



FULL DE PRESENTACIÓ

MATÈRIA	MATEMÀTIQUES
----------------	---------------------

NIVELL EDUCATIU	3r ESO	CURS	2009-2010
------------------------	---------------	-------------	------------------

TRIMESTRE	UNITATS DIDÀCTIQUES
1	1.- Nombres
	2.- Potències i Arrels
	3.- Expressions Algebraiques
2	4.- Equacions de primer i segon grau
	5.- Sistemes d'equacions
	6.- Funcions. La funció lineal
3	7.- Geometria
	8.- Relacions geomètriques al pla
	9.- Estadística

Què aprendràs?	• Els nombres enters. Operacions. • Les fraccions i operacions amb fraccions. • Expressió decimal d'una fracció • Nombres racionals i irracionals. • Representació dels nombres. Ordenació. • Potències. • Regles de càlcul amb potències. • Potències de 10. • Notació científica. • Els radicals. Primeres regles de càlcul amb radicals. • Expressions algebraiques. • Monomis: Elements. Grau. Valor numèric. • Operacions amb monomis: Suma. Producte. Divisió. • Polinomis: Elements. Grau. Valor numèric. • Operacions amb polinomis: Suma. Resta. Producte per un nombre. Producte i propietat distributiva. Descomposició factorial: Factor comú. Productes notables. • Resolució d'equacions de primer grau i problemes • Resolució d'equacions de segon grau i problemes • Comprovació de solucions d'una equació. • Resolució de sistemes d'equacions lineals amb dues incògnites. • Classificació de sistemes. • Resolució de problemes. • Coordenades cartesianes. • Concepte de funció. • Imatges i antiimatges. • Identificació i propietats de la funció lineal.
-----------------------	---



	• Dibuix del gràfic d'una funció. • Càlcul de la longitud de la circumferència i àrea del cercle • Àrees de cossos a l'espai • Volums de cossos geomètrics • Teorema de Pitàgores • Teorema de Tales • Simetries, girs i translacions • Estudi estadístic: població, mostra i variables • Taules de freqüències. • Mitjana, moda i mediana • Representacions gràfiques de sèries estadístiques
--	--

On volem arribar?	• Realitzar operacions amb diferents conjunts de nombres • Reconèixer i classificar diferents conjunts de nombres • Realitzar operacions combinades amb potències d'exponent natural i enter • Interpretar i utilitzar la notació científica • Aplicar correctament les regles de càlcul amb radicals • Conèixer estratègies de càlcul mental, de càlcul aproximat, i d'estimació de resultats i valorar la conveniència d'utilitzar-los en cada cas. • Utilitzar la calculadora científica i altres recursos tecnològics • Interpretar i utilitzar símbols i expressions pròpies del llenguatge algebraic • Simbolitzar nombres no concrets per mitjà de lletres • Obtindre el valor numèric d'expressions algebraiques • Reduir expressions algebraiques mitjançant l'eliminació de parèntesis, agrupament de termes, factor comú, etc.. • Reconèixer identitats notables • Reconeixement de la utilitat dels nombres per representar, comunicar o resoldre diferents situacions de la vida quotidiana • Preocupació per actuar de manera sistemàtica i clara a l'hora d'efectuar operacions • Reconeixement i valoració crítica de la calculadora • Confiança i autoestima sobre les pròpies capacitats • Identificar equacions de primer i segon grau • Resoldre equacions de primer grau senzilles, amb parèntesis i amb denominadors. • Resoldre equacions de segon grau completes mitjançant la fórmula • Resoldre equacions de segon grau incompletes • Aplicar les equacions a la resolució de problemes • Comprovar les solucions d'equacions i problemes • Identificar un sistema d'equacions lineal amb dues incògnites • Resoldre sistemes mitjançant els mètodes de substitució, igualació i reducció • Classificar els sistemes segons les seves solucions • Representar una taula de valors en uns eixos coordinats • Reconèixer el concepte de funció, imatge i antiimatge.
--------------------------	--



	• Dibuixar una funció lineal • Identificar una funció lineal gràfica i analíticament • Emprar les unitats més usuals en el cas de longituds, amplituds d'angles superfícies, volum i capacitat. • Calcular àrees de superfícies planes i volums de cossos geomètrics (prismes, piràmides, cilindres, cons i esferes). • Identificar els teoremes de Pitàgores i Tales, enunciar-los i aplicar-los a situacions pràctiques. • Identificar i realitzar simetries, girs i translacions. • Distingir els conceptes de població, mostra, freqüències absoluta i relativa, mitjana aritmètica i ponderada, moda i mediana. • Construir taules de freqüències, representar gràficament dades estadístiques i emprar calculadores. • Llegir i interpretar informació estadística donada en forma de taules, gràfics o paràmetres i treure'n conclusions.
--	--

Com t'avaluaré?

El professor tindrà en compte els següents punts a l'hora d'avaluar-te:

1. Faràs una prova inicial que no repercutirà en la nota final de l'avaluació però que et servirà per a veure quin nivell tens.
2. Faràs un control o prova escrita en acabar cadascuna de les diferents unitats didàctiques (70% de la nota final).
3. El mateix dia del control presentaràs el dossier de la unitat. És important que presentis el dossier en la data acordada ja que no s'admetrà cap més dia. El dossier haurà de tenir les següents característiques: serà complet car hi haurà de tenir tots els apunts de la unitat així com totes les activitats, exercicis i problemes fets; estarà ordenat i corregit, i alhora també es valorarà que estigui ben presentat (10% de la nota final).
4. També es valorarà la teva actitud envers la matèria fent un seguiment dels deures i de la teva participació a la classe contestant les preguntes fetes pel professor i sortint a la pissarra quan se't demani, etc. Així mateix, també es valorarà que tinguis una bona actitud envers els companys i el professor (20 % de la nota final).

Tenint en compte tots aquests instruments es calcularà una nota final d'avaluació de cadascun dels diferents trimestres. Si l'alumne suspèn podrà recuperar fent una prova escrita amb preguntes sobre les diferents unitats treballades, que es farà durant el trimestre següent. Per tal de preparar aquesta recuperació, es facilitarà a l'alumne un guió amb tot el que es podrà demanar, així com una col·lecció d'exercicis i/o un model d'examen per tal que es puguin treballar aquestes recuperacions. Finalment es calcularà una nota final de curs tenint en compte les diferents avaluacions i les seves recuperacions. Els alumnes que quedin suspesos hauran de fer una prova extraordinària de recuperació que consistirà en un examen de tots els continguts treballats al llarg del curs. Els alumnes que hagin aprovat el curs també es podran presentar a aquest examen per a millorar nota.

DEPARTAMENT	Matemàtiques
ÀREA	Matemàtiques
PROFESSORA	Esmeralda López
AULA	A16, A17, A18, LFiM
RECURSOS MATERIALS	Llibre de text, calculadora, regla, compàs, ordinador i qualsevol altre material que s'indiqui.