

UD.01

Matemáticas.

Tercer curso de Educación Primaria. Los números de tres cifras.

Índice.

Introducción.

Contribución del tema al desarrollo de las Competencias Básicas.

Temporalización de la unidad en la programación anual

Objetivos didácticos.

Contenidos.

Criterios de Evaluación.

Propuesta metodológica, tareas y actividades.

- Actividades de refuerzo (repasa) y ampliación (para saber más...)
- Atención a la diversidad del alumnado en escuelas inclusivas.

Recursos didácticos.

- Bibliografía
- Materiales audiovisuales
- Recursos TIC

Propuesta de evaluación del alumnado.

Formulario de registros para el docente.

Anexos a la unidad.

- Fichas de trabajo y Propuesta de control de la unidad.

Introducción. Contribución del tema al desarrollo de las Competencias Básicas.

La unidad que vamos a desarrollar es una de las unidades que por su contenido, sirve de punto de apoyo al desarrollo de aprendizajes posteriores, de ahí su importancia y necesaria evaluación exhaustiva de cada uno de los conceptos y aprendizajes implicados.

Es un buen momento para reforzar aprendizajes de etapas anteriores referidos al concepto de unidad, decena y centena, tan vitales en etapas posteriores de las matemáticas de este segundo ciclo.

El desarrollo de competencias básicas matemáticas se apoyará en el dominio del sistema de numeración decimal y su aplicación a situaciones cotidianas.

Otras competencias básicas, como aprender a aprender, uso de nuevas tecnologías y autonomía e iniciativa personal están implícitas en el desarrollo de las tareas que para esta unidad se plantean de manera cotidiana en nuestra actuación docente.

Temporalización de la unidad. Primer trimestre del curso. Primera quincena de octubre.

Objetivos didácticos.

1. Utilizar el conocimiento matemático para comprender, valorar y producir informaciones y mensajes sobre hechos y situaciones de la vida cotidiana y reconocer su carácter instrumental para otros campos de conocimiento.
2. Reconocer situaciones de su medio habitual para cuya comprensión o tratamiento se requieran operaciones elementales de cálculo, formularlas mediante formas sencillas de expresión matemática o resolverlas utilizando los algoritmos correspondientes, valorar el sentido de los resultados y explicar oralmente y por escrito los procesos seguidos.
3. Apreciar el papel de las matemáticas en la vida cotidiana, disfrutar con su uso y reconocer el valor de actitudes como la exploración de distintas alternativas, la conveniencia de la precisión o la perseverancia en la búsqueda de soluciones.
4. Conocer, valorar y adquirir seguridad en las propias habilidades matemáticas para afrontar situaciones diversas, que permitan disfrutar de los aspectos creativos, estéticos o utilitarios y confiar en sus posibilidades de uso.
5. Elaborar y utilizar instrumentos y estrategias personales de cálculo mental y medida, así como procedimientos de orientación espacial, en contextos de resolución de problemas, decidiendo, en cada caso, las ventajas de su uso y valorando la coherencia de los resultados.
6. Utilizar de forma adecuada los medios tecnológicos tanto en el cálculo como en la búsqueda, tratamiento y representación de informaciones diversas.
7. Identificar formas geométricas del entorno natural y cultural, utilizando el conocimiento de sus elementos y propiedades para describir la realidad y desarrollar nuevas posibilidades de acción.
8. Utilizar técnicas elementales de recogida de datos para obtener información sobre fenómenos y situaciones de su entorno; representarla de forma gráfica y numérica y formarse un juicio sobre la misma.

Contenidos.

Bloque 1. Números y operaciones

Números naturales y fracciones

- Sistema de numeración decimal. Valor de posición de las cifras. Su uso en situaciones reales.
- Orden y relación entre los números. Notación.

Operaciones

- Agilidad en el desarrollo de estrategias de cálculo mental con operaciones de sumas y restas.
- Interés para la utilización de los números y el cálculo numérico para resolver problemas en situaciones reales, explicando oralmente y por escrito los procesos de resolución y los resultados obtenidos.

Estrategias de cálculo

- Utilización de estrategias personales de cálculo mental.
- Estimación del resultado de una operación entre dos números, valorando si la respuesta es razonable.
- Utilización de la calculadora en la resolución de problemas de la vida cotidiana, decidiendo sobre la conveniencia de usarla en función de la complejidad de los cálculos.
- Confianza en las propias posibilidades y constancia para utilizar los números, sus relaciones operaciones para obtener y expresar informaciones, manifestando iniciativa personal en los procesos de resolución de problemas de la vida cotidiana.
- Interés por la presentación limpia, ordenada y clara de los cálculos y de sus resultados.
- Disposición para desarrollar aprendizajes autónomos en relación con los números, sus relaciones y operaciones.

