

TEMES GENERALS ALUMNAT. INFORMACIÓ GENERAL A TOTS L'ALUMNAT. 1r ESO.

Validesa Curs: **2008/09**

IES la Pineda. Dpt. Matemàtiques.

Matèria o crèdit: **Matemàtiques**

Professor: **Josep M. Vigatà.**

jvigata1@xtec.cat

<http://217.125.26.151:2080/~jvigata/>

Alumne:

Data:

Aquest dossier està pensat per a lliurar-lo el primer dia de classe(i per a que el conservin), tant l'alumnat que s'incorpori a principi de curs, com les altes que puguin produir-se. Caldrà portar aquest dossier junt amb la llibreta (grapat o com a annex).

<i>Data de les proves ordinàries.</i>	<i>Primer trimestre</i>	<i>Segon trimestre</i>	<i>Tercer trimestre</i>	<i>Examen final, suficiència-recuperació</i>
Primera prova				
Segona prova				

CRITERIS D'AVALUACIÓ

CRITERIS SOBRE PROVES ESCRITES:

- La major part de la nota en els exàmens escrits és sobre l'aspecte procedimental, tot i que no es deixa de banda l'aspecte conceptual.
- A més de les proves programades, es podran realitzar altres proves assaig al llarg del trimestre, en funció del temari i del temps.
- Tot allò que s'explica a classe és matèria avaluable (d'examen), per tant la pregunta si entra allò que s'està explicant, a partir d'ara ja no té sentit. El mateix amb tot el que s'expliqui a la pissarra; a no ser que es digui el contrari, tot el que es fa a la pissarra s'ha de copiar.
- Els exàmens es fan amb bolígraf.

CRITERIS D'AVALUACIÓ TRIMESTRAL.

- Es realitza una avaluació inicial de curs per veure els coneixements previs del grup.
- El fet d'haver realitzat els deures d'estiu (sigui l'alumne repetidor o no, sigui alumne nou al centre o no), puja un punt la nota del primer trimestre.
- Es realitzaran no menys de dos controls per trimestre. Quan es considera necessari es fan recuperacions de la

matèria (repàs, sessió de dubtes, proves orals, nou control...) Es realitza una avaluació inicial de curs per veure els coneixements previs del grup, normalment a principi d'etapa.

- De vegades es fan petites "proves de classe" no necessàriament avisades als i les alumnes.
- Per l'avaluació formativa es té en compte la feina diària dels alumnes a l'aula, la seva participació activa, el fet que preguntin dubtes quan no entenen el que s'explica. En definitiva l'actitud positiva davant l'aprenentatge.
- També es valora la feina que se'ls demana per fer a casa, així com la presentació del quadern i la correcció dels exercicis.
- Com a avaluació sumativa es farà normalment un control de cada tema. Després del control es repassen els exercicis que no han sabut fer i es comenten els errors per subsanar-los.
- La qualificació final del trimestre és un nombre enter d'1 a 10, que es posa bàsicament a partir de les notes d'examen. La nota d'exàmens comptarà un 80%, mentre que l'actitut, els deures, l'assistència i la llibreta, un 20%, de cara a la nota del trimestre. Si algun alumne és agafat copiant en un exàmen se li suspendrà el trimestre, amb tot el que això comporta.

- Els grups que tinguin nivells diferents tindran una avaluació adaptada, en funció dels continguts treballats, i del nivell que s'hagin treballat els diferents continguts d'acord amb les competències bàsiques.
- En cas de necessitat, si algun/a alumne/a demostrés una evolució positiva tant en les proves escrites com en l'actitud a classe, es podria realitzar un examen de recuperació abans de l'entrada de notes (sota el criteri absolut del/de la professor/a), que l'ajudaria a aprovar el crèdit.

