ESCUELA NORMAL DE EDUCACION PREESCOLAR



ESTRATEGIAS PARA LA EXPLORACION DEL MUNDO NATURAL

**MAESTRO:**[**YIXIE KARELIA LAGUNA MONTAÑEZ**](http://187.160.244.18/sistema/mensajes/EnviaMensaje1.asp?e=enep-00040&c=600765339&p=BB37A19BMA21M127A2A172A2B&idMateria=5695&idMateria=5695&a=M261&an=YIXIE%20KARELIA%20LAGUNA%20MONTA%D1EZ)

AMERICA MONSERRATH BARROZO MATA

“ESTADOS FISICOS DE LA MATERIA”

UNIDAD 2: La construcción de conocimientos sobre la materia, energía y sus interacciones

COMPETENCIAS

\*Aplica el plan y programas de estudio para alcanzar los propósitos educativos y contribuir al pleno desenvolvimiento de las capacidades de sus alumnos.

\*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.

\*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 MAYO DE 2020

**La materia y los materiales**

Materia es todo lo que tiene masa y ocupa un lugar en el espacio. La materia se presente básicamente en cuatro estados físicos o estados de agregación: sólido, líquido, gaseoso, plasmático o radiante y estado de condensación o estado condensado de Bose-Einstein.

Todo lo que nos rodea y aquello que podemos descubrir con nuestros sentidos, podemos decir que está formado por distintas clases de materias, es decir, por distintos materiales.

**Propiedades de la materia**

* *Propiedades generales o extensivas: tienen* que ver con la *cantidad*. Por ejemplo, la masa, el peso, el volumen. Según su estado físico o estado de agregación puede ser: sólido (como las rocas), líquido (como el agua), gaseoso (como el aire).
* *Propiedades específicas o intensivas***:** *no dependen de la cantidad.* Por ejemplo: el olor, el sabor, el color, la densidad, etc.

**Los materiales**

Se trata de elementos de la naturaleza que son muy necesarios para nuestras vidas, ya que gracias a ellos podemos realizar diferentes tipos de actividades. Podemos utilizar los materiales de forma: directa (llamados "naturales"), elaborados ( o "artificiales") o bien, transformados ( llamados "sintéticos").

* *Materiales naturales:* los aprovechamos directamente de la naturaleza. Pueden ser de origen animal, vegetal o mineral, como la madera, las hortalizas, las frutas, los huevos, entre otros.
* *Materiales artificiales:* se fabrican a partir de materiales naturales y los utilizamos luego de un proceso de elaboración (como el yogur, el queso o el papel).
* *Materiales sintéticos***:**se pueden elaborar con materiales naturales o artificiales. Por medio de cambios físicos y químicos, es decir a partir de transformaciones de ese material, obtenemos otro tipo de material como por ejemplo, el plástico o el vidrio.

**Características de los materiales**

*De acuerdo a su composición**pueden ser:*

* Puros*:* cuando tienen 1 sólo componente, por ejemplo la sal.
* Mezclas*:* formadas por más de 1 componente. Por ejemplo, la mayonesa (que se elabora con huevo, aceite y jugo de limón). A su vez, según sus fases pueden ser:

**-***Heterogéneas:* cuando a simple vista se puede notar que tiene más de un componente, por ejemplo el aceite y el agua.  
***-****Homogéneas****:***cuando no se ven a simple vista sus componentes ya que se diluyen, por ejemplo el café con azúcar.

*Por su estado los materiales, al igual que la materia pueden ser:*

* Sólidos: como el hierro.
* Líquidos: como el petróleo.
* Gaseosos: como el vapor de agua.

*Por último, los materiales pueden tener propiedades:*

* Sensoriales: se detectan por los sentidos, por ejemplo sabor, gusto, olor, brillo, etc.
* Mecánicas: la dureza, fragilidad, tenacidad, deformación, elasticidad, plasticidad, etc.

**Estados de la materia**

*Estado Sólido*

* Tiene forma definida, se resiste a la deformación.
* Son incomprensibles.
* Volumen definido.
* El movimiento de sus partículas es vibracional en torno a puntos fijos.
* Se dilatan cuando se calientan y se contraen al enfriarlos.
* Los sólidos se diferencian unos de otros por su fragilidad, plasticidad, dureza y elasticidad.
* Poseen espacios intermoleculares pequeños.
* Las fuerzas de cohesión son mayores a las fuerzas de repulsión.

