

PROYECTO

“JUEGO Y APRENDO CON LA CIENCIA”

JARDÍN DE NIÑOS

GREGORIO TORRES QUINTERO

AUTOR

MARTHA BLANCA BARAJAS ARELLANO

TURNO

VESPERTINO

TIPOLOGÍA DOCUMENTAL: PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN (PTI)

TRABAJO INSTITUCIONAL DE ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS PARA TRABAJAR
CIENCIA CON NIÑOS EN EDAD PREESCOLAR.

FECHA DE ELABORACIÓN 2019.

FECHA DE APLICACIÓN CICLO ESCOLAR 2018-2019.

LA CIENCIA EN LOS NIÑOS

Hablar de ciencia es tomar en cuenta términos como: conocimiento, descubrimiento, exploración, búsqueda de respuestas y cuestionamientos constantes. Como seres humanos la ciencia forma una parte fundamental en nuestras vidas, debido a la naturaleza exploradora que se tiene de forma intrínseca, es por ello que desde edades tempranas es de suma importancia el acercamiento adecuado y con una actitud positiva al respecto.

Es por lo anterior expuesto que la escuela juega un papel fundamental al brindar las oportunidades y propiciar con ello un acercamiento a la ciencia.

Como bien se menciona desde nuestra Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su artículo 3°:

IV. *“Toda persona tiene derecho a gozar de los beneficios del desarrollo de la ciencia y la innovación tecnológica.* El Estado apoyará la investigación e innovación científica, humanística y tecnológica, y garantizará el acceso abierto a la información que derive de ella, para lo cual deberá proveer recursos y estímulos suficientes, conforme a las bases de coordinación, vinculación y participación que establezcan las leyes en la materia; además alentará el fortalecimiento y difusión de nuestra cultura; **(pp. 24)**

Con esto se puede observar que la ciencia y su acercamiento no solo es un derecho, sino que brinda al ser humano un fortalecimiento a su desarrollo integral, atendiendo a su naturaleza y características.

Otro referente importante en esta integración de la ciencia a nuestras vidas, lo encontramos en nuestro Plan de Estudios de Aprendizajes Clave, el cual menciona lo siguiente:

El principal objetivo de la Reforma Educativa es que la educación pública, básica y media superior, además de ser laica y gratuita, sea de calidad, con equidad e incluyente.

“Esto significa que el Estado ha de garantizar el acceso a la escuela a todos los niños y jóvenes, y asegurar que **la educación que reciban les proporcione aprendizajes y conocimientos significativos, relevantes y útiles para la vida**, independientemente de su entorno socioeconómico, origen étnico o género”. (pp. 23) de acuerdo a lo establecido en el documento Aprendizajes Claves capítulo II los fines de la educación para el siglo XXI.

En este sentido a su vez, es importante recuperar que en el mismo documento se encuentran los rasgos del perfil de egreso del nivel preescolar, recuperando en este el **pensamiento crítico y solución de problemas** con el cual el alumno alcanzará el aprendizaje necesario para lograr ideas y proponer acciones para jugar, aprender, conocer su entorno, solucionar situaciones sencillas y expresar cuáles fueron los pasos que siguió para hacerlo.

Propósitos para la educación preescolar El campo Exploración y Comprensión del Mundo Natural y Social está orientado a favorecer el desarrollo de las capacidades y actitudes que caracterizan al pensamiento reflexivo.

Ello implica, en este nivel, poner en el centro de los Aprendizajes esperados las acciones que **“los niños pueden realizar por sí mismos para indagar y reflexionar acerca de fenómenos y procesos del mundo natural y social.”** Se espera que en su tránsito por la educación preescolar, en cualquier modalidad—general, indígena o comunitaria—, los niños vivan experiencias que contribuyan a sus procesos de desarrollo y aprendizaje, y gradualmente: (pp.255)

De esta forma se pone en manifiesto que el acercamiento a la ciencia y las buenas actitudes hacia la misma, nos apoyarán a disminuir esas situaciones de desigualdad en los niños, dentro y fuera del aula, al brindar oportunidades para todos.

