

Títol de l'activitat: Cadenes numèriques, Propietat distributiva i regularitats

treball d'aula

NOM DOCENT:	Lluís Mora Cañellas	Tipus d'activitat	Treball amb nombres naturals Introducció a l'àlgebra
Àrea acadèmica:	CIENTÍFICA	MATERIA:	MATEMÀTIQUES
Eines	Treball amb ordinador: ordinador cada dos alumnes i dossier electrònic. Projector de vídeo i ordinador d'aula Treball sense ordinador: Oueres i dossier en paper	Edat i nivell:	6è primària 1r ESO
DESCRIPCIÓ: Ha de donar una visió el més clara i amplia possible de la intenció educativa de l'activitat, així com dels seus objectius.	Estem davant d'una activitat que preten reforçar mecanismes de càlcul que ja haurien d'estar perfectament assolits. Es pretenen treballar aspectes tècnics de les operacions amb nombres naturals. L'aspecte més important que hem de treballar en aquesta activitat són les explicacions que els estudiants donin sobre el procésos que han desenvolupat, cal exigir i afavorir que aquestes explicacions siguin el més detallades possible. Intentem fer una petita introducció a l'àlgebra.		
OBJETIUS D'APRENTATGE Què pretenem que els estudiants assoleixin amb aquesta activitat? És bo tenir present els elements : qui, què, com i quant.	Plantejar i resoldre Problemes. Organitzar el pensament matemàtic i comunicar-lo. Aplicar les matemàtiques en contextos no matemàtics Utilitzar diferents llenguatges Identificar elements matemàtics		
DURACIÓ DE L'ACTIVITAT Quant temps necessiten els estudiants per realitzar les tasques? Número de sessions i durada d'aquestes.	Cal preveure el treball de les quatre unitats de manera consecutiva. En aquest sentit caldrà invertir un total de tres hores en la realització de les 4 activitats. Caldrà una trobada prèvia en gran grup i la resta s'haurà desenvolupar per parelles al llarg de les tres sessions.		
REQUISITS:	No n'hi ha.		
RECURSOS I MATERIALS: Recursos indispensables per que l'estudiant pugui desenvolupar les activitats	Ordinador o dossier de treball. Projector de vídeo i ordinador d'aula		
CONTINGUTS			
Processos	<ul style="list-style-type: none"> · Raonament i prova (ús/utilització, interpretació, anàlisi, distinció, comparació, comprensió, selecció, significat, efecte) · Comunicació i representació (descripció, argumentació, expressió, representació, dibuix, elaboració, generació) 		
Numeració i càlcul	Comprendre els nombres i les diferents formes de representació Comprendre el significat de les operacions Calcular amb fluïdesa i fer estimacions raonables		
Canvi i elacions			
Espai i forma			
Mesura			
Estadística i atzar			

