàtiques al progrés de la humanitat, també des d'una perspectiva de gènere, davant dels reptes que planteja la societat actual.
- 6.4. Desenvolupar l'esperit crític i el potencial creatiu de la matemàtica argumentant propostes innovadores en contextos científics, tecnològics, socials, artístics i culturals.
- 7.1. Comunicar informació de manera organitzada, utilitzant el llenguatge matemàtic adequat, oralment i per escrit, per a descriure, explicar justificar raonaments, procediments i conclusions.
- 7.2. Representar conceptes, procediments i resultats matemàtics amb claredat, utilitzant diferents eines i formes d'expressió, com per exemple a través del dibuix, la fotografia, els vídeos, les obres visuals i musicals, per visualitzar idees i estructurar processos matemàtics.

7.3. Dialogar entre iguals i debatre idees matemàtiques per descriure, explicar i justificar raonaments, processos i conclusions.

8.1. Gestionar les pròpies emocions i desenvolupar l'autoconfiança per encarar nous reptes matemàtics perseverant en la seva resolució en qualsevol situació d'aprenentatge proposada.

8.2. Tenir consciència que s'està aprenent i de com s'està aprenent en qualsevol situació d'aprenentatge proposada.

8.3. Identificar els errors propis i expressar de manera raonada quin és el motiu que els provoquen (conceptuals, de procediment, d'estratègia...), en la resolució de reptes o problemes, perseverant en la seva resolució.

8.4. Participar de la pròpia avaluació gestionant estratègies que ajudin a superar les dificultats, en la revisió de les produccions realitzades.

8.5. Apreciar el potencial creatiu de la matemàtica així com la seva capacitat de generar harmonia i bellesa, en les creacions i produccions realitzades.

9.1. Cooperar en el treball en equip tant en entorns presencials com virtuals, escoltant els altres i valorant les seves aportacions, respectant la perspectiva de gènere, en situacions en què es comparteixi i construeixi coneixement de manera conjunta.

9.2. Col·laborar activament amb els altres, arribant a acords i complint-los, per assolir els objectius del grup relatius a la construcció del coneixement matemàtic, valorant l'èxit col·lectiu com una estratègia de mill lora personal.

9.3. Equilibrar les necessitats personals amb les del grup, des de l'empatia i el respecte, reconeixent la diversitat i el valor de les aportacions dels altres per generar nou aprenentatge matemàtic, tant individual com col·lectiu.

9.4. Ajudar a identificar errors i dificultats d'aprenentatge de les companyes i companys fent aportacions constructives i concretes que puguin ajudar a superar-los i a millorar.

8. CRITERIS DE QUALIFICACIÓ

Indicacions generals	- La nota del trimestre s'obté a partir de la mitjana aritmètica de les notes de cadascuna de les 9 competències específiques de l'assignatura de matemàtiques treballades al llarg d'aquell trimestre; aquesta nota trimestral pot ser 1 ("No assolit"), 2 ("Assolit suficient"), 3 ("Assolit notable") o 4 ("Assolit excel·lent"). - Per aconseguir l'assoliment del trimestre, és necessari que la mitjana aritmètica de les notes de les competències específiques de matemàtiques sigui igual o major a 2; una mitjana aritmètica menor que 2 implicarà un 1 a la nota trimestral de la matèria, encara que l'arrodoniment de la mitjana fos 2. - En cas que la mitjana aritmètica de les notes de les competències específiques de matemàtiques sigui major a 2 i estigui entre dues de les possibles notes trimestrals, el professor decidirà quina d'aquestes dues notes posar en base a criteris de progrés i esforç de l'alumne/a (per exemple, una nota mitjana de 2,3 pot ser un 2 o un 3 a la nota trimestral, com ho pot ser una nota mitjana de 2,7).
---------------------------------	--

