MEDIDAS EDUCATIVAS, MATERIALES Y RECURSOS

Se van a programar 15 actividades de ampliación del área de matemáticas de 5º de primaria para el bloque 2, números.

ACTIVIDAD 1

CONTENIDO	ESTANDARES EVALUABLES
Utilización y automatización del algoritmo de la multiplicación.	Realiza operaciones (suma, resta, multiplicación y división) con números naturales y decimales

La actividad de ampliación consistirá en lo siguiente:

Deben realizar una presentación en el ordenador que se va a titular: LA MULTIPLICACIÓN EN LA HISTORIA. En esta presentación deben cumplimentar la siguiente información:

- La multiplicación egipcia
- La multiplicación maya

Una vez que se le haya corregido la presentación y se haya hecho el feedback y corroborado que la información es correcta, se les darán unas tarjetas con diferentes multiplicaciones para que las resuelvan de la manera egipcia y la manera maya.

ACTIVIDAD 2

CONTENIDO	ESTANDARES EVALUABLES
Fracciones	Utiliza fracciones en contextos reales

La actividad de ampliación es un taller. TALLER MÚSICA CON FRACCIONES

Vamos a demostrar que las matemáticas están en la vida diaria.

Necesitaremos:

- 12 vasos iguales que llenaremos de agua con la fracción que se nos indique
- Un vaso medidor para poder medir las fracciones de agua

Se llenan 8 vasos con las siguientes fracciones:

- $8/8$, $7/8$, $6/8$, $5/8$, $4/8$, $3/8$, $2/8$ y $1/8$

- Con una cucharita se golpea en el vaso y cada uno de los vasos corresponden a una nota musical.

Se llenan los 4 vasos que sobran con las siguientes fracciones:

- $2/4$, $1/4$, $3/4$ y $4/4$
- ¿Qué notas musicales son?
- ¿Qué tipos de fracciones son?

Toca siguiendo el orden de las siguientes fracciones:

- $3/8$, $2/8$, $8/8$, $8/8$, $2/8$, $3/8$, $4/8$, $5/8$, $5/8$, $4/8$, $3/8$, $3/8$, $4/8$, $4/8$

ACTIVIDAD 3

CONTENIDO	ESTANDARES EVALUABLES
Uso de la calculadora	Usa la Calculadora y otras herramientas tecnológicas para resolver problemas y para comprobar los resultados teniendo en cuenta las normas de su funcionamiento.

La actividad de ampliación se llama **CALCULAMOS Y GIRAMOS LA CALCULADORA**.

Tras realizar cálculos si giramos la calculadora, el resultado se convierte en palabras.

En una tarjetita se imprimen los números y las letras en las que se convierten:

0 1 3 4 5 6 7 8 9
O i E h S g l B G

1.se plantean 3 problemas que tienen que resolver con la calculadora y averiguar la palabra secreta

2.busca 5 palabras que se puedan formar con los números que se giran y se convierten en letras e inventa un problema para 2 de ellas.

ACTIVIDAD 4

CONTENIDO	ESTANDARES EVALUABLES
Sumas, resta, multiplicación y división.	Realiza operaciones con números naturales y decimales

La actividad de ampliación se llama **LOS JUEGOS OLIMPICOS**.

En una tarjeta se les da la siguiente información:

En la inauguración de los Juegos Olímpicos, los atletas realizan un juramento para competir. El primer atleta que realizó el juramento fue Víctor Boín en los Juegos Olímpicos de Amberes en 1920. El juramento dice así:

Se les plantean 25 operaciones de sumas, restas, multiplicaciones y divisiones. Cada resultado da lugar a una palabra. Se les dan 30 resultados y cada uno con una palabra diferente. Les sobran 5 y tienen con la resolución de las operaciones y las claves saber lo que dice el juramento.

ACTIVIDAD 5

CONTENIDO	ESTANDARES EVALUABLES
Sistema de numeración decimal	Descompone, compone y redondea números naturales y decimales interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.

La actividad de ampliación se llama NUMEROLOGÍA.

Se les da la siguiente tarjeta con la siguiente información:

La numerología es un conjunto de creencias que pretende establecer una relación entre los números y los seres vivos con fines adivinatorios.

Algunas personas consideran que los números nos dan información sobre el futuro.

Realiza la actividad y saca tus propias conclusiones.

A continuación, te presento las siguientes parejas de palabras antónimas:

- a) Compañía-soledad
- b) Amor-odio
- c) Valentía-cobardía
- d) Alegría-pena
- e) Trabajo -vagancia
- f) Sencillo-difícil

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	Ñ	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27

A partir del valor de las letras que le hemos dado al Abecedario, calcula el valor de cada una de las palabras. Piensa que, de las parejas de palabras, podemos considerar que una palabra es positiva y la otra negativa.

