

PROGRAMACIÓN

ABN EN

ED. INFANTIL

3 AÑOS

GRUPO DE TRABAJO: 17403GT005

CEIP BARTOLOMÉ FLORES (MOJÁCAR)

NIVEL PROGRAMACIÓN: 3 AÑOS

ÍNDICE

1. Introducción y justificación
2. Objetivos, contenidos y actividades
3. Metodología
 - 3.1 Recursos y materiales
 - 3.2 Organización del espacio y agrupamientos
 - 3.3 Organización del tiempo
4. Acción tutorial
5. Atención a la diversidad
6. Criterios de evaluación
7. Conclusión
8. Bibliografía y webgrafía

1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

Sabemos que estamos rodeados de matemáticas en nuestro día a día, y por este motivo, los niños/as tienen relación con esta materia desde bien pequeños. Por ejemplo sin salir de casa, podemos hablar de conceptos matemáticos haciendo referencia a una receta, las porciones en las que cortar una pizza, poner un vaso por cada componente de la familia... En la calle también nos encontramos con referentes matemáticos, como son las señales de tráfico, conocer el número que hay en su portal, a qué número hay que darle al ascensor...

El método de cálculo abierto basado en números (ABN) ha adquirido un enorme desarrollo en muy poco tiempo. Es un método natural que tiene en cuenta la forma espontánea e intuitiva de procesamiento cerebral de las matemáticas, a la vez que trata el número de una forma abierta y flexible.

Este método quiere dejar atrás la metodología tradicional, basada en la memorización sin comprensión de las matemáticas. El método ABN trabaja con cantidades concretas, las manipula, descubre las reglas, construye los números y las relaciones que se producen entre ellos.

Dado el interés provocado en las tutoras de Educación Infantil de nuestro centro y otras compañeras también interesadas, se decidió investigar sobre este método, acercándolo a nuestras aulas, investigando, recopilando y compartiendo información.

El objetivo principal de esta programación es plantear una propuesta educativa para el desarrollo del número en el segundo ciclo de Educación Infantil. Para ello hemos estudiado el método ABN y hemos observado sus diferencias con respecto al método tradicional. A lo largo de esta programación hemos establecido unos objetivos que corresponden con el nivel de 4 años de Educación Infantil, relacionándolo con unos contenidos que ayudarán a la consecución de los mismos. Las actividades que hemos planteado se basan en un aprendizaje basado en las experiencias de los alumnos/as, tratando de despertar la curiosidad de los mismos y favoreciendo su motivación.

Para finalizar comentar que consideramos que la etapa de Educación Infantil es la más adecuada para trabajar estos aspectos matemáticos ya que es el momento de mayor desarrollo cognitivo del niño/a y donde a éste le gusta más investigar.

2. OBJETIVOS, CONTENIDOS Y ACTIVIDADES

CONTAR	
OBJETIVOS	CONTENIDOS
Recitar la cadena numérica (0-10).	- Contar. Aprendizaje oral de la serie numérica hasta el 10.
ACTIVIDADES	
<ul style="list-style-type: none"> • Contar cada día, en la asamblea, el alumnado que ha asistido a clase. • Contar los días que han pasado del mes para saber el actual. • Contar el material que necesitamos para cada actividad: tantos lápices, tantas ceras... 	
Emparejar conjuntos equivalentes.	- Equivalencias entre conjuntos.
ACTIVIDADES	
<ul style="list-style-type: none"> • Colocar en un aro, tantos juguetes como en uno dado. • Dibujar tantos elementos en un conjunto como en otro dado. • Colocar varios platos con x número de elementos en cada plato, en platos vacíos colocar tantos elementos como los dados. 	
Buscar conjuntos equivalentes.	- Búsqueda de conjuntos equivalentes.
ACTIVIDADES	

- Buscar en un dado la cara que tiene los mismos puntos que uno dado.
- Colocar tantas piezas como puntos indique un dado.

Crear conjuntos equivalentes.

- Creación de conjuntos equivalentes.