Primer trimestre	Les notes de cadascuna de les competències específiques de matemàtiques s'obtindran de les següents activitats: • C1. Interpretar, modelitzar i resoldre situacions de la vida quotidiana: - Prova escrita 1: 30% - Prova escrita 2: 30% - Racons de problemes: 40% • C2. Argumentar la idoneïtat de les solucions d'un problema: - Prova escrita 1: 30% - Prova escrita 2: 30% - Racons de problemes: 40% • C3. Formular conjectures utilitzant el raonament i l'argumentació: - Activitat "Torres de divisors": 30% - Activitat de càlcul d'arrels amb material: 30% - Racons de problemes: 40% • C4. Utilitzar el pensament computacional: - Activitat "Torres de divisors": 30% - Activitat de càlcul d'arrels amb material: 30% - Racons de problemes: 40% • C5. Connectar diferents elements matemàtics: - Activitat "Torres de divisors": 40% - Racons de problemes: 60% • C7. Comunicar i representar conceptes, procediments i resultats matemàtics: - Prova escrita 1: 35% - Prova escrita 2: 35% - Activitat de càlcul d'arrels amb material: 30% • C8. Desenvolupar destreses personals (autoregulació): - Actitud: 60% - Diari del trimestre: 10% - Llibreta 1: 15% - Llibreta 2: 15% • C9. Desenvolupar destreses personals (cooperació): - Racons de problemes: 100%
Segon trimestre	Les notes de cadascuna de les competències específiques de matemàtiques s'obtindran de les següents activitats: • C1. Interpretar, modelitzar i resoldre situacions de la vida quotidiana: - Prova escrita 3: 20% - Prova escrita 4: 20% - Activitat "Descoberta de ceràmica": 20% - Racons de problemes: 40% • C2. Argumentar la idoneïtat de les solucions d'un problema: - Prova escrita 3: 30% - Prova escrita 4: 30%

	-Racons de problemes: 40% • C3. Formular conjectures utilitzant el raonament i l'argumentació: -Activitat "Descoberta de ceràmica": 30% -Activitat "Tangram de fraccions": 30% -Racons de problemes: 40% • C6. Vincular i contextualitzar les matemàtiques amb diferents àrees del coneixement: -Activitat "Descoberta de ceràmica": 30% -Activitat "Tangram de fraccions": 30% -Racons de problemes: 40% • C7. Comunicar i representar conceptes, procediments i resultats matemàtics: -Prova escrita 3: 25% -Prova escrita 4: 25% -Racons de problemes: 50% • C8. Desenvolupar destreses personals (autoregulació): -Actitud: 60% -Diari del trimestre: 10% -Llibreta 3: 15% -Llibreta 4: 15% • C9. Desenvolupar destreses personals (cooperació): -Activitat "Descoberta de ceràmica": 25% -Activitat "Tangram de fraccions": 25% -Racons de problemes: 50%
Tercer trimestre	Les notes de cadascuna de les competències específiques de matemàtiques s'obtindran de les següents activitats: • C1. Interpretar, modelitzar i resoldre situacions de la vida quotidiana: -Prova escrita 5: 20% -Prova escrita 6: 20% -Activitat de creació de problemes (equacions): 10% -Activitat de creació de problemes (proporcionalitat): 10% -Racons de problemes: 40% • C2. Argumentar la idoneïtat de les solucions d'un problema: -Prova escrita 5: 20% -Prova escrita 6: 20% -Activitat de creació de problemes (equacions): 10% -Activitat de creació de problemes (proporcionalitat): 10% -Racons de problemes: 40% • C3. Formular conjectures utilitzant el raonament i l'argumentació: -Treball de probabilitat: 40% -Racons de problemes: 60% • C4. Utilitzar el pensament computacional: -Treball de probabilitat: 40% -Racons de problemes: 60%

