



# PROGRAMACIÓ ANUAL

## MATEMÀTIQUES

### 5è PRIMÀRIA

### CURS 21-22

## OBJECTIUS

1. Utilitzar el coneixement matemàtic per comprendre, valorar i produir informacions i missatges orals i escrits sobre fets i situacions de la vida quotidiana i reconèixer-ne el caràcter instrumental per a altres àmbits de coneixement.
2. Reconèixer situacions del medi habitual per a la comprensió o tractament de les quals es requereixin operacions elementals de càlcul, formular-les mitjançant formes senzilles d'expressió matemàtica o resoldre-les utilitzant els algoritmes i procediments corresponents, valorar el sentit de les estimacions models resultats obtinguts i explicar oralment i per escrit els processos seguits.
3. Valorar el paper de les matemàtiques en la vida quotidiana, gaudir-ne amb l'ús i reconèixer el valor d'actituds com l'exploració de diferents alternatives, la conveniència de la precisió o la perseverança en la recerca de solucions, l'esforç i l'interès pel seu aprenentatge.
4. Comprendre el sistema de numeració decimal i el significat de les operacions. Reconèixer i valorar diferents funcions dels nombres: quantitat, ordre.
5. Conèixer, valorar i adquirir seguretat en les pròpies habilitats matemàtiques (acceptant l'error com a estímul d'aprenentatge) per afrontar situacions diverses, que permetin gaudir dels aspectes creatius, estètics o utilitaris i confiar en les seves possibilitats d'ús.
6. Elaborar i utilitzar instruments i estratègies personals d'aproximació i estimació de càlculs mentals i de mesures, així com procediments d'orientació espacial, en contextos de resolució de problemes, decidint en cada cas els avantatges del seu ús, i valorar la coherència dels resultats.
7. Reconèixer l'aportació de diferents cultures al món matemàtic: sistema de numeració romana, unitats i aparells de mesura, instruments de càlcul, etc.
8. Utilitzar habitualment, de manera adequada i d'acord amb la situació, els mitjans tecnològics tant per al càlcul com per a la recerca, en el tractament i representació d'informacions diverses.
9. Identificar i descriure formes geomètriques de l'entorn natural i cultural, utilitzar el coneixement dels seus elements i propietats per descriure la realitat i desenvolupar noves possibilitats d'acció, valorant l'estètica de les composicions.
10. Utilitzar tècniques elementals de recollida de dades per obtenir informació sobre fenòmens i situacions del seu entorn, representar-les de forma gràfica i numèrica i interpretar-les.
11. Proposar, resoldre i plantejar problemes matemàtics utilitzant els procediments adequats de càlcul, mesura, estimació i comprovació de resultats, valorant la perseverança i les diferents estratègies en la recerca del resultat i emprant de manera lògica i creativa la comunicació oral i escrita.

12. Desenvolupar estratègies de comprensió lectora en els missatges transmesos pels textos escrits utilitzats a l'àrea.

13. Posar en pràctica hàbits i estratègies que permetin tant l'activitat individual com la col·laboració activa i la responsabilitat en l'aprenentatge cooperatiu.

### AVALUACIÓ INICIAL

ASPECTES A TENIR EN COMPTE (marcar amb una X)	SÍ	NO
1. Observació resultats obtinguts durant el curs 20-21	x	
2. Informes emesos pels docents dels cursos anteriors	x	
3. Reunions de traspàs d'informació amb tutors anteriors	x	
4. Proves inicials competencials específiques de cada àrea	x	
5. Observacions d'aula, debats i converses	x	
6. Eines que permetin conèixer l'estat emocional i socioeconòmic dels alumnes i les seves famílies (instrument per mesurar l'impacte social i educatiu del COVID-19 del SAD)	x	
7. Competència en l'ús de les TIC	x	

### CONTINGUTS

#### 1a avaluació

Estadística i probabilitat:

- Esdeveniment més/menys/igual de probable
- Succés segur/possible/impossible
- Mitjana aritmètica d'un conjunt de dades i moda.

Operacions:

- Operacions bàsiques
- Operacions combinades

Múltiples i divisors:

- Múltiples i divisors
- Criteris de divisibilitat
- Nombres primers i compostos

Tractament de la informació:

- Gràfics lineals
- Gràfics de barres
- Gràfics sectorials
- Pictogrames

### 2a avaluació

#### Fraccions:

- Fraccions
- Fraccions equivalent
- Suma i resta de fraccions
- Comparació de fraccions
- Nombre mixt

#### Nombres decimals:

- Nombres decimals i operacions

### 3a avaluació

#### Fraccions decimals i percentatges:

- Fraccions decimals
- Percentatges

#### Mesura:

- Longitud
- Capacitat
- Massa

#### Geometria:

- Figures planes

## CONTINGUTS PER COMPETÈNCIES

### Comunicació lingüística

- Integrar en el llenguatge els conceptes relatius als diferents aspectes tractats durant el desenvolupament de les tasques proposades.
- Integrar els nombres com a recursos que aporten precisió al llenguatge.
- Comprendre enunciats i textos matemàtics per tal de poder-ne extreure conclusions a través de les expressions matemàtiques estudiades.