	EL PROFESSOR HAURÀ DE:	L'ESTUDIANT HAURÀ DE:
<p>ACTIVITATS: En la columna de l'esquerra s'han d'indicar les accions que ha de desenvolupar el professor durant el desenvolupament de l'activitat. En la columna de la dreta el que haurà de realitzar l'estudiant. Hem de procurar indicar de la manera més clara possible tots els processos, per tal d'evitar confusions o que alguns elements no es tractin.</p>	<p>1) Presentar l'activitat en gran grup. Haurà de fer especial esment en el treball que s'haurà de realitzar, com localitzar-lo a internet, precaucions que s'han de tenir i elements d'ajuda dels que disposa l'activitat, en l'organització de l'activitat mentre es desenvolupa, treball per parelles i en la sessió en gran grup de cara al final de l'activitat, on una parella haurà d'explicar a la resta de companys les activitats desenvolupades. Haurà de fer especial esment en la necessitat d'explicar coherentment les respostes a totes les activitats quan l'activitat ho demani.</p> <p>2) Immediatament començarà el treball sobre l'activitat a partir del dossier electrònic. El professor farà de suport als dubtes que puguin sorgir en l'activitat. Però sempre haurà de procurar que els estudiants siguin el màxim d'autònoms possible. Les seves intervencions s'hauran de reduir a formular preguntes, mai a donar respostes directes. Exceptuant el cas en que aparegui un problema tècnic.</p> <p>3) El professor farà una posada en comú final de l'activitat.</p>	<p>1) Els estudiants hauran de prendre nota de les activitats que hauran de desenvolupar i de l'organització d'aquestes tres activitats.</p> <p>2) Els alumnes per parelles desenvoluparan les activitats. Hauran de ser el màxim d'autònoms possible i només sol·licitar l'ajuda del professor quan ja hagin exhaurit la resta de recursos que se'ls han preparat. Hauran de complementar totes les activitats i enregistrar-les.</p> <p>3) Els estudiants prestaran atenció al resum que presentarà el professor.</p>
<p>AVALUACIÓ: Explicar els criteris d'avaluació dels estudiants.</p>	ASPECTES A AVALUAR	CRITERIS D'AVAUACIÓ
	a) Realització de les activitats realitzats, a partir del dossier de treball i de la valoració del professor a l'aula.	a) Resoldre problemes
		b) Capacitat per expressar verbalment i per escrit raonaments matemàtics
		c) Capacitat per analitzar el pensament matemàtic dels altres
		d) Capacitat per reconèixer regularitats
<p>Anotacions: Aspectes interessants que es consideri que calgui comentar.</p>	<p>En aquestes activitats no es considera necessària la realització d'una activitat final en gran grup per tal de comentar les activitats realitzades. Tot i així, potser hi ha algunes activitats que poden recomanar la realització d'una sessió en gran grup. I també, si el professor a partir de les respostes de les activitats realitzades ho considera necessari.</p>	

L'activitat	Tipus de resposta	Segons la solució	Estratègies de resolució
1.- Està plantejada a partir de preguntes amb l'objectiu de buscar-ne la resposta?	És respon de manera única? Dona ajudes directes? <input type="checkbox"/>	Hi ha més d'una solució? Orienta més que dirigeix? <input type="checkbox"/>	Implica noves estratègies de resolució? Obre vies d'investigació? <input type="checkbox"/>
2.- Porta a aplicar coneixements ja adquirits i a fer nous aprenentatges?	Reprodueix coneixements? <input type="checkbox"/>	Relaciona aspectes matemàtics diversos en contextos nous? <input type="checkbox"/>	Permet utilitzar diverses estratègies en contextos nous? <input type="checkbox"/>
3.- Ajuda a relacionar coneixements diversos dins la matemàtica o amb altres matèries?	És relacionen coneixements en contextos coneguts <input type="checkbox"/>	És relacionen coneixements en contextos nous però senzills <input type="checkbox"/>	Inclou una reflexió sobre els coneixements <input type="checkbox"/>
4.- Implica raonar sobre el que s'ha fet i justificar els resultats?	Es segueix i justifica un procés estàndard? <input type="checkbox"/>	El procés d'argumentació implica diverses etapes? <input type="checkbox"/>	Demana obtenir una prova? <input type="checkbox"/>
5.- Permet treballar amb diversos tipus d'objectes matemàtics?	Treballa amb situacions i objectes estàndard? <input type="checkbox"/>	Utilitza diferents representacions? <input type="checkbox"/>	Permet objectes o representacions no estàndards <input type="checkbox"/>
6.- Permet treballar amb llenguatge natural i llenguatge simbòlic?	Planteja fórmules en contextos molt familiars <input type="checkbox"/>	Planteja fórmules en contextos menys coneguts <input type="checkbox"/>	Planteja fórmules en contextos nous <input type="checkbox"/>
7.- Implica la necessitat de comunicar els resultats?	Demana el que s'ha fet sense justificar. <input type="checkbox"/>	Demana explicar propietats i justificar processos <input type="checkbox"/>	Demana explicar relacions més complexes. <input type="checkbox"/>
8.- Implica l'ús d'instruments diversos?	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Estableix quina eina s'ha d'utilitzar? <input type="checkbox"/>	Demana l'ús d'eines en contextos diferents dels treballats? <input type="checkbox"/>
			No demana l'ús de l'eina però es pot treballar amb alguna d'elles <input type="checkbox"/>