**CONTENIDOS Y ACTIVIDADES PARA TRABAJAR LA METODOLOGÍA ABN EN LA ETAPA INFANTIL**

Para trabajar el ABN en la etapa de Educación Infantil hemos llevado al aula el tratamiento de estos cuatro conceptos generales:

**a) Sentido del número**

**b) Conteo**

**c) Descomposición**

**d) Cálculo**

**a) Para trabajar el Sentido del número**

Este concepto lo hemos trabajado a partir de:

1.- Comenzamos con la exploración de las características de las colecciones de objetos. Estas son las siguientes:

-NUMEROSIDAD: Conteo de los elementos de una colección.

-CARDINALIDAD: Conteo del último elemento dando el número exacto.

-ESTIMACIÓN: Aproximación del cardinal de una colección.

-SUBITIZACIÓN: Establecimiento del cardinal sin contar

-ORDINALIDAD:Establecimiento de correspondencia entre objetos y rectas numéricas.

2.- Trabajamos también la COMPARACIÓN entre colecciones de objetos. Estableciendo correspondencias y ordenación de colecciones.

3.- Abordamos también las TRANSFORMACIONES en colecciones de objetos. Trabajando las cuatro operaciones básicas favoreciendo acciones y experiencias

Para ello llevaremos a cabo estas actividades y experiencias:

1. Actividades de BÚSQUEDA DE CONJUNTOS EQUIVALENTES.

-Emparejamiento de conjuntos cercanos con el mismo número de elementos.

-Construcción con materiales de conjuntos equivalentes a otros dados.

-Creación de un conjunto y de su equivalente.

2. Experiencias ESTABLECIMIENTO DE UN PATRÓN FÍSICO.

-Emparejamiento de conjuntos con patrones significativos: 1: pizarras de la clase; 2: alas de pájaro; 3: armarios de la clase; 4: patas de un perro; 5: dedos de la mano.

-Construcción con materiales de conjuntos equivalentes a patrones.

- Establecimientos de equivalencias entre patrones y números.

3. Actividades de ORDENAMIENTO DE PATRONES.

-Equivalencia entre conjuntos expresando si son iguales o distintos; si se diferencian en pocos o muchos elementos.

-Búsqueda de conjuntos “vecinos” identificando anterior y posterior.

- Encadenamiento de patrones “vecinos” hacia arriba y hacia abajo.

4. Análisis de DIVERSIDAD DE APARIENCIAS EN PATRONES.

-Subitización del 1 al 6 con los dados.

-Identificación de patrones con distinta disposición a través de la baraja de cartas.

-Subitización del 1 al 10 y complementos del 10 con las manos.

-Subitización con objetos reales.

-Iniciación a la subitización con imágenes.

5. APLICACIÓN DE LA CADENA NUMÉRICA

-Correspondencia entre los elementos de un conjunto y el nombre de un número.

**b) Para trabajar el Conteo**

Para trabajar este procedimiento en clase hemos dado los siguientes pasos:

1.- Trabajar las fases de progresión en el dominio de la serie numérica.

-NIVEL CUERDA: Recitación sin correspondencia con los objetos que se señalan.

-NIVEL CADENA IRROMPIBLE: Recitación comenzando desde el 1 con correspondencia con los objetos que se señalan.

-NIVEL CADENA IRROMPIBLE: Contaje empezando en cualquier número. Ya puede trabajarse también la retrocuenta.

-NIVEL CADENA NUMERABLE: Contaje de cualquier cantidad a partir de cualquier otra, o con cadencia determinada.

-NIVEL CADENA BIDIRECCIONAL: Contaje con las destrezas anteriores, en sentido ascendente o descendente.

2.-. Trabajar distintas formas de disposición de los objetos en el conteo.

-Alineados

-Alineados sin origen ni fin

-Alienados con un cruce

-Sin orden

Para ello desarrollamos esta tipología de actividades:

1. Actividades de conteo en contextos y situaciones reales:

-Control de asistencia, cuántos somos, cuántos faltan.

-Contar la fila, la del comedor, equipos.

-Inventario de objetos de la clase. Contaje de materiales por los encargados.

-Calendario.

-Votaciones...

-Echar suertes (estableciendo correspondencias).

-Juego de cartas (cinquillo, reloj).

-Juego de tablero (oca, parchís)

2. Actividades de iniciación a la representación:

- Llenar el tablero de fichas, con tiradas de uno o dos dados.

-Establecer secuencias con las fichas en el tablero (colocar cada dos cuadros…) observando patrones en la disposición.

-Llenar el tablero con números observando patrones en la disposición.

-Contaje con los dedos.

- Lectura o retrolectura de la serie de los números con la recta numérica.

-Adivinanza del número que sigue, tapando y descubriendo para comprobar.

