



Repositorio de tareas formación método ABN Ed Primaria

El presente documento recoge las principales tareas de la formación realizada en León provincia de "Metodología ABN en Educación Primaria" de cara a ejemplificar con modelos prácticos algunos de los principales contenidos de dicho método.

En el mismo podremos apreciar los siguientes contenidos:

- ✓ Agrupamiento en decenas vinculando dicho contexto narrativo según diferentes categorías semánticas de problemas (el cual también se verá un repertorio enumerado de cada uno de ellos) permitiendo adaptarnos a los diferentes ritmos y necesidades de cada alumno, es decir, buscar el trabajo desde un marco DUA (Diseño Universal del Aprendizaje)
- ✓ Propuesta de trabajo hacia alumnado con NEE en el que a través de la descomposición numérica potencia el sentido numérico en el alumno.
- ✓ Secuencia del comienzo del proceso de adición o suma en educación infantil y sus fases correspondientes con sus posibilidades de trabajo dentro del aula.
- ✓ Trabajo de la multiplicación semi-manipulativa gracias al recurso "pop-it".
- ✓ Empleo de la tabla no del 100, sino del 99 para adaptar el ABN a las circunstancias de su aula con el fin de trabajar a nivel viso-espacial la localización numérica, sumas y restas.

METODOLOGÍA ABN EN EDUCACIÓN PRIMARIA



LA SUMA Y SUS FASES EN EDUCACIÓN INFANTIL

DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LAS FASES DE LA SUMA.

- Primer trimestre —————> Fase 1.
- Segundo trimestre —————> Repaso Fase 1; iniciación en Fase 2 y Fase 3.
- Tercer trimestre —————> Repaso fases 1,2 y 3; Iniciación Fase 4.

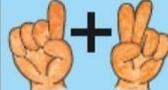
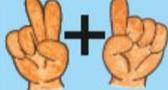
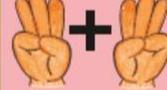
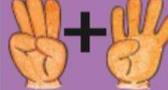
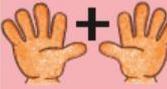
LA SUMA, FASE 1.

En esta fase 1, el aprendizaje se limita a la numeración que el alumnado trabaja intensivamente, que es el que se corresponde con los diez primeros números y los dedos de las manos.

Lo que trabajamos es que el alumnado sea capaz de sumar dos sumandos cualesquiera que no excedan de cinco. Son veinticinco en total, de los que la mayoría son intuitivos, por lo que les resulta bastante sencillo.



TABLA DE LA SUMA: FASE 1.

ACTIVIDADES PARA TRABAJAR LA FASE 1.

Para realizar actividades de la Fase 1 utilizaremos fundamentalmente los dedos de nuestras manos. Un sumando se representará con una mano, y el otro, con la otra. Extenderemos los dedos necesarios y contaremos los del segundo sumando a partir del número del primer sumando.

Como en estas edades es más sencillo contar a partir del sumando mayor, la secuencia a seguir es:

Tabla de 1: 1+1

Tabla del 2: 2+1; 2+2

Tabla de 3: 3+1; 3+2; 3+3

Tabla del 4: 4+1; 4+2; 4+3; 4+4

Tabla del 5: 5+1; 5+2; 5+3; 5+4; 5+5

Las combinaciones que faltan se trabajan aplicando la propiedad conmutativa.

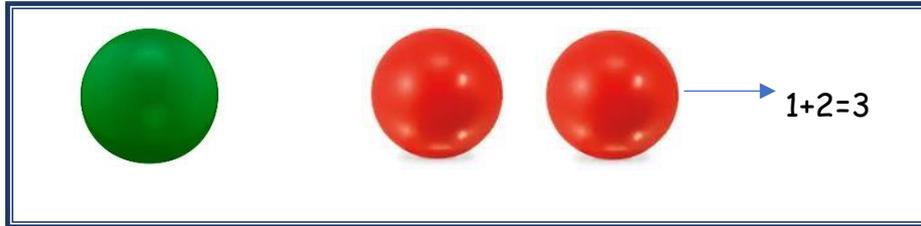
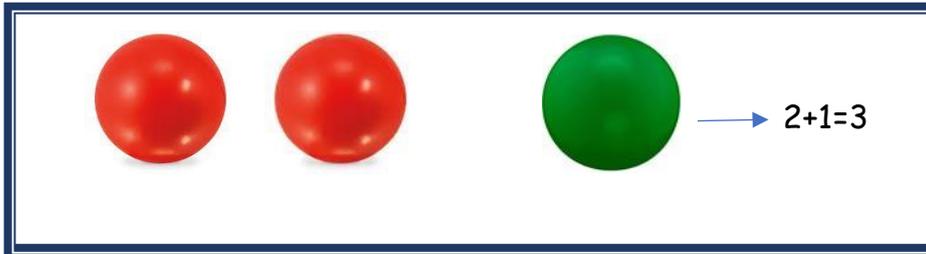
Para trabajar sumas con los dedos, es necesario empezar realizando actividades en gran grupo.

Ejemplo de actividades:

- ✚ Todos tendremos las dos manos escondidas detrás y, cuando nosotros digamos un número, los niños sacarán los dedos que correspondan. Cuando lo hayan hecho, nosotros, que también tendremos las manos detrás, mostraremos los dedos y comprobarán quién los tenía bien y quien no.
- ✚ Preparar cartelitos con la grafía de cada número y, al levantarlos, los alumnos deberán sacar los dedos correspondientes.
- ✚ Sacar 2 bolitas de diferente color, las ponemos juntas en la alfombra y preguntamos: ¿Cuántas hay? Cuando contesten: 2, diremos: dos es igual a 1+1 y los representamos con las manos. Con el número 3 haremos lo mismo sacaremos 2 bolitas iguales y 1 diferente; las del mismo color las colocaremos juntas y la otra un poco separada; al preguntarles cuántas hay, ellos contestarán: 3, y entonces diremos: 3 es igual a 2+1, y lo representamos con las manos. Luego colocaremos las bolitas al revés y les volvemos a preguntar.

Ejemplo con las bolitas





Para realizar estas actividades además de los dedos de las manos, podemos utilizar cualquier material que tengamos en el aula y que se pueda contar fácilmente, por ejemplo: tapones, palitos, cubitos, piezas de construcción, canicas etc.

LA SUMA, FASE 2.

En esta Fase 2, el primer sumando superará el número 5, y el otro no. Es necesario que el alumnado domine la fase 4 de conteo para poder hacer una retrocuenta de los dedos a descontar.

La Fase 2 comprende las siguientes combinaciones recogidas en esta tabla.



TABLA DE LA SUMA: FASE 2

+					
6					
7					
8					
9					
10					

ACTIVIDADES PARA TRABAJAR LA FASE 2.