Según los datos que has obtenido responde:

- ¿Qué palabras tienen los valores más altos, las positivas o las negativas??
- Según estos cálculos, ¿crees que los números tienen propiedades especiales?
- Cambia la segunda palabra de cada pareja por la siguiente y vuelve a calcular el valor:
 - a) Aislamiento
 - b) Temeridad
 - c) Desprecio
 - d) Tristeza
 - e) Pereza
 - f) Complicado
- Responde de nuevo a la primera pregunta
- ¿Qué conclusión sacas de este ejercicio?

ACTIVIDAD 6

CONTENIDO	ESTANDARES EVALUABLES
Números primos	Conoce los números primos

La actividad de ampliación se llama NÚMEROS PRIMOS Y CRIBA DE ERATÓSTENES.

- Busca información de lo que es la criba de Eratóstenes. ¿qué es? ¿Cómo se utiliza?
- Vamos a construir una tabla del 100 con cartulina y en tamaño A4. La plastificamos y con rotuladores borrables hacemos las siguientes actividades.
- Busca todos los números primos menores de 100
 1. A partir del 2 sin contarlo tachamos todos los múltiplos de 2 en 2
 2. A partir del 3 tacha todos los múltiplos
 3. El 4 ya está tachado. Tachamos todos los múltiplos del 5
 4. El 6 ya está tachado. A partir del 7 tacha de 7 en 7
 5. El 8,9 y 10 ya están tachados. A partir del 11 de 11 en 11
 6. Sigue así contando y tachando hasta que no puedas más. Los números que te queden sin tachar son los números primos de 1 a 100.

Para comprobar que has entendido bien el concepto de número primo, juega en la siguiente página

<https://scratch.mit.edu/projects/86552321>

ACTIVIDAD 7

CONTENIDO	ESTANDARES EVALUABLES
Multiplicación de números decimales	Realiza multiplicaciones con números decimales.

La actividad de ampliación se llama CALCULADORA HUMANA.

El alumno tiene que calcular mentalmente las siguientes multiplicaciones y poner el resultado en la tarjeta.

a) 997×992
b) $99,7 \times 99,2$
c) $997 \times 99,2$
d) $0,997 \times 992$
e) 9970×992 |
|---|

Después de realizar el ejercicio, ¿qué conclusión sacas? (la idea es que se de cuenta de que cuando multiplicamos por un número decimal, el resultado siempre es inferior al multiplicando)

ACTIVIDAD 8

CONTENIDO	ESTANDARES EVALUABLES
Resolución de problemas con números enteros.	Resuelve problemas que impliquen el dominio de los contenidos trabajados, empleando estrategias de razonamiento.

La actividad de ampliación se llama TALLER DE ACERTIJOS MATEMÁTICOS.

En una caja meteremos varias tarjetas con problemas que debe resolver, problemas de razonamiento matemático.

Problemas tipo:

Yo tengo doble número de años que mi primo Ximo y éste cinco veces más años que su hermano Gorka. Si mi padre, con 40 años, tiene 4 veces más años que yo. ¿cuántos años tenemos nosotros tres?

Yo tengo _____ años

Ximo tiene _____ años

Gorka tiene _____ años

En una gran cesta hay 3 balones blancos, 3 rojos y 3 amarillos. Juan coge un balón rojo y Pedro un balón amarillo ¿Cuántos balones tendrá que coger Gorka sin mirar el cesto para estar seguro de que coge un balón blanco?

En una casa de 5 plantas y 25 viviendas ¿en qué planta estará situada la vivienda numero 18?

Vuestro profesor de Educación Física os dice “cada vez que oigáis mi silbato dais 5 pasos hacia delante y tres pasos hacia atrás” ¿Cuántas veces tendrá que sonar el silbato para que realmente hayáis adelantado 8 pasos?

ACTIVIDAD 9

CONTENIDO	ESTANDARES EVALUABLES
Números naturales	Lee, escribe y ordena números naturales hasta 6 cifras utilizando razonamientos apropiados e interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.

La actividad de ampliación se llama AVERIGUA EL NÚMERO.

Ninguna de las cifras en negrita esta donde le corresponde. Averigua el número.

Ejemplo:

	Es mayor de 150000	Se escribe
103456	163054	Ciento sesenta y tres mil cincuenta y cuatro

Tarjetas tipo:

Ninguna de las cifras en negrita esta donde le corresponde. Averigua el número.

	Es un número par	Se escribe
276143		

Ninguna de las cifras en negrita esta donde le corresponde. Averigua el número.

	Es un numero par La cifra UM es par	Se escribe
635412		

Ninguna de las cifras en negrita esta donde le corresponde. Averigua el número.

	Es un número impar	Se escribe
354266		

Ninguna de las cifras en negrita esta donde le corresponde. Averigua el número.

	Es mayor que 200000	Se escribe
456114		

ACTIVIDAD 10

CONTENIDO	ESTANDARES EVALUABLES
Resolución de problemas con números enteros.	Resuelve problemas que impliquen el dominio de los contenidos trabajados, empleando estrategias de razonamiento.

La actividad de ampliación se llama VAMOS A INVENTAR.