	• C5. Connectar diferents elements matemàtics: -Treball de probabilitat: 40% -Racons de problemes: 60% • C6. Vincular i contextualitzar les matemàtiques amb diferents àrees del coneixement: -Treball de probabilitat: 40% -Racons de problemes: 60% • C7. Comunicar i representar conceptes, procediments i resultats matemàtics: -Prova escrita 5: 30% -Prova escrita 6: 30% -Activitat de creació de problemes (equacions): 20% -Activitat de creació de problemes (proporcionalitat): 20% • C8. Desenvolupar destreses personals (autoregulació): -Actitud: 60% -Diari del trimestre: 10% -Llibreta 5: 15% -Llibreta 6: 15% • C9. Desenvolupar destreses personals (cooperació): -Treball de probabilitat: 40% - Racons de problemes: 60%
Temari	• Unitat 1 – “Partint números” (Divisibilitat) • Unitat 2 – “Números i signes” (Nombres enters) • Unitat 3 – “Les parts de les coses” (Nombres racionals) • Unitat 4 – “La troballa de ceràmica” (Geometria) • Unitat 5 – “Matemàtiques amb lletres” (Equacions de primer grau) • Unitat 6 – “Quantitats relligades” (Proporcionalitat i funcions proporcionals) • Unitat 7 – “Coneixem l’atzar” (Probabilitat)
Aclariments	• L’actitud es puntuarà en base al comportament diari, tenint en compte l’atenció, la participació i l’interès que l’alumne mostri a l’aula. Cada dia es posarà +, +/- o – segons hagi estat l’alumne a classe, i la nota d’actitud sortirà de fer el càlcul: $((\text{núm. de “+”} - \text{núm. de “-”})/(\text{dies d’assistència a classe}))*2,5.$ • La llibreta es recollirà el dia de la prova escrita corresponent a través del Teams, en format pdf. No s’acceptarà més tard del tancament de la tasca. • El principi i final de classe estarà marcat pel timbre; en cas de no estar a classe a l’inici d’aquesta i no tenir una justificació, l’alumne tindrà un retard. L’acumulació de 5 o més retards en un mateix trimestre implica una nota màxima de 1 a l’actitud del trimestre.

	• Només es qualificaran amb un 0 les tasques no entregades, les tasques entregades que no compleixin els requisits mínims indicats en cada tasca (per exemple, un llibreta d'una unitat que s'hagi entregat però que contingui només una activitat), i aquelles activitats en què sigui clar i manifest que l'alumne/a ha copiat les respostes. • Les qualificacions de "Racons de problemes" corresponen a l'avaluació de la resolució de problemes de diferents tipus i que abordaran tot el temari del curs, que l'alumnat haurà de resoldre en petits grups (entre dos i quatre alumnes, en funció dels problemes proposats) al llarg de sessions dedicades específicament al plantejament d'aquests problemes que es faran cada setmana o cada dues setmanes, en funció de la planificació de cada trimestre. En cadascun dels problemes proposats s'avaluarà una o més competències específiques d'acord amb la naturalesa del problema i de les habilitats matemàtiques que l'alumnat ha de posar en joc per resoldre'ls; la nota trimestral de cada competència específica corresponent a "Racons de problemes" serà la mitjana de les notes d'aquella competència específica amb què s'ha valorat cadascun dels problemes fets que han treballat aquella competència al llarg del trimestre.
--	--

9. CRITERIS DE RECUPERACIÓ

Al final del primer i del segon trimestres, i en el cas que l'assignatura no hagi estat superada, hi haurà la possibilitat de recuperar la matèria mitjançant les següents dues activitats:

- Un treball amb activitats sobre els continguts treballats durant el trimestre.
- Una prova escrita de recuperació.

Per tal de considerar recuperada la matèria, cal obtenir una qualificació mínima d'Assoliment suficient tant en el treball com en la prova.

En cas del tercer trimestre, aquesta recuperació tindrà lloc durant els dies de realització del treball de síntesi i consistirà únicament de en la realització d'una prova escrita.

En tots els trimestres, en el cas que la matèria quedi recuperada, la nota que obtindrà l'alumne/a serà un Assoliment suficient.

10. MATERIALS I RECURSOS

L'alumnat disposa del llibre digital Matemàtiques 2ESO de l'editorial BAULA. Aquest material s'utilitza com a recurs complementari al treball que es fa a l'aula. Les pràctiques que es fan a l'aula es basaran, majoritàriament, en les diferents propostes d'activitats contingudes en aquest mateix recurs.

