



EDOMÉX
DECISIONES FIRMES, RESULTADOS FUERTES.



Jugando con los números en la tabla de valor posicional

Autor: María Magdalena Carpio Moreno
Escuela Primaria: "Fray Pedro de Gante" 15EPR0405P
San Felipe del Progreso, México
20 de enero de 2023



ESTRATEGIA: JUGANDO CON LOS NÚMEROS EN LA TABLA DE VALOR POSICIONAL

OBJETIVO

Lograr que los alumnos se familiaricen con la lectura, escritura y comparación de cantidades empleando las unidades desde el valor posicional, como referente para alcanzar nuevos aprendizajes, mediante actividades lúdicas y significativas.

CONTEXTO

El segundo grado, grupo A está conformado por un total de 34 alumnos de los cuales 17 son niñas y 17 niños, la mayoría de ellos tienen alrededor de 7 años, lo cual los coloca en el estadio de las operaciones concretas según Piaget, a esta edad los niños requieren estar en contacto directo con lo que se desea que ellos aprendan.

Esta edad está marcada por una disminución del pensamiento egocéntrico y una de las cualidades de los alumnos del grupo es que se relacionan fácilmente con sus pares, les agrada trabajar en equipos y de manera grupal, dan a conocer sus dudas a la maestra o a algún compañero de su confianza, también les gusta participar para dar a conocer sus ideas y respetan el punto de vista de los demás.

Algunos pensamientos que tienen los educandos es que la asignatura de matemáticas es muy difícil, sin embargo, muestran interés en las actividades propuestas.

PROBLEMÁTICA IDENTIFICADA

Al inicio de ciclo escolar se realizó un diagnóstico del grupo, posteriormente también se aplicó la prueba SisAT a los alumnos de Segundo grado Grupo A de la escuela Primaria Fray Pedro de Gante, con estos elementos y con la observación del grupo me pude percatar de que los alumnos presentan

dificultades al leer, escribir y comparar cantidades hasta ese momento de 2 cifras.

Al observar estas dificultades se hizo necesario dar la atención oportuna, pues no basta con marcar un error al alumno, sino buscar la forma de que se apropie del conocimiento.

Considerando las características del grupo fue necesario buscar una estrategia lúdica y que generara interés por parte del alumnado, con lo cual se optó por emplear una tabla de valor posicional que permitiera atender la problemática identificada mediante actividades dinámicas, interesantes y prácticas, alejadas de los temores que los alumnos tienen por las matemáticas.

ELABORACIÓN DE LA TABLA DE VALOR POSICIONAL

Para aplicar la estrategia se dio inicio a la elaboración de la tabla de valor posicional, diseñado por la profesora y posteriormente entregado a los alumnos de forma impresa para que con ayuda de los padres de familia fuera enmicado para su uso dentro del aula.

Se encuentra dividido en colores para que los alumnos puedan diferenciar unidades, decenas y centenas.

METODOLOGÍA DE LA ESTRATEGIA JUGANDO CON LOS NÚMEROS EN LA TABLA DE VALOR POSICIONAL

Rescatando conocimientos previos

Como parte de la introducción al uso del tablero se pueden hacer preguntas como las siguientes:

- ¿En dónde y para qué utilizas los números?
- ¿Por qué son importantes?
- ¿Cómo se llama nuestro sistema de numeración?
- ¿Cuántas cifras componen el sistema decimal?
- ¿Cuáles son?
- ¿Con esas cifras puedes formar cantidades grandes?

Relación del material concreto con la tabla de valor posicional

Para esta actividad se requiere el sistema decimal de madera que forma parte del material de bancubi.

- 1.- Se muestra el material a los niños y se les indica el nombre.
- 2.- Explora y comprueba la cantidad de unidades que caben en una decena, la cantidad de decenas que caben en una centena y la cantidad de unidades que caben en una centena.
- 3.- Nombra cada elemento del sistema decimal y menciona su valor.

Imagen 1.
Manual Bancubi



Fuente: Autoría propia

4.- Observa que el tablero de valor posicional tiene escritas unas letras, la u significa unidad y vale 1, la d significa decena y vale 10 y la c significa centena y vale 100.

