

ÀMBIT: Matemàtic

NIVELL: SEGON ESO

MATÈRIA: Matemàtiques

ÀREA: Científic - Matemàtica

Objectius competencials

- Figures i cossos geomètrics (CC8, CC9)
- Superfícies i volums de cossos de l'espai (CC11, CC12)
- Estudis estadístics (CC13, CC14)
- Gràfics estadístics (CC14)
- Eines d'anàlisi de dades (CC15)
- Conceptes bàsics de probabilitat (CC16)

S'ha de tenir en compte que no es van treballar els decimals i es treballaran de forma transversal a tots els temes afegint activitats on es faci ús d'aquests.

Competències Bàsiques

Les qualificacions finals del curs faran referència al grau d'assoliment de les competències següents.

Específiques de l'àmbit matemàtic:

Dimensió resolució de problemes:

- **Competència 1.** Traduir un problema a llenguatge matemàtic o a una representació matemàtica utilitzant variables, símbols, diagrames i models adequats
- **Competència 2.** Emprar conceptes, eines i estratègies matemàtiques per resoldre problemes.
- **Competència 3.** Mantenir una actitud de recerca davant d'un problema assajant estratègies diverses.
- **Competència 4.** Generar preguntes de caire matemàtic i plantejar problemes

Dimensió raonament i prova

- **Competència 5.** Construir, expressar i contrastar argumentacions per justificar i validar les afirmacions que es fan en matemàtiques.
- **Competència 6.** Emprar el raonament matemàtic en entorns no matemàtics.

Dimensió connexions

- **Competència 7.** Usar les relacions que hi ha entre les diverses parts de les matemàtiques per analitzar situacions i per raonar.
- **Competència 8.** Identificar les matemàtiques implicades en situacions properes i acadèmiques i cercar situacions que es puguin relacionar amb idees matemàtiques concretes.

Dimensió comunicació i representació

- **Competència 9.** Representar un concepte o relació matemàtica de diverses maneres i usar el canvi de representació com a estratègia de treball matemàtic.
- **Competència 10.** Expressar idees matemàtiques amb claredat i precisió i comprendre les dels altres
- **Competència 11.** Emprar la comunicació i el treball col·laboratiu per compartir i construir coneixement a partir d'idees matemàtiques.

CRITERIS D'AVUACIÓ

(CURRÍCULUM COMPETENCIAL)

- **Competència 12.** Seleccionar i usar tecnologies diverses per gestionar i mostrar informació, i visualitzar i estructurar idees o processos matemàtics.

Continguts clau

Els continguts clau, directament vinculats a les competències esmentades són els següents:

- CC1. Sentit del nombre i de les operacions.
- CC2. Raonament proporcional.
- CC3. Càlcul (mental, estimatiu, algorísmic, amb calculadora).
- CC4. Llenguatge i càlcul algebraic.
- CC5. Patrons, relacions i funcions.
- CC8. Sentit espacial i representació de figures tridimensionals.
- CC9. Figures geomètriques, característiques, propietats i processos de construcció.
- CC10. Relacions i transformacions geomètriques.
- CC11. Magnituds i mesura.
- CC12. Relacions mètriques i càlcul de mesures en figures.
- CC13. Sentit de l'estadística.
- CC14. Dades, taules i gràfics estadístics.
- CC15. Mètodes estadístics d'anàlisi de dades.
- CC16. Sentit i mesura de la probabilitat.

Criteris d'avaluació

Dimensió resolució de problemes

1. Resoldre problemes de la vida quotidiana, d'altres matèries i de les mateixes matemàtiques utilitzant diferents tipus de nombres (racional i irracionals (*)), símbols i mètodes algebraics (equacions de 1r i 2n grau, sistemes d'equacions i inequacions lineals (*)), i avaluar altres mètodes de resolució possibles, com per exemple l'assaig error o bé el càlcul numèric amb mitjans tecnològics.

3. Estimar, mesurar i calcular longituds, àrees i volums d'espais i objectes amb una precisió adequada a la situació plantejada i comprendre els processos de mesura, expressant el resultat de l'estimació o el càlcul en la unitat de mesura més adequada.

5. Elaborar estudis estadístics i interpretar taules i gràfics estadístics, així com els paràmetres estadístics més usats, amb distribucions unidimensionals i bidimensionals, i valorar qualitativament la representativitat de les mostres utilitzades.