La técnica que utilizamos consiste en poner en la cabeza el primer sumando (que es el mayor) y en una mano se extienden tantos dedos como el cardinal del segundo sumando. A continuación, contamos los dedos extendidos a partir del primer sumando. Por ejemplo: para sumar $6+2$ ponemos en la cabeza el número 6, y sacamos 2 dedos para contar a partir del 6, resultado: $6+2=8$.

Ejemplo de actividades:

- ✚ Realizar sumas de objetos en los que el primer sumando es el mayor. El resultado lo obtenemos contado, a partir del primer sumando, los elementos del segundo sumando, pero sin juntarlos. El sumando mayor lo ponemos a la izquierda y el menor a la derecha del primero.
- ✚ Trabajar con fichas de dominó correspondientes a las primeras combinaciones del número 6. Los niños y niñas contarán los puntos que hay en total en la ficha de dominó para averiguar el resultado. Nosotros les explicaremos el (truco) de poner el 6 en la cabeza, que es el número mayor, y sacar 1 dedo para contar a partir del 6. Cuando dominen estas combinaciones con el número 6 seguimos con el 7, 8 y 9.



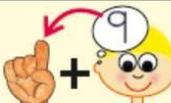
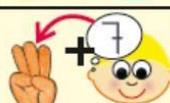
- ✚ Cada niño/a tendrá una bandejita individual con palillos para que los tenga en su mesa. Les propondremos una suma, por ejemplo: $7+4$, y ellos deberán sacar los 7 palillos y luego poner a la derecha de estos, separados, los otros 4 palillos. Les preguntaremos cuántos tienen, pero no los podrán juntar para contar. También podemos utilizar otros materiales como tapones, canicas, pinturas, juguetes de clase etc.

LA SUMA, FASE 3.

Es la misma que la Fase 2 pero cambiando el orden de los sumandos, es decir aplicando la propiedad conmutativa, y presentar como primer sumando el número más pequeño y como segundo sumando el número mayor, que en este caso es el sumando que pondremos en nuestra cabeza.

Las combinaciones que se trabajan son las mismas que las de la Fase 2, pero alterando el orden de los sumandos. Aquí muestro la tabla correspondiente.

 **TABLA DE LA SUMA: FASE 3**

 +	6	7	8	9	10
					
					
					
					
					

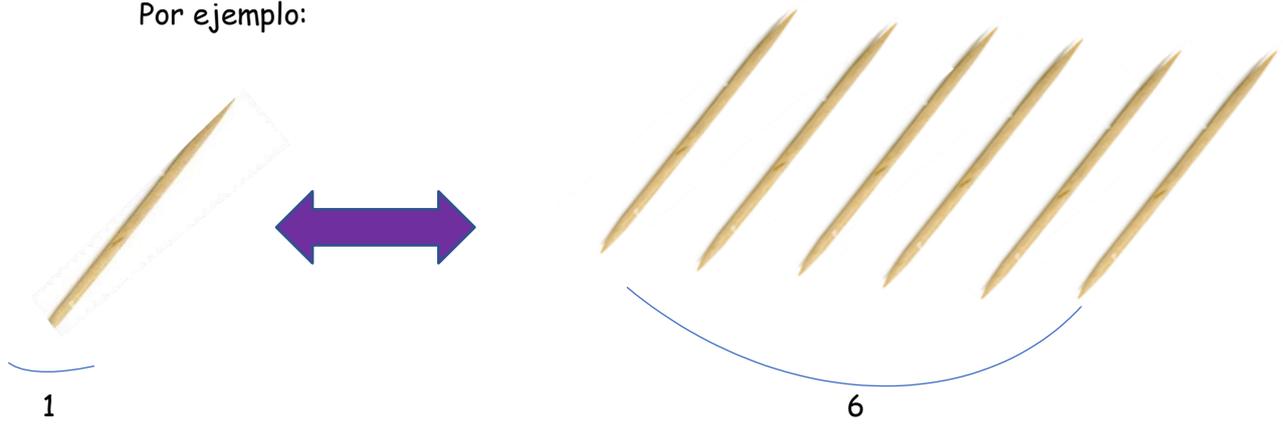
ACTIVIDADES PARA TRABAJAR LA FASE 3.

Para trabajar la Fase 3 de la suma es recomendable que una vez que el alumnado calcule las combinaciones de la Fase 2, nosotros les preguntemos como sería el resultado si el orden de los sumandos se alterase. Por ejemplo: el niño/a suma $8+3$ y dice que el resultado es 11. Inmediatamente se le pregunta: ¿y $3+8$? Se trata de que perciba el orden en que aparecen los sumandos como algo circunstancial, que puede cambiar según convenga.

Ejemplo de actividades:

- ✚ Trabajar con fichas de dominó correspondientes a las primeras combinaciones del número 6. Propondremos alguna combinación, por ejemplo, $6+2$, y ellos dirán que el resultado es 8, pero, a continuación, le daremos la vuelta a la ficha y les diremos: ¿y $2+6$? Tienen que saber que el resultado también es 8, así trabajamos la propiedad conmutativa.
- ✚ Juegos con bandejas y palillos igual que en la Fase 2, pero preguntando siempre por el resultado si ponemos al "revés" las bandejas de palillos.

Por ejemplo:



6 \rightarrow $1+6=7$ Al revés \rightarrow $6+1=7$

LA SUMA, FASE 4.

Esta es la última de las Fases de la suma, las combinaciones que se trabajan son diez, si se aplica, como ya se hace, la propiedad conmutativa trabajada en la Fase 3.



TABLA DE LA SUMA: FASE 4

 +	6	7	8	9	10
6	12	13	14	15	16
7	13	14	15	16	17
8	14	15	16	17	18
9	15	16	17	18	19
10	16	17	18	19	20

ACTIVIDADES PARA TRABAJAR LA FASE 4.

Para trabajar esta Fase podemos utilizar 3 pasos que son los siguientes:

1. Por parejas cada alumno/a representará un sumando. Por ejemplo, si sumamos $7+8$, un niño sacará 7 dedos y el otro 8 dedos. A continuación, juntarán las manos que tienen los cinco dedos extendidos y a partir de ahí, diez, contarán los dedos que quedan: once, doce... de un niño, trece, catorce y quince del otro.
2. Seguiremos trabajando en parejas, pero ahora tienen que esconder detrás de ellos la mano con los cinco dedos extendidos y solo dejan a la vista los dedos que han pasado de cinco, los que están en la otra mano.
3. El alumnado trabajará de forma individual y cada mano representará un sumando. Por ejemplo: para sumar $8+6$, tiene que sacar tres dedos de una mano y un dedo de la otra mientras "imaginan" que tienen los cinco dedos de cada mano que faltan escondidos detrás, e igualmente cuentan desde el 10 los dedos que hay a la vista: once, doce, trece, de una mano, y catorce de la otra mano.

Estas son las Fases de la suma que trabajo con mi alumnado del 2º curso de Educación infantil, todas las actividades planteadas se pueden adaptar en función del grupo y del nivel del alumnado, también nos podemos detener más tiempo del establecido en alguna de las fases o incluso no llegar a trabajar todas. Una vez se realicen las actividades manipulativas podemos trabajar con fichas para que consoliden los conocimientos adquiridos.