Por último, no solo los planes y programas de estudio lo manifiesta, sino también autores que se han dedicado a llevar a cabo investigaciones acerca del desarrollo de los niños también coinciden en la importancia y el impacto que tienen para los niños estas experiencias, tal es el caso de Francesco Tonucci que menciona lo siguiente

La ciencia en los primeros años busca ampliar el conocimiento y la comprensión de los niños que desarrollen oportunidades para desarrollar habilidades asociadas a la investigación científica.

Los procesos científicos se usan para desarrollar y probar ideas. Esto incluye la observación, formulación de preguntas, predicción, hipótesis, investigación, interpretación, comunicación y evaluación.

Las actitudes y cualidades personales juegan un papel vital en el aprendizaje, promoviendo actitudes positivas y de confianza hacia la ciencia, desarrollando actitudes científicas tales como curiosidad, flexibilidad, respeto por la evidencia, reflexión crítica. La ciencia también provee oportunidades valiosas para desarrollar actitudes y cualidades personales orientadas a aprender, tales como cooperación, perseverancia y voluntad para realizar preguntas.

Es muy importante planificar, organizar y observar cuidadosamente para promover el aprendizaje de las ciencias en los niños pequeños, pero sin olvidar que la ciencia en los niños es tremendamente divertida. Compartir sus intereses y tratar de responder a sus preguntas es tanto una recompensa como un reto.

Los niños como aprendices curiosos, activos y competentes deben tener oportunidades para explorar, plantearse preguntas, hacer observaciones, pensar y

hablar en torno a sus observaciones. El énfasis está en guiarlos a indagar o usar habilidades como la observación, la obtención de información, la comparación, la representación o el registro de información, la elaboración de conclusiones con fundamento en sus experiencias de aprendizaje. (Fragmento extraído del Volumen II, pág. 37, El niño y la ciencia, Francesco Tonucci)

Es por ello que el presente documento tiene como finalidad apoyar a los docentes en ese proceso de acercar a sus alumnos a la ciencia, de una forma divertida y variada, tomando en cuenta su edad y características, haciendo énfasis en que el aprendizaje no se quede en el aula, sino que trascienda a su vida cotidiana.

PROYECTO

“JUEGO Y APRENDO CON LA CIENCIA”.

Es el nivel preescolar la primer institución pública donde los niños y niñas tiene contacto después de la institución familiar, donde a través de una serie de acciones y actividades permiten desarrollar aprendizajes significativos.

Una de las acciones importantes es que el niño manipule objetos, explore elementos de su entorno, observe algunos animales y sus características, elabore hipótesis y la compruebe.

En el jardín de niños Gregorio Torres Quintero se llevan a cabo actividades con apoyo de los padres de familia se realiza un proyecto titulado “JUEGO Y APRENDO CON LA CIENCIA ” y en donde se ha observado motivación por parte de los niños y padres de familia ya que es un gran apoyo para trabajar, permitiendo tener una mejor relación con sus hijos, obteniendo mejores aprendizajes en el trabajo del aula.

El trabajar con experimentos es una herramienta importante, que pone en juego el pensamiento crítico en los niños, haciendo razonamientos de lo que puede pasar al mezclar, agregar, alguna sustancia y utilizar ciertos materiales. También pone en juego el desarrollo del lenguaje oral al participar dando su opinión, el desarrollo del lenguaje escrito al registrar sus resultados en hojas o libretas, de igual manera beneficia el pensamiento matemático al clasificar materiales, a poner las medidas correspondientes para lograr el resultado. Es decir fortalece el desarrollo integral en los educandos.

Para poder iniciar es importante que el docente tome en cuenta las características de los alumnos, los niveles y ritmos de aprendizaje, es necesario también para que el alumno desarrolle un pensamiento crítico, que la docente diseñe situaciones de aprendizajes significativas y variadas.

Propiciar que los niños registren aquellos sucesos relevantes a sus posibilidades (que sean observadores de los pequeños detalles).

Además de promover que los niños participen de manera activa con el apoyo y colaboración de los padres de familia, brindarles un ambiente agradable y enriquecedor en donde se propician aprendizajes de manera entretenida y en el que ellos son los actores principales.