CRITERIS SOBRE CONCEPTES:

- Normalment el professor explica el tema a la pissarra i soluciona els dubtes. Creiem que l'alumnat està poc acostumat a "llegir" Matemàtiques i ens proposem que al llarg del curs cerquin els conceptes i dedueixin els procediments a partir de la lectura en el llibre de text d'algunes parts del temari.
- Fem notar la importància de la lectura "comprehensiva" d'enunciats matemàtics.

- Es demana un llenguatge precís.

CRITERIS SOBRE PROCEDIMENTS:

- Es dona un model i es proposen uns exercicis.
- Recerca dels errors
- Variacions sobre un mateix exercici. Plantejament de diferents camins per arribar a la solució.

CRITERIS SOBRE ACTITUDS:

- Es té en compte la constància en la realització de les feines.
- S'avalua positivament la participació a classe, l'atenció i especialment el fet de preguntar dubtes a l'aula.
- Es té en compte l'atenció que presenten davant les qüestions que formulen els seus companys.

QUALIFICACIÓ I AVALUACIÓ DE SUFICIÈNCIA I D'EXCEL·LÈNCIA.

- Els alumnes que tinguin algun trimestre no superat, s'hauran d'examinar a la prova de suficiència de final de curs, tret de casos excepcionals que haurà de

donar-hi el vist-i-plau el Departament de Matemàtiques (casos amb evolució a positiu, alumnat que s'incorpora un cop començat el curs, alumnat que s'entén que és al límit de les seves possibilitats...)

- L'alumnat que hagi assistit a classe amb regularitat (mínim un 70% de les hores) tindrà un examen de suficiència/excel·lència, mentre que la resta de l'alumnat tindrà un examen diferent.

CRITERIS DE SUPERACIÓ DE CURS.

- Per a aprovar el curs l'alumne ha de superar els tres trimestres per separat, en l'avaluació ordinària o en la suficiència. Si l'alumne té pendent alguna avaluació es valorarà les qualificacions en la resta d'avaluacions aprovades.

CRITERIS GENERALS.

o Les i els alumnes que tinguin algun trimestre no superat, s'hauran d'examinar a la prova de suficiència de final de curs.

Qualificació final de matemàtiques:

o El professor qualificarà l'alumnat amb una nota global de tot el curs que haurà de ser qualitativa i quantitativa:

- ❖ Insuficient: 1, 2, 3 ó 4.
- ❖ Suficient: 5.
- ❖ Bé: 6.
- ❖ Notable: 7 ó 8.
- ❖ Excel·lent: 9 ó 10.

o Alumnes que tinguin algun trimestre suspès: la nota haurà de ser insuficient llevat de casos que el professor consideri que per la seva trajectòria al llarg del curs o per haver patit una malaltia o en cas d'infortuni familiar l'alumnat es mereix aprovar sense anar a la prova de suficiència. En aquests casos caldrà l'aprovació expressa del Departament de Matemàtiques.

o Alumnes que aprovin per curs: la qualificació final es calcularà fent la mitjana dels tres trimestres.

El professor podrà modificar a l'alça o a la baixa aquesta nota atenent a l'evolució personal i acadèmica de l'alumne/a.

o Millora de nota. Tot l'alumnat que hagi assistit amb regularitat a classe pot presentar-se a final de curs a millorar la nota, a través d'una única prova anomenada d'excel·lència.

o Alumnes que han de fer la prova de suficiència: S'han de presentar a la prova de suficiència

els i les que tinguin un insuficient de nota global. Una vegada feta la prova de suficiència el professor tindrà en compte a l'hora d'avaluar tant el resultat de la prova com les notes dels trimestres cursats al llarg del curs.

o Qualificació final dels i de les alumnes que hagin fet la prova de suficiència: Pot ser qualsevol qualificació, en funció de la prova realitzada.

