**ESCUELA NORMAL DE EDUCACIÓN PREESCOLAR**

****

Curso: Estrategias para la exploración del mundo social

### [YIXIE KARELIA LAGUNA MONTAÑEZ](http://187.160.244.18/sistema/mensajes/EnviaMensaje1.asp?e=enep-00040&c=600765339&p=32AA419BMA41M12B635100M3&idMateria=5695&idMateria=5695&a=M261&an=YIXIE%20KARELIA%20LAGUNA%20MONTA%D1EZ)

**LORENA IRACHETA VELEZ**

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

**Sábado 9 de mayo de 2020**

|  |
| --- |
| Unidad de aprendizaje II. La construcción de conocimientos sobre la materia, energía y sus interacciones. |
| |  |  | | --- | --- | | http://187.160.244.18/sistema/imagenes/wiki/bullet2espacios.gif | Aplica el plan y programas de estudio para alcanzar los propósitos educativos y contribuir al pleno desenvolvimiento de las capacidades de sus alumnos. |  |  |  | | --- | --- | | http://187.160.244.18/sistema/imagenes/wiki/bullet2espacios.gif | Diseña planeaciones aplicando sus conocimientos curriculares, psicopedagógicos, disciplinares, didácticos y tecnológicos para propiciar espacios de aprendizaje incluyentes que respondan a las necesidades de todos los alumnos en el marco del plan y programas de estudio. |  |  |  | | --- | --- | | http://187.160.244.18/sistema/imagenes/wiki/bullet2espacios.gif | Integra recursos de la investigación educativa para enriquecer su práctica profesional, expresando su interés por el conocimiento, la ciencia y la mejora de la educación. | |

**SALTILLO, COAHUILA DE ZARAGOZA**

**Fase II Búsqueda y Selección del contenido (Análisis Científico)**

**La materia y sus materiales.**

**Mezclas homogéneas y heterogéneas**

Una mezcla es un material que está formado por dos o más componente unidos pero no combinados, no pierden su identidad ni propiedades químicas por el hecho de mezclarse ya que no se genera una reacción química entre ellos.

El soluto es una sustancia que por lo general se encuentra en menor cantidad y que se disuelve en la mezcla homogénea conocida como solución.

El solvente es aquella sustancia que puede disolver, generando como resultado una solución química, aparece en mayor cantidad y permite que el soluto se disuelva, permite la dispersión del soluto en su seno, lo más usual es que el solvente sea la sustancia que establece el estado físico de la solución.

Las mezclas *homogéneas*, también son conocidas como *disoluciones*, el soluto está presente en menor cantidad y el disolvente en mayor cantidad, al momento de revolverlas no se pueden distinguir ópticamente sus fases, es decir, se muestra una sola, esto es debido a que tienen las mismas propiedades y en ocasiones densidades, un ejemplo muy sencillo es el café, agua, leche y azúcar. Estas disoluciones se clasifican de la siguiente manera:

* *Disoluciones liquidas*

El disolvente es líquido independientemente de que el soluto que es disoluble esté en cualquiera de los estados físicos (líquido, sólido o gaseoso).

* *Disoluciones sólidas*

El disolvente debe ser estrictamente sólido y el soluto puede estar entre estado líquido o sólido.

* *Disoluciones gaseosas*

Su composición es una combinación de diferentes gases y es complicado identificar cual es el disolvente.

En comparación, las *heterogéneas* o *suspensiones*, si se muestra su separación, incluso cuando se revuelven, regresan a su lugar cada una de las sustancias, dejando abajo las que tienen mayor densidad (pesadas) y arriba las de menor densidad (ligera). Las partículas que componen el soluto de las mezclas heterogéneas son demasiado grandes al punto de que es muy fácil que se separen.

**Fase III Justificación del análisis Didáctico de la secuencia didáctica**

El proposito de esta planeacion, es preparar un excelente secuencia didactica para lograr que las actividades previamente analisadas y adecuadas ayuden a que los alumnos obtengan el aprendizaje esperado, ademas hacerlos capaces de poner en practica la prediccion y observacion en el experimento y otras actividades a realizar, de igual menera mejorar las habilidades de los alumnos para resolver las situaciones problematicas que se presentan en la vida cotidiana.