Teniendo como objetivo fomentar y fortalecer sus habilidades científicas de manera integral y divertida, JUEGO Y APRENDO CON LA CIENCIA, ofrece múltiples estrategias y herramientas para aprovechar las numerosas oportunidades que se presentan cotidianamente para aprender.

A su vez facilita a los niños experiencias científicas, donde amplíen su vocabulario, conocimiento, además de fomentar la curiosidad y fortalecer el desarrollo pensamiento crítico y analítico.

Desarrolla habilidades en los alumnos como:

- 1.-Formulación de preguntas e hipótesis.
- 2.-Observación, medición y registro.
- 3.-Elaborar inferencias.
- 4.-Elaborar deducciones.
- 5.-Elaborar predicciones.
- 6.-Realizar conclusiones.
- 7.-Identificar problemas y brindar alternativas de solución.

Con ello también se pretende, disminuir las brechas en el aprendizaje y la participación en las ciencias que a menudo se presentan entre los niños y las niñas, a través de una metodología que contribuya a enriquecer las experiencias de enseñanza y aprendizaje en el nivel preescolar con el Enfoque en Ciencias Integradas (también conocido como STEM por sus siglas en inglés) desde una perspectiva de género.

-El objetivo del registro es que niñas y niños plasmen sus ideas y lo ocurrido en su propio lenguaje, esto generalmente implica el uso de dibujos o gráficos sencillos.

-Involucrados activamente en todo el proceso de experimentación, guiados, a través de distintos cuestionamientos, para que definan cómo quieren diseñar su experimento, identifiquen cosas que deben hacer para llevarlo a cabo, reúnan los materiales necesarios y que cada estudiante desempeñe un rol.

-Algunas preguntas útiles son: ¿Qué pasos debemos seguir para hacer nuestro experimento? ¿Dónde lo haremos? ¿Qué materiales vamos a usar? ¿Necesitamos ayuda? ¿Quién puede ayudarnos?

-Puede haber más de una explicación para un mismo fenómeno, potencialmente tantas como pequeñas y pequeños investigadores existan.

-Estimula a niñas y niños a compartir sus explicaciones, recordándoles la importancia de estas corresponden con los registros de sus observaciones.

-Reconoce estrategias, el esfuerzo y el proceso de aprendizaje en lugar de respuestas correctas. Este cambio en el enfoque aumenta las creencias de niñas y niños acerca de sus habilidades, mejora la persistencia y el rendimiento en la tarea.

-El papel del docente no es dar la respuesta, sino guiarlos a que exploren, observen y cuestionen sus propias explicaciones.

-Acompañarlos para que vean la evidencia como fuente para la reflexión.

-Cuando compartan sus conclusiones, promueve un diálogo abierto que les invite a exponer cómo saben lo que dicen y qué evidencia encontraron.

-Para ayudarles a que expliquen se pueden utilizar preguntas como: ¿Qué sucedió? ¿Qué vieron? ¿De qué se dieron cuenta?, y para ayudarlos a interpretar se pueden realizar preguntas como: ¿Qué creen que eso significa?.

-El docente propicia que compartan sus aprendizajes y resultados de diversas maneras y con diferente público.

**EXPERIMENTOS TRABAJADOS CON LOS ALUMNOS DEL JARDÍN DE NIÑOS
GREGORIO TORRES QUINTERO.**

TURNO: VESPERTINO

GRADOS TRABAJADOS: 2° Y 3°

**EDADES DE LOS NIÑOS CON LOS CUALES SE TRABAJARON LOS
EXPERIMENTOS: 4 Y 5 AÑOS.**

OBJETIVO DE LOS EXPERIMENTOS: Que el niño logre describir plantee preguntas, compare, registre información y elaborar explicaciones sobre procesos que observen y sobre los que puedan experimentar para poner a prueba sus ideas.

Nombre del experimento: EL AERODESLIZADOR

Preguntas frecuentes:

¿Sabes cómo se llama este experimento?

Los niños respondieron el globo con el Disco, otros respondieron, un disco volador.

¿Qué crees que sucederá? (Hipótesis de los alumnos)

-Que vamos a poner aire al globo, y va a volar por el techo.
-Cuando inflamamos el globo se pondrá a dar vueltas en el salón.

¿Qué fue lo que más llamó la atención?