6. Resoldre diferents situacions i problemes de context natural, social i cultural en què cal aplicar els conceptes i les tècniques del càlcul de probabilitats, incloent probabilitat condicionada (*), successos compostos i ús de la combinatòria (*) per realitzar el comptatge.

Dimensió raonament i prova

7. Planificar i utilitzar processos de raonament i estratègies de resolució de problemes, com la realització de conjectures, la seva justificació i generalització, així com la comprovació, el

CRITERIS D'AVUACIÓ

(CURRÍCULUM COMPETENCIAL)

tempteig i el contrast amb diverses formes de raonament al llarg de la història de les matemàtiques.

8. Analitzar i avaluar les estratègies i el pensament matemàtic dels altres, a través del treball per parelles o en grup o bé la posada en comú amb tota la classe.

Dimensió connexions

9. Usar relacions entre diverses parts de les matemàtiques (àlgebra i geometria, nombres i geometria, nombres, estadística i geometria, nombres i atzar) que afavoreixin l'anàlisi de situacions i el raonament.

Dimensió comunicació i representació

11. Expressar verbalment i per escrit, amb precisió, raonaments, relacions quantitatives i informacions que incorporin elements matemàtics, simbòlics o gràfics, valorant la utilitat del llenguatge matemàtic i la seva evolució al llarg de la història.

12. Seleccionar i usar tecnologies diverses per gestionar i mostrar informació, i visualitzar i estructurar idees o processos matemàtics.

Instruments d'avaluació

Els instruments per avaluar el procés d'aprenentatge que utilitzarem seran els següents: **Per part del docent:**

A l'hora d'avaluar el trimestre, per a obtenir la qualificació final, el professor considerarà els següents percentatges:

- Continguts i Procediments: 90%
 - Proves escrites (es descomptarà fins a 1 punt de la nota de l'examen per errors ortogràfics)
 - Activitats fetes a classe.
 - Deures (treball a casa)

- Actitud, valors i normes: 10%
 - Interès i responsabilitat per la feina
 - Participació a classe
 - Educació i correcció a l'aula
 - Respecte envers companys i professorat

En cas de:

- confinament individual i preventiu: a l'espera d'un resultat de prova COVID i que

CRITERIS D'AVUACIÓ

(CURRÍCULUM COMPETENCIAL)

l'alumne/a no presenti malestar, aquest/a seguirà la matèria de manera telemàtica, seguirà treballant al mateix ritme que la classe i, si cal, tindrà altres dates d'entrega de treballs i/o exàmens.

- confinament del grup classe o de centre: s'establirà un horari telemàtic de seguiment de les classes i si s'allargués en el temps els criteris d'avaluació serien redefinits.
- malaltia de l'alumnat: totes les feines quedarien aturades fins recuperació del benestar. Si l'alumne estigués malalt però es veïés amb capacitat per treballar telemàticament, es parlaria de quines feines realitzar.

En tot cas, a l'igual que les classes presencials, l'entrega de tasques telemàtiques serà obligatòria igual que l'assistència a les classes telemàtiques.

QUALIFICACIÓ FINAL DE CURS I PROCÉS DE RECUPERACIÓ

1. Per tal de realitzar la mitjana de l'apartat *Continguts i Procediments*, cal treure una nota igual o superior a 4. En aquest cas, es realitzarà la mitjana entre totes les notes de les proves escrites, activitats fetes a classe i deures.
2. Per aprovar el curs serà necessari que la mitjana de les tres notes de trimestre sigui igual o superior a 5.
3. Per als alumnes que no aprovin el curs es farà una prova extraordinària al juny en la que s'examinarà del trimestre que hagi suspès.
4. En el cas d'aprovar el curs actual i tenir cursos anteriors suspesos, aquests quedaran aprovats.
5. Les Proves CANGUR seran opcionals i permeten pujar fins un punt la nota final de curs. Aquestes es realitzaran si la situació sanitària actual ho permet.

Qualificacions

Els termes que utilitzarem per valorar el grau d'assoliment de les competències indicades, i la seva correspondència numèrica és la següent:

- AE**: Assoliment Excel·lent (9 - 10)
- AN**: assoliment notable (7 - 8)
- AS**: assoliment satisfactori (5 - 6)
- NA**: no assoliment (1 - 4)