ACTIVIDADES

- Coloca en un aro tantos elementos como en uno dado.
- Dibuja en un conjunto tantos elementos como en otro.
- Ensartar en un cordón tantas bolas como en uno dado.

Aprender de forma oral la cadena numérica. (Fase 1).

- La actividad de contar. Historia y fases de progresión.

ACTIVIDADES

- Contar hasta 10, las piezas de un juego y distribuirlas de diversas formas.
- Colocar las piezas puzzle de números en la alfombra e ir caminando sobre ellas y contando.
- Contar los elementos de las distintas cartas de una baraja.

Afianzar la fase 1 a través del conteo (Fase 2).

- Contar hacia delante. Actividades para las fases 1,2 y 3 del dominio de la numeración.

ACTIVIDADES

- Colocar lapiceros con tres ceras cada uno., y otros con más o menos de tres ceras Señalar tres dedos de la mano. Pedir que indiquen los lapiceros que tienen tres.
- Pegar en un espacio tantos gomets como indiquen los dedos de una mano.

- Usar la cara del dado que tiene tantos puntos como indiquen los dados de nuestra mano.

Contar a partir de un número determinado en la serie del 10.

- Dominio numeración. Fase 3.

ACTIVIDADES

- Contar los alumnos que han faltado a partir de los que han venido a clase.
- En un tren de diez vagones en el que hay tres coloreados, hallar cuántos quedan por colorear.
- Colorear en un collar las bolas que faltan para que haya 10.

Avanzar el conteo de un número determinado (Fase 3).

- Reconocimiento de la recta numérica.

ACTIVIDADES

- Presentar cartas infantiles con elementos hasta el 10 y adivinar cuántos hay de un vistazo.
- Presentar dedos de una mano y pedir que coloquen tantos elementos como indica la mano en un recipiente.
- Presentar la carta de una baraja infantil con un número de elementos hasta el diez, pedir al alumnado que coloquen en un aro tantos elementos como indica la carta.

Contar hacia atrás partiendo del 10.

- Retrocuenta.

ACTIVIDADES

- Aprender y recitar el poema del cohete. Contar hacia atrás.
- Quitar las 10 bolas de un collar contando hacia atrás.
- Sacar los diez dedos de nuestras manos e ir cerrando dedos contando hacia atrás.

Recitar la cadena numérica (Contar de 1 en 1).

- Iniciación fase 4 del conteo.

ACTIVIDADES

- Contar números de la recta numérica hasta el 10.
- Situándose en un número de la recta numérica, ¿Cuál va antes? ¿Cuál después?
- ¿Qué número es el que está dos números detrás de uno dado?

Identificar gráfica-cantidad de los primeros números.

- Identificación gráfica- cantidad.

ACTIVIDADES

- Con una baraja de cartas de gráficas de números hasta el diez, asociar con otra baraja de cartas con dibujos.
- Presentar tarjetas de gráficas con números hasta el diez, asociar con tarjetas de elementos, por ejemplo con botones.
- Presentar tarjetas con gráficas de números hasta el diez. Colocar en un cordón tantas bolas como indique la gráfica.

Conceptualizar la ausencia de elementos. Identificar 0.

- El caso especial del cero.

ACTIVIDADES

- Indicar con el puño cerrado el número 0,
- En la alfombra, colocar a cada niño un plato vacío, pedir a un alumno que coloque 0 elementos en cada plato. Como se dudara, explicaremos que es ningún elemento.
- En la pizarra de agua pedir que dibujen 0 elementos en un espacio, es decir, ninguno.

Descubrir los cardinales de conjuntos (5 elementos).

- Subitización.

ACTIVIDADES

- Juego del bingo.