Cómo el globo va caminando por el piso y el globo se va haciendo pequeño por que se acaba el aire.

Materiales:

- GLOBO
- CD
- SILICÓN O PEGAMENTO PARA PLÁSTICO
- PITORRO de botella de plástico
- CINTA ADHESIVA

Leer

más:

<https://lacienciaencasa.webnode.es/experimentos-fisicos/juguete-aerodeslizador-/>

Pasos a seguir:

Primero, se extiende pegamento en el borde de la base del tapón de la botella y se pega al CD de manera que que tape el tapón el hueco circular del centro del CD y esperamos a que se seque. Después, ponemos la boquilla del globo en el pitorro del tapón y lo reforzamos con cinta adhesiva. No olvidar mantener el pitorro elevado. Una vez pegado el globo, lo inflamos soplando por debajo del CD. El juguete ya está listo para ponerlo sobre el suelo y ver como se mueve pareciendo un robot.

Formas de evaluación:

Se evaluó a través de cuestiones constantes que se les hace a los niños, de manera que el niño tenga un razonamiento, analizando las situaciones que observa, confrontando así sus propias ideas y con las ideas de sus compañeros.

Nombre del experimento: ¿COMO HACER RODAR UNA LATA CON UN GLOBO?

Preguntas frecuentes:

¿Sabes cómo se llama este experimento?

Los niños respondieron la lata y el globo.

Juguemos con la lata aventar.

¿Qué crees que sucederá? (Hipótesis de los alumnos)

Una vez que se inflo el globo se cuestionó a los niños que sucederá, y ellos respondieron vamos a lanzar la lata y el globo para ver quien es mas rápido y le va a ganar la lata. otros respondieron la lata saltara con el globo.

¿Qué fue lo que más llamó la atención?

Que al frotar el globo con nuestro cabello provocó que moviera la lata.

El usar su cuerpo también para frotar el globo y obtener energía.

Se propuso que buscaran otras formas para obtener energía.

Materiales:

- 1 GLOBO
- 1 LATA DE ALUMINIO

Pasos a seguir:

- Infla el globo, y Átalo
- Coloca la lata en el piso
- Frota con tu pelo el globo
- Acerca el globo a la lata y observa

Formas de evaluación:

Los niños con dibujos registraron las acciones que más les llamó la atención para posteriormente comentar con sus compañeros de la conclusión a los que les llevaron. exponiendo sus dibujo.

Para finalizar analizamos cómo es que se realizaron las actividades.

Nombre del experimento: LA PRESIÓN Y LA VELA

Preguntas frecuentes:

¿Sabes cómo se llama este experimento?

Los niños de manera espontánea respondieron la vela y la leche. otro niño respondió el cumple de la leche

¿Qué crees que sucederá? (Hipótesis de los alumnos)

Primero se les fue diciendo lo que íbamos hacer, pidiendo a los niños que observen con atención. y cuando colocamos la vela en el plato con la leche unos dijeron va a nadar la vela en el plato. pero una vez que se encendió la vela y les cuestionaron si coloco el vaso tapando la vela que sucede. algunos comentaron que no se apaga la vela por que no le entra el aire, otros comentaron que si se apagaría.

¿Qué fue lo que más llamó la atención?

El ver cómo al irse apagando la vela la leche fue subiendo a la superficie del vaso los niños pusieron cara de sorpresa y otros preguntaron ¿por qué ocurrió eso?

Materiales:

- 1 VELA
- LECHE
- PLATO HONDO
- VASO DE CRISTAL
- CERILLOS

Pasos a seguir:

- COLOCA LA LECHE EN EL PLATO
- COLOCA LA VELA EN EL CENTRO DEL PLATO Y ENCIENDE LA VELA
- POR ÚLTIMO COLOCA EL VASO CUBRIENDO LA VEL Y OBSERVA LO QUE SUCEDE.

