



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 12 – NOVIEMBRE DE 2008

“LOS NÚMEROS”

AUTORIA ZENaida ALONSO SÁNCHEZ
TEMÁTICA LAS MATEMÁTICAS
ETAPA EDUCACIÓN PRIMARIA

RESUMEN

A continuación voy a desarrollar una intervención educativa basada en las matemáticas y denominada “Los números”, la cual pretende dar la importancia que merece a esta área básica del currículo.

INTRODUCCIÓN

Es importante que los alumnos y alumnas descubran la utilidad de las Matemáticas y puedan convencerse de que son capaces de dominarlas.

- Se repasa y amplía el conocimiento de los números naturales y se desarrolla la capacidad de operar con ellos.
- Se desarrollan nuevas estrategias de cálculo mental, basadas en los nuevos conocimientos adquiridos sobre propiedades numéricas y en el dominio que se tiene de las operaciones aritméticas.
- Se concede una atención especial a la resolución de situaciones problemáticas. Los alumnos y alumnas se familiarizarán y habituarán con procesos cada vez más rigurosos que faciliten la exploración y resolución de problemas, tales como: organizar enunciados, asociar a una situación problemática los contenidos matemáticos necesarios para su resolución, elegir las operaciones más indicadas, estimar resultados, expresar oralmente y por escrito los pasos seguidos, los resultados obtenidos y su comprobación.
- Finalmente, mediante la resolución de problemas en pequeños grupos, se desarrollarán actitudes de cooperación que, a su vez, mejorarán la confianza en las propias capacidades.

Se ha de procurar que los alumnos consigan equilibradamente los tres objetivos básicos del área:

- Adquisición de capacidades cognitivas básicas.
- Destreza para resolver cuestiones prácticas de la vida ordinaria.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 12 – NOVIEMBRE DE 2008

- Aplicación de otros ámbitos de la educación, es decir, en otros aprendizajes.

INTERVENCIÓN EDUCATIVA:

La intervención del docente va a girar en torno a tres preguntas que son ¿qué enseñar?, ¿cómo enseñar?, y ¿qué, cómo y cuándo evaluar?, pero antes se realizará un análisis previo sobre el Centro de Interés a trabajar.

En cuanto al análisis previo, decir que previamente al diseño y elaboración de la intervención educativa es preciso realizar un análisis que nos permita responder a ¿qué pretendo?, ¿conocimientos previos, intereses, necesidad... de mis alumnos/as?, ¿qué recursos necesito?, ¿cómo y cuándo realizar esta unidad didáctica? Tras estudiar todas estas cuestiones informaré a los padres/madres a través de una nota informativa referida a una reunión que tendrá lugar en el aula, siempre respetando los horarios laborales de los padres/madres. En esta reunión trataremos los siguientes puntos:

- Desarrollo de la Intervención educativa.
- Necesaria colaboración de la familia.
- Necesidad de trabajar hábitos de higiene, actividad y descanso.
- La estimulación de la creatividad de los hijos.
- La estimulación de las diferentes formas de expresión y comunicación en los hijos.
- Que utilicen un lenguaje y un vocabulario adecuado a su momento madurativo.
- Que disfruten y aprovechen esta circunstancia como momento educativo aprovechando el mismo para favorecer las relaciones afectivas con los niños.

ELEMENTOS DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA:

A continuación voy a desarrollar el qué enseñar, y entre los elementos a enseñar se encuentran los siguientes:

OBJETIVOS

- Dominar la lectura y escritura de números de cinco, seis y siete cifras.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 12 – NOVIEMBRE DE 2008

- Descomponer un número en los distintos órdenes de sus cifras.
- Comparar números naturales de cinco, seis y siete cifras.
- Utilizar e interpretar los números ordinales.
- Utilizar correctamente la numeración romana.
- Reconocer los usos y funciones de los números en la vida diaria.
- Conocer el distinto valor de una cifra según su posición.

CONTENIDOS:

Podemos encontrar tres tipos de contenidos: los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales.

CONCEPTUALES:

- Los números de cinco, seis y siete cifras.
- Las órdenes de cifras hasta las unidades de millón.
- Los números ordinales.
- La numeración romana.
- Valor de posición.