*Estado Líquido*

* Adoptan la forma del recipiente que los contienen.
* Son incomprensibles.
* Volumen definido.
* Sus partículas están muy próximas, pero se mueven con cierta libertad.
* Se dilatan cuando se calientan y se contraen al enfriarlos.
* Se difunden a través de otros líquidos.
* Los líquidos se diferencian entre sí por su viscosidad y capacidad de disolución.
* Poseen espacios intermoleculares mayores.

*Estado Gaseoso*

* No tienen forma definida.
* Se pueden comprimir fácilmente reduciendo su volumen.
* Se adaptan al volumen del recipiente.
* Sus partículas están muy separadas y se mueven al azar.
* Se dilatan cuando se calientan y se contraen al enfriarlos.
* Se difunden al mezclarse con gases y líquidos.

Es muy importante que desde el preescolar se les enseñe esto a los niños ya que es algo que siempre verán en su entorno; y que es importante que lo conozcan. Existen muchas maneras de que los niños aprendan esto y es mediante experimentos, estos llaman mucho la atención del niño y lo impulsan a investigar más sobre el tema, también es importante que se generen cuestionamientos en el, por ejemplo algo tan sencillo es el poner a derretir un hielo, el niño se va a preguntar ¿Qué paso?, ¿Por qué ocurrió eso?, ¿siempre pasa? Y así se ira haciendo otros cuestionamientos que lo impulsaran a realizar sus experimentos y poder entender esto que pasa.

La tarea de la docente es poner en práctica este interés en el niño para que con las actividades que ella proponga el niño desarrolle el aprendizaje que se desea alcanzar.

**Referencias**

carmen. Es. (2015). estados de la materia. 2015, de edu. pub Sitio web: <http://www.carm.es/edu/pub/08_2015/libropdf/libro_8_2015_EstadosMateria.pdf>

intachicos . (2015). materia y materiales. 2015, de inta. gob Sitio web: <http://intachicos.inta.gob.ar/contenidos/ficha/Materia-y-Materiales>

maestros de quimica. (2018). estados fisicos de la materia. 2018, de google.com Sitio web: <https://sites.google.com/site/quimicapara1erodebachillerato/estados-fisicos-de-la-materia>

portal educativo. net. (2016). estado de la materia, solido. liquido y gaseoso. 2018, de portal educativo Sitio web: <https://www.portaleducativo.net/cuarto-basico/640/Estados-de-materia-solido-liquido-gaseoso-plasma>

<https://www.pinterest.com.mx/pin/461407924314240690/>

**Justificación del análisis didáctico de la secuencia didáctica**

Lo que se pretende realizar en esta planeación didáctica es aplicar una actividad de un experimento el cual sea algo que llame la atención de los niños, y al mismo tiempo les deje un aprendizaje significativo que es lo más importante en la labor del docente.

Esta actividad tiene como objetivo que los niños aprendan el tema de la materia y los materiales con un enfoque en los estados de la materia; para esto se anticiparan los aprendizajes previos los cuales se pueden deducir de una matriz de preguntas relacionadas a este tema, así se sabrá que conocimientos tienen los niños sobre el tema y en cuales hay que enfocarse.

Los resultados del análisis didáctico tiene como finalidad u objetivo ver de una manera más clara lo que se pretende lograr en la secuencia didáctica, en el análisis didáctico se analiza las actividades motivadoras y divertidas que se pueden trabajar con este tema; por el contrario en el análisis científico se reúne información científica sobre el tema que se está tratando.

En esta actividad mi propósito es que los estudiantes aprendan o rectifiquen su conocimiento de la materia, sus estados y todo lo relacionado con ello; que ellos se den cuenta de los aprendizajes que ya tienen y así mismo busquen mediante las herramientas que se le brindan los conocimientos que le faltan por adquirir.

Las competencias que quiero que ellos desarrollen es que pongan a prueba sus ideas y planteen posibles soluciones ante un problema que se les presente, que comuniquen lo que observa con las personas que lo rodean; el propósito de esta planeación es que ellos obtengan, registren, representen y describan información para responder dudas y ampliar su conocimiento en relación con plantas, animales y otros elementos.