Cuando los niños relacionan el material concreto con la tabla de valor posicional estarán listos para entrar de lleno con la estrategia “Jugando con los números en la tabla de valor posicional”

A jugar se ha dicho

Al tratarse de alumnos de segundo grado y atendiendo a los alumnos que muestran algún rezago en los aprendizajes se inicia a trabajar con números de dos cifras (con la intención de aumentar las cifras cuando el grupo tenga dominio), cada alumno recibe su tabla de valor posicional, así como un marcador para pintarrón y un trapito para limpiar y se realizan diversas actividades de acuerdo al contenido que se desee abordar.

A continuación, se explica la dinámica del juego con algunas variantes. PRIMERA VARIANTE

El docente coloca las diez tarjetas con los dígitos del sistema decimal dentro de una bolsa y un alumno saca de la bolsa dos tarjetas, muestra la primera y el resto del grupo escribe el número en el lugar de las unidades o decenas, después muestra la segunda tarjeta y se escribe el número en el espacio que quedó vacío, permitiendo que se coloque el número en el espacio que él o ella desee, advirtiéndole que después de escribir ya no se puede borrar.

Tarjetas obtenidas de la bolsa

2

5

Forma en que se pueden acomodar:

Tabla 1

c	d	u
100	10	1
	5	2

Fuente: Autoría propia

c	d	u
100	10	1
	2	5

Tabla 2

Fuente: Autoría propia

El alumno lee en voz alta la cantidad que formó y compara con el resto del grupo, algunas observaciones que se pueden hacer son:

La cantidad mayor que se formó es...

La cantidad menor que se formó es...

Se genera que los alumnos expliquen por qué una cantidad es mayor que otra considerando el valor posicional.

Possible reflexión

La primera cantidad tiene 5 decenas y la segunda 2, 5 es mayor que 2, por lo tanto la primera cantidad es mayor

Cuando los alumnos adquieren facilidad para realizar esta primera versión del juego pueden obtener tres tarjetas de la bolsa y trabajar con unidades, decenas y centenas.

Tarjetas obtenidas de la bolsa

2

9

6

Formas en que se pueden acomodar:

Tabla 3. resultados de las actividades realizada en el grupo.

c	d	u	u
100	10	1	1
2	9	6	9
100	10	1	1
2	6	9	9
100	10	1	1
6	2		9
100	10	1	1
6	9	2	
100	10	1	1
9	2	6	
100	10	1	1
9	6	2	

Fuente: Autoría propia.

Algunas observaciones que se pueden realizar son:

Formamos 6 cantidades diferentes.

La mayor cantidad que se formó es...

La menor cantidad que se formó es...

Al llegar a este proceso después de varias sesiones, los alumnos se percatan que para formar el número mayor se debe colocar el dígito más grande en el lugar de las centenas, el que sigue en las decenas y el de menor valor en las unidades, en caso de que no lo descubran por sí solos se induce a que los descubran y se realiza el juego con la segunda variante.

SEGUNDA VARIANTE

En el juego anterior los alumnos escriben el número de acuerdo a como se van sacando las tarjetas de la bolsa, en esta variante se obtienen las 2 o 3 tarjetas, se muestran al mismo tiempo y el alumno debe formar **la cantidad mayor posible**, con la indicación que después de escribir el número ya no se puede borrar, en ocasiones si escriben el dígito mayor en el lugar de las centenas pero olvidan seguir la dinámica con las decenas, en estos casos es importante reflexionar lo que ocurre si no se toma en cuenta el valor posicional de todos los números.

Tarjetas obtenidas de la bolsa



La siguiente representación muestra cuando los niños solo se concentran en acomodar el mayor valor en las centenas y no consideran las decenas y

unidades.
Tabla 4. Tablas de colores. Facilitan la lectura de cantidades.

c	d	u
100	10	1
8	2	4

c	d	u
100	10	1
8	4	2

Fuente: Autoría propia.

Posible reflexión

2 es menor que 4, por lo tanto el 4 debe estar en el lugar de las decenas.

Ante esta situación es importante reconocer el esfuerzo de los alumnos y buscar que dominen la estrategia para formar la cantidad mayor o en su dado caso la menos y el orden se da a la inversa.

Con la puesta en práctica de esta estrategia apoyada del juego se favorece el análisis de los números, el valor de acuerdo a su posición, comparación y ordenamiento.

TERCERA VARIANTE

Esta variante se trabaja por equipos, en donde la maestra o algún alumno escribe un número en el tablero y cada integrante de equipo de manera ordenada va escribiendo el número que sigue en la sucesión, esta puede ser ascendente o descendente, dando un punto al equipo que escriba la serie de manera correcta.