Introducción a las decenas y descomposición numérica.

Como tutora de un grupo de 1º de primaria y viendo que todavía hay niños que les cuesta comprender el concepto de decena, he decidido continuar repasándolas, pero ahora con el Método ABN y continuar con la descomposición numérica tanto con arañas (las cuales ya hemos trabajado en clase) como con casitas.

Pediré que cada niño traiga al aula una cajita de bastoncillos.

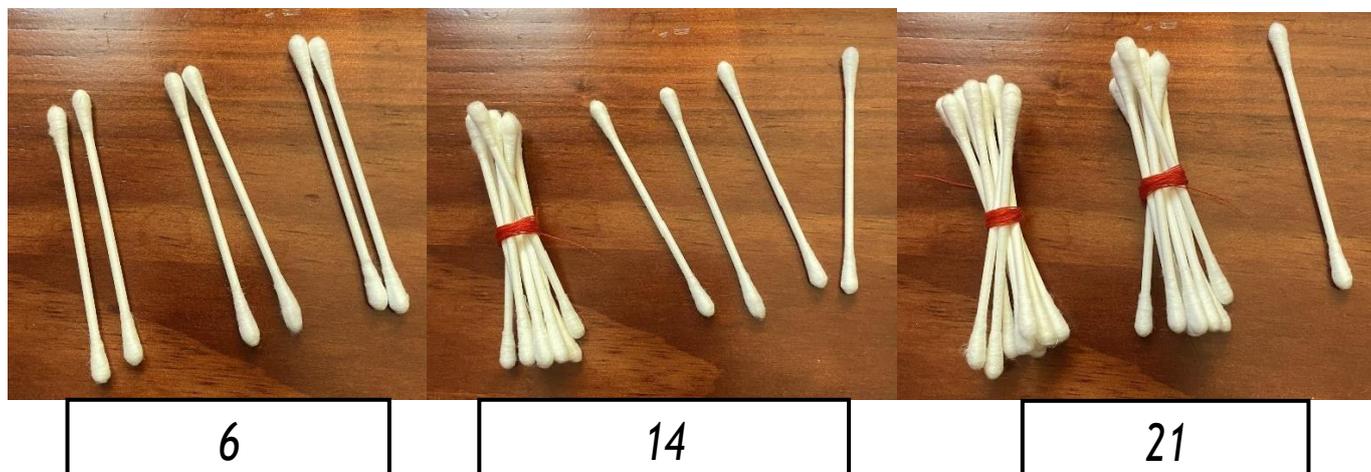


Me parece interesante la idea de la caja de bastoncillos ya que el coste es económico, suelen contener 100 bastoncillos, lo que nos permitirá llegar a la centena y además cada niño tendrá su material organizado y recogido en su propia caja.

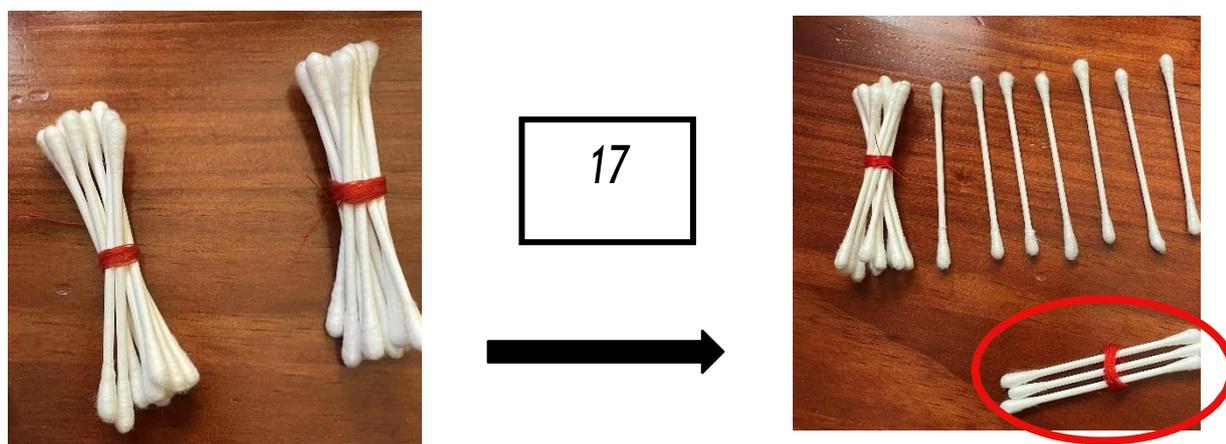
Yo les daré gomas de color rojo (ya que es el color que usa el libro de texto para representar las decenas) con el fin de que ellos mismos vayan formando las decenas.



Una vez que tengamos varias decenas formadas les pediré que vayan representando distintos números con este material y a su vez que escriban dicho número en su cuaderno.



En otras ocasiones les daré un número determinado de decenas para que ellos abran las decenas y formen el número que se les pida:



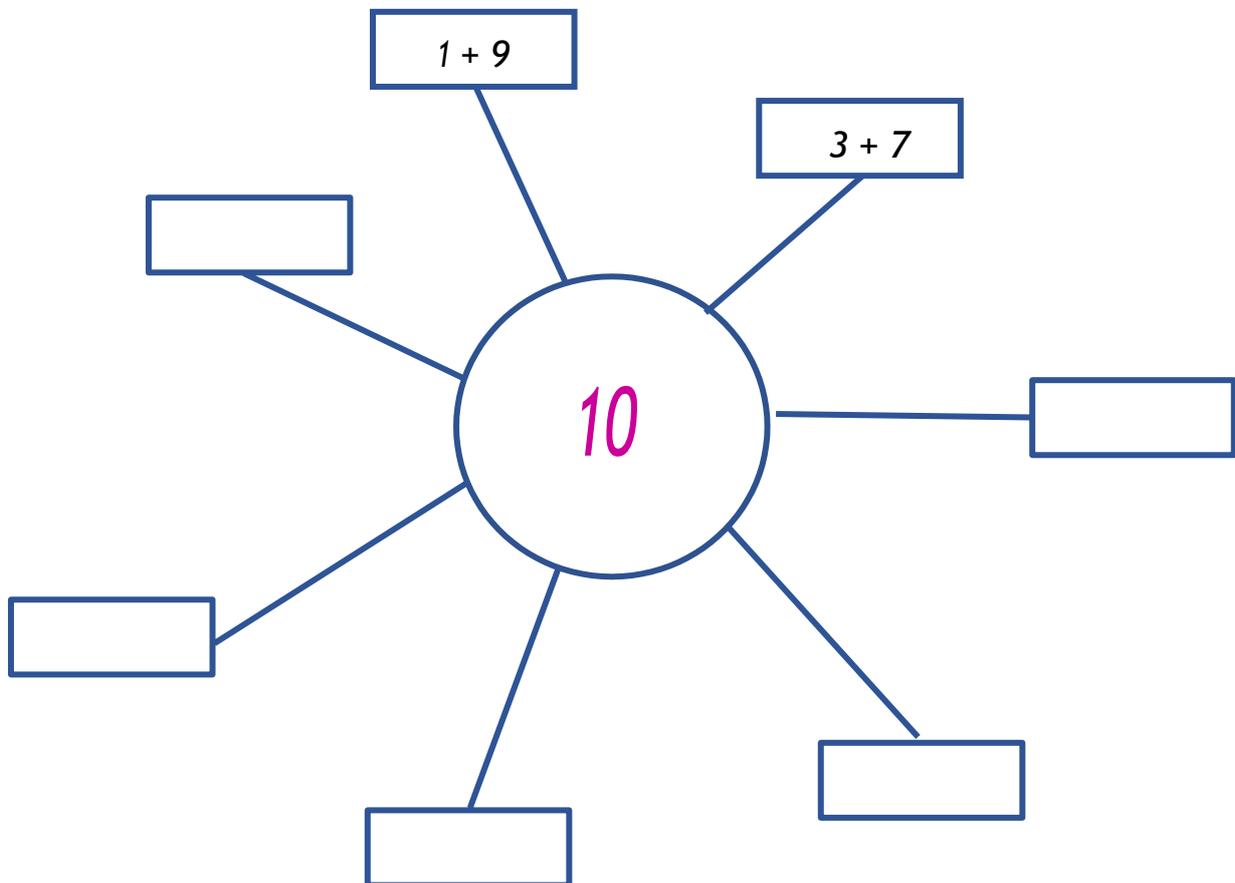
Una vez que los alumnos y alumnas muestren soltura en el conteo comenzaremos con sumas sencillas antes de pasar a la descomposición numérica:

