

	Informació als pares i mares i a l'alumnat		
	IES SON RULLAN (Palma) CURS 2020-21		Extracte de programació dels departaments
	ENSENYAMENT-APRENTAGE MP02 EXTRACTE DE PROGRAMACIÓ PR0202		MD020206

ASSIGNATURA: MATEMÀTIQUES ORIENTADES ALS ENSENYAMENTS APLICATS
CURS: 4t NIVELL: ESO

Grups	Professor/ Professora
A	MARIA LUISA MARTÍN / LAURA MAS

Recordatori de les condicions que cal complir durant totes les classes :

- S'ha de mantenir sempre una distància interpersonal d'un metre i mig.
- Ús obligatori de mascareta higiènica o quirúrgica en tot moment.
- Higiene de mans i ventilació freqüent de la classe.
- L'alumne ha d'ocupar sempre el mateix lloc dins l'aula.
- No es pot compartir material.

Durant les primeres sessions de classe es farà una avaluació inicial que ajudarà a definir els aspectes essencials a treballar del currículum així com determinar aquells aspectes que caldrà reforçar.

Partirem d'una unitat didàctica zero on es treballaran entre altres els següents objectius : situació personal de l'alumnat i expectatives del nou curs, mesures de seguretat obligatòries en aquest curs i comprensió del concepte de salut en totes les seves dimensions, motivació de l'alumnat per assolir els aprenentatges d'aquest curs,...

A més de la competència matemàtica es posarà especial èmfasi en les competències d'aprendre a aprendre, la competència en comunicació lingüística, la competència d'autonomia i iniciativa personal, la competència digital i l'educació en valors.

Les altres competències que treballarem són: competència social i cívica, competència en sentit d'iniciativa i esperit emprenedor i competència de consciència i expressions culturals.

Es treballaran els següents blocs de continguts :

El bloc Processos, mètodes i actituds en matemàtiques. Es considera un bloc essencial del currículum de matemàtiques i es treballarà de manera simultània i transversal a la resta de blocs durant tot el curs. La resta de blocs es treballaran seguint la següent distribució:

1a avaluació (del 16/09/20 fins al 20/12/20); 14 setmanes. Lliurament de notes: 22 de desembre.

Continguts	Criteris d'avaluació.
<p>1. Reconeixement de nombres que no poden expressar-se en forma de fracció. Nombres irracionals. Diferenciació de nombres racionals i irracionals. Expressió decimal i representació en la recta real. Jerarquia de les operacions. Interpretació i ús dels nombres reals i les operacions en diferents contextos triant la notació i la precisió més adequades en cada cas. Utilització de la calculadora per fer operacions amb qualsevol tipus d'expressió numèrica. Càlculs aproximats. Interval·ls. Significat i diferents formes d'expressió.</p> <p>2. Proporcionalitat directa i inversa. Aplicació a la resolució de problemes de la vida quotidiana. Els percentatges en l'economia. Augments i disminucions percentuals. Percentatges successius. Interès simple i compost.</p> <p>3. Polinomis: arrels i factorització. Utilització d'identitats notables.</p> <p>4. Resolució d'equacions i sistemes de dues equacions lineals amb dues incògnites. Resolució de problemes quotidians mitjançant equacions i sistemes.</p>	<p>1. Conèixer i emprar els diferents tipus de nombres i operacions, juntament amb les seves propietats i aproximacions, per resoldre problemes relacionats amb la vida diària i altres matèries de l'àmbit acadèmic recollint, transformant i intercanviant informació.</p> <p>2. Utilitzar amb destresa el llenguatge algebraic i les seves operacions i propietats.</p> <p>3. Representar i analitzar situacions i estructures matemàtiques utilitzant equacions de diferents tipus per resoldre problemes.</p>

2a avaluació (del 08/01/21 fins al 31/03/21); 12 setmanes. Lliurament de notes: 31 de març

Continguts	Criteris d'avaluació
<p>5. Interpretació d'un fenomen descrit mitjançant un enunciat, taula, gràfica o expressió analítica. Estudi d'altres models funcionals i descripció de les característiques usant el llenguatge matemàtic apropiat. Aplicació en contextos reals. La taxa de variació mitjana com a mesura de la variació d'una funció en un interval.</p> <p>6. Figures semblants.</p>	<p>4. Calcular magnituds efectuant mesures directes i indirectes a partir de situacions reals, emprant els instruments, les tècniques o les fórmules més adequats i aplicant, així mateix, la unitat de mesura més concorde amb la situació descrita.</p> <p>5. Utilitza les fórmules per calcular perímetres, àrees i volums de triangles, rectangles, cercles, prismes, piràmides, cilindres, cons i esferes, les aplica per resoldre problemes geomètrics i assigna les unitats correctes.</p>

<p>Teoremes de Tales i Pitàgores. Aplicació de la semblança per obtenir indirectament mesures.</p> <p>Raó entre longituds, àrees i volums de figures i cossos semblants.</p> <p>Resolució de problemes geomètrics en el món físic: mesura i càlcul de longituds, àrees i volums de diferents cossos.</p> <p>Ús d'aplicacions informàtiques de geometria dinàmica que facilitin la comprensió de conceptes i propietats geomètriques.</p>	<p>6. Calcula mesures indirectes de longitud, àrea i volum mitjançant l'aplicació del teorema de Pitàgores i la semblança de triangles.</p> <p>7. Usar aplicacions informàtiques de geometria dinàmica per representar cossos geomètrics i comprovar, mitjançant la interacció amb aquestes, propietats geomètriques.</p> <p>8. Identificar relacions quantitatives en una situació, determinar el tipus de funció que pot representar-les, i aproximar i interpretar la taxa de variació mitjana a partir d'una gràfica, de dades numèriques o mitjançant l'estudi dels coeficients de l'expressió algebraica.</p>
--	---

3a avaluació ESO : del 12/04/21 fins al 22/06/21; 10 setmanes.	
Continguts	Criteris d'avaluació
<p>7. Anàlisi crítica de taules i gràfics estadístics en els mitjans de comunicació. Interpretació, anàlisi i utilització de les mesures de centralització i dispersió. Comparació de distribucions mitjançant l'ús conjunt de mesures de posició i dispersió. Construcció i interpretació de diagrames de dispersió. Introducció a la correlació.</p> <p>8. Atzar i probabilitat. Freqüència d'un esdeveniment aleatori. Càlcul de probabilitats mitjançant la regla de Laplace. Probabilitat simple i composta. Esdeveniments dependents i independents. Diagrama en arbre.</p>	<p>9. Utilitzar el vocabulari adequat per descriure situacions relacionades amb l'atzar i l'estadística, i analitzar i interpretar informacions que apareixen en els mitjans de comunicació.</p> <p>10. Elaborar i interpretar taules i gràfics estadístics, així com els paràmetres estadístics més usuals, en distribucions unidimensionals, emprant els mitjans més adequats (llapis i paper, calculadora, full de càlcul) i valorant qualitativament la representativitat de les mostres usades.</p> <p>11. Calcular probabilitats simples i compostes per resoldre problemes de la vida quotidiana utilitzant la regla de Laplace en combinació amb tècniques de recompte com els diagrames d'arbre i les taules de contingència.</p>

Instruments d'avaluació	Criteri de qualificació (% de la nota)
<ul style="list-style-type: none"> ● Proves escrites de control de coneixements i/o treballs lliurats. ● Dins cada trimestre es farà una prova final de trimestre de control de coneixements essencials tractats durant el curs fins el moment de la prova. Farà mitjana dins l'avaluació com una prova més. 	70 % de la nota
<ul style="list-style-type: none"> ● Observació del treball personal i l'actitud de l'alumne: es valorarà la responsabilitat e implicació de l'alumne en la realització de les activitats segons 	30% de la nota

les indicacions donades, tant a través de la plataforma classroom com a classe.	
---	--

Observacions (procediments i actituds generals per a tot el curs):

Esriptura amb lletra clara i llegible; presentació dels treballs i deures d'una manera clara i ordenada; realització de les lectures obligatòries; atenció durant les explicacions; presentació dels treballs el dia assenyalat....

ACTIVITATS I CONDICIONS PER A LA RECUPERACIÓ DE L'ASSIGNATURA PENDENT DEL CURS ANTERIOR

ACTIVITATS A REALITZAR	Precisau el % de contribució en la nota final i l'horari d'atenció a l'alumnat
Seguiment per part del professor de l'assignatura al curs actual	X
Consulta i seguiment del cap de departament	X
Proves d'examen	100%

CONDICIONS PER RECUPERAR L'ASSIGNATURA	Posau una creu
Si aprova la 1 ^a i/o 2 ^a avaluació de la mateixa assignatura en el curs actual	x
Si no , mitjançant una prova el mes d'abril	x
Si no, si aprova la 3 ^a avaluació de la mateixa assignatura en el curs actual	x
Si no, mitjançant prova extraordinària de setembre de pendants	x
Si no, si aprova l'avaluació extraordinària de l'assignatura en el curs actual	x