Inventa un enunciado con cada pregunta y la operación que se indica. Resuelve el problema que has inventado.

- ¿Cuántos huevos hay en la huevera que no está completa?
- Utiliza la división como operación

- ¿Cuántos huevos hay en la huevera que no está completa?
- Utiliza la multiplicación y la resta como operaciones.

ACTIVIDAD 11

CONTENIDO	ESTANDARES EVALUABLES
División	Realiza divisiones con números naturales

La actividad de ampliación se llama DIVIDE Y VENCERÁS.

Escribe junto a cada oración la letra que le corresponda, sabiendo que:

- Cada letra representa una de estas operaciones.
 1. $34944: 56=A$
 2. $6152: 83 =D$
 3. $71294: 35 = B$
 4. $59347: 91 = E$
 5. $16146: 78= C$
 6. $51336: 62 =F$
- Se deben escribir todas las letras
- A cada oración le corresponde una letra y solo una.

	LETRA
La división es exacta	
El cociente es un número	
Todos los números del cociente son pares	
El número del cociente es un número capicúa	
El resto de esta división entera es un número par y múltiplo de 5	
El resto de esta división es el mayor posible	

ACTIVIDAD 12

CONTENIDO	ESTANDARES EVALUABLES
Resolución de problemas con números enteros.	Resuelve problemas que impliquen el dominio de los contenidos trabajados, empleando estrategias de razonamiento.

La actividad de ampliación se llama PREGUNTA, PREGUNTA.

Escribe dos preguntas que puedan responderse a partir del siguiente enunciado y respóndelas.

Marta necesita comprar 18,5 metros de cinta de lentejuelas y 45 metros de tela para hacer los disfraces de carnaval. El metro de cinta de lentejuelas cuesta 15,30 euros, y un rollo de 60 metros de tela, 194,40 euros. Marta paga toda la compra con un solo billete.

ACTIVIDAD 13

CONTENIDO	ESTANDARES EVALUABLES
Resolución de problemas de porcentajes	Calcula aumentos y disminuciones porcentuales

La actividad de ampliación se llama REBAJAS.

La tabla informa del precio de los libros de cuatro hermanas y los descuentos que les han hecho. Observa la tabla y completa lo que falte.

NOMBRE	PRECIO LIBROS	DESCUENTO	PRECIO CON DESCUENTO
Berta	130 euros	5%	
Soraya	180 euros		162 euros
Tina		15%	
Clara	30 euros más que Tina		
TOTAL	620 euros		557,50 euros

ACTIVIDAD 14

CONTENIDO	ESTANDARES EVALUABLES
Números naturales	Lee, escribe y ordena números naturales hasta 6 cifras utilizando razonamientos apropiados e interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.

La actividad de ampliación se llama MATRICULA EL COCHE.

Jaime no recuerda muy bien la matrícula de su coche solo sabe que tiene tres letras seguidas y es un numero par de 4 cifras. Su hijo, que la recuerda perfectamente, conociendo lo que su padre sabe, le da las siguientes pistas:

- a. Las dos últimas letras son iguales
- b. La suma de sus cifras es 6
- c. Ninguna cifra es cero
- d. La letra que esta entre las otras dos es la siguiente a la J en el abecedario
- e. Dos cifras iguales nunca están juntas
- f. Las dos primeras letras son iguales

Inventa un numero de 4 cifras para la siguiente matricula:

- FFF -

Ahora escribe pistas para que alguien que no la conozca pueda averiguarla

-

-

-

-

ACTIVIDAD 15

CONTENIDO	ESTANDARES EVALUABLES
Números naturales	Lee, escribe y ordena números naturales hasta 6 cifras utilizando razonamientos apropiados e interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.

La actividad de ampliación se llama SUDOKU

Observa que en cada fila y en cada columna están los números del 1 al 3

	A	B	C
A	1	2	3
B	3	1	2
C	2	3	1

- El numero de la fila **A** se escribe ciento veintitrés
- El numero de la columna **C** se escribe trescientos veintiuno

Coloca en cada fila y cada columna los números del 1 al 6 y completa las oraciones

	A	B	C	D	E	F
A			3	4		
B		1				5
C		6				
D			6	1		
E					1	
F			4	5		

- El numero de la columna **E** se escribe quinientos cuarenta y tres mil.....
- El numero de la columna **A** es un numero par y se escribe.....
- El numero de la columna **F** se escribe
- El numero de la fila **B** se escribe.....
- El numero de la columna **A** se escribe ciento sesenta y cinco mil

BIBLIOGRAFÍA

Módulos del curso

Cuadernos Desafíos matemáticos. José Antonio Fernández Bravo. Editorial Edelvives.

Cuadernos de entrenamiento cognitivo. Editorial Brief

Matemáticas Educación Primaria. Método ABN. Editorial Anaya

Orden EDU/519/2014 de 17 de junio, por la que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la educación primaria en la Comunidad de Castilla y León

<https://scratch.mit.edu/>