Los contenidos que los alumnos deben comprender es que los cambios de la materia son cosas que siempre verán en su vida cotidiana y que posteriormente los apliquen al explicar a los demás lo que sucede o ellos mismos ya conocen como sucede esto y al necesitar algo saben cómo pasar las cosas de un estado a otro; para identificar los aprendizajes que el niño obtuvo puede aplicar alguna evaluación o simplemente volver a aplicar la matriz de datos que se aplicó al inicio y así poder comparar los aprendizajes.

Según las estrategia POE las etapas de una actividad serian inicio en el donde el alumno predecirá lo que va a ocurrir, en el desarrollo el observara el fenómeno o el experimento, y en el cierre el explicara lo que ocurrió y por qué paso eso, así mismo lo comparara con lo que predijo al inicio.

*Inicio*: Se le platica el experimento al niño, y el tendrá que platicar que es lo que va a ocurrir, cuáles son sus dudas y que cree que pase, que es lo que él piensa que funcione o que no funcione el experimento, entre otras dudas que le surjan.

*Desarrollo:* En esta parte ocurrirá lo más interesante ya que aquí realizamos el experimento y el niño va a observar detalladamente todo lo que ocurre, tratara de contestarse sus preguntas y creara una lógica de porque sucedió eso.

*Cierre:* Aquí es lo más importante ya que veremos si funciono o no el experimento, el niño comentara que ocurrió, porque paso eso y si lo que el había pensado al inicio que pasaría en realidad ocurrió o no, y aquí aclarara las respuestas a las dudas que tenía.

Esta actividad va a dudar 1 hora aproximadamente, el inicio durara 15 minutos, el experimento 30 minutos y el cierre 15 minutos, para esta actividad se necesitara 1 botella de refresco de 600 ml, 400 ml de aceite, ¾ de la botella de agua, 1 pastilla efervescente y 5 gotitas de colorante o pintura.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Experiencia | Predicción | Observación | Explicación | Imagen |
| Lámpara de lava  Al realizar el experimento mediante la técnica POE los niños podrán disfrutar de una muy padre lámpara, podrán preguntarse porque ocurrió eso y al mismo tiempo disfrutar mucho su lámpara. | En esta etapa los alumnos con la ayuda de la explicación del docente los niños planteara que es lo que va a ocurrir al poner la pastilla en la botella de refresco. | Como ya se mencionó anteriormente los materiales, los niños van a observar detalladamente que ocurre al poner el refresco y el aceite, después al agregar la pastilla, así verán como quedo su lámpara. | La **lámpara de lava** es un diseño decorativo que [Edward Craven-Walker](https://es.wikipedia.org/wiki/Edward_Craven-Walker), creo; esta lámpara es algo muy común y con que da mucha decoración, es algo que se puede hacer de una manera muy sencilla y practica desde casa. | Cómo hacer una lámpara de lava para niños - Actividades infantil |

**Matriz de saberes previos**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CONCEPTOS** | **GRADO DE CONOCIMIENTOS** | | | **PUEDO EXPRESARLO POR ESCRITO DE LA SIGUIENTE MANERA** |
| DESCARGAR EMOJI GRATIS, TAMAÑO GRANDE Y SIN BORDES | Emojis ... | Etiqueta engomada sonriente del emoji que significa el sentimiento ... | Arte, pósters y lienzos Emoji Triste | Zazzle.es |
| ¿Cuáles son los estados de la materia? |  |  |  | Los estados de la materia son líquido, sólido y gaseoso |
| ¿Qué estado es este?  Cuáles son los estados físicos del agua? | Fan del Agua |  |  |  | Liquido |
| ¿Cuál es el estado gaseoso en estos?  ▷ ¿Cuáles son los estados de la materia? hay tres estados de la ... |  |  |  | La primera imagen |
| ¿Este estado es el estado sólido?  ▷ Definición de Estado Sólido - ¿Qué es? Significado y concepto ... |  |  |  | Si |
| ¿De qué estado a que estado pasa si pongo un hielo a derretir? |  |  |  | Del estado sólido al estado liquido |