$$24 + 15 = 39$$

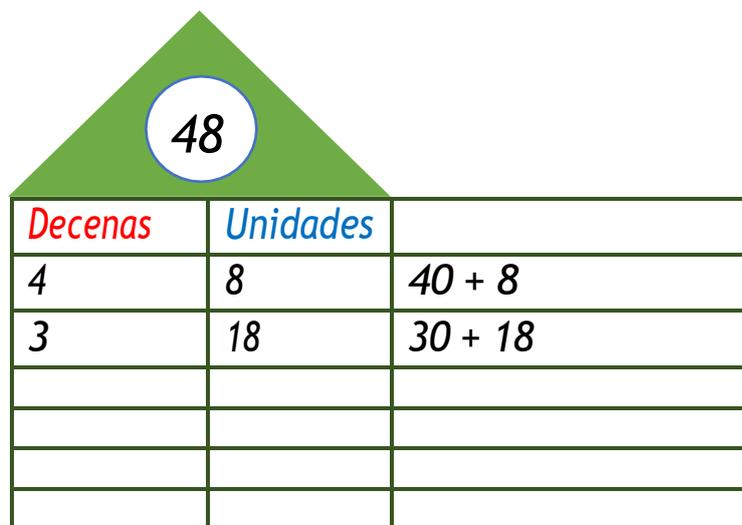


Finalmente pasaremos a la descomposición con arañas, ya que no son nuevas para ellos:

Buscamos los amiguitos del 10:



Y por último a la descomposición en casitas:



<i>Decenas</i>	<i>Unidades</i>	
4	8	$40 + 8$
3	18	$30 + 18$

SUPERHÉROES ECO

Ayudamos a recolectar: En la recolecta te necesitas para que todos los productos estén bien registrados, y cada poblado (a ambos lados del río), tenga el mismo número. Después puedes asistir a la fiesta de la recogida

Razonamiento matemático:

Vamos al campo y vemos que es enorme: hay zonas en donde están sembradas fresas, uvas, lechugas, tomates, patatas.

1. La idea es que primero hagan conteo, agrupándolos en cestas de 10, y luego otra cesta de otro color diferente para los sueltos. Así con todos los alimentos.

Metodología:

- **Agrupar las cestas de 10 y luego las de unidades sueltas**
- **Una vez que vemos las cestas de diez correspondientes a la decena, contarlas y moverse por la tabla del 100. Luego añadir las de la cesta suelta**
- **Levar a un papel la simbolización: poner tantos círculos como cesta de decenas, y tantos palos como unidades sueltas**
- **Poner el número**

La idea es que cada niño lo resuelva dependiendo de su nivel.

2. Una vez hecho esto se les pide que hagan un emparejamiento con la cifra exacta entre 3 dadas.
3. (Sentido del número) Posteriormente que los ordene del producto más pequeño al mayor.
4. (Sentido del número) Después hay que hacer un reparto equitativo entre los habitantes de los dos lugares del río.
 - Metodología: el reparto lo puede hacer de uno en uno o distribuyéndolo por diferentes cantidades. Por ejemplo, si son 30, pueden empezar a poner una cesta de 10 en cada uno, luego otras 2, luego 5 en cada, etc.

Como en la anterior actividad de conteo, la idea es que cada niño lo resuelva dependiendo de su nivel.

5. (Transformación de los números) Problemas de sumas:
Se le pide al profesor que emplee los que mejor se adecúen a los contenidos que están trabajando. Algunos ejemplos de los que se pueden ofrecer son los siguientes:
En 1º de primaria, depende del nivel y la metodología aplicada, pero se intentará que sea una suma sin llevadas en el primer y segundo trimestre.
 - CA 1: Se han recogido 30 fresas y 20 uvas, ¿cuántas frutas tengo en total?
 - Otros problemas similares pueden ser llevados a cabo con la misma tipología CA1.

PROPUESTA DE TRABAJO DEL MÉTODO ABN.

ÍNDICE:

1. Características del alumno.
2. Secuencia del plan de trabajo en el aula:
 - El número protagonista.
 - La descomposición del número:
 - Soles de descomposición.
 - Descomposición en casita.
3. Conclusiones.

1. CARACTERÍSTICAS DEL ALUMNO.

Mi propuesta de intervención como maestra de Pedagogía Terapéutica va dirigida a un alumno escolarizado en sexto de Educación Primaria que presenta Necesidades Educativas Especiales derivadas de su discapacidad intelectual moderada, que además presenta un trastorno de la comunicación y del lenguaje significativo.

Presenta adaptaciones curriculares individualizadas en todas las áreas, excepto en Educación Física (no presenta dificultades ni en psicomotricidad fina ni gruesa) y su nivel curricular actual oscila de 3º de educación infantil a 1º de educación primaria.

El alumno muestra dificultades en las habilidades ejecutivas básicas como la memoria, la atención, la concentración y el razonamiento. Es un alumno preferentemente visual y manipulativo y por ello el método ABN se ajusta a su estilo de aprendizaje. Presenta una mala memoria auditiva y escasa tolerancia a la frustración, por lo que es necesaria una continua motivación en el aula.