Las posibilidades de emplear el material pueden ampliarse de acuerdo a los propósitos de cada docente.

APRENDIZAJES QUE SE FAVORECEN CON LA ESTRATEGIA

- Lectura de cantidades
- Escritura de cantidades
- Orden de cantidades
- Comparación de cantidades
- Valor posicional de los números
- Notación desarrollada
- Series numéricas

LOGROS OBTENIDOS CON LA ESTRATEGIA

- ❖ Comprensión del valor posicional de los números con o sin la tabla.
- ❖ Los alumnos leen, escriben y comparan números con mayor facilidad.
- ❖ Identifican sucesor y antecesor de un número.
- ❖ Mejoran el cálculo mental.
- ❖ Mayor dinamismo en las clases.
- ❖ Favorecer el gusto por las matemáticas.
- ❖ Mejoras en la comunicación dentro del trabajo en equipo.
- ❖ Favorecer la expresión oral al explicar y argumentar sus respuestas.

Es importante destacar que los logros se dan de manera paulatina y de forma diferente en cada alumno de acuerdo a los estilos y ritmos de aprendizaje, sin embargo, se atiende a todos y se da la posibilidad de interactuar con los recursos disponibles priorizando así su derecho a la educación.

También es importante reconocer que los logros se adquieren en la medida en que se trabaje de manera constante con la estrategia.

FORMAS DE EVALUACIÓN

Rescatando el valor formativo de la evaluación, cada momento de la aplicación de la estrategia da cuenta de lo que los alumnos saben, lo que pueden hacer y en qué pueden mejorar, mediante la observación, la escucha de sus opiniones, sus argumentos, sus dudas, la forma en que emplean el material y por qué no, también de sus errores, pues de ellos se parte para generar reflexiones en los alumnos, lo que coadyuva a ampliar su conocimiento y aprender de sus errores.

Dar atención en el momento preciso que el alumno lo requiere es una forma de aportar un punto a favor de la evaluación formativa y se sugiere que no sea únicamente el docente quien brinde esta atención, el alumnado también tiene esa posibilidad pues en muchas el trabajo entre pares posibilita la creación de aprendizajes.

Las listas de cotejo son una posibilidad que permite valorar los logros de los alumnos, a continuación, se presenta una lista de cotejo para la estrategia

“Jugando con los números en la tabla de valor posicional”

Tabla 5. Formato de valoración.

Aspecto a evaluar	Lo logra con facilidad	Lo logra parcialmente con algunas dificultades.	Necesita ayuda
Conoce el valor posicional de un número.			
Forma cantidades de 3 cifras a partir de dígitos dados y siguiendo la indicación mayor o menor.			
Forma sucesiones numéricas ascendentes.			
Forma sucesiones numéricas descendentes			
Identifica el antecesor y sucesor de un número			

Fuente: Autoría propia.

EVIDENCIAS

Imagen 2.

Una alumna extrae las tarjetas y muestra una a una y el resto del grupo coloca el número obtenido en cualquiera de los espacios.



Fuente: autoría propia

Imagen 3.

Los alumnos muestran las cantidades formadas por el grupo. Forma parte de la primera variante en donde la intención es formar y leer cantidades.



Fuente: autoría propia

Imagen 4.

VARIANTE 2

Tres alumnas muestran sus tarjetas y dicen en voz alta los números obtenidos de las tarjetas con la consigna de formar la cantidad más grande.



Fuente: autoría propia

Imagen 5.

Se aprecia cómo se analiza el valor posicional de los números para determinar cuál es mayor iniciando con las centenas al ser igual prosiguen a revisar las decenas en este proceso los alumnos son quienes hacen la intervención para la revisión y llegan a una conclusión



Fuente: autoría propia

Imagen 6.

Se aprecia el trabajo por equipos en donde los alumnos acuerdan que integrante obtendrá las tarjetas y el resto formara la cantidad esta actividad la realizan con autonomía y solo en caso de tener dudas solicitan el apoyo de la maestra.



Fuente: autoría propia

BIBLIOGRAFÍA

<https://www.terapia-cognitiva.mx/wp-content/uploads/2015/11/Teoria-Del-Desarrollo-Cognitivo-de-Piaget.pdf>

<https://libros.conaliteg.gob.mx/P2MAM.htm#page/21>

Manual Bancubi. Tere Maurer Rios