

Plantilla Unidad Didáctica Bilingüe

Asignatura: Matemáticas

Profesor/a: Juliana Troyano Dueñas

Título de la Unidad: El Mundo Digital.

Curso: 1º ESO

1. Introducción.

En la actualidad los ciudadanos se enfrentan a multitud de tareas que entrañan conceptos de carácter cuantitativo, espacial, probabilístico, etc. La información recogida en los medios de comunicación se expresa habitualmente en forma de tablas, fórmulas, diagramas o gráficos que requieren de conocimientos matemáticos para su correcta comprensión. Los contextos en los que aparecen son múltiples: los propiamente matemáticos, economía, tecnología, ciencias naturales y sociales, medicina, comunicaciones, deportes, etc., por lo que es necesario adquirir un hábito de pensamiento matemático que permita establecer hipótesis y contrastarlas, elaborar estrategias de resolución de problemas y ayudar en la toma de decisiones adecuadas, tanto en la vida personal como en su futura vida profesional.

2. Objetivos.

2.1. Objetivos generales

- Cuantificar aquellos aspectos de la realidad que permitan interpretarla mejor; utilizar técnicas de recogida de la información y procedimientos de medida, realizar el análisis de los datos mediante el uso de distintas clases de números y la selección de los cálculos apropiados a cada situación.
- Integrar los conocimientos matemáticos en el conjunto de saberes que se van adquiriendo desde las distintas áreas de modo que puedan emplearse de forma creativa, analítica y crítica.
- Valorar las matemáticas como parte integrante de la cultura andaluza y aplicar las competencias matemáticas adquiridas para analizar y valorar fenómenos sociales como la diversidad cultural, el cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, la salud, el consumo, el reconocimiento de la contribución de ambos sexos al desarrollo de nuestra sociedad y al conocimiento matemático acumulado por la humanidad y su aportación al desarrollo social, económico y cultural.

2.2. Objetivos bilingües

- Ser capaz de organizar y formular expresiones orales y escritas.
- Identificar el mensaje lingüístico comprendiendo el sentido global de mensajes orales y escritos.
- Incrementar la comprensión y producción lingüísticas.
- Adquirir nuevo vocabulario.

3. Contenidos.

- Divisibilidad de los números naturales. Criterios de divisibilidad.

4. Metodología.

Los problemas se usan en las investigaciones y en el aprendizaje de estrategias, proponer investigaciones y para desarrollar las capacidades cognitivas (capacidad de hacer inducciones, hacer generalizaciones, hacer conjeturas, visualizar figuras en el espacio, de hacer inferencias y generalizaciones, etc.), se proponen actividades especiales que permiten ejercitar estas capacidades. Estas actividades, cuando se hacen en grupo, facilitan el desarrollo de actitudes como la flexibilidad para modificar el punto de vista y de hábitos como el de la convivencia.

Proponemos problemas en los que se puedan utilizar estrategias generales, pudiéndolas aplicar posteriormente a muchos casos particulares.

5. Atención a la diversidad.

La atención a la diversidad supone reconocer las diferentes motivaciones, capacidades, estilos de aprendizaje e intereses del alumnado. Para ello podremos actuar en diferentes ámbitos:

1. A través de la metodología, variándola según el nivel de aprendizaje y conocimientos de cada alumna o alumno o grupo de alumnado.

2. Utilizando materiales y recursos didácticos variados. En esta actividad en concreto, podremos adaptar el material proporcionando al alumnado algunos ejemplos de DNI, incluida la letra, y pidiéndoles inicialmente que comprueben la veracidad de dichos documentos. Así mismo se podrá motivar a aquel alumnado aventajado con la realización de actividades de ampliación, investigando otros datos curiosos que aparecen en el DNI.

6. Evaluación.

Se priorizará el desarrollo de los objetivos propios del área de Matemáticas sobre la producción lingüística, que no deberá influir negativamente en la evaluación final del área. Con tal finalidad, se prevé que la evaluación de la competencia lingüística pueda incrementar, a través de diferentes instrumentos, hasta en un 5% la evaluación de los contenidos puramente matemáticos. Es en este porcentaje donde incluiremos la evaluación de la actividad propuesta.

7. Actividades.

NATIONAL IDENTITY CARD LETTER

As we all know the National Identity Card number is made up of eight digits and one letter, which means that we have one hundred million numerical combinations without counting the letter.

It is necessary to take into account the letters of the alphabet that are not used because they can cause confusion. These letters are O, Ñ, I, U, which can cause confusion.

There are a number of commonly held beliefs about the ID card. For example, it is thought that the letter of the DNI is given at random, which is false. Also, it is that, as only 23 are used, there are 22 people with the same ID card but with different letters, which is also false.

different letters, which is also false. Our ID card number is perpetual and there are no dead people's numbers as people think.

Some curiosities about the ID card:

- The ID card was created in 1944 as a method of control. Because of this, the first people to obtain the ID card were prisoners and those who were on probation. Later, it was extended to the whole population. At the beginning it had reference about the profession or the blood group.

- Franco was assigned his ID card and it has the number 1. The next ones were for his family, but from the fourth to the ninth were left vacant.

- The royal family is associated with the numbers 10 to 99. Carlos I and, for example, King Felipe VI has the number 15. The number 13 is not held by anyone because of superstition.

How is the letter calculated? We are going to look at it for both Spanish and foreign ID cards foreigners, which begin with a letter.

2	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
3													
4	RESTO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5	LETRA	T	R	W	A	G	M	Y	F	P	D	X	B
6													
7		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
8		N	J	Z	S	Q	V	H	L	C	K	E	
9													
10													
11													
12	DNI español												
13													
14	Número DNI		77363854										
15													
16													
17	Resto		19					El DNI es:		77363854 - L			
18													
19													
20	Letra		L										
21													
22													
23													
24	DNI extranjero												
25													
26	Letra inicial:		Y			Primera correspondiente:		1				X - 0	
27												Y - 1	
28	Resto DNI:		2354179									Z - 2	
29													
30													
31	Número DNI		12354179										
32													
33													
34	Resto		5					El DNI es:		Y2354179 - M			
35													
36													
37	Letra		M										

So the algorithm for calculating the letter of the ID card is:

- 1º. Divide the number by 23 (27 letters of the alphabet, removing those that give rise to confusion).
- 2º. Find the remainder obtained in the table that assigns a letter to each number. This letter will be the one corresponding to the ID card.

Each student must guess the letter of their classmates' ID card. Using the above algorithm.