Bloque 4. Tratamiento de la información, azar y probabilidad

Gráficos y tablas

- Tablas de datos. Iniciación al uso de estrategias eficaces de recuento de datos.
- Recogida y registro de datos sobre objetos, fenómenos y situaciones familiares utilizando técnica elementales de encuesta, observación y medición.
- Lectura e interpretación de tablas de doble entrada de uso habitual en la vida cotidiana.
- Interpretación y descripción verbal de elementos significativos de gráficos sencillos relativos a fenómenos familiares.
- Disposición a la elaboración y presentación de gráficos y tablas de forma ordenada y clara.

Criterios de Evaluación.

1. Utilizar en contextos cotidianos, la lectura y la escritura de números naturales de hasta seis cifras, interpretando el valor posicional de cada una de ellas y comparando y ordenando números por el valor posicional y en la recta numérica.

Este criterio pretende comprobar el manejo, en situaciones reales, de la representación de cantidades de hasta seis cifras, partiendo del concepto de valor de posición. Igualmente se trata de verificar, en contextos de la vida cotidiana, la capacidad de interpretar y expresar situaciones con cantidades de la mencionada magnitud, de dominar la organización de la serie escrita de las cifras de un número y de situarlo en la recta.

2. Realizar cálculos numéricos con números naturales, utilizando el conocimiento del sistema de numeración decimal y las propiedades de las operaciones, en situaciones de resolución de problemas.

Este criterio trata de comprobar la capacidad de utilizar en los cálculos la estructura del sistema decimal de numeración y las propiedades de las operaciones, mostrando flexibilidad a la hora de elegir el procedimiento más adecuado, si bien debe prestarse especial atención al dominio de los algoritmos escritos.

3. Utilizar estrategias personales de cálculo mental en cálculos relativos a la suma y resta.

Se trata de valorar la capacidad para utilizar con cierta agilidad estrategias personales de cálculo mental en situaciones de cálculo sencillas. Se atenderá especialmente a la explicación que hacen sobre las estrategias aplicadas. No se trata tanto de valorar la rapidez en el cálculo como de apreciar si llegan a resultados válidos, que serán exactos o estimados en función de los números que intervienen y de la situación en que el cálculo se produce.

5. Obtener información puntual y describir una representación espacial (croquis de un itinerario, plano de una pista...) tomando como referencia objetos familiares y utilizar las nociones básicas de movimientos geométricos, para describir y comprender situaciones de la vida cotidiana y para valorar expresiones artísticas.

Este criterio pretende evaluar capacidades de orientación y representación espacial, teniendo en cuenta tanto el lenguaje utilizado como la representación en el plano de objetos y contextos cercanos, valorando la utilización de propiedades geométricas (alineamiento, paralelismo, perpendicularidad...) como elementos de referencia para describir situaciones espaciales. Asimismo, se pretende apreciar la adecuada utilización de los movimientos en el plano tanto para emitir y recibir informaciones sobre situaciones cotidianas, como para identificar y reproducir manifestaciones artísticas que incluyan simetrías y traslaciones.

7. Recoger datos sobre hechos y objetos de la vida cotidiana utilizando técnicas sencillas de recuento, ordenar estos datos atendiendo a un criterio de clasificación y expresar el resultado de forma de tabla o gráfica.

Este criterio trata de valorar la capacidad para realizar un efectivo recuento de datos y representar el resultado utilizando los gráficos estadísticos más adecuados a la situación. Es asimismo motivo de evaluación la capacidad para describir e interpretar gráficos sencillos relativos a situaciones familiares.

8. Resolver problemas relacionados con el entorno que exijan cierta planificación, aplicando dos operaciones con números naturales como máximo, así como los contenidos básicos de geometría o tratamiento de la información y utilizando estrategias personales de resolución.

Este criterio trata de comprobar la capacidad para utilizar estrategias personales para la resolución de problemas y para aplicar los conocimientos adquiridos. Es asimismo importante observar la facultad de emplear más de un procedimiento y la perseverancia en la búsqueda de soluciones, y la expresión, oral y escrita, de forma ordenada el proceso seguido.

Propuesta Metodológica, tareas y actividades.

Haciendo mención a la Orden de 10 de agosto de 2007, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Primaria en Andalucía, en esta etapa educativa se fomentará especialmente una metodología centrada en la actividad y participación del alumnado, que favorezca el pensamiento racional y crítico, el trabajo individual y cooperativo del alumnado en el aula, así como las diferentes posibilidades de expresión. Asimismo, se integrarán en todas las áreas referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato del alumnado.

En cada una de las actividades se hace especial mención a la posible adaptación específica que será necesaria para que el alumnado con nee pueda participar de ella.

Las sesiones correspondientes al área de matemáticas en tercer curso son **12 por quincena**, (seis semanales) que estarán organizadas del siguiente modo respecto a las **Tareas y Actividades:**

La propuesta de actividades que se hace pretende ser un resumen explicativo de la tipología de tareas que el alumnado va a realizar en clase. La repetición de estrategias y el trabajo sistematizado harán posible la asimilación de los contenidos aquí representados.

1ª sesión._____

1. Iniciación del tema. ¿Qué vamos a trabajar?

Trabajaremos siempre de manera inicial con láminas de gran tamaño atractivas en la que se representen imágenes cercanas al alumnado y nos permitan iniciar el tema mediante la expresión oral y la búsqueda intencional de elementos destacados de la lámina. En esta ocasión podemos utilizar láminas con edificios y elementos del relieve que tienen diferentes alturas. (324 metros, 560 metros, 102 metros,...)

2. Evaluación de los conocimientos previos del alumnado. ¿Qué sabe el alumnado sobre los números de tres cifras? ¿Conoce el concepto de unidad, decena y centena?

Ordenación de los elementos de la lámina por alturas de menor a mayor tamaño.

3. Manejamos números pares e impares.

Concepto de par e impar. (parejas) Utilizaremos la explicación de la formación de parejas para saber si un número es par o impar y luego generalizaremos la norma a cualquier cantidad.

Rodeado, en sopa de números, de cifras pares e impares con diferentes colores.

4. Números ordinales.

Efectuar ordenaciones de elementos y personas de manera vivenciada.

El alumnado cogerá un cartel (primero a vigésimo primero) en el que según el ordinal que le toque se colocará en la fila ordenada de ese modo.

2ª sesión._____

5. Unidades, decenas y centenas. Números hasta el 999

Un número de tres cifras está compuesto por centenas, decenas y unidades.

El número 456 está compuesto por 4 centenas, 5 decenas y 6 unidades.

Para empezar vamos a asociar estas cantidades con su descomposición en tu cuaderno.

389	4 centenas + 8 unidades
201	6 C + 7 D + 8 U
445	2 C + 1 D
408	4 centenas + 4 decenas + 5 unidades
678	3 centenas + 8 decenas + 9 unidades

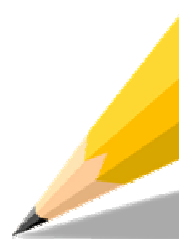
6. Trabajo individualizado.

Tras un repaso oral de los contenidos vistos ayer, se presenta la ficha de trabajo anexa de manera que podamos valorar el grado de asimilación del concepto de orden en números de tres cifras. (ver ficha anexa) **(act. Eval nº 1)**

7. Dictado de números.

El alumnado debe localizar en una ficha o sopa de números las cantidades que el profesorado va mencionando.

El alumnado leerá las cantidades rodeadas en el dictado anterior de manera que podamos valorar si son capaces de leer números de tres cifras con fluidez. **(act. Eval nº 2)**



8. Ordenación de cantidades.

El alumnado debe colocar ordenadamente las cantidades del dictado de mayor a menor.

9. Dibujo de cantidades.

El alumnado debe colorear las cantidades propuestas: 183, 245, 160,... en tres cuadrículas que representan a las centenas (100 celdas), decenas (10 celdas) y unidades (10 celdas).

3ª sesión.

Tras un repaso oral de los contenidos vistos ayer, se presenta la ficha de trabajo anexa de manera que podamos valorar el grado de asimilación del concepto de formación de cantidades con tres cifras. (ver ficha anexa) **(act. Eval nº 3)**

Esta actividad requiere una explicación previa en la pizarra por parte del profesorado del nivel y un entrenamiento con el que se puedan realizar diversos ejemplos antes de que el alumnado pueda realizar la actividad por sí mismo.

4ª sesión.

Sesión TIC. Utilizaremos los ordenadores para visitar y realizar las actividades en <http://www.educapeques.com> (matemáticas) y utilizaremos también las actividades LIM Números de tres cifras disponibles en <http://www.omerique.net/polavide>

5ª sesión.

10. Cálculo Mental

Cálculo mental: Sumar números agrupando los que suman 10.

11. Uso de la calculadora.

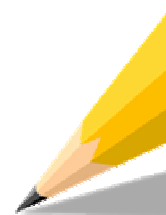
El alumnado comprobará los resultados de las operaciones utilizando la calculadora.

6ª sesión. _____

12. Dictado de números.

El alumnado debe localizar en una ficha o sopa de números las cantidades que el profesorado va mencionando.

El alumnado leerá las cantidades rodeadas en el dictado anterior de manera que podamos valorar si son capaces de leer números de tres cifras con fluidez.



13. Ordenación de cantidades.

Escritura ordenada de las cantidades del dictado de mayor a menor. **(act. Eval nº 4)**

7ª sesión. _____

14. Unidades, decenas y centenas. Números hasta el 999

Refuerzo de la actividad de composición y descomposición.

Asocia estas cantidades con su descomposición en tu cuaderno.

229	9 centenas + 8 unidades
101	9 C + 7 D + 8 U
415	10 D + 1 U
908	4 centenas + 1 decenas + 5 unidades
978	2 centenas + 2 decenas + 9 unidades

8ª sesión. _____

15. Resolver problemas. (ver ficha de trabajo anexa para resolver problemas) **(act. Eval nº 5)**

- Fermín tiene una caja nueva de 28 rotuladores de colores que une a sus 14 rotuladores usados. ¿Cuántos rotuladores tiene ahora Fermín?
- En la granja de mi tío hay 3 yeguas, 4 potros, 28 gallinas, 3 vacas, 2 perros y 5 cerdos. ¿Cuántos animales hay en la granja?
- En una caja de galletas hay 14 galletas de forma rectangular, 12 galletas rellenas de chocolate, 10 galletas

cubiertas de mermelada de fresa y 14 galletas con forma de flor. ¿Cuántas galletas hay en la caja?

9ª sesión._____

16. Cálculo Mental

Sumar decenas y centenas completas: $30 + 50 =$

17. Uso de la calculadora.

El alumnado comprobará los resultados de las operaciones utilizando la calculadora.

10ª sesión._____

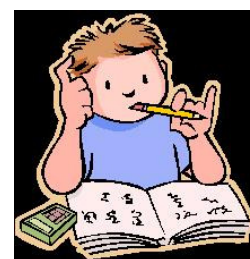
Tras un repaso oral de los contenidos, se presenta la ficha de trabajo anexa de manera que podamos valorar el grado de asimilación del concepto de **valor de posición de las cifras**.
(ver ficha anexa)

Esta actividad requiere una explicación previa en la pizarra por parte del profesorado del nivel y un entrenamiento con el que se puedan realizar diversos ejemplos antes de que el alumnado pueda realizar la actividad por sí mismo.

11ª sesión._____

18. Resolver problemas.

(ver ficha de trabajo anexa para resolver problemas)



- Jesús tiene en su estuche 28 lápices de colores y le han regalado una nueva caja de 14 lápices para colorear. ¿Cuántos tiene ahora?
- Francisco tiene una caja nueva de 20 rotuladores de colores que une a sus 11 rotuladores usados. ¿Cuántos rotuladores tiene ahora Francisco?
- El circo que ha llegado a la ciudad tiene 3 leones, 4 elefantes, 28 perros amaestrados, un oso, 3 caballos blancos, y 3 tigres. ¿Cuántos animales hay en el circo?

12ª sesión.

19. Control de la unidad. (ver anexo)

- **Actividades de refuerzo (repaso) y ampliación (para saber más...)**

En este apartado tendremos que exponer cómo realizaremos los apoyos y qué alumnado será el destinatario del mismo.

- **Atención a la diversidad del alumnado en escuelas inclusivas.**

Hablaremos más adelante de cómo se organiza la atención a la diversidad del alumnado en E. Primaria a partir de la normativa de reciente publicación. Ver orden de 25 de julio de 2008. <http://www.adideandalucia.es>

Recursos didácticos.

Bibliografía

- Nuevo Proyecto Trotamundos. Ed. SM. Tercer curso E.P.
- Mundo de colores. Ed. Vicens Vives. Tercer curso E.P.
- ORDEN de 10 de agosto de 2007, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Primaria en Andalucía.

Materiales audiovisuales y Recursos TIC

- **Actividades de numeración para tercer curso:** <http://www.educapeques.com>
- **Banco de Recursos para E. Primaria.** <http://www.omerique.net/polavide>
- **Aventura gráfica. Matemáticas. 3º curso. Ed. SM. Ud. 01.**
- **Recursos JClic: Sistema de numeración decimal.** <http://clic.xtec.net>

Propuesta de evaluación del alumnado. (ver propuesta de control anexa)

Registros de la unidad.

Alumnado	Act. 1	Act. 2	Act. 3	Act. 4	Act. 5	Control	Valoración global
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							

Observaciones:
