



PROGRAMA PARA EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS POR EL MÉTODO ABN:

AULA EDUCACIÓN INFANTIL 3 AÑOS

CURSO 2016/2017





En este curso escolar 16/17 en el aula de E.I. de 3 años. Se implementará con el alumnado del aula el Método ABN implementado el curso pasado en las aulas de Educación Infantil y Educación Primaria del Centro. A continuación, describimos las características y particularidades de dicho método.

El nombre del algoritmo “ABN” son las iniciales de las características principales del método: La “**A**” de “**ABIERTOS**”. Es decir, frente al algoritmo tradicional que sólo permite una única forma cerrada a través de la aplicación de instrucciones para resolver los cálculos, este método da libertad a cada alumno/a para que pueda resolverlo de la forma que le sea más cómoda, fácil y comprensible. La “**BN**” de “**BASADOS EN NÚMEROS**”. Al igual que el tradicional, pero con un tratamiento totalmente diferente y lleno de significación para el alumnado.

En el método tradicional para realizar cuentas (con independencia del número de cifras que tengan cada número o esté formado por unidades, decenas o centenas,..) Se actúa sobre cada cifra por separado y se les aplica el mismo tratamiento. Es decir, no importa el lugar que ocupe una cifra, ya sea en las decenas, unidades de millar,... el proceso es siempre el mismo para cada cifra, con lo cual se pierde el sentido que tienen esas decenas, centenas,...

En el método del algoritmo ABN, el alumno/a trabaja con unidades, decenas, centenas, componiéndolas y descomponiéndolas libremente, para llegar a la solución a través de los pasos que le permita su dominio del cálculo.

Características del método:

- Mejoran el cálculo mental y las estimaciones.
- El alumnado aprende más rápido y mejor.



- Desaparecen ciertas dificultades y trabas del algoritmo tradicional como las llevadas en sumas y restas, la colocación de las cifras, el orden de los términos, las dificultades con los ceros intermedios en la multiplicación, o en la división el cero al cociente intermedio o al final...

- Aumenta la capacidad de resolución de problemas.

- El/la alumno/a adapta las operaciones a su nivel de dominio en el cálculo y no es él quien se adapta a la operación.

- Mejora la actitud de los alumnos hacia las matemáticas.

- Afianza la confianza en el cálculo.

PROGRAMACIÓN ALGORITMO ABN.

EDUCACIÓN INFANTIL NIVEL 3 AÑOS.

OBJETIVOS:

- Identificar, comprender y trazar los números del 0 al 10, así como algunas relaciones entre estos.

CONTENIDOS:

- Numeración del 0 al 10.
- La cadena numérica: nivel cuerda, nivel cadena irrompible, nivel cadena rompible, nivel cadena numerable, nivel cadena bidireccional.



- La acción de contar.
- Subetización y cálculo estimativo.
- Cálculo mental.
- Problemas orales relacionados con la vida cotidiana.

PROPUESTA DE ACTIVIDADES:

- En la recta numérica con las grafías de los números plastificados o en la tabla: contar desde el 0 en adelante, contar desde un número dado hacia atrás, indicar el anterior y el posterior a un número dado, cuántos números hay hasta llegar a un número dado, decir el número que está entre dos dichos, decir cuántos números faltan hasta llegar a uno dicho, etc.

- Actividades de manipulación: contar, comparar, descomponer un mismo número de diferentes formas, relacionar grafías con sus cantidades, tirar objetos al suelo y decir cuántos hay, añadir a las tarjetas de los números tantas pinzas como corresponda, representar un número dado con múltiples objetos para adquirir la verdadera noción de número, búsqueda de conjuntos equivalentes a uno dado (dame tantos objetos como...).

- Actividades con el panel de tapones (ordenarlos).

- Juegos convencionales: bingo, dominó, dados, parchís, oca, etc.

- Actividades rutinarias: cuántos hemos venido y cuántos hemos faltado con su respectiva descomposición en niños y niñas, los días del mes sobre el calendario (qué día fue ayer, qué día es hoy, qué día será mañana, cuántos días faltan para algún evento...), trabajar la recta numérica, etc.

- Realización de series de subetización secuenciadas.

- Actividades con palillos: sacar tantos palillos según el número dicho.

- Resolución de problemas: resolver sencillos problemas orales relacionados con la vida cotidiana.

MATERIALES Y RECURSOS ABN:

Libro Método ABN en Ed. Infantil de la Ed. Anaya, cuentas, piezas, botones, cartas, materiales del entorno, piezas de construcciones, tapones, pinzas, las rectas y tablas numéricas, los diferentes números plastificados, la representación de sus cantidades, el calendario, los palillos, etc.

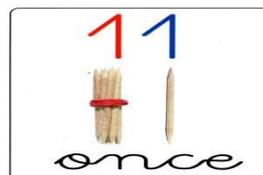
PANELES NUMÉRICOS GRANDE Y PEQUEÑO



LA CINTA NUMÉRICA



LA CAJA DE NUMERACIÓN





METODOLOGÍA:

La propuesta metodológica para el trabajo de la numeración a través del ABN, en educación infantil, se basa en trabajar el sentido numérico. Lo esencial es que los niños y niñas comprendan e interioricen el significado de los números para, poco a poco, ir desarrollando un razonamiento intuitivo de operaciones con los mismos.

