

Regularidades de la base 10 (Propuesta didáctica)



Descripción: Propuesta que incluye actividades para profundizar en el conocimiento del sistema de numeración decimal a través de la comprensión de algunas regularidades vinculadas a la base diez del sistema.

Formato: Propuesta didáctica

Ciclo: 1ero

Tramo: 2

Grado: 2° año

Espacio: Científico-Matemático

Unidad curricular: Matemática

Competencia específica de la Unidad Curricular: Desarrolla el pensamiento matemático a través de la exploración, elaboración de conjeturas, validación, refutación y formulación de generalizaciones para la producción de saberes matemáticos.

Contenido: Eje número. Composición y descomposición aditiva. Regularidades de la serie numérica oral y escrita. Las unidades en la serie numérica. Las decenas en la serie numérica.

Criterios de logro: Identifica la situación problema y ensaya distintas estrategias para buscar la forma de resolverla y fundamentar la solución obtenida.

Metas de aprendizaje:

(Serán situadas y adaptadas por el docente de acuerdo al grupo).

Las y los estudiantes comprenderán algunas regularidades del sistema de numeración decimal en relación a la base 10 para reutilizar como estrategias de cálculo.

Plan de aprendizaje:

Encontrar ciertas regularidades posibilita un mayor entendimiento del sistema, lo que implica a su vez mayores conocimientos disponibles para realizar cálculos. No todos los alumnos llegarán a encontrarlas al mismo tiempo pero a través de la resolución de actividades que impliquen alguna regularidad (en este caso referidas a la base diez del sistema) podrá irse observando si los alumnos logran o no hacer el salto desde casos particulares a encontrar reglas más generales que sean válidas para un cierto conjunto de números.

Actividad 1

¿Qué pasa con los números cuando le sumamos 10? ¿Cómo cambian las cifras? Se sugiere trabajar en duplas y brindar a las duplas una serie de números de dos o tres cifras para que prueben sumarle 10 a cada uno de ellos y que observen qué pasa con las cifras en cada caso al sumarles 10. Es posible que las y los estudiantes se centren en esos números en particular y no piensen en generalizar las observaciones. Como parte de la consigna es recomendable solicitar a las duplas que registren lo realizado y las observaciones realizadas.

Actividad 2

De acuerdo a las observaciones realizadas por las duplas se armarán equipos juntando dos duplas para compartir sus observaciones. La idea es que cada dupla pueda ver los números que le tocaron a la otra y lo que observaron sus compañeros y compañeras, para luego buscar similitudes y si pueden llegar a acordar ideas sobre lo que observaron.

Luego de esta instancia será de suma importancia realizar una puesta en común para buscar llegar a algunas conclusiones con el grupo.

Algunos ejemplos de observaciones que pueden establecerse:

- todos los números terminados en 5 siguen terminando en 5 después de sumarles 10 (esta idea la podrían expresar referida a cualquier dígito).
- siempre cambia la segunda cifra del número o la cifra de las decenas (aquí dependerá de la decisión docente si presentar o no números que tengan al 9 en la cifra de las decenas).

¿Cuáles cifras cambian y cuáles no? ¿Por qué pasará?

Esas preguntas serán la guía para esta puesta en común y se apunta a que puedan encontrar razones que justifiquen, por ejemplo, que al sumar 10 la cifra de las unidades no cambia. Como apoyo para esto se pueden utilizar grillas en las cuales se puedan observar columnas con números avanzando de a 10. La explicación, sin embargo, tiene que ver con la base diez del sistema de numeración decimal, o sea, con los diez dígitos con los cuales se representan todos los números. Al avanzar diez, el dígito se repite.

Actividad 3

Luego de compartir las ideas y observaciones sobre los números se invitará al grupo a jugar a juegos en los cuales hay que encontrar dos números que se lleven diez, es decir que uno sea diez más que el otro.

Aclaración al margen: es importante tener en cuenta la relación entre las operaciones de adición y sustracción. Cuando hablamos de sumar diez a un número también podemos pensar en restar 10, un número es diez unidades más grande a otro, y al inverso, ese número es diez unidades menor al primero.

Juegos:

1. Juego de memoria en el cual hay que encontrar pares de números cuya diferencia sea 10.

Por ejemplo: 14 y 24, 82 y 72



10 de diferencia. Memoria

Share

2. Juego en el cual hay que encontrar pares de números cuya diferencia sea 10. Es más sencillo que el anterior porque no tiene la dificultad de memorizar dónde se encuentra cada número sino que siempre se encuentran a la vista.

0:51

62 20 19 35 46
61 33 87 98
44
52 71 43 54 36
29 45 88 77 30

Submit Answers

Compartir

Junta los números que tienen 10 de diferencia

Autor: Milena Martín

Fecha de creación: Junio de 2024

Licenciamiento: [Creative Commons Atribución 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)