En cuanto al área de matemáticas presenta grandes dificultades a la hora de reconocer el sentido del número y se encuentra en el nivel de cadena irrompible en el conteo; por lo que su conocimiento en cuanto a numeración y cálculo es bajo.

2. SECUENCIA DEL PLAN DE TRABAJO EN EL AULA.

Mi objetivo fundamental con dicho alumno será la comprensión del sentido del número y la relación del número con la cantidad correspondiente.

Incidiremos en el trabajo del recuento y expresión de cantidades de diversas formas, dado que muestra muchas dificultades en el reconocimiento del número.

2.1. El número protagonista.

Para comenzar en el aula el trabajo del conocimiento, y posteriormente descomposición de un número, el alumno elegirá un número protagonista, a través del cual trabajaremos dicha sesión.

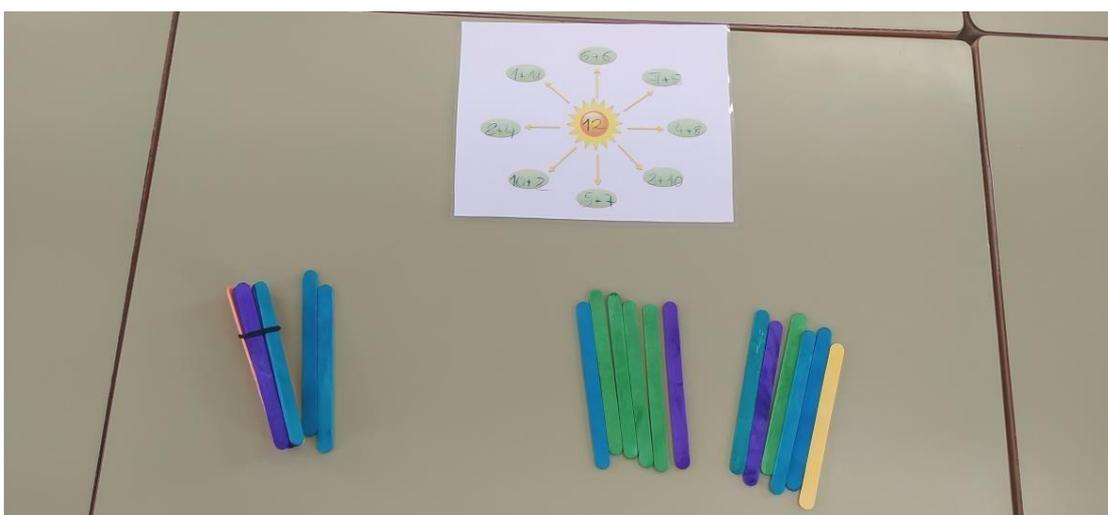
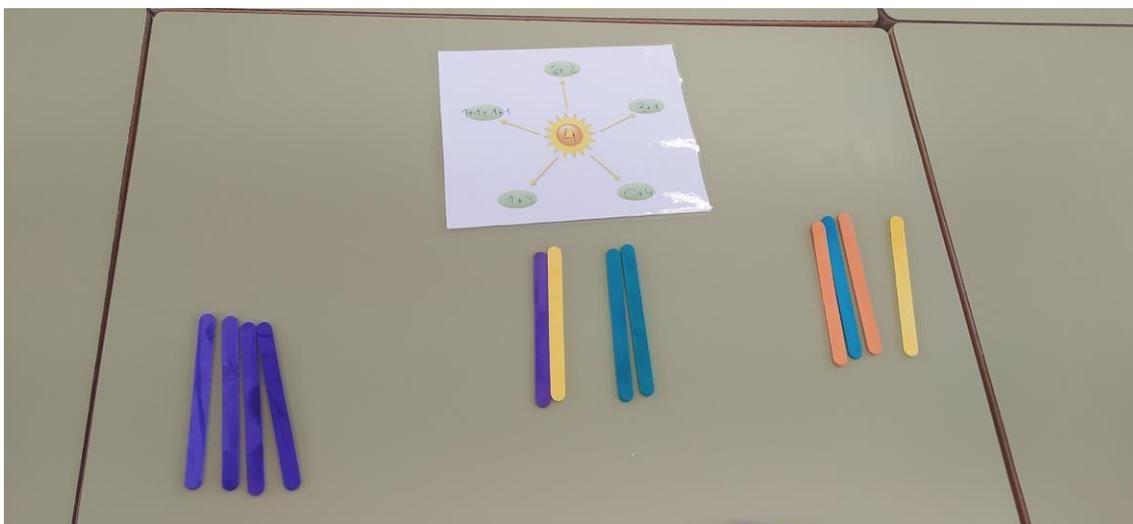
Tras la elección del número protagonista, lo representaremos de diversas maneras, y con diversos materiales (pompones, cartas, palillos, etc.), y analizaremos también sus números vecinos (anterior y posterior).

2.2. La descomposición del número.

La descomposición del número lo trabajaremos de dos formas diferentes: a través de los soles de descomposición y de la descomposición en la casita propia del método ABN.

- **Soles de descomposición.**

Para realizar los soles de descomposición, vamos formando el número con palillos de diversas maneras:



- **Descomposición en casita.**

Para realizar la descomposición en casitas, nos ayudamos también de la representación del número de manera manipulativa con palillos y pompones:



3. CONCLUSIONES.

Lo que puedo concluir después de la puesta en práctica del método ABN en el aula con este alumno en particular, es la flexibilidad del método, puesto que el alumno aprende matemáticas a su ritmo de una manera natural y manipulativa que le ayuda a comprender las matemáticas en su entorno.

Además, el uso de materiales completamente manipulativos promueve la motivación del alumno, favoreciendo de este modo su aprendizaje.

Juego para trabajar:

- La posición de los números del 0-99
- La suma mentalmente hasta el 99
- La resta mentalmente hasta el 99

- Trabajamos con la tabla del 100, bien partiendo desde el 0 o desde el 1.
- A la hora de buscar la posición de cualquier número, separamos su decena y su unidad.
- **Para la decena:** Cada fila representa una familia en función de las decenas que tienen, cada familia tiene diez miembros, por ejemplo, rodeado de amarillo, las familias del 10 y del 50, así en función de su decena, ya podemos ubicar ese número y el resto de su familia dentro de la tabla. Ojo, cada búsqueda de decena implica un primer movimiento vertical y uno horizontal final de reconocimiento de toda la familia.
- **Para la unidad:** Buscamos la columna a la que pertenece y al igual que en la decena, nos encontramos a sus 10 amigos, esta vez en posición vertical. Ojo, cada búsqueda de unidad implica un primer movimiento horizontal y uno vertical final de reconocimiento de toda la familia.