Empezaremos manipulando, experimentando, observando, entendiendo, a través del juego y de situaciones significativas y funcionales, para encontrar así en las matemáticas un recurso que utilizamos en la vida diaria.

La metodología utilizada partirá del juego para la interiorización del número. De este modo el sentido del número se va a trabajar sobre todo manipulándolo y observándolo, a través de diversos recursos que se pondrán al alcance de los alumnos/as. Los recursos serán variados y de más simples a más complejos para que desarrollen cada uno de los aspectos del número que queremos trabajar. De este modo como recursos matemáticos se trabajará con: el panel de los números del 0 al 100, piezas, cartas, materiales del entorno, piezas de construcciones, tapones (para las unidades y decenas), pinzas, palillos (para trabajar cómo se forman los números, como se descomponen), panel de los tapones, crucigramas de números, las tablas numéricas pequeñas para cada alumno/a, los diferentes números plastificados, la representación de sus cantidades, el calendario, el bingo, juego de la oca, tres en raya, etc.

A partir de estos recursos se formularán actividades manipulativas, de lenguaje oral, de lenguaje escrito, de razonamiento, etc.

ACTIVIDADES Y JUEGOS ABN INFANTIL 3 AÑOS

*Números: Juego de relación cantidad-grafía. Colocamos 6 aros y en cada uno de ellos las 6 tarjetas de los números del 0 al 5. Deberán colocar dentro de los aros la



cantidad de elementos igual al cardinal que representa cada aro. Una vez completados los aros, cambiamos las etiquetas de los números y pensar que deben hacer para que cada aro sea correcto: igual número de elementos que cardinal representado en la etiqueta.

*** BINGO DE NÚMEROS:**

Realizamos nuestro primer bingo de números. Cada niño/a tendrá un cartón con 9 números (que comprenden desde el 1 hasta el 10). A cada cartón le falta uno de los números.

Damos 9 fichas por alumno/a y la seño será la encargada de sacar los números del bingo. El primer niño/a que diga bingo ganará la partida.

* Repaso de los números del 0 al 5. Serie numérica. Juego con las tarjetas de números.

* Repaso de los números del 0 al 5. Serie numérica. Juego con las tarjetas de números. Quitamos una tarjeta en cada caso ¿qué número falta?

*Búsqueda de conjuntos equivalentes hasta 5 elementos. Cinco aros, en cada aro de 1 a 5 elementos (tacos de madera). Al otro lado bien diferenciado otros cinco aros, en cada uno de 1 a 5 elementos. Los alumnos/as deberán buscar el conjunto equivalente a cada uno de ellos, tanto de un lado como del otro.

*Búsqueda de conjuntos equivalentes a uno dado hasta 5 elementos. El conjunto patrón será de 1 a 5 elementos (seguimos con los aros). Indico uno de los aros que será el conjunto patrón y cada alumno/a debe buscar su conjunto equivalente en los aros del otro lado.

* Recta numérica en el suelo: una fija y la otra de corcho. Cada niño/a irá contando desde el 0 hasta el 10, pisando cada uno de los números a la vez que dice el número. Se realizará despacio y se repetirá en aquellos alumnos/as que encuentren dificultades.



* Recta numérica en el suelo fija y la de corcho. Partiremos de un conjunto patrón del 1 al 5. Una vez hecho el recuento de los elementos del conjunto patrón se colocará en el número de la recta numérica mencionado.

* Juegos de subetización y juego con la recta numérica en el suelo.

1º.- Enseñamos 4 láminas que contienen 1, 2, 3 y 4 círculos rojos respectivamente. Vamos enseñando de 1 en una y nos dirán cuántos elementos hay en la lámina. Seguiremos con la siguiente lámina y así sucesivamente. Primero de forma ordenada: del 1 al 4. Luego, de forma desordenada (3-4-2-1, 1-4-3-2, 2-1-3-4...).

2º.- En la recta numérica del suelo iremos indicando a cada niño/a el número en el que se tiene que colocar. Les diremos 1, 2 o 3 pasos a dar a partir de ese número y nos tendrá que decir a qué número ha llegado.

3º.- En la recta numérica del suelo irán dando saltos sobre cada uno de los números: cada salto será un número que nombrarán en tono alto (del 1 al 10).

* Contamos los alumnos/as que hay en clase. Cuantos niños, cuantas niñas, contamos cuantas sillas hay en cada equipo, vemos qué equipo tiene más sillas y por tanto más alumnos/as, contamos cuantas perchas hay, vemos si cada percha tiene chaquetón, contamos si hay alguna percha sin chaquetón. Contamos los alumnos/as que pueden apuntarse a cada rincón en el día.

*Hacemos series ascendentes con los números del 0 al 10. Conjuntos. Serie numérica.

