CEIP MARQUÉS DE SANTA CRUZ
METODOLOGÍA ABN
Método del Algoritmo Basado en Números

El método ABN que estamos aplicando está basado en un método que fomenta el cálculo mental a través de la utilización de materiales y objetos cotidianos como botones, pinzas de la ropa, palillos, suelos de goma numerados del 0 al 9…

El autor de este método es Jaime Martínez Montero, maestro y doctor en Filosofía y Ciencias de la Educación, que explica: “La idea de crearlo es más el resultado de toda una vida profesional en la que se ha trabajado con especial intensidad la didáctica de las matemáticas, que algo que se le ocurre a uno de repente”. Ha escrito varios libros como ‘Una nueva didáctica del cálculo para el siglo XXI’ y ‘Competencias básicas en matemáticas(bibliografía que utilizamos para llevar a cabo nuestro proyecto)

PRINCIPIOS EN LOS QUE SE BASA ESTE MÉTODO:

• Principio de igualdad: teniendo en cuenta que nuestro alumnado es un grupo heterogéneo..
• Principio de la experiencia: el niño construye su propio aprendizaje partiendo de las experiencias propuestas por los docentes.
• Principio del empleo de números completos: supone un trabajo con cantidades enteras y no con cifras como propone el método tradicional.
• Principio de la transparencia: en el aprendizaje de los contenidos matemáticos no se ocultan los pasos y procesos con los que se construyen los mismos, así como los materiales que se utilizan reflejan de una forma fiel la realidad que toman como referencia.
• Principio de adaptación al ritmo individual de cada sujeto: la flexibilidad del método permite que cada uno lleve su ritmo de aprendizaje.
• Principio del autoaprendizaje y del autocontrol: los algoritmos ABN permiten desdoblar o agrupar diversos cálculos, el alumno puede decidir si acortar o no lo procesos intermedios, por tanto es capaz de verificar la exactitud de los que hace.

NOVEDADES DE ESTE MÉTODO FRENTE AL TRADICIONAL

Ruptura con el aprendizaje mecánico del método tradicional.

Se trabaja con números, no con cifras. ABN (Algoritmo basado en números). Se trabaja con cantidades.

Cálculo de izquierda a derecha, desarrollando el cálculo mental.

Transparencia de los cálculos (se puede analizar el proceso) en contraposición a la opacidad del cálculo tradicional.

Los cálculos se realizan contextualizados suponiendo un cambio en la metodología de la resolución de problemas.

Proceso seguido en los problemas ayuda a su comprensión

CLAVES:

- Carácter abierto y el hecho de que la base sobre la que trabaja el alumnado son los números, donde las unidades, las decenas, las centenas… se componen y se descomponen libremente sin aplicar una determinada regla o criterio para su resolución final.

- La numeración y los cálculos se efectúan de izquierda a derecha y no al revés como en el cálculo tradicional

- La colocación de las cifras, el cero al cociente situado en el intermedio o al final de una división, o los ceros intermedios de una multiplicación se superan.

METODOLOGÍA ABN EN ED. INFANTIL. FUNDAMENTOS:

A -Establecimiento de la numerosidad y cardinalidad de un conjunto.
NUMERACIÓN
La numerosidad y cardinalidad de un co njunto lo adquieren los niños mediante el CONTEO, LA SUBITIZACIÓN Y LA ESTIMACIÓN.

B -La estructura del número y las comparaciones entre conjuntos y
colecciones. CALCULO MENTAL.

C -Las transformaciones entre conjuntos y colecciones.
OPERACIONES Y PROBLEMAS

SITIOS WEBS PARA INFORMARNOS:

– Algoritmos ABN. Por unas matemáticas sencillas, naturales y divertidas: así se llama el blog de Jaime Martínez Montero. Incluye numerosos materiales de apoyo que explican de manera didáctica su aplicación en Infantil y en Primaria, actividades de formación, experiencias en centros…

SECUENCIACICIÓN DE CONTENIDOS PARA EDUCACIÓN INFANTIL:

Hacemos uso de Internet :tutoriales, vídeos y paquetes con ejercicios que explican de manera práctica y visual como sumar, restar, multiplicar o aplicando el método ABN. Nos hemos basado para trabajar estos años en los los siguientes:

– Algoritmos ABN. Por unas matemáticas sencillas, naturales y divertidas: así se llama el blog de Jaime Martínez Montero. Incluye numerosos materiales de apoyo que explican de manera didáctica su aplicación en Infantil y en Primaria, actividades de formación, experiencias en centros…

–Actiludis: dispone de un apartado específico llamado ‘Algoritmo ABN’ que propone actividades de iniciación, cuadernos de numeración, herramientas TIC ....

–Matemáticas 2017: entre otros contenidos, esta página redirige a varios enlaces de interés disponible en YouTube y un documento PDF del Colegio Los Pinos (Algeciras) que recoge actividades para realizar con el alumnado: introducción al conteo con el ábaco, series de cálculo estimativo, composición de números, sumas con bloques…

–Método ABN: se accede a él a través de Facebook y en él los docentes comparten sus experiencias.

–Canal Algoritmo ABN (YouTube): incorpora hasta nueve listas de reproducción, cada una de las cuales- a su vez- integra distintos vídeos que los docentes han grabado en clase junto a sus alumnos, que deben resolver diferentes operaciones matemáticas