CONTINGUTS (NOM DELS TEMES) A TRACTAR EN AQUEST NIVELL, TRIMESTRE A TRIMESTRE. TEMPORITZACIÓ

Decret 143/2007, de 25 de juny. Currículum de 1r d'ESO

Processos que es desenvolupen durant el curs a través dels diferents continguts

- Resolució de problemes (recollida de dades, disseny, identificació, distinció, predicció, simulació, estimació, desenvolupament d'estratègies, comprovació)
- Raonament i prova (ús/utilització, interpretació, anàlisi, distinció, comparació, comprensió, selecció, significat, efecte)
- Comunicació i representació (descripció, argumentació, expressió, representació, dibuix, elaboració, generació)
- Connexions (aplicació, contextualització, relació, generalització, investigació, exploració, detecció, reconeixement)

NUMERACIÓ I CÀLCUL

Comprendre els nombres i les diferents formes de representació

- Reconeixement del significat de diferents tipus de nombres en contextos diversos.
- Utilització de nombres enters per a expressar valors o variacions (quantitats, valor monetari, temps, temperatures,...) per a resoldre problemes en diferents contextos.
- Utilització de fraccions, decimals i percentatges per a resoldre problemes en diferents contextos.
- Comparació i ordenació de fraccions, decimals i percentatges.
- Utilització de factoritzacions, múltiples i divisors en la resolució de problemes.
- Expressió dels nombres: llenguatge verbal, representació gràfica i notació numèrica.
- Utilització de models matemàtics per a la resolució de problemes recreatius i per a la determinació d'estratègies de resolució de jocs d'estratègia de tipus numèric.

Comprendre el significat de les operacions

- Significat i efecte produït per les operacions amb fraccions, decimals, percentatges i nombres enters.
- Utilització de les relacions inverses entre l'addició i la subtracció, la multiplicació i la divisió per a simplificar càlculs i resoldre problemes.
- Calcular amb fluïdesa i fer estimacions raonables
- Ús d'algorismes per calcular amb fraccions, decimals, percentatges i
- nombres enters. Ús de la jerarquia i propietats de les operacions.
- Selecció i ús de l'eina més adequada per a calcular amb fraccions, decimals i percentatges (càlcul mental, estimació, calculadora i ordinador, paper i llapis). Argumentació de la selecció.
- Desenvolupament d'estratègies de càlcul mental i d'estimació de càlculs, i comparació amb els resultats obtinguts a través dels càlculs exactes.

CANVI I RELACIONS

Comprendre patrons, relacions i funcions

- Representació, anàlisi i generalització de patrons diversos a partir de taules, gràfiques, paraules i, quan sigui possible, regles simbòliques.
- Utilització de les TIC com a eina de suport, en la generació de taules i gràfiques i en l'anàlisi de les seves relacions.

Representar i analitzar situacions i estructures matemàtiques utilitzant símbols algebraics

- Introducció a la comprensió dels diferents significats de les variables.

Utilitzar models matemàtics per a representar i comprendre relacions quantitatives

- Modelització i resolució de problemes utilitzant expressions verbals, taules i gràfiques.

Analitzar el canvi en contextos diversos

- Investigació del canvi que experimenta una variable en relació al temps en situacions concretes (per exemple, el creixement d'una planta).
- Utilització de diferents expressions per l'anàlisi del canvi: verbal, tabular i gràfica.
- Interpretació i construcció qualitativa de gràfics que expressen relacions de canvi.
- Interpretació quantitativa de taules i gràfics que expressen relacions de canvi.

ESPAI I FORMA

Analitzar les característiques i propietats de figures geomètriques de dues i tres dimensions i desenvolupar raonaments sobre relacions geomètriques

- Descripció de figures geomètriques de dues i tres dimensions a partir de l'observació d'objectes de la realitat.
- Exploració de figures geomètriques i anàlisi de les seves característiques mitjançant geoplans, papers pautats (punts, línies), programes informàtics dinàmics...

Aplicar transformacions i utilitzar la simetria per analitzar situacions matemàtiques

- Descripció de la grandària, la posició i l'orientació de figures.
- Detecció de simetries en l'entorn proper (natura, construccions...) i fer-ne la seva representació.

