

ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA FAVORECER LA COMPRENSIÓN DE LAS MATEMATICAS

Profesora Maritsa Báez Bustamante

10 de marzo del 2021

Campo de formación: Pensamiento matemático.

Trimestre: III

Enfoque: Utilizar secuencias de situaciones problemáticas que despierten el interés de los alumnos y los inviten a reflexionar, a encontrar diferentes formas de resolver problemas y a formular argumentos que validen los resultados.

Perfil de egreso: Argumenta y razona al analizar situaciones, identifica problemas, formula preguntas, emite juicios, propone soluciones, aplica estrategias y toma decisiones. Valora los razonamientos y la evidencia proporcionados por otros y puede modificar, en consecuencia, los propios puntos de vista.

Competencias: Resolver problemas de manera autónoma. Comunicar información matemática. Validar procedimientos y resultados. Manejar técnicas eficientemente.

Estándar curricular: Resuelve problemas que impliquen multiplicar o dividir números fraccionarios o decimales entre números naturales, utilizando los algoritmos convencionales.

Propósito: Conozcan y usen las propiedades del sistema decimal de numeración para interpretar o comunicar cantidades en distintas formas.

Eje: Sentido numérico y pensamiento algebraico.

Contenido: Problemas multiplicativos; resolución de problemas que impliquen multiplicaciones de números decimales por números naturales con el apoyo de la suma iterada.

Aprendizaje esperado: Resuelve problemas que implican multiplicar números decimales por números naturales.

Duración de la clase o sesión: 2 horas

DIAGNÓSTICO DEL GRUPO DE ALUMNOS

Características de aprendizaje y participación de alumnos. El grupo de quinto grado grupo "A", se encuentran 33 alumnos conformado por 19 niñas y 17 niños, su rango de edad es entre 11 -12 años. Después de aplicar un examen diagnóstico al inicio del ciclo escolar test de estilos de aprendizajes y Sistema de Alerta Temprana

(SISAT), para detectar sus fortalezas, debilidades y áreas de oportunidad, arrojaron los siguientes resultados, detectando dificultades en la resolución de problemas con números fraccionarios o decimales, asimismo en el test se identificó estudiantes que son visuales, auditivos y kinestésicos, en la aplicación del SISAT se dedujo 35% requiere apoyo en lectura, 25% cálculo mental y un 30% en escritura. Una de las debilidades que se observó es el trabajo colaborativo entre compañeros, debido a las indisciplinas y conductas inadecuadas, por ejemplo no se respetan entre ellos mismos. Pero cabe recalcar que les gusta trabajar con actividades lúdicas, es decir, donde ellos puedan manipular diferentes materiales.

Contexto familiar y socio cultural de los alumnos. La escuela Primaria “Sor Juana Inés de la cruz, ubicada en el municipio de Huamantla Tlaxcala, de acuerdo a estas características es una ciudad sobrepoblada, pero carecen de algunos servicios como el agua potable y pobreza, además de la delincuencia que azota en las calles, adicciones, es importante mencionar la contaminación existente en esta localidad. Se destaca mayor acceso a la información y comunicación (Internet), transporte, etc. Los padres de familia en su mayoría se dedican al comercio, obrero y/o albañilería, tanto padre y madre se dedican a trabajar para cubrir sus necesidades, sin embargo descuidan en la educación de sus hijos, aunque si apoyan en los recursos y materiales que se solicitan.

Contexto escolar. En cuanto la infraestructura de la institución, inicia la jornada escolar de las 8:00 Horas. a la 13:00 Horas. Cada grupo cuenta con un maestro, dando un total de 10 aulas, 2 de primero, 2 de segundo, uno de tercero, 2 de cuarto, 2 de quinto y uno para sexto grado, en total hay 384 alumnos, un promedio de 35 a 40 alumnos por grado, un maestro de inglés y educación física Un espacio para la dirección, aula de sala de computo, patio con techado a lo cual es insuficiente

debido a la cantidad de alumnos que existen dentro de la escuela. El aula de grupo cuenta con la suficiente iluminación, el espacio es reducido al gran número de niños por salón, se cuenta con audio, proyector, muebles para guardar materiales o documentos.

Estrategia didáctica

Situación de aprendizaje: Rodrigo hermanos y primos, ponen en práctica la estrategia de las tres erres: reducir, reusar y reciclar para contribuir al cuidado del medio ambiente. Como parte de la estrategia de reuso, cada semana lavan las botellas de plásticos que están en condiciones de reusarse y las venden. La tienda que las compra tiene un cartel con el precio que paga de acuerdo con la capacidad de botella. Medio litro \$0.30, 1 litro \$0.60, litro y medio \$0.90 y de dos litro a \$1.20.