	0U	1U	2U	3U	4U	5U	6U	7U	8U	9U
0D	0 cero	1 uno	2 dos	3 tres	4 cuatro	5 cinco	6 seis	7 siete	8 ocho	9 nueve
1D	10 diez	11 once	12 doce	13 trece	14 catorce	15 quince	16 dieciséis	17 diecisiete	18 dieciocho	19 diecinueve
2D	20 veinte	21 veintiuno	22 veintidós	23 veintitrés	24 veinticuatro	25 veinticinco	26 veintiseis	27 veintisiete	28 veintiocho	29 veintinueve
3D	30 treinta	31 treinta y uno	32 treinta y dos	33 treinta y tres	34 treinta y cuatro	35 treinta y cinco	36 treinta y seis	37 treinta y siete	38 treinta y ocho	39 treinta y nueve
4D	40 cuarenta	41 cuarenta y uno	42 cuarenta y dos	43 cuarenta y tres	44 cuarenta y cuatro	45 cuarenta y cinco	46 cuarenta y seis	47 cuarenta y siete	48 cuarenta y ocho	49 cuarenta y nueve
5D	50 cincuenta	51 cincuenta y uno	52 cincuenta y dos	53 cincuenta y tres	54 cincuenta y cuatro	55 cincuenta y cinco	56 cincuenta y seis	57 cincuenta y siete	58 cincuenta y ocho	59 cincuenta y nueve
6D	60 sesenta	61 sesenta y uno	62 sesenta y dos	63 sesenta y tres	64 sesenta y cuatro	65 sesenta y cinco	66 sesenta y seis	67 sesenta y siete	68 sesenta y ocho	69 sesenta y nueve
7D	70 setenta	71 setenta y uno	72 setenta y dos	73 setenta y tres	74 setenta y cuatro	75 setenta y cinco	76 setenta y seis	77 setenta y siete	78 setenta y ocho	79 setenta y nueve
8D	80 ochenta	81 ochenta y uno	82 ochenta y dos	83 ochenta y tres	84 ochenta y cuatro	85 ochenta y cinco	86 ochenta y seis	87 ochenta y siete	88 ochenta y ocho	89 ochenta y nueve
9D	90 noventa	91 noventa y uno	92 noventa y dos	93 noventa y tres	94 noventa y cuatro	95 noventa y cinco	96 noventa y seis	97 noventa y siete	98 noventa y ocho	99 noventa y nueve

- Ejemplo: buscamos el nº 57
- Pasos: 1º separamos unidades y decenas
- **57** **57** 5 DECENAS 7 UNIDADES
- 2º Trazamos la línea imaginaria para encontrar las decenas y las unidades
- 3º Buscamos diferentes formas y caminos para llegar al número.
- 4º Se practica para coger agilidad.

	0U	1U	2U	3U	4U	5U	6U	7U	8U	9U
0D	0 cero	1 uno	2 dos	3 tres	4 cuatro	5 cinco	6 seis	7 siete	8 ocho	9 nueve
1D	10 diez	11 once	12 doce	13 trece	14 catorce	15 quince	16 dieciséis	17 diecisiete	18 dieciocho	19 diecinueve
2D	20 veinte	21 veintiuno	22 veintidós	23 veintitrés	24 veinticuatro	25 veinticinco	26 veintiseis	27 veintisiete	28 veintiocho	29 veintinueve
3D	30 treinta	31 treinta y uno	32 treinta y dos	33 treinta y tres	34 treinta y cuatro	35 treinta y cinco	36 treinta y seis	37 treinta y siete	38 treinta y ocho	39 treinta y nueve
4D	40 cuarenta	41 cuarenta y uno	42 cuarenta y dos	43 cuarenta y tres	44 cuarenta y cuatro	45 cuarenta y cinco	46 cuarenta y seis	47 cuarenta y siete	48 cuarenta y ocho	49 cuarenta y nueve
5D	50 cincuenta	51 cincuenta y uno	52 cincuenta y dos	53 cincuenta y tres	54 cincuenta y cuatro	55 cincuenta y cinco	56 cincuenta y seis	57 cincuenta y siete	58 cincuenta y ocho	59 cincuenta y nueve
6D	60 sesenta	61 sesenta y uno	62 sesenta y dos	63 sesenta y tres	64 sesenta y cuatro	65 sesenta y cinco	66 sesenta y seis	67 sesenta y siete	68 sesenta y ocho	69 sesenta y nueve
7D	70 setenta	71 setenta y uno	72 setenta y dos	73 setenta y tres	74 setenta y cuatro	75 setenta y cinco	76 setenta y seis	77 setenta y siete	78 setenta y ocho	79 setenta y nueve
8D	80 ochenta	81 ochenta y uno	82 ochenta y dos	83 ochenta y tres	84 ochenta y cuatro	85 ochenta y cinco	86 ochenta y seis	87 ochenta y siete	88 ochenta y ocho	89 ochenta y nueve
9D	90 noventa	91 noventa y uno	92 noventa y dos	93 noventa y tres	94 noventa y cuatro	95 noventa y cinco	96 noventa y seis	97 noventa y siete	98 noventa y ocho	99 noventa y nueve

- A partir de aquí se abren multitud de posibilidades para trabajar el número de manera similar al panel protagonista.
- **Par o impar** por columnas de unidades.
- **¡Estimaciones!** A partir de preguntas
- ¿Está cerca del 0? ¿ y también del cien? ¿Está al final de la familia, en el medio o al final? ¿Tendrá más valor, más cantidad qué...? ¿Quiénes están cerca? ¿Conoces algo que mida eso...? ¿Alguna edad? **Comparaciones** y a partir de ahí mayor noción de la **posición** respecto del resto de números, esto puede ser muy útil para la predicción de resultados ante un problema matemático y por lo tanto reforzar la comprensión semántica de los mismos.

	0U	1U	2U	3U	4U	5U	6U	7U	8U	9U
0D	0 cero	1 uno	2 dos	3 tres	4 cuatro	5 cinco	6 seis	7 siete	8 ocho	9 nueve
1D	10 diez	11 once	12 doce	13 trece	14 catorce	15 quince	16 dieciséis	17 diecisiete	18 dieciocho	19 diecinueve
2D	20 veinte	21 veintiuno	22 veintidós	23 veintitrés	24 veinticuatro	25 veinticinco	26 veintiseis	27 veintisiete	28 veintiocho	29 veintinueve
3D	30 treinta	31 treinta y uno	32 treinta y dos	33 treinta y tres	34 treinta y cuatro	35 treinta y cinco	36 treinta y seis	37 treinta y siete	38 treinta y ocho	39 treinta y nueve
4D	40 cuarenta	41 cuarenta y uno	42 cuarenta y dos	43 cuarenta y tres	44 cuarenta y cuatro	45 cuarenta y cinco	46 cuarenta y seis	47 cuarenta y siete	48 cuarenta y ocho	49 cuarenta y nueve
5D	50 cincuenta	51 cincuenta y uno	52 cincuenta y dos	53 cincuenta y tres	54 cincuenta y cuatro	55 cincuenta y cinco	56 cincuenta y seis	57 cincuenta y siete	58 cincuenta y ocho	59 cincuenta y nueve
6D	60 sesenta	61 sesenta y uno	62 sesenta y dos	63 sesenta y tres	64 sesenta y cuatro	65 sesenta y cinco	66 sesenta y seis	67 sesenta y siete	68 sesenta y ocho	69 sesenta y nueve
7D	70 setenta	71 setenta y uno	72 setenta y dos	73 setenta y tres	74 setenta y cuatro	75 setenta y cinco	76 setenta y seis	77 setenta y siete	78 setenta y ocho	79 setenta y nueve
8D	80 ochenta	81 ochenta y uno	82 ochenta y dos	83 ochenta y tres	84 ochenta y cuatro	85 ochenta y cinco	86 ochenta y seis	87 ochenta y siete	88 ochenta y ocho	89 ochenta y nueve
9D	90 noventa	91 noventa y uno	92 noventa y dos	93 noventa y tres	94 noventa y cuatro	95 noventa y cinco	96 noventa y seis	97 noventa y siete	98 noventa y ocho	99 noventa y nueve