PROCEDIMENTALES:

- Lectura de números de hasta siete cifras.
- Lectura de números sobre la recta numérica.
- Descomposición de un número en los distintos órdenes de sus cifras.
- Comparación de números de hasta siete cifras.
- Uso distinto del número ordinal y del determinante ordinal.
- Aproximación de números a los distintos órdenes de unidades.
- Utilización de diferentes estrategias para resolver problemas numéricos y operatorios.
- Explicación del proceso seguido en la realización de cálculos y en la resolución de problemas.
- Elaboración de estrategias personales de cálculo mental.
- Escribir números árabes en numeración romana y viceversa.

ACTITUDINALES:

- Comprensión de que el valor de una cifra depende de su posición.
- Aprecio de la necesidad constante de comparar números en la vida real.
- Valoración de la importancia que la suma y la resta tienen en la resolución de situaciones reales.
- Reconocimiento de la utilidad de los ordinales para expresar el orden en una serie.
- Aprecio de la utilidad de la numeración romana para entender y conocer monumentos y hechos históricos.
- Curiosidad por conocer las distintas maneras en que podemos representar los números.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 12 – NOVIEMBRE DE 2008

La segunda cuestión a la que quiero dar respuesta es a ¿cómo enseñar?. Para responder a esta cuestión hay que tener en cuenta los principios del constructivismo, estrategias didácticas, estrategias organizativas y por último, las actividades que vamos a llevar a cabo.

PRINCIPIOS DEL CONSTRUCTIVISMO:

Para poder responder a esta cuestión comentaré brevemente a los principios del constructivismo. Comenzaré diciendo que a lo largo de todas las actividades que he desarrollado he tenido en cuenta los enfoques metodológicos expuestos en mi programación didáctica: enfoque globalizador, aprendizaje significativo, actividad y experimentación, autonomía, interacción entre alumnos y entre alumnos-maestras, etc...

Haré hincapié en el principio de individualización, basado en que puesto que en el grupo clase habrá diferentes niveles de aprendizaje adaptaré mis actividades a los ritmos de cada alumno. Por ellos programaré actividades de ampliación, para los alumnos más aventajados, y actividades de refuerzo, para los alumnos menos maduros.

METODOLOGÍA:

Los principios metodológicos de esta intervención coinciden con los propios del área en el que nos encontramos. Por tanto:

- Los contenidos estarán organizados manteniendo una visión global.
- La actividad en la construcción del conocimiento será la base del aprendizaje. Es el alumno quien modifica y reorganiza sus propios esquemas de conocimiento. El profesor es un guía que facilita la construcción de aprendizaje significativo que permitirá al alumno establecer una conexión entre los nuevos conocimientos y los ya existentes.
- El profesor preverá oportunidades suficientes para practicar el nuevo conocimiento, de un modo que el alumno lo encuentre útil, relacionado con su vida y sus intereses.
- Hay que asegurar que el aprendizaje alcanzado por los alumnos pueda ser transferido a situaciones reales de la vida en las que el niño puedan necesitarlo.
- Aprender a aprender.
- Actividades con un carácter lúdico son recursos muy útiles en esta etapa.
- El profesor es el responsable de los métodos utilizados.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 12 – NOVIEMBRE DE 2008

La metodología específica del área irá dirigida a la consecución del desarrollo general del alumno, integrando sus experiencias y aprendizajes. La enseñanza tendrá un carácter personal e irá adaptada al ritmo de aprendizaje de cada alumno.

LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN:

No debemos olvidar el apoyo de la nuevas tecnologías, se pueden buscar en Internet. Hay muchas propuestas educativas lúdicas en el entorno multimedia, que favorecen el trabajo en pequeños y grandes grupos, así como la atención individualizada, ya que ofrecen posibilidades de aprender con diferentes niveles de dificultad, atendiendo la diversidad de nuestros alumnos.

RECURSOS:

Por materiales entenderemos aquellos medios que nos ayudarán a conseguir los objetivos establecidos en esta propuesta y pueden ser:

- Espaciales:
 - El aula.
 - Los hogares.
- Humanos:
 - Alumnado.
 - Docente.
 - Familias.
- Materiales:
 - Fungibles: cartón, témperas, ceras, lápices de maderas, cartulina, papel continuo, cartón, cola, pegamento, etc...
 - No fungibles: tijeras, sillas, mesas, etc...
- Didácticos:
 - Libro de texto.
 - Cuaderno del alumno.
 - Fichas de actividades.
 - CD-ROM.
 - Los ábacos son un material privilegiado para trabajar el sistema de numeración decimal, la organización de los números naturales en los distintos órdenes de unidades (unidad, decena, centena, unidad de millar...).
 - Podemos utilizar las tablas de valores que nos permitan representar los diferentes órdenes de unidades de los números naturales.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 12 – NOVIEMBRE DE 2008

- Curriculares:
 - Materiales aportados por la Administración educativa.