Utilitzar la visualització, el raonament matemàtic i la modelització geomètrica per a resoldre problemes

- Dibuix d'objectes geomètrics a partir de dades (longituds i angles), mitjançant instruments de dibuix (regle, escaire, compàs i transportador).
- Representació plana d'objectes en la resolució de problemes d'àrees.
- Reconeixement de la forma dels objectes en contextos diversos (l'arquitectura, l'art, la naturalesa, el disseny i la vida quotidiana).
- Utilització de models geomètrics per a la resolució de problemes recreatius i per a la determinació d'estratègies de resolució de jocs d'estratègia de tipus geomètric.

MESURA

Comprendre els atributs mesurables dels objectes, i les unitats, sistemes i processos de mesura

- Utilització de les diferents unitats de mesura en la resolució de problemes.
- Aplicació de les equivalències entre diferents unitats en situacions on tinguin sentit.
- Ús de mesures directes per aprofundir en els conceptes de perímetre, àrea i volum.

Aplicar tècniques, instruments i fórmules apropiats per a obtenir mesures i fer estimacions raonables

- Aplicació d'instruments adequats en les mesures d'objectes.

- Estimació a vista de mesures d'objectes que ens envolten utilitzant unitats de mesura adequades.
- Desenvolupament d'estratègies per determinar perímetres i àrees de figures planes a partir del perímetre i l'àrea de figures elementals (rectangle, cercle).
- Utilització de la mesura del temps i de les seves unitats en la resolució de problemes.

ESTADÍSTICA I ATZAR

Formular preguntes abordables amb dades i recollir, organitzar i presentar dades rellevants per respondre-les

- Disseny d'investigacions per abordar preguntes.
- Recollida o identificació de dades a través d'observacions, enquestes i experiments.
- Representació de dades utilitzant taules i gràfics adequats (diagrames de punts, de barres i de sectors).
- Distinció entre dades qualitatives i quantitatives.
- Ús del full de càlcul, i de les TIC en general, per a l'organització de dades, realització de càlculs i generació de gràfics adequats.

Seleccionar i utilitzar mètodes estadístics apropiats per analitzar dades

- Descripció de la forma i de les característiques d'un conjunt de dades, i comparació de diferents distribucions de dades entre conjunts relacionats.
- Utilització de les mesures de centralització (mitjana i mediana) i anàlisi del seu significat.
- Comparació de representacions diferents d'un mateix conjunt de dades.
- Desenvolupar i avaluar inferències i prediccions basades en dades
- Elaboració de conclusions i prediccions basades en dades i disseny de nous estudis.
- Interpretació de gràfics i taules que representen dades estadístiques.
- Comprendre i aplicar conceptes bàsics de probabilitat
- Identificació de successos probables o no probables, i discussió del grau de probabilitat (qualitatiu) utilitzant expressions com segur, igualment probable i improbable.
- Predicció de la probabilitat de resultats d'experiments senzills i comprovació de les prediccions a través de la prova experimental reiterada.
- Identificació de la probabilitat d'un succés amb un nombre comprès entre 0 i 1.
- Utilització de les TIC com a suport per a la realització de càlculs i simulacions.

Connexions amb altres matèries

Ciències de la naturalesa

- - Concentració d'una dissolució (%)
- - El sistema Sol – Terra – Lluna: moviments i posicions
- - Estudi de les ombres
- - Massa, volum, densitat
- - Unitats i instruments de mesura
- - Lectura i interpretació de mapes del temps atmosfèric

Ciències socials

- - Temperatures i precipitacions. Lectura, interpretació i construcció de climogrames
- - El temps històric: representació gràfica de seqüències temporals
- - Lectura d'escalles gràfica i numèrica
- - Lectura, interpretació i construcció de taules estadístiques i de gràfics de línies, de barres i de sectors