Dentro de esta planeación didáctica se generaran las capacidades de predecir lo que sucederá y observar detalladamente lo que está sucediendo, para aprender contenidos científicos de las mezclas heterogéneas y homogéneas, mediante un análisis científico y un análisis didáctico.

Los resultados del análisis didáctico surgen de las actividades puestas en práctica y se logrará identificar cuáles son las dificultades que se tienen para alcanzar el aprendizaje, uno de estas dificultades puede ser el tipo de lenguaje que se utiliza para explicar el tema. Y los resultados del análisis científico se obtendrán de la investigación en diferentes fuentes para comprender los experimentos realizados de manera científica.

La finalidad de este tema es que los estudiantes conozcan las diferentes densidades y comprendan porque al momento de ser colocadas en un mismo recipiente puede que se unan o se separen, con situaciones que están presentes en la vida cotidiana. Un instrumento para identificar las ideas previas y conocer las fortalezas y debilidades de cada alumno, se necesita una matriz como la siguiente:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Conceptos | Grado de conocimiento | | |
| No lo conoce | Lo conoce un poco | Lo conoce bien |
| Conoce que no se distinguen los componentes en las mezclas homogeneas. | - |  | - |
| De la mezcla heterogenea reconoce que sus componentes tienen distintas densidades. |  | - |  |
| Comprende que una mezcla esta comprendida por dos o mas sutancias para generar un resultado. |  |  | - |
| Reconoce que el solvente es aquella sustancia que puede disolver y es necesaria para formar una mezcla homogénea. |  |  | - |
| Diferenciar entre solvente y soluto. |  | - |  |

Los contenidos que debe comprender y aplicar de acuerdo al programa de Aprendizajes clave en el curso de formacion academica Exploracion y comprension del mundo natural y social, tomando en cuenta el aprendizaje esperado y organizador curricular es obtener, registrar, representar y describir información para responder dudas y ampliar su conocimiento en relación con plantas, animales y otros elementos naturales y asi alcanzar la comprension del mundo natural y social que lo rodea.

Las etapas por las que los alumnos deben pasar según la estrategia POE (predecir, observar y explicar) es la primera etapa de la indagacion que es la preindagacion donde los niños pueden hacerse hipotesis de lo que va a suceder y la segunda etapa que es la indagacion donde los alumnos comprueban o modifican sus predicciones. Apoyandonos de un cadro como el siguiente:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Experiencia | Predicción | Observación |
| Link del video: <https://www.youtube.com/watch?v=eVRqdhaDhlM&list=WL&index=5&t=5s>  *Materiales para mezcla homogénea :*   * Agua * Café * Azúcar * Recipiente transparente * Cuchara   *Procedimiento:*   1. Se coloca agua en el recipiente transparente. 2. Posteriormente 1 cucharada de café. 3. Por ultimo una cucharada de azúcar y mezclar.   *Materiales para mezcla heterogénea:*   * Aceite * Agua con colorante para identificarlo * Miel * Jabón * Alcohol * Recipiente transparente   *Procedimiento:*  1.- Empiezas poniendo el aceite por el borde del vaso.  2.- Agregas el agua con colorante.  3.- Posteriormente la miel.  4.- Luego el jabón, aun por el bore del vaso.  5.- Por último el alcohol. | En la mezcla homogénea por experiencias de la vida cotidiana sabía que al revolver con una cuchara los ingredientes, parecería una sola sustancia.  En esta mezcla pensaba que los ingredientes se separarían, porque unos son más líquidos que otros. | Comprenden que el café y el azúcar contienen sustancias solventes, por lo tanto forman una mezcla homogénea.  Se pueden apreciar las diferentes densidades de cada una de las sustancias y se puede distinguir ópticamente cada componente de esta mezcla. |

Al momento de realizar esta actividad no es necesario utilizar tanto tiempo, sin embargo, se necesita una explicacion previa de ¿Qué son las mezclas?, ¿Qué tipo de mezclas existen? y explicacion de cada una de ellas, ¿Qué significa solvente?, ¿Qué significa soluto?, de esta manera se puede hacer la explicacion un dia con el tiempo de 30 minutos y los experimentos al siguiente dia utilizando 20 minutos para realizarlos. Los materiales que se requieren son los siguientes:

* 3 botellas de agua de 1 lt
* 1 frasco de café
* ½ kilo de azúcar
* 15 recipientes transparentes (dependerá de la cantidad de alumnos y la organización)
* 15 cucharas (dependerá de la cantidad de alumnos y la organización)
* 1 botella de aceite
* Colorante para identificar el agua (opcional)
* 1 botella de miel
* 1 botella de jabón
* 1 botella de alcohol

# Referencias bibliografías

Maldonado, R. M. (s.f.). *Colegio de bachilleres.* <https://grandesofertas.com.mx/ceneval/PRE-ABIERTA-SEM/1%20SEM/quimica1/quimica1_f3.pdf>

<http://fq.iespm.es/documentos/janavarro/fq2eso/T3_Mezclas/FQ2eso_T3_Mezclas_2.pdf>

<https://www.areaciencias.com/quimica/homogeneas-y-heterogeneas.html>

Un modelo de secuencia de enseñanza de la tematica: Mezclas y tipos de separacion de mezclas. (10 de Diciembre de 2014). *Dialogos Educativos*, págs. 133 - 136.

<https://www.significados.com/soluto-y-solvente/>

**ESCUELA NORMAL DE EDUCACIÓN PREESCOLAR**

**Curso: Estrategias para la exploración del mundo social 2º.semestre**

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **COMPETENCIAS PROFESIONALES:**  Diseña planeaciones aplicando sus conocimientos curriculares, psicopedagógicos, disciplinares, didácticos y tecnológicos para propiciar espacios de aprendizaje incluyentes que respondan a las necesidades de todos los alumnos en el marco del plan y programas de estudio  **PROPÓSITO:** Revisarán estrategias para la enseñanza de las ciencias, desarrollarán habilidades de predicción, observación y explicación para el aprendizaje de contenidos científicos y realizarán el análisis didáctico y científico de un tema para diseñar una secuencia didáctica. | **Competencias Unidad II** 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 el mundo natural y los cambios que la actividad humana provoca en él. | | | |
| **Elementos de la Tipología** | **Criterios de evaluación** | **Si** | **No** | **Observaciones** |
| **Portada**  EN LA PORTADA DEBERÁ IR EL ENCABEZADO  (NOMBRE DE LA ESCUELA NORMAL DE PREESCOLAR)  ESCUDO,  CURSO  NOMBRE DEL DOCENTE  NOMBRE DEL ALUMNO  TEMA,  FECHA  COMPETENCIAS DE UNIDAD II | Mayúsculas, Times New Román 16  Escudo 4cm de ancho x 6 cm de largo  **PRESENTADO POR:**  Mayúsculas, Times New Román 14, negritas  Nombre del alumno Mayúsculas, Times New Román 16  Se escribe el nombre completo del alumno  **SALTILLO, COAHUILA DE ZARAGOZA**  Mayúsculas, Times New Román 12, negritas  Ubicar en la parte inferior izquierda |  |  |  |
| **Estructura del texto Ortografía y redacción** | **Títulos**  Primera letra con mayúscula, centrado, negritas, Times New Román 14  **Subtítulos** Primera letra con mayúscula, alineado a la izquierda, negritas, sin punto final  Times new Román 12  Entre el título y el subtítulo doble espacio  Margen superior 2.5 derecho 2.5, 2.5 izquierdo inferior 2.5  Interlineado 2 |  |  |  |
| **Fase I Selección del Tema y Subtema**  **AVANCES 9 MAYO** | Elegir un Tema y Subtema de la siguiente lista  **TEMA 1. La materia y los materiales.**  ● Propiedades de la materia  ● Estados físicos de la materia  ● Mezclas homogéneas y heterogéneas  ● Los métodos de separación de mezclas  **TEMA 2. La energía**  ● Tipos de energía  ● Fuentes de energía renovables y no renovables  ● Conservación de la energía;  **TEMA 3. Fenómenos térmicos**  ● Diferencia entre calor y temperatura  ● Efecto invernadero  ● Calentamiento global  **TEMA 4. fenómenos mecánicos**  ● Fuerza  ● Movimiento  ● Velocidad  ● Fuerza de gravedad  ● Peso  ● Flotación y hundimiento de los cuerpos |  |  | **1%** |