ACTIVIDADES:

- DE MOTIVACIÓN E IDEAS PREVIAS:
 - Identificar los números que aparecen en imágenes presentadas con distancias entre diferentes lugares, planetas, galaxias.
 - Dialogar sobre la importancia de conocer las características de un producto antes de comprarlo.
 - Observar y aprender cuál es el valor de las letras que se utilizan para escribir números romanos.
- DE DESARROLLO:
 - Hablar las diferencias que existen entre dos imágenes.
 - Fijarse en un número de cinco, seis y siete cifras y en su descomposición.
 - Leer y aprender la relación entre las unidades de millar, las centenas y las decenas con la unidad.
 - Observar una serie numérica y fijarse en cuál es el número siguiente a 9.999.
 - Escribir cómo se leen números de cinco y seis cifras.
 - Escribir con cifras los números indicados.
 - Realizar la descomposición de números que tengan hasta siete cifras.
 - Escribir el número que corresponde a una descomposición dada.
 - Aprender la relación que existe entre las decenas de millar y las unidades.
 - Identificar en los números dados las centenas, las decenas de millar y las decenas.
 - Observar una recta numérica e identificar el lugar que ocupan varios números en la recta.
 - Dibujar una recta numérica y situar en ella los números.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 12 – NOVIEMBRE DE 2008

- Nombrar entre qué números encontraríamos un número dado.
- Deducir el valor de algunas cifras romanas.

DE EVALUACIÓN:

- Reconocer los números a partir de una descomposición.
- Completar una tabla con el número, el nombre y su descomposición.
- Escribir los números romanos anterior y posterior a uno dado.
- Continuar una serie de números romanos.
- Representar en una recta numérica los números que dicte el maestro/a.

EVALUACIÓN:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

Referente a los criterios de evaluación, harán referencia tanto al proceso de enseñanza como al de aprendizaje, para permitirnos mejorar a nosotros mismos como docente y a los alumnos.

DEL PROCESO DE APRENDIZAJE:

En este sentido considero importante ver si los criterios del aprendizaje se han alcanzado, o si están en proceso de alcanzarse, realizándose una propuesta de mejora.

- Lee y escribe números naturales de hasta siete cifras.
- Compone y descompone números naturales según sus distintos órdenes.
- Ordena números naturales dados, con criterio ascendente y descendente.
- Expresa el lugar de una serie por medio de números ordinales.
- Escribe números árabes dados en numeración romana y viceversa.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 12 – NOVIEMBRE DE 2008

- DEL PROCESO DE ENSEÑANZA:

Y finalmente están los criterios de la enseñanza, que son aquellos que permiten mejorar nuestra acción docente puesto que como guías y orientadores del proceso de enseñanza/aprendizaje hemos de intentar ofrecer la mayor calidad posible:

- Hemos cumplido los objetivos propuestos.
- Los contenidos propuestos han sido suficientes.
- Las actividades han sido motivantes y adecuadas a sus capacidades.
- Les ha servido para entender mejor la realidad.
- Han adquirido un progreso en la socialización.
- Hemos promovido y despertado el interés por realizar textos descriptivos.
- Se han divertido y han disfrutado durante la unidad.
- La motivación se ha mantenido.

Con esto doy respuesta a las tres preguntas que forman la estructura de esta intervención didáctica: el qué y cómo enseñar, y el qué, cómo y cuándo evaluar.

BIBLIOGRAFÍA:

- www.edebedigital.com
- www.grupo-sm.com
- www.indexnet.santillana.es
- www.gruposantillana.com
- Decreto 105/92, de 9 de junio por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la educación primaria en Andalucía.

Autoría

-
- ZENaida ALONSO SÁNCHEZ
 - C.P. IBARBURU. (SEVILLA)
 - E-MAIL: ZENACAPI@HOTMAIL.COM