Música

- - Elements de l'harmonia i el ritme

Tecnologia

- - Escalles i acotació
- Contextos històrics
- Com en el cas de les connexions, es presenta una llista, no exhaustiva i per tant ampliable, de possibles aproximacions històriques relacionada amb els continguts del curs:
- - Els orígens del sistema de numeració decimal

- - La introducció del zero i els sistemes de numeració posicional
- - La geometria a les antigues civilitzacions (Egipte i Babilònia).
- - Les primeres aproximacions del nombre p (Egipte, Xina i Grècia)

CRITERIS D'AVALUACIÓ

- Resoldre problemes de la vida quotidiana en els que calgui la utilització de les quatre operacions amb nombres enters, decimals, fraccions i percentatges, fent ús de la forma de càlcul més apropiada i valorant l'adequació del resultat al context.
- Expressar verbalment raonaments, relacions quantitatives i informacions que incorporin elements matemàtics adequats al nivell, valorant la utilitat del llenguatge matemàtic i la seva evolució al llarg de la història.
- Analitzar i avaluar les estratègies i el pensament matemàtic dels altres, a través del treball per parelles, en petit grup, i en la posada en comú amb tota la classe.
- Expressar per escrit raonaments, conjectures, relacions quantitatives observades i informacions que incorporin elements matemàtics, simbòlics o gràfics i contrastar-los amb els dels companys.
- Reconèixer diferents tipus de nombres i formes geomètriques en contextos no matemàtics o en d'altres matèries i utilitzar les seves característiques i propietats per a resoldre situacions que apareixen en treballs per projectes realitzats des de la pròpia àrea o de manera interdisciplinària.

- Utilitzar nombres enters, fraccions, decimals i percentatges, les seves operacions i les seves propietats per a recollir, transformar i intercanviar informació i resoldre problemes relacionats amb la vida diària.
- Organitzar i interpretar informacions diverses mitjançant relacions de dependència en situacions quotidianes.
- Reconèixer, descriure i representar figures espacials en l'entorn que ens envolta i aplicar el coneixement geomètric per descriure el món físic.
- Estimar, mesurar i resoldre problemes de longituds, amplituds, superfícies i temps en contextos reals, així com determinar perímetres, àrees i mesura d'angles de figures planes utilitzant la unitat de mesura adequada.
- Fer prediccions sobre la possibilitat que esdevingui un succés a partir d'informació prèviament obtinguda de forma empírica o raonada.

Primer trimestre primer d'ESO.

<i>hores aprox.</i>	<i>unitat didàctica</i>	<i>Des de</i>	<i>Fins a</i>
16	Nombres naturals	Inici de curs	2a setmana d'octubre
17	Fraccions	3a setmana d'octubre	1a setmana de novembre
14	Nombres decimals i mesures	2a setmana de novembre	Primera setmana de desembre (final del primer trimestre).

Segon trimestre primer d'ESO.

<i>hores aprox.</i>	<i>unitat didàctica</i>	<i>Des de</i>	<i>Fins a</i>
15	Nombres enters	2a setmana de desembre	2a setmana de gener
14	Proporcionalitat	3a setmana de gener	2a setmana de febrer
10	Taules i gràfiques	3a setmana de febrer	1a setmana de març
8	Angles i mesures sexagesimals	2a setmana de març	3a setmana de març (final del segon trimestre).

Tercer trimestre primer d'ESO.

<i>hores aprox.</i>	<i>unitat didàctica</i>	<i>Des de</i>	<i>Fins a</i>
19	Polígons, circumferència i cercle	4a setmana de març	3a setmana d'abril
10	Mesures de superfície	1a setmana de maig	2a setmana de maig
10	Representacions en el pla	3a setmana de maig	4a setmana de maig
7	Activitats de repàs, ampliació i recuperació	1a setmana de juny	2a setmana de juny (final del tercer trimestre).