### Matemàtica i ciència i tecnologia

- Conèixer l'estructura del sistema de numeració decimal
- Entendre la utilitat dels nombres i les seves operacions per representar i quantificar situacions quotidianes.
- Conèixer diferents tipus de figures planes i espacials.
- Operar amb desimboltura amb els diferents tipus de nombres estudiats.
- Utilitzar amb agilitat i destresa el càlcul i la calculadora en tots els entorns desenvolupats.
- Dominar els elements de la geometria plana per poder resoldre problemes.
- Resoldre situacions problemàtiques on s'hagi d'utilitzar el SMD.
- Resoldre situacions problemàtiques relacionades amb la proporcionalitat i els percentatges.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilitzar els nombres i operacions apresos per quantificar, analitzar, entendre i modelitzar fenòmens del món que ens envolta.</li> </ul>
<b>Digital</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conèixer la utilitat dels nombres com a sistemes de codificació digital</li> <li>• Utilitzar la calculadora de l'ipad per facilitar l'operativa.</li> <li>• Ús de l'ipad/netbook per desenvolupar algunes de les tasques proposades a través de les seves Apps.</li> </ul>
<b>Aprendre a aprendre</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valorar la importància del coneixements adquirits com a base per adquirir-ne de nous.</li> <li>• Ser capaç d'autoavaluar el propi nivell d'aprenentatge.</li> <li>• Ser conscient de les llacunes en l'aprenentatge en funció dels problemes proposats.</li> <li>• Desenvolupar estratègies personals per tal d'assolir els objectius plantejats.</li> </ul>
<b>Socials i cíviques</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar els coneixements matemàtics adquirits a situacions de la vida quotidiana i descobrir-ne la utilitat.</li> <li>• Reconèixer la presència dels nombres en els mitjans de comunicació i en la nostra vida diària.</li> <li>• Desenvolupar una consciència crítica en relació amb les notícies, les dades, els gràfics ... que obtenim dels mitjans de comunicació.</li> </ul>
<b>Sentit d'iniciativa i esperit emprenedor</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolupar capacitats creatives i valorar la tenacitat com a actitud en els processos de resolució de problemes</li> <li>• Decidir el mètode més adequat per a la resolució de problemes</li> <li>• Desenvolupar procediments i estratègies adequades per comprovar i investigar propietats i relacions numèriques.</li> <li>• Confiar en les pròpies capacitats per resoldre situacions problemàtiques.</li> </ul>
<b>Consciència i expressions culturals</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilitzar els coneixements adquirits per descriure, entendre o crear diferents elements artístics.</li> </ul>

## AVALUACIÓ

### Qualificació

### Criteris de qualificació

Per mitjà de proves escrites de cada dues unitats didàctiques (si escau).  
Per mitjà de l'observació de les activitats o tasques realitzades.

Per l'Actitud:

- Presentar la feina ben feta
- Comportament a classe sigui l'adequat
- Que l'actitud i la participació a classe sigui bona

La qualificació al final de cada trimestre s'obté a partir dels següents percentatges:

- Qualificació exàmens: 40%
- Qualificació tasques: 40%
- Qualificació actitud: 20%

Un alumne tindrà l'àrea de matemàtiques aprovada si la mitjana aritmètica de les tres avaluacions és igual o superior a 5.

#### Altres consideracions

Si el professor considera el procés d'aprenentatge no es adequat es podran establir unes tasques adients a les mancances de cada alumne.

La nota de final de cicle s'obté a partir de la mitjana aritmètica de les tres avaluacions del darrer curs del cicle.

A criteri del mestre/a es podrà demanar l'obligatorietat d'haver presentat totes les tasques amb notes per poder tenir accés a la fitxa que puja nota per a l'examen.

Aquells alumnes que no entreguen, per norma general, les tasques, se'ls pot negar l'examen.

#### Recuperacions

En el cas de que qualche alumne/a li quedi l'assignatura suspesa o alguna de les parts, es faran les pertinents tasques per recuperar-les.

#### Observacions

#### Criteris d'avaluació per competències

##### Comunicació lingüística

1. En un context de resolució de problemes senzills, anticipa una solució raonable i cerca els procediments matemàtics més adequats per abordar el procés de resolució. Valora les diferents estratègies a seguir i persevera en la recerca de dades i solucions precises, tant en la formulació com en la resolució d'un problema. Expressa de manera ordenada i clara, oralment i per escrit, el procés seguit en la resolució de problemes.

2. Selecciona, en contextos reals, els instruments i unitats de mesura usuals més adequats, fent prèviament estimacions, i utilitza com a operadors en la interpretació i resolució de problemes, expressant amb precisió mesures de superfície, longitud, massa i capacitat.

3. Interpreta una representació espacial d'objectes o situacions familiars (croquis d'un itinerari, plànols de cases i maquetes) realitzada a partir d'un sistema de referència.

4. Realitza, llegeix i interpreta representacions gràfiques d'un conjunt de dades relatives a l'entorn immediat.

### Matemàtica, ciència i tecnologia

1. Llegeix, escriu i ordena, utilitzant raonaments apropiats, nombres naturals i enters.

2. Realitza operacions i càlculs numèrics senzills amb diferents procediments, inclòs el càlcul mental, que facin referència implícita a les propietats de les operacions en situacions de resolució de problemes.