*Correspondencias: cardinal-cantidad (del 0 AL 7).

*En la PDI realizaremos las siguientes actividades de estimación: (Sara ABN- materiales-estimaciones 1, 2, 3), (1, 2, 3, 4).

*En la PDI (ABN INFANTIL –configuración fija 4).



*Juegos con las tarjetas de subitación: del 1 al 4. Por grupos damos a cada niño/a un número del 1 al 4 y al otro grupo las imágenes de puntos del 1 al 4. Se pone música: cuando la música pare cada número debe estar con su tarjeta.

Actividad gráfica del ABN sobre búsqueda de conjuntos equivalentes de 2, 3 y 4 elementos: contar los conjuntos de la izquierda y unirlos con los conjuntos de la derecha que tengan el mismo número de elementos.

*En el PDI realizaremos las siguientes actividades: realizamos una recta numérica del 0 al 10. Nombramos un número en dicha recta y los alumnos/as irán diciendo el número que está antes y el que está después. Lo hacemos con cada alumno/a.

*Actividad gráfica del ABN sobre relación cantidad-grafía del 1 al 6.

* ACTIVIDADES ABN: formamos 2 grupos de 10 alumnos/as. Irán nombrando los números: 1 fuerte, 2 flojo, 3 fuerte, y así sucesivamente. Luego cambiamos el orden: 1 flojo, 2 fuerte, 3 flojo, y así sucesivamente.

En la PDI realizamos estimaciones hasta el 4.

❖ Relación grafía de los números del 0 al 9. Damos a cada niño los números del 0 al 9, siempre por parejas. Cuando suene la música todos los alumnos/as se moverán por el corcho. Cuando la música pare se deberán unir las parejas que tengan el mismo número. Una vez realizado unas cuantas veces cambiamos las tarjetas de los distintos alumnos/as.

❖ Realizamos una fila desordenada con los números (hacemos dos grupos). Los alumnos/as se tendrán que ordenar de forma que realicen con corrección al recta numérica del 0 al 9. Haremos los dos grupos.



- ❖ Juegos de equivalencia hasta el 6.

- ❖ Juegos de dubitación en la PDI hasta el 4.

- ❖ Juego con las tarjetas de números con palillos. Colocamos distintos conjuntos con hasta 10 elementos. Contarán los elementos de cada uno de los conjuntos y elegirán la tarjeta de número-palillo correspondiente.

- ❖ Actividades con la recta numérica: nos colocamos en un número y damos un salto o dos para delante o para detrás y decimos en número en el que estamos.

- ❖ Nombramos los números de la lista. Cada niño/a coge su número de la lista (cartel).

- ❖ Juego de equivalencia con los aros: hasta el número 5.

- ❖ Ordenamos las tarjetas de los números-palillos: damos a cada niño/a un número (por grupos) y lo irán colocando por orden del 0 al 10.

- ❖ Recta numérica en el suelo. Búsqueda de conjuntos equivalentes al modelo-patrón con los ensartables.

- ❖ Recta numérica en el suelo. Empezamos en el 0, vamos dando saltitos de uno en uno hasta llegar al 10.

- ❖ Tarjetas de subetización hasta el 4.

- ❖ Conjuntos equivalentes: conjuntos de 4, 5, 6, 7 elementos. Una vez buscado los dos conjuntos equivalentes le colocamos a cada conjunto su cardinal correspondiente.

- ❖ Ensartables de bolas: conjunto patrón con la etiqueta de los números del 0 al 10.

- ❖ Tablero de tapones enumerados del 0 al 10. Enroscamos los tapones siguiendo la serie numérica del 0 al 10.

- ❖ Juego con imágenes: tarjetas hasta el 10. Ordenar desde el 0 al 10 cada uno de los grupos de imágenes, relacionando cantidad-grafía.



**MATEMÁTICAS
EDUCACIÓN INFANTIL
Y PRIMARIA**

Este método es el único elaborado por el creador del Método ABN, Jaime Martínez Montero

**EL MÉTODO
ABN**

¿Qué es?

Es una **revolución** en el campo del aprendizaje de las matemáticas tempranas.

Se trata de un método **sistemático** y muy **experimentado**, con el que, de forma natural, se **aumenta, intensifica y mejora** la **comprensión** de los contenidos matemáticos desde Educación Infantil.

¿Qué ventajas ofrece?

- Desarrolla una **gran capacidad de cálculo**, que no es mecánica ni puramente instrumental, sino apoyada en el sistema conceptual que soporta todas las destrezas y las habilidades del cálculo.
- **Mejora notablemente** la capacidad de **resolución de problemas**.
- Proporciona un **aprendizaje conceptual** basado en la comprensión de los procesos, no en su estudio memorístico.
- Provoca **pasión por las matemáticas**; los niños y las niñas las declaran su «actividad favorita».

ANAYA



Chiclana de la Frontera, a 23 de Septiembre de 2016

Fdo:

Antonio Sánchez Rodríguez

Maestro de Pedagogía Terapéutica CEIP Alameda