Actividades.

Inicio

Reflexionar sobre la importancia que tiene el cuidado del medio ambiente, cómo la práctica de reuso puede ayudar en ello, para ello se les presentará un video con la computadora, proyector y el audio.

Dialogar sobre las posibles soluciones para erradicar el problema.

Plantear a los alumnos la situación problemática que involucra el uso del número decimal, la situación se articula al tema del cuidado del medio ambiente.

Desarrollo

Salir al patio de la escuela para formar equipos de seis integrantes, mediante la dinámica “conejos y conejeras”.

De acuerdo a la situación plantear actividades auténticas donde los alumnos encontrarán las soluciones para resolverla.

Acompañar en las actividades para guiarlos y orientarlos a la posible solución.

Presentar sus respuestas al grupo, para dar un punto de análisis los procesos que siguieron tanto las respuestas correctas como las incorrectas. Los demás educandos escuchan con atención y deberán intervenir en caso de estar en desacuerdo, incluso si observa que no fueron capaces de reconocer en que fallaron. Esto con la finalidad de construir su propio aprendizaje.

Cada equipo, explicará los métodos o procesos que utilizaron para dar solución a las actividades.

Valorar las ventajas y desventajas de las estrategias empleado en cada uno de los equipos.

Proporcionar una copia a cada alumno de un rompecabezas para que pueda armarla, para ello tendrá que realizar multiplicaciones con punto decimal, con objetivo de que puedan manipular diferentes materiales.

Cierre

Encargar previamente a los alumnos diferentes productos, por ejemplo, productos de papelería, verdulería y frutas, etc. para jugar a la “tiendita”, a cada producto o pieza se le tendrá que asignar un precio con punto decimal, con el objetivo de realizar multiplicaciones con punto decimal

Por ejemplo: El niño compró dos kilos de manzana que su precio era de \$25.80 por kilo, tendrá que realizar una operación mentalmente para determinar cuánto pagara por ellas.

El docente observará la actividad y puede intervenir cuando la ocasión lo amerite.

Esta actividad se hace con la finalidad de fortalecer la convivencia armónica entre compañeros, además que están vinculadas a lo que sus padres se dedican en la localidad, también permite realizar una evaluación para poder observar si lograron los aprendizajes esperados.

Concluir la actividad, mediante una lluvia de ideas, sobre la actividad realizada anteriormente, sobre lo que más le gusto.

Comentar los errores que tuvieron ellos mismos o sus compañeros como podrían solucionarlo para corregirlos.

Formas de organización del grupo: Individual, en equipos de seis integrantes y forma grupal.

Recursos

Materiales: Hojas impresas, marcadores, libreta, proyector, pc y grabadora, productos de papelería o verdulería.

Espacios: Aula y patio de la escuela.

Evaluación de los aprendizajes

La evaluación de los aprendizajes es el proceso que permite obtener evidencias, elaborar juicios y brindar retroalimentación sobre los logros de aprendizaje de los alumnos a lo largo de su formación; por tanto, es parte constitutiva de la enseñanza y del aprendizaje. (Sep. Plan de estudios 2011. México: pág. 31).

Para evaluar los aprendizajes de los alumnos se llevaron en los tres momentos diagnóstica, formativa y por último la sumativa.

Diagnóstica. Los conocimientos previos de los estudiantes, para se utilizó una lista de cotejo para ver nivel de dominio del contenido.

Formativa: en este término se evaluó con la actividad de cierre que está basada en una secuencia auténtica, además se los procesos que siguieron para resolver los planteamientos que se manejaron, los instrumentos que se manejaron son rúbrica, observación directa, proyectos colectivos para identificar la problemática y así formular alternativas de solución y ejercicios.

También se manejó la autoevaluación y coevaluación con el objetivo de identificar sus errores o la de sus compañeros para poder mejorar.

Por último se empleó la evaluación sumativa, mediante una rúbrica se toma en cuenta todos los rasgos que se utilizaron en cada instrumento de evaluación.

SEP (2011). Plan de estudios 2011. Educación básica. México: SEP

SEP (2011), Programas de estudio 2011. Guía para el maestro. Educación Básica. Primaria. Quinto Grado, México.