SENTIDO DEL NÚMERO	
OBJETIVOS	CONTENIDOS
Repertir uniformemente una cantidad en dos partes y/o tres partes.	- Reparto regular. Reparto uniforme en dos partes.
Repertir una cantidad irregular en dos partes.	- Reparto irregular y libre. Reparto irregular en dos partes.
Repertir una cantidad irregular en tres partes.	- Reparto irregular en tres partes.
ACTIVIDADES	
<ul style="list-style-type: none"> • Dar un conjunto de tapones y se deben repartir regularmente en dos o tres partes o irregularmente en dos o tres partes. 	
TRANSFORMACIONES DE LOS NÚMEROS	
OBJETIVOS	CONTENIDOS
Automatizar el resultado de una adición con sumandos iguales en la tabla de sumar. 81 al 5): 1+1, 2+2, 3+3...	- La suma. Sumas sencillas de sumandos iguales.
ACTIVIDADES	
<ul style="list-style-type: none"> • Con tarjetas de elementos, realizar sumas sencillas con sumandos iguales. Por ejemplo sumar 1 elefante y un elefante... • Sumar figuras geométricas iguales de los bloques lógicos. • Con la máquina de sumar, sumar tapones de botellas de la misma cantidad. 	
Realizar sumas sencillas, con objetos y dedos, de sumandos diferentes en la tabla de sumar (Fase 1. No exceder del 10): 1+2, 3+1, 4+2,...	- Sumas sencillas de sumandos diferentes.

ACTIVIDADES

- Con tarjetas de animales, sumar animales de diferentes sumandos. Por ejemplo, un tigre más dos tigres.
- Con los bloques lógicos de clase, sumar diferentes cantidades de una misma figura, por ejemplo, dos triángulos más tres triángulos.
- Con la máquina de sumar, realizar sumas de distintos sumandos, por ejemplo, dos tapones más cuatro tapones.

3. METODOLOGÍA

Cada noción, concepto o contenido, se plasma y se aplica de forma diferente con experiencias muy variadas, en distintas situaciones y utilizando toda clase de materiales. Así una noción puede plantearse a través de un juego, cuento, canción, observación directa, actividades psicomotrices y pueden aplicarse mediante construcciones con material diverso, realizando experiencias físicas y lógico-matemáticas.

El juego es uno de los principales recursos. El niño adquiere confianza y dominio en sí mismo, un espíritu de iniciativa y estabilidad afectiva. En los juegos de iniciación matemática tiene una gran importancia las sensaciones viso-motoras, fundamentalmente para la representación mental del número.

Teniendo en cuenta la normativa de referencia, las líneas generales de actuación pedagógicas del centro y las características de nuestro alumnado, el proceso de enseñanza–aprendizaje debe cumplir los siguientes requisitos:

- Partir del nivel de desarrollo de cada niño/a, de sus características y necesidades personales, de los intereses individuales y de los distintos estilos cognitivos.
- Asegurar la construcción de aprendizajes significativos a través de la utilización de sus conocimientos previos y situaciones de aprendizaje basadas en la experiencia, proponiendo actividades de manipulación, experimentación e investigación y fomentando el descubrimiento a través del juego y del movimiento.
- Posibilitar que los alumnos/as realicen aprendizajes significativos por sí solos, creando un clima afectivo positivo, en el que se sientan seguros para poder expresarse, investigar, plantear dudas o pedir ayuda.
- Programar actividades, adecuadas al nivel y características de todos y cada uno de los alumnos/as, favoreciendo la formación de un autoconcepto positivo y potenciando la autoestima.
- Procurar equilibrar la realización de actividades nuevas y variadas, que mantengan el interés y la curiosidad, con otras más rutinarias o reiterativas, indispensables en esta etapa.
- Potenciar el trabajo cooperativo planteando actividades que posibiliten la interacción alumno–alumno.

3.1. Recursos y materiales

Es necesario contar con materiales variados y que nos ayuden a desarrollar sus capacidades afectivas, físicas, intelectuales y sociales. Deben ser materiales que favorezcan su investigación, que desarrollen su curiosidad y que esté adaptado a los intereses y al ritmo de aprendizaje de los alumnos/as. Los materiales que se utilicen deben ser atractivos para incrementar su atención, además de resistentes.

Los materiales que se utilizan pueden ser:

- Materiales de uso cotidiano: tapones, depresores, pinzas, botones,...
- Materiales del aula: bloques lógicos, formas geométricas, ensartables, dominós, decicubos,...

- Materiales elaborados por el docente: la recta numérica, la casa de los amigos, la tabla del 100, el calendario del tiempo, la máquina de sumar,...

3.2. Organización del espacio y agrupamientos

Para favorecer aprendizajes significativos, los agrupamientos que se realizan deben ser los adecuados dependiendo de la actividad que se desarrolla. En nuestra rutina de aula llevamos a cabo los siguientes agrupamientos:

- **Gran grupo:** Para trabajar conceptos matemáticos, en la mayoría de los casos realizamos actividades de gran grupo donde favorecemos la participación y motivación de los alumnos/as. Utilizamos gran grupo en la asamblea para desarrollar juegos relacionados con los contenidos que queremos trabajar, por ejemplo para la tabla del 100, juegos con la recta numérica, juegos del bingo, juego simbólico trabajando cantidades, comparaciones, sumas, restas, resolución de problemas,... Es el gran grupo el agrupamiento que utilizamos por excelencia para trabajar conceptos matemáticos.
- **Pequeño grupo:** En el juego por rincones también trabajamos conceptos matemáticos a través del método abn, pero con un grupo más reducido. Se trabajan los mismos conceptos que se desarrollan en la asamblea, para favorecer su refuerzo.
- **Individual:** Realizamos actividades individuales para plasmar lo aprendido.

En lo que se refiere al espacio, en el aula se encuentra un rincón destinado a juegos y actividades matemáticas donde los alumnos/as pueden jugar sin necesidad de jugar en gran grupo. Es un rincón muy llamativo para los alumnos/as y en el que disfrutan jugando, ya que trabajamos los mismos conceptos que en la asamblea, como son la cantidad de los números, los números anteriores y posteriores, asociación de la cantidad a la grafía de un número, etc.

3.3. Organización del tiempo

La temporalización se regirá por el principio de flexibilidad, pero manteniendo una rutina de actividades que permita a los alumnos/as la creación de hábitos estables de trabajo para este método.

Las actividades relacionadas con conceptos matemáticos los trabajamos de manera diaria en la asamblea a través de juegos y actividades grupales y a través de rutinas que realizamos todos los días como es el calendario del mes, el calendario del tiempo, el control de asistencia, búsqueda de números, la tabla del 100,... Además del momento de la asamblea, se destina un período de tiempo para trabajar en pequeño grupo e individual.

A la hora de realizar actividades, se busca incrementar la motivación del alumnado favoreciendo la participación de todos los integrantes del grupo. Las actividades suelen ser de corta duración para favorecer su atención y concentración.

En definitiva, en cualquier momento de la jornada cuando surja una situación relacionada con la expresión matemática, se aprovecha para seguir profundizando con este método de trabajo.

4. ACCIÓN TUTORIAL

Nuestra acción tutorial con respecto a:

- ❖ **Alumnado:** Planificaremos las actividades que garanticen la socialización e integración.
- ❖ **Familias:** Se les informará de los objetivos, contenidos y criterios de evaluación, así como del proceso que vamos a seguir a través de este método para que participen de forma activa en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se llevarán a cabo algunas actividades en colaboración con la familia, por ejemplo:
 - 3 años: Libro viajero individual donde cada niño deberá de colocar tantos objetos como indique la mano.
 - 4 años: Libro viajero de los amigos de los números (descomposición)
 - 5 años: Libro viajero de invención de problemas, a partir de una situación gráfica.
- ❖ **Coordinación docente:** A través de reuniones periódicas de internivel y ciclo, así como con otros ciclos si fuera necesario.

5. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

La Atención a la Diversidad viene recogida en la **ORDEN de 25 de julio de 2008** y será el soporte que ayude a articular propuestas educativas diversas con las necesidades reales del alumno singular y único, y de cuyo adecuado ajuste a la pluralidad va a depender la eficacia y la calidad de la acción formativa que se desarrolla en el centro educativo. El alumnado al que se ha de hacer referencia la Atención a la Diversidad es:

- Alumnado desfavorecido socioeconómica y culturalmente.
- Alumnado extranjero, con desconocimiento de la lengua o con graves carencias en conocimientos básicos.
- Alumnado superdotado intelectualmente.
- Alumnado con necesidades educativas especiales, asociadas a discapacidad física, psíquica, sensorial, o a graves trastornos de la personalidad o de conducta.