| **Fase II Búsqueda y Selección del contenido( Análisis Científico)**  **AVANCES 9 DE MAYO** | Inicia la búsqueda de información en revistas de didáctica de las ciencias, videos con experimentos que se puedan llevar a cabo en el preescolar y en plataformas digitales o páginas web confiables para el estudio de tu tema.( 5 Fuentes en total agregar sus referencias )  Citar según APA |  |  | **1%** |
| **Fase III Justificación del análisis Didáctico de la secuencia didáctica**  **AVANCES 9 DE MAYO** | De acuerdo al tema elegido reflexiona, analiza y argumenta las siguientes preguntas:  1. ¿Qué voy a realizar en esta planeación didáctica?  2. ¿Cuáles son los resultados del análisis didáctico?   * ¿Cuáles son las dificultades para el aprendizaje de este tema? * ¿Cuáles son las ideas previas   **Elaborar una Matriz de tú Tema 5 preguntas con sus niveles de conocimiento que van a detectar como docentes y debidamente contestado el cuadro.**   * ¿Cómo ha sido el desarrollo histórico del tema?   3 ¿Cuáles son los resultados del análisis científico?  4. ¿Qué deseo que aprendan los estudiantes?  5. ¿Qué competencias desarrollarán?  6. ¿Cuál o cuáles son los propósitos de esta planeación?  7. ¿Qué contenidos deben comprender y aplicar?  8 ¿Cómo los identifico?   * ¿Por qué creo que son esos los contenidos?   9. ¿Cuál o cuáles serán las etapas de la actividad según la estrategia POE?  **Elaborar el cuadro completo**  **POE pág. 28**  **Predicción**  **Observación**  **Imágenes**  10. ¿Cómo voy a distribuir el tiempo?  11. ¿Qué recursos y materiales necesito y dispongo (indicar tipo, cantidad y capacidad y según corresponda) para realizar la actividad |  |  | **2%** |
| **Fase IV Elaboración de la Secuencia didáctica ( Análisis didáctico)**  **AVANCES 13 DE MAYO** | **Plan de trabajo**  1) Campo de formación académica, Organizadores curriculares  Aprendizajes esperados  Tema y subtema  Título de la secuencia didáctica  Grado  2) Se mencionan los 3 momentos de las actividades de Inicio, Desarrollo y Cierre  a)Materiales y recursos  b) Organización  c) Temporalidad- Fecha  d)Descripción de la actividad  e) relación del tema y subtema con el aprendizaje esperado  f) la redacción en presente e inicia con un verbo  **Selección de los propósitos**  reflexión sobre los potenciales y aprendizajes de los alumnos  a) El propósito incluye: Plan de estudios de aprendizajes clave Preescolar.  **Selección de estrategias de evaluación**   1. La valoración del proceso de enseñanza y de los aprendizajes   En el momento del cierre incluye instrumentos de evaluación que utilizará(diseña instrumentos para la recopilación de información puede ser la lista de cotejo para los alumnos ) |  |  | **4%** |
| **FASE V Reflexión**  **(AVANCES 13 DE MAYO)** | Para finalizar contestar el siguiente cuestionario con una reflexión  1 -¿Qué competencias profesionales y de Unidad II desarrollé al hacer la investigación didáctica?  2.- ¿Qué aprendí en el plano conceptual, procedimental y actitudinal?  3. ¿Cómo me di cuenta que lo aprendí?  4.- ¿Qué no aprendí?  5. ¿Cuáles son mis limitaciones, temores y errores?  6 ¿Cómo las identifiqué?  7¿Cómo los superé?  8 ¿Cuáles son mis logros?  9¿Cómo me di cuenta de ellos?  10¿Cuál fue mi compromiso con la actividad?  11¿Han surgido preguntas? ¿Cuáles y por qué? |  |  | **2%** |