- Juego de buscar un número con dos dados de diez caras



- Tienen tapada la cara del diez con la inicial "R" para repetir el tiro si sale el 10.
- Un dado de un color para las unidades y otro para las decenas.
- Al dado de las decenas se le puede añadir en pequeñito las unidades correspondientes para que tengan la noción de que son dos cosas distintas.
- Como variante se puede añadir al lado de la tabla (tipo panel protagonista) un casillero para escribir el número resultante y localizado en la tabla, su separación en D y U y su resultado final en unidades, es decir primero descompones, luego unes y compones para identificarlo y finalmente lo representas tanto en nº como en letra.

	0U	1U	2U	3U	4U	5U	6U	7U	8U	9U
0D	0 cero	1 uno	2 dos	3 tres	4 cuatro	5 cinco	6 seis	7 siete	8 ocho	9 nueve
1D	10 diez	11 once	12 doce	13 trece	14 catorce	15 quince	16 dieciséis	17 diecisiete	18 dieciocho	19 diecinueve
2D	20 veinte	21 veintiuno	22 veintidós	23 veintitrés	24 veinticuatro	25 veinticinco	26 veintiseis	27 veintisiete	28 veintiocho	29 veintinueve
3D	30 treinta	31 treinta y uno	32 treinta y dos	33 treinta y tres	34 treinta y cuatro	35 treinta y cinco	36 treinta y seis	37 treinta y siete	38 treinta y ocho	39 treinta y nueve
4D	40 cuarenta	41 cuarenta y uno	42 cuarenta y dos	43 cuarenta y tres	44 cuarenta y cuatro	45 cuarenta y cinco	46 cuarenta y seis	47 cuarenta y siete	48 cuarenta y ocho	49 cuarenta y nueve
5D	50 cincuenta	51 cincuenta y uno	52 cincuenta y dos	53 cincuenta y tres	54 cincuenta y cuatro	55 cincuenta y cinco	56 cincuenta y seis	57 cincuenta y siete	58 cincuenta y ocho	59 cincuenta y nueve
6D	60 sesenta	61 sesenta y uno	62 sesenta y dos	63 sesenta y tres	64 sesenta y cuatro	65 sesenta y cinco	66 sesenta y seis	67 sesenta y siete	68 sesenta y ocho	69 sesenta y nueve
7D	70 setenta	71 setenta y uno	72 setenta y dos	73 setenta y tres	74 setenta y cuatro	75 setenta y cinco	76 setenta y seis	77 setenta y siete	78 setenta y ocho	79 setenta y nueve
8D	80 ochenta	81 ochenta y uno	82 ochenta y dos	83 ochenta y tres	84 ochenta y cuatro	85 ochenta y cinco	86 ochenta y seis	87 ochenta y siete	88 ochenta y ocho	89 ochenta y nueve
9D	90 noventa	91 noventa y uno	92 noventa y dos	93 noventa y tres	94 noventa y cuatro	95 noventa y cinco	96 noventa y seis	97 noventa y siete	98 noventa y ocho	99 noventa y nueve

NÚMERO RESULTANTE

57

Cincuenta y siete

D	U

ZONA PARA OPERAR

- Juego de buscar un número con dos dados de diez caras + SUMA



- A partir de la colocación del número elegido o que nos salió por azar, vamos a comenzar a sumar y a restar utilizando solo decenas, primero una decena y luego varias, al ser las unidades 0, evitamos que haya rebasamientos, que será la última parte.
- Podemos utilizar tarjetas sorpresa con el número escrito tanto en unidades como en decenas, más tarde pasar solo a unidades.
- Nos colocamos sobre el número y vamos avanzando hacia arriba o hacia abajo tantas veces como indique.

	0U	1U	2U	3U	4U	5U	6U	7U	8U	9U
0D	0 cero	1 uno	2 dos	3 tres	4 cuatro	5 cinco	6 seis	7 siete	8 ocho	9 nueve
1D	10 diez	11 once	12 doce	13 trece	14 catorce	15 quince	16 dieciséis	17 diecisiete	18 dieciocho	19 diecinueve
2D	20 veinte	21 veintiuno	22 veintidós	23 veintitrés	24 veinticuatro	25 veinticinco	26 veintiséis	27 veintisiete	28 veintiocho	29 veintinueve
3D	30 treinta	31 treinta y uno	32 treinta y dos	33 treinta y tres	34 treinta y cuatro	35 treinta y cinco	36 treinta y seis	37 treinta y siete	38 treinta y ocho	39 treinta y nueve
4D	40 cuarenta	41 cuarenta y uno	42 cuarenta y dos	43 cuarenta y tres	44 cuarenta y cuatro	45 cuarenta y cinco	46 cuarenta y seis	47 cuarenta y siete	48 cuarenta y ocho	49 cuarenta y nueve
5D	50 cincuenta	51 cincuenta y uno	52 cincuenta y dos	53 cincuenta y tres	54 cincuenta y cuatro	55 cincuenta y cinco	56 cincuenta y seis	57 cincuenta y siete	58 cincuenta y ocho	59 cincuenta y nueve
6D	60 sesenta	61 sesenta y uno	62 sesenta y dos	63 sesenta y tres	64 sesenta y cuatro	65 sesenta y cinco	66 sesenta y seis	67 sesenta y siete	68 sesenta y ocho	69 sesenta y nueve
7D	70 setenta	71 setenta y uno	72 setenta y dos	73 setenta y tres	74 setenta y cuatro	75 setenta y cinco	76 setenta y seis	77 setenta y siete	78 setenta y ocho	79 setenta y nueve
8D	80 ochenta	81 ochenta y uno	82 ochenta y dos	83 ochenta y tres	84 ochenta y cuatro	85 ochenta y cinco	86 ochenta y seis	87 ochenta y siete	88 ochenta y ocho	89 ochenta y nueve
9D	90 noventa	91 noventa y uno	92 noventa y dos	93 noventa y tres	94 noventa y cuatro	95 noventa y cinco	96 noventa y seis	97 noventa y siete	98 noventa y ocho	99 noventa y nueve

↑
- 10 unidades,
es lo mismo
que
- 1 decenas

↓
+10 unidades,
es lo mismo
que
+1 decenas

- Juego de buscar un número con dos dados de diez caras + SUMA



- Finalmente añadimos unidades a las tarjetas sorpresa y vamos realizando con el dedo, el camino que recorren tanto las unidades como las decenas.
- Las diferentes trazadas dejarán un dibujo como si de una constelación matemática se tratara.
- Luego el paso final del juego, es intentar retirar el apoyo visual y manipulativo, y realizar la operación de manera mental describiendo ese camino a modo de constelación.