Formas de evaluación:

En un formato de cuatro espacios fueron colocando en el primer cuadro los materiales que utilizamos, en el segundo colocaron como colocamos los materiales, en el tercer cuadro el final del experimento y ya el último cuadro se escribió la conclusiones que llegaron todos

| Nombre del experimento: SLIME | | |
|---|---|---|
| Preguntas frecuentes: | | |
| <p>¿Cuáles son las medidas de seguridad que debemos seguir para realizar nuestro experimento?</p> <p>Para la realización de este experimento debemos tener presente que ninguno de los materiales que se utilizan aquí es comestible y que el bórax se debe de utilizar bajo supervisión de un adulto.</p> | <p>¿Qué crees que sucederá? (Hipótesis de los alumnos)</p> <p>Los alumnos comienzan a observar detenidamente cuando se comienzan a mezclar los ingredientes y algunos comentan. Esta aguado, no va a salir. Mientras otros comparten en mi casa mi hermano le puso jabón en vez de bórax. Y otros solo observan y expresan ooo ya se está haciendo duro.</p> | <p>¿Qué fue lo que más llamó la atención?</p> <p>Lo que más sorprendió a los alumnos fue que como con tan poquita cantidad de bórax se pudo poner flexible y moldeable fue muy divertido para ellos.</p> |
| Materiales: | | |
| <p>1/2 taza de pegamento líquido blanco</p> <p>1 ½ de agua caliente</p> <p>1 cucharada de bórax si no encuentras bórax sustituye con jabón líquido para trastes.</p> <p>2 recipientes pequeños</p> <p>Colorante comestible</p> <p>Una cuchara</p> | | |
| Pasos a seguir: | | |

- 1.- En el recipiente con la taza de agua caliente agregar una cucharadita de bórax y luego disolver
- 2.- en otro recipiente coloca la media taza de pegamento blanco y la media taza de agua caliente, disuelve hasta que quede uniforme y luego agrega a esta mezcla el colorante alimenticio y sigue revolviendo
- 3.- Despacio ve agregando la primera mezcla en la segunda remueve hasta que vaya formando la masa, remueve por un par de minutos, verificando que no se pegue a las manos. Sácalo del recipiente y continúa amasando sobre una superficie lisa mientras seca.
- ¡Listo para divertirse!
- Después de usarlo si deseas conservarlo guárdalo en una bolsa y coloca en el refrigerador para conservarlo hasta el otro día.

Formas de evaluación:

Se registrará en una hoja que sucede cada que agrega un ingrediente y al finalizar comenta que obtuvo y cómo se siente, lo que realizó.

Variantes para el experimento:

Si no encuentras bórax sustituye con jabón líquido.

| Nombre del experimento: PINTURA MÁGICA | | |
|---|--|--|
| Preguntas frecuentes: | | |
| <p>¿Cuáles son las medidas de seguridad que debemos seguir para realizar nuestro experimento?</p> <p>En este experimento se sugiere que la pintura vegetal sea aplicada por un adulto ya que los niños pueden excederse y pueden hacer que no salga el experimento ya que solo se emplea una gota de cada color. Evitar jugar con los palillos evitando algún accidente.</p> | <p>¿Qué crees que sucederá? (Hipótesis de los alumnos)</p> <p>Los alumnos comienzan a realizar muchas preguntas y comentarios sobre que creen que va a suceder. Dando entre ellos sus propias respuestas a los demás. Como son: toda la leche se va a cambiar de un solo color, otros no se va a crear un arcoiris. Otros se van a mezclar todos los colores.</p> | <p>¿Qué fue lo que más llamó la atención?</p> <p>Que se pueden utilizar muchos colores y que es muy fácil de hacer. Y si se hace un arcoiris.</p> |
| Materiales: | | |
| <p>Leche entera</p> <p>Colorante alimentario</p> <p>jabón líquido para trastes</p> <p>palillos de dientes</p> | | |
| Pasos a seguir: | | |
| <ul style="list-style-type: none"> · 1.- vaciar un poco de leche en un plato hondo · 2.- añadir gotas de colorante alimentario de varios colores · 3- ahora llega la magia: se pone un poco de jabón en el palillo de dientes y se coloca sobre el colorante. | | |

· La reacción del jabón hace un efecto en la leche que distorsiona los colores y los peques se emocionarán.

Formas de evaluación:

Plasmar en una hoja lo que sucedió paso a paso y comentará que pensó o que sintió cuando observó los efectos.

