Escuela Normal de Educación Preescolar

Ciclo Escolar 2019-2020

ESTRATEGIAS PARA LA EXPLORACIÓN DEL MUNDO NATURAL

Profesora Yixie Karelia Laguna Montañez

**ESTRATEGIA POE**

Segundo semestre sección A

Paola Jacqueline Durón Domínguez #7

**Unidad II:**

**La construcción de conocimientos sobre la materia, energía y sus interacciones.**

Competencias Profesionales:

* Incorpora los recursos y medios didácticos para que sus alumnos utilicen el conocimiento científico para describir, explicar y predecir fenómenos naturales; para comprender los rasgos característicos de la ciencia; para formular e investigar problemas e hipótesis; así como para documentarse, argumentar y tomar decisiones personales y sociales sobre su mundo natural y los cambios que la actividad humana provoca en él.
* Selecciona estrategias derivadas de la didáctica de las ciencias que favorecen en el desarrollo intelectual, físico, social y emocional de los alumnos para procurar el logro de los aprendizajes.
* Usa los resultados de la investigación en didáctica de las ciencias para profundizar en el conocimiento y los procesos de aprendizaje de sus alumnos.

Saltillo, Coahuila a 9 de mayo del 2020

**La materia y los materiales**

**Mezclas homogéneas y heterogéneas**

Las mezclas están formadas por la unión de dos o más sustancias o componentes que se combinan entre sí, y cada uno de estos no pierde sus características individuales por lo tanto no reaccionan químicamente, estas se pueden clasificar por homogéneas y heterogéneas.

Las mezclas homogéneas son aquellas donde sus componentes que las integran no pueden ser distinguidos a simple vista, son uniformes, están constituidas por partículas más pequeñas y con espacios más reducidos entre ellas, que las partículas que constituyen las mezclas heterogéneas. Algunos de sus ejemplos pueden ser: agua de mar, leche, pintura, aire, vino, té, refresco, cerveza, café, shampoo, cremas corporales, queso, perfumes, mayonesa, colorante vegetal, petróleo, por mencionar algunos. Este tipo de mezcla también se llama disolución. Podemos distinguirla de una sustancia pura porque los componentes tienen diferentes temperaturas de fusión o ebullición.

En cambio, las mezclas heterogéneas son aquellas que a simple vista se distinguen sus componentes, por ejemplo, agua y aceite, aire y tierra, ensalada, canicas, clips y arena, arroz con verduras, agua y arena, alcohol y aceite, por mencionar algunos.

Si se agitan, el agua y el aceite forman una mezcla heterogénea que contiene pequeñas gotas de una de las sustancias (aceite), visiblemente suspendidas en la otra (agua). Si se dejan reposar, se separan en dos capas distintas: la de aceite ﬂota sobre la del agua, pues su densidad es menor.

La mayonesa es una mezcla homogénea constituida por aceite y huevo, pero para que ésta se forme se necesita un tercer componente, como el limón o el vinagre, que impide que los componentes se separen si se dejan reposar.

En la planeación didáctica voy a realizar una secuencia con actividades y experimentos relacionados al tema *Mezclas homogéneas y heterogéneas* de acuerdo al nivel preescolar, donde los niños van a desarrollar habilidades utilizando la estrategia POE, en el análisis didáctico, mencioné la definición de mezclas, así como de homogéneas y heterogéneas, además de algunos ejemplos, las dificultades para el aprendizaje de este tema no creo que haya, ya que es un tema algo corto y fácil de aprender, puesto que se les daría a conocer que una mezcla homogénea es cuando no se observan claramente sus ingredientes o sus sustancias, y mencionar algunos ejemplos, en las mezclas heterogéneas si se puede observar fácilmente de que está compuesta.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Matriz de ideas previas  MEZCLAS HOMOGÉNEAS Y HETEROGÉNEAS | | | | |
| IDEAS PREVIAS | GRADO DE CONOCIMIENTOS | | | PUEDO EXPRESARLO DE LA SIGUIENTE MANERA |
| No lo conozco | Lo conozco un poco | Lo conozco bien |
| ¿Qué es una mezcla? |  |  |  | Es la unión de dos o mas sustancias que se combinan. |
| ¿Qué es una mezcla homogénea? |  |  |  | Es la mezcla que al unirse sus componentes no se aprecian a simple vista. |
| Menciona tres ejemplos de mezclas homogéneas |  |  |  | Licuado, pintura, crema. |
| ¿Qué es una mezcla heterogénea? |  |  |  | Es la mezcla que al unirse sus componentes si se logran apreciar a simple vista. |
| Menciona tres ejemplos de mezclas heterogéneas |  |  |  | Piedras con agua, ensalada, agua y aceite. |

Deseo que el estudiante aprenda acerca de lo que es una mezcla, y su clasificación, además que experimente para que llegue a la conclusión de cuales son mezclas homogéneas y heterogéneas, esto con el propósito que describan, se planten preguntas, comparen, registren información y elaboren explicaciones sobre procesos que observen y sobre lo que pueden experimentar poniendo a prueba sus ideas previas. También que desarrolle competencias como identificar una mezcla, distinguir y diferenciar los dos tipos de mezclas, y utilice su pensamiento lógico y crítico.

Tema: La materia y los materiales, los contenidos los identifiqué porque considero que así se va a dividir el tema elegido y son los siguientes.

Contenidos:

* Mezclas
* Mezclas homogéneas
* Mezclas heterogéneas
* Experimentación

Las etapas de la actividad según la estrategia POE, son pre indagación, porque primero van a observar un experimento relacionado donde surjan las preguntas para así poder llegar a la indagación, donde realizarán experimentos y resolverán sus dudas.

El tiempo de la secuencia didáctica considero que podría ser dividido en días.

Día 1: Inicio; conocimientos previos, breve introducción al tema.

Día 2: Desarrollo; experimentación

Día 3: Cierre; socialización y evaluación.

Los materiales y recursos que necesito serán

Los recursos que se utilizaran son los siguientes:

* Presentación sobre mezclas y su clasificación
* Computadora
* Proyector
* Recipientes
* 1 cuchara
* Vaso
* Agua
* ½ taza de Aceite
* 2 cdas. de Azúcar
* 10 piedras pequeñas
* 1 pegamento blanco
* Colorante

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Estrategia POE  Mezclas homogéneas y mezclas heterogéneas | | |
| Predicción | Observación | Imágenes |
| ¿Qué pasara si en un vaso con agua vierto aceite? ¿Se mezclará?  ¿Qué pasara si en un recipiente agrego piedras y agua? ¿Se mezclará?  ¿Qué pasara si en un vaso agrego azúcar y agua?  ¿Qué pasara al mezclar pegamento blanco y colorante? | Se observa que, al mezclar agua con aceite, se logran ver a simple vista estos ingredientes y si se dejan reposar, se separan el aceite ﬂota sobre la del agua. Formando así una mezcla heterogénea.  Si mezclamos en un recipiente piedras y agua, también se logra distinguir lo que la compone, por lo tanto, es una mezcla heterogénea.  Al agregar azúcar en un vaso con agua y mezclar se convierte en homogéneo, pero si se deja reposar el azúcar se queda en el fondo y si se logran distinguir ambos componentes.  Al mezclar pegamento blanco y colorante si se mezclan ambos. |  |

**Referencias bibliográficas**

**Libros de Texto**

<https://pacoelchato.org/Secundaria/Tercer-Grado/CIENCIAS-Volumen-I-Maestro/BLOQUE-I-caracteristicas-losmateriales/SECUENCIA--Juntos-revueltos-/133.html>

<https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/prepa4/quimica/mezclas.pdf>

<http://recursostic.educacion.es/newton/web/materiales_didacticos/EDAD_1eso_02_mezclas_y_sustancias/1quincena2/pdf/quincena2.pdf>

Análisis de videos

<https://www.youtube.com/watch?v=GxVCHRX20_A>

<https://www.youtube.com/watch?v=jKo34KMgZ2A>