	0U	1U	2U	3U	4U	5U	6U	7U	8U	9U
0D	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1D	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
2D	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
3D	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
4D	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
5D	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
6D	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
7D	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
8D	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
9D	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99

↑ - 10 unidades,
es lo mismo
que
- 1 decenas

↓ +10 unidades,
es lo mismo
que
+1 decenas

↑ - 30 unidades,
es lo mismo
que
- 3 decenas

↓ + 40

PROPUESTA

Mi propuesta está relacionada con el aprendizaje de la multiplicación. Se dice que la multiplicación es una suma repetida un numero de veces, pero de esta manera los alumnos tienen más complicado comprender porque un número por otro da un resultado que no se ve.

Por ello y teniendo en cuenta una tabla de doble entrada como la que se muestra a continuación (que me parece muy buen material, pero para empezar pienso que es necesario algo más), donde el alumno puede ver el resultado de cualquier multiplicación, pero sin ver físicamente como se obtiene el resultado.

x	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
3	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
4	0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48
5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
6	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72
7	0	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70	77	84
8	0	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88	96
9	0	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90	99	108
10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
11	0	11	22	33	44	55	66	77	88	99	110	121	132
12	0	12	24	36	48	60	72	84	96	108	120	132	144

Teniendo en cuenta esas dificultades mi propuesta es utilizar esa tabla de doble entrada como comprobación, puesto que el material inicial que se utilizará será un “Pop-It”, concretamente, el que aparece en la imagen siguiente que es un 10 por 10 y de forma cuadra (no de las miles de figuras que existe).

En este material se pintarán los números de la misma manera que en la tabla de doble entrada (arriba y a la izquierda), y comenzaremos a practicar y comprobar porque una multiplicación es una suma repetida y comprobando cuantos círculos hemos hundido o achuchado. Puesto que, si tenemos que resolver 2×4 , tendremos que buscar el 2 en la izquierda y el 4 arriba y hundir todos los circulitos que comprenden la cohesión de esos 2 números y después, contamos cuantos circulitos hemos hundido y comprobamos que es 8 y porque es 8.



PROBLEMAS

- Problemas de cambio

CA1: Jaime tenía 43 cromos de Pokémon y su padre le ha comprado un paquete con 28 cromos. ¿Cuántos cromos tiene ahora Jaime?

CA2: Jaime tiene 43 cromos de Pokémon y jugando con ellos se le mojan 28. ¿Cuántos cromos secos tiene ahora Jaime?

CA3: Jaime tiene 43 cromos de Pokémon y su padre le ha comprado un paquete con más cromos. Ahora Jaime tiene 71 cromos. ¿Cuántos cromos hay en el paquete?

CA4: Jaime tiene 43 cromos de Pokémon y jugando con ellos se le mojan algunos. Ahora Jaime tiene 15 cromos secos. ¿Cuántos cromos se le han mojado a Jaime?

CA5: Jaime tenía unos cuantos cromos de Pokémon y su padre le ha comprado un paquete con 28 cromos. Ahora Jaime tiene 71 cromos de Pokémon. ¿Cuántos cromos tenía Jaime al principio?

CA6: Jaime tenía unos cuantos cromos de Pokémon y jugando con ellos se le mojan 28. Ahora Jaime tiene 15 cromos de Pokémon secos. ¿Cuántos cromos de Pokémon tenía Jaime al principio?

- Problemas de combinación

CO1: En la clase de educación física los alumnos han hecho el inventario del material. Hay 98 pelotas de tenis y 45 balones de espuma. ¿Cuántas pelotas y balones tenemos para la clase de educación física?

CO2: En la clase de educación física disponemos de 143 pelotas y balones. Si 98 son pelotas de tenis ¿Cuántos balones de espuma tenemos?

CO2: En la clase de educación física disponemos de 143 pelotas y balones. Si 45 son balones de espuma ¿Cuántas pelotas de tenis tenemos?

- Problemas de comparación

CM1: Francisco ha leído 134 páginas de un libro y Julia ha leído 152 páginas del mismo libro. ¿Cuántas páginas del libro ha leído más Julia?

CM2: Francisco ha leído 134 páginas de un libro y Julia ha leído 152 páginas del mismo libro. ¿Cuántas páginas del libro ha leído menos Francisco?

CM3: Francisco ha leído 134 páginas de un libro. Julia ha leído 18 páginas más que Francisco. ¿Cuántas páginas del libro ha leído Julia?

CM4: Julia ha leído 152 páginas de un libro. Francisco ha leído 18 páginas menos que Julia. ¿Cuántas páginas del libro ha leído Francisco?

CM5: Julia ha leído 152 páginas de un libro, ha leído 18 páginas más que Francisco. ¿Cuántas páginas del libro ha leído Francisco?

CM6: Francisco ha leído 134 páginas de un libro, ha leído 18 páginas menos que Julia. ¿Cuántas páginas del libro ha leído Julia?

- Problemas de igualación

IG1: En la extraescolar de baloncesto, Pedro ha encestrado 39 canastas y Carlota 53 canastas. ¿Cuántas canasta tiene que encestar Pedro para encestar las mismas canastas que Carlota?

IG2: En la extraescolar de baloncesto, Pedro ha enceestado 39 canastas y Carlota 53 canastas. ¿Cuántas canasta no debería haber enceestado Carlota para haber enceestado las mismas canastas que Pedro?

IG3: En la extraescolar de baloncesto, Carlota ha enceestado 53 canasta, si Pedro enceestase 14 canasta más, tendría las mismas que Carlota. ¿Cuántas canastas ha enceestado Pedro?

IG4: En la extraescolar de baloncesto, Pedro ha enceestado 39 canasta, si Carlota hubiera enceestado 14 canasta menos, tendría las mismas que Pedro. ¿Cuántas canastas ha enceestado Carlota?

IG5: En la extraescolar de baloncesto, Pedro ha enceestado 39 canasta, si enceestase 18 canasta más, tendría las mismas canastas que Carlota. ¿Cuántas canastas ha enceestado Carlota?

IG6: En la extraescolar de baloncesto, Carlota ha enceestado 53 canasta, si hubiera fallado 18 canastas más, tendría las mismas canastas que Pedro. ¿Cuántas canastas ha enceestado Pedro?