Variantes para el experimento:

Puedes utilizar uno o varios colores a la vez y puedes acomodarlos en las direcciones que quieras.

| | | |
|--|--|---|
| Nombre del experimento: ¿EL AGUA Y EL ACEITE SE MEZCLAN? | | |
| Preguntas frecuentes: | | |
| <p>¿Cuáles son las medidas de seguridad que debemos seguir para realizar nuestro experimento?</p> <p>En este experimento solicitar a los alumnos no ingerir ninguno de los ingredientes ya que les puede hacer daño. Emplear con cuidado y medida cada ingrediente.</p> | <p>¿Qué crees que sucederá? (Hipótesis de los alumnos)</p> <p>Los alumnos comentan. Todo se mezclara. Otros dicen que eso no se puede hacer por que su mamá dice que el agua y el aceite nunca se deben de mezclar.</p> | <p>¿Qué fue lo que más llamó la atención?</p> <p>Que al final se logró mezclar todo y ver la separación clara del agua y el aceite por el color.</p> |
| Materiales: | | |
| <p>Botella plástica o de cristal transparente</p> <p>Agua</p> <p>Aceite vegetal</p> <p>Colorante azul, que puede ser tinta, acuarela o colorante alimentario</p> | | |
| Pasos a seguir: | | |
| <p>Llena 1/3 de la botella con agua.</p> <p>Agrega unas gotas del colorante, colócale la tapa y muévelo bien.</p> <p>Rellena la botella con el aceite vegetal.</p> <p>Vuelve a colocarle la tapa, agita y mira lo que sucede.</p> | | |

Formas de evaluación:

Se comentará por qué creen que el agua y el aceite realizan ese efecto y lo registrarán.

Variantes para el experimento:

Pueden utilizar el color de su preferencia lo pueden realizar en una botella del tamaño que deseen.

Nombre del experimento: NIEVE DE NARANJA

Preguntas frecuentes:

¿Cuáles son las medidas de seguridad que debemos seguir para realizar nuestro experimento?

Al cuestionar a los alumnos mencionan que se debe de tener cuidado con el hielo, el cual fue el material que más llamó su atención.

¿Qué crees que sucederá? (Hipótesis de los alumnos)

Los niños desde el primer momento mencionaron que la nieve se come y que creían que jugarían a ser vendedores de nieves, al observar el hielo expresaron que si se deja un ratito con el jugo se va a enfriar.

¿Qué fue lo que más llamó la atención?

Sin duda lo que más llamó su atención fue el nombre del experimento y que al realizarlo lo pudieran degustar.

Materiales:

Bolsas de jugo de naranja.

Hielo en cubos.

Sal de grano.

Bolsa de plástico (extra de la que se tiene con el jugo)

Pasos a seguir:

En la bolsa de plástico colocar los cubos de hielo y la sal de grano.
colocar también la bolsa de jugo de naranja, la cual se tiene que encontrar atada para que no se derrame el jugo.
Finalmente frotar con las manos hasta que el jugo se vaya texturizando a manera de nieve, con la finalidad de enfriarlo con los elementos de los cubos de hielo y la sal de grano.

Formas de evaluación:

A través de preguntas que ayuden a la reflexión en los alumnos como: ¿Por qué crees que se hizo la nieve? ¿Crees que sucederá lo mismo si quitamos la sal? ¿Qué fue lo más difícil del experimento?

Variantes para el experimento:

Se puede llevar a cabo con diferentes sabores de jugo, ya que puede ser con jugo industrializado.
Se pueden omitir materiales como la sal de grano y ver si tiene el mismo efecto.

Nombre del experimento: ARCOIRIS DE LUNETAS

Preguntas frecuentes:

¿Cuáles son las medidas de seguridad que debemos seguir para realizar nuestro experimento?

Los niños mencionaron el No comerse las lunetas, sobre todo cuando ya tenían el agua.

¿Qué crees que sucederá? (Hipótesis de los alumnos)

En un primer momento al escuchar el nombre los niños mencionaron que se puede dibujar o formarlo con las lunetas y comerlo.

¿Qué fue lo que más llamó la atención?

El trabajar con lunetas, resultó ser algo novedoso y es un material muy agradable para manipular.