3. En un context de resolució de problemes senzills, anticipa una solució raonable i cerca els procediments matemàtics més adequats per abordar el procés de resolució. Valora les diferents estratègies a seguir i persevera en la recerca de dades i solucions precises, tant en la formulació com en la resolució d'un problema. Expressa de manera ordenada i clara, oralment i per escrit, el procés seguit en la resolució de problemes.

4. Llegeix, escriu, ordena fraccions i nombres decimals fins les centèsimes. Opera amb fraccions i nombres decimals, interpreta i intercanvia informació i resol problemes senzills en els quals s'utilitzin la fracció, el nombre decimal, la seva relació, l'arrodoniment i el tant per cent.

5. Selecciona, en contextos reals, els instruments i unitats de mesura usuals més adequats, fent prèviament estimacions, i utilitza com a operadors en la interpretació i resolució de problemes, expressant amb precisió mesures de superfície, longitud, massa i capacitat.

6. Utilitza les nocions geomètriques de paral·lelisme, perpendicularitat, superfície i perímetre per descriure i comprendre situacions de la vida quotidiana.

7. Interpreta una representació espacial d'objectes o situacions familiars (croquis d'un itinerari, plànols de cases i maquetes) realitzada a partir d'un sistema de referència.

8. Realitza, llegeix i interpreta representacions gràfiques d'un conjunt de dades relatives a l'entorn immediat.

### Digital

1. En un context de resolució de problemes senzills, anticipa una solució raonable i cerca els procediments matemàtics més adequats per abordar el procés de resolució. Valora les diferents estratègies a seguir i persevera en la recerca de dades i solucions precises, tant en la formulació com en la resolució d'un problema. Expressa de manera ordenada i clara, oralment i per escrit, el procés seguit en la resolució de problemes.

2. Utilitza les nocions geomètriques de paral·lelisme, perpendicularitat, superfície i perímetre per descriure i comprendre situacions de la vida quotidiana.

3. Interpreta una representació espacial d'objectes o situacions familiars (croquis d'un itinerari, plànols de cases i maquetes) realitzada a partir d'un sistema de referència.

4. Realitza, llegeix i interpreta representacions gràfiques d'un conjunt de dades relatives a l'entorn immediat.

#### Aprendre a aprendre

1. En un context de resolució de problemes senzills, anticipa una solució raonable i cerca els procediments matemàtics més adequats per abordar el procés de resolució. Valora les diferents estratègies a seguir i persevera en la recerca de dades i solucions precises, tant en la formulació com en la resolució d'un problema. Expressa de manera ordenada i clara, oralment i per escrit, el procés seguit en la resolució de problemes.

2. Utilitza les nocions geomètriques de paral·lelisme, perpendicularitat, superfície i perímetre per descriure i comprendre situacions de la vida quotidiana.

3. Interpreta una representació espacial d'objectes o situacions familiars (croquis d'un itinerari, plànols de cases i maquetes) realitzada a partir d'un sistema de referència.

4. Realitza, llegeix i interpreta representacions gràfiques d'un conjunt de dades relatives a l'entorn immediat.

#### Socials i cíviques

1. En un context de resolució de problemes senzills, anticipa una solució raonable i cerca els procediments matemàtics més adequats per abordar el procés de resolució. Valora les diferents estratègies a seguir i persevera en la recerca de dades i solucions precises, tant en la formulació com en la resolució d'un problema. Expressa de manera ordenada i clara, oralment i per escrit, el procés seguit en la resolució de problemes.

2. Utilitza les nocions geomètriques de paral·lelisme, perpendicularitat, superfície i perímetre per descriure i comprendre situacions de la vida quotidiana.

#### Cultural i artística

1. En un context de resolució de problemes senzills, anticipa una solució raonable i cerca els procediments matemàtics més adequats per abordar el procés de resolució. Valora les diferents estratègies a seguir i persevera en la recerca de dades i solucions precises, tant en la formulació com en la resolució d'un problema. Expressa de manera ordenada i clara, oralment i per escrit, el procés seguit en la resolució de problemes.

2. Utilitza les nocions geomètriques de paral·lelisme, perpendicularitat, superfície i perímetre per descriure i comprendre situacions de la vida quotidiana.

#### Sentit d'iniciativa i esperit emprenedor

1. En un context de resolució de problemes senzills, anticipa una solució raonable i cerca els procediments matemàtics més adequats per abordar el procés de resolució. Valora les diferents estratègies a seguir i persevera en la recerca de dades i solucions precises, tant en la formulació com en la resolució d'un problema. Expressa de manera ordenada i clara, oralment i per escrit, el procés seguit en la resolució de problemes.

3. Interpreta una representació espacial d'objectes o situacions familiars (croquis d'un itinerari, plànols de cases i maquetes) realitzada a partir d'un sistema de referència.

4. Realitza, llegeix i interpreta representacions gràfiques d'un conjunt de dades relatives a l'entorn immediat.