-Contaje con la recta numérica, progresiva o regresivamente, de dos en dos.

-Contaje con la recta numérica para iniciarse en el cálculo mental.

-Contaje y retrocuenta sin apoyo.

-Contaje con la tabla numérica, progresiva o regresivamente, de dos en dos, de 10 en 10 (subiendo o bajando filas, o avanzando o retrocediendo).

-Adivinanza del número que se encuentra en una casilla determinada de la tabla, tapando y descubriendo para comprobar.

-Complementación de crucinúmero de números para representar zonas de la tabla numérica.

**c) Para trabajar la Descomposición**

Para trabajar la descomposición abarcaremos estos conceptos y procedimientos:

1.- La numeración como sistema de agrupamiento de unidades simples en otras más complejas.

2.- Las unidades y las decenas.

3.- La aplicación al cálculo.

Para ello desarrollamos las siguientes actividades:

1. DESCOMPOSICIÓN CON LAS MANOS.

- Con una mano, descubrir “los amigos del 5”.

- Con las dos manos, descubrir “los amigos del 10”.

2. DESCOMPOSICIÓN CON MATERIALES.

-Descomponer libremente los diez primeros números usando materiales y juguetes manipulables (piezas, fichas, pinzas, dominó). Expresar oralmente la situación.

3. DESCOMPOSICIÓN SIMBÓLICA CON PATRONES.

-Se completan, con fichas u otros materiales, patrones que representan la descomposición de los diez primeros números. Se pueden usar conjuntos, tablas, rejillas, dibujos esquemáticos como casitas, ranas al agua…

4. DESCOMPOSICIÓN NUMÉRICA.

-Expresar mediante sumas las descomposiciones realizadas con materiales o con patrones. También se puede hacer con monedas.

5. UNIDADES Y DECENAS.

-Agrupar de forma real (en bolsas, en tiras) 10 unidades en decenas a partir de situaciones habituales, mostrando su utilidad de ahorro de esfuerzo y tiempo. Se puede usar para contar objetos que vamos aumentando, los días del calendario que van transcurriendo, los alumnos que han venido al colegio…

-Representar simbólicamente la agrupación mediante palitos y gomas y realizarla manipulando.

-Interpretar el número que representa una cantidad de unidades y decenas de palitos o su dibujo en una lámina.

-Expresar oralmente la cantidad de palitos y grupos de palitos que forman una determinada cantidad. Iniciarse en llamarles unidades y decenas.

-Expresar numéricamente las decenas y unidades que forman un número. Se pueden usar dibujos esquemáticos o patrones (cohete, tablas, símbolos).

6. DESCOMPOSICIÓN MÚLTIPLE.

-Expresar numéricamente las diferentes sumas en que se puede descomponer un número de una cifra. Se pueden usar esquemas como “el sol, el copo, la red”.

**c) Para trabajar el cálculo**

Para trabajar el cálculo abordaremos estos contenidos:

1.- CÁLCULO GLOBAL.

- Resolución de problemas por vía global, sin aplicar la manipulación ni los algoritmos.

2.- TRANSFORMACIONES DE LAS CANTIDADES.

-Operaciones a través de la estimación y la manipulación de cantidades para resolver situaciones reales.

3. CÁLCULO MENTAL.

- Iniciación a la memorización de la tabla del 100.

4. SUMA.

-Sumas manipulativas.

- Suma usando la descomposición.

- Iniciación a la suma con decenas y unidades.

5. RESTA.

-Restas manipulativas.

6. MULTIPLICACIÓN.

-Suma manipulativa de cantidades iguales.

7. REPARTOS.

-Repartos equitativos de forma manipulativa.

Para ello desarrollamos las siguientes actividades:

1. CÁLCULO GLOBAL.

- Resolver mentalmente problemas orales significativos planteados con cantidades muy sencillas. Se puede usar la serie de El Quinzet.

2. OPERACIONES MANIPULATIVAS.

- Resolver problemas manipulando (aumentando o disminuyendo) la cantidad de objetos, monedas o material simbólico presente (dados, tarjetas…). Expresar oralmente la situación.

- Plantear problemas y representarlos para calcular la respuesta.

- Resolver manipulativamente sumas representadas por montones de palitos agrupados en decenas y unidades. Expresar oralmente la situación.

- Resolver manipulativamente restas, quitando unidades o decenas de palitos. Expresar oralmente la situación.

3. LA TABLA DEL 100

- Realizar cálculo mental +1 y -1 contando en la recta numérica.

- Realizar cálculo mental +2 y -2 contando en la recta numérica.

- Realizar cálculo mental U+10 manipulando decenas y unidades de palitos.

- Calcular sumas usando lo aprendido en la descomposición.