Este es un método sencillo de trabajar independientemente de la diversidad que podemos encontrar en el aula, ya que estos materiales lúdicos, visuales y manipulativos pueden adaptarse a cualquier necesidad que se dé en el aula y los ritmos de aprendizaje irán en función del desarrollo evolutivo de cada niño/a.

6. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<u>CONTAR</u>
<ul style="list-style-type: none"> - Recita la cadena numérica (0-10). - Empareja conjuntos equivalentes. - Busca conjuntos equivalentes. - Crea conjuntos equivalentes. - Aprende de forma oral la cadena numérica. (Fase 1). - Afianza la fase 1 a través del conteo (Fase 2). - Cuenta partir de un número determinado en la serie del 10. - Avanza el conteo de un número determinado (Fase 3). - Cuenta hacia atrás partiendo del 10. - Recita la cadena numérica (Contar de 1 en 1). - Identifica grafía-cantidad de los primeros números. - Conceptualiza la ausencia de elementos. Identificar 0. - Descubre los cardinales de conjuntos (5 elementos).
<u>SENTIDO DEL NÚMERO</u>
<ul style="list-style-type: none"> - Reparte uniformemente una cantidad en dos partes y/o tres partes. - Reparte una cantidad irregular en dos partes. - Reparte una cantidad irregular en tres partes.
<u>TRANSFORMACIONES DE LOS NÚMEROS</u>
<ul style="list-style-type: none"> - Automatiza el resultado de una adición con sumandos iguales en la tabla de sumar. 81 al 5): 1+1, 2+2, 3+3... - Realiza sumas sencillas, con objetos y dedos, de sumandos diferentes en la tabla de sumar (Fase 1. No exceder del 10): 1+2, 3+1, 4+2,...

7. CONCLUSIÓN

La planificación educativa de este método está planteado de un modo constructivista para garantizar que el alumnado sea el verdadero protagonista de su aprendizaje partiendo de sus intereses y motivaciones y teniendo en cuenta el nivel evolutivo de cada uno, favoreciendo la socialización y el carácter lúdico de las actividades dentro de un ambiente agradable y afectivo.

Para ello se han programado unos objetivos y contenidos que se van trabajando a través de una serie de actividades las cuáles quedarán evaluadas a través de una serie de criterios de evaluación.

Todo ello a través de la colaboración y participación de las familias, teniendo en cuenta la legislación vigente.

8. BIBLIOGRAFÍA Y WEBGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA
<ul style="list-style-type: none"> - Martínez Montero, J., y Sánchez Cortés, C. (2011). Desarrollo y mejora de la inteligencia matemática en le Educación Infantil. Madrid: Wolters Kluwer.
RECURSOS DIGITALES
<ul style="list-style-type: none"> - https://vimeo.com/96078751: vídeo del autor en el que se explica el método, sus orígenes y fundamentos. - https://prezi.com/yviqdm-sbc5n/metodo-abn/: presentación con la información fundamental sobre el método y enlaces para ver cómo ponerlo en marcha. - https://prezi.com/i4hl9bbe2rt2/un-paseo-por-abn/: presentación con la información fundamental sobre el método y enlaces para ver cómo ponerlo en marcha. - https://prezi.com/vlxtp2pqcj/abn-infantil/ - https://www.youtube.com/user/algoritmosabn: canal oficial del método en el que podéis encontrar tutoriales, demostraciones reales, etc.
WEBGRAFÍAS
<ul style="list-style-type: none"> - http://algoritmosabn.blogspot.com.es/: blog del autor del método donde se va añadiendo toda la información sobre el mismo y su evolución e implantación en los centros. - http://www.actiludis.com/: página con recursos y materiales para trabajar el método.