Materiales:

Plato circular pequeño.
Lunetas de colores.
Agua.

Pasos a seguir:

Colocar las lunetas alrededor del plato circular, observar que los colores sean variados y que no se repitan de forma consecutiva.
Colocar agua con cuidado alrededor de las lunetas y observar el efecto arcoiris que tiene el experimento.

Formas de evaluación:

Se lleva a cabo mediante la lluvia de ideas o plenaria, en la cual, los alumnos mencionan que les agradó del experimento, también mediante preguntas generadoras como: ¿Por qué crees que se obtuvieron esos colores? ¿Por qué crees que no se combinan?

Variantes para el experimento:

Se puede llevar a cabo con diferentes tipos de lunetas, para observar colores claros y ver reacciones distintas, como: las lunetas de yogurt. Se pueden llevar otras secuencias en su acomodo y ver que tipo de colores se obtienen.

Nombre del experimento: GUSANOS BAILARINES

Preguntas frecuentes:

¿Cuáles son las medidas de seguridad que debemos seguir para realizar nuestro experimento?

En este experimento fue importante señalar el No comer las gomitas con forma de gusano que se les dieron a los niños.

¿Qué crees que sucederá? (Hipótesis de los alumnos)

Al observar el material, los niños se imaginaron y expresaron que las gomitas cambiarían de color o que se iban a deshacer con el agua, al pasar cierto tiempo sumergidas en la misma.

¿Qué fue lo que más llamó la atención?

El material que se utilizó fue sin duda algo muy agradable y novedoso. La manipulación de las gomitas.

Materiales:

Gomitas en forma de gusanos.
Bicarbonato de sodio
Agua
Vinagre
2 recipientes

Pasos a seguir:

Colocar en un recipiente agua y bicarbonato de sodio (aproximadamente tres cucharadas)

Sumergir las gomitas en forma de gusano (previo a este paso, cortarlas a lo largo, de manera que queden más delgadas)

Dejar que reposen por lo menos 15 minutos.

En otro recipiente sumergirlas en vinagre y observar la reacción que tienen, en la cual parece que bailaran y se movieran.

Formas de evaluación:

A través de distintos

cuestionamientos por ejemplo:

¿Por qué crees que pasa esto?

¿Qué pasaría si no se estuvieran por 15 minutos con el bicarbonato?

¿Se puede hacer con otras gomitas?

Variantes para el experimento:

Intentar realizar el experimento con distinto tiempo de reposo en el bicarbonato.

También se puede intentar realizar con otro tipo de gomitas de distintas formas.

Nombre del experimento: Aguas de Harry Potter.

Preguntas frecuentes:

¿Cuáles son las medidas de seguridad que debemos seguir para realizar nuestro experimento?

Varios de los alumnos dieron algunas consignas para que se llevará a cabo la realización del experimento, lo cual todos de ellos siguieron esas medidas de seguridad para su elaboración.

-No abrir el sobrecito todavía hasta que indique la maestra.

-No jugar con el vaso porque lo podemos romper.

-No echarnos a la boca el hielo seco.

¿Qué crees que sucederá? (Hipótesis de los alumnos)

En un primer momento se fue cuestionando a los alumnos sobre este, ¿Qué crees que pase si hecho al vaso un sobrecito de cooley y hielo seco?, sus hipótesis de algunos niños fueron que, explotará el vaso, otros respondieron hará erupción. Los invite a realizar el experimento y paso por paso fueron observando lo que fue pasando con el, les gusto mucho este experimento.

¿Qué fue lo que más llamó la atención?

-Al momento de que echaron el sobrecito al vaso y el hielo saco humito fueron materiales novedosos para los alumnos y fueron sencillos; fue muy significativo para ellos este experimento ya que los alumnos no lo conocían y así mismo pidieron que se repitiera nuevamente el experimento. Es por ello que los experimentos para los niños en el aula resultan tan eficaces para comprender procesos complejos, trayendo como beneficios el generar la curiosidad por lo desconocido y entusiasmo para enfrentarse a un problema, o bien requieren de la participación del alumno o bien del padre de familia. son capaces de impulsar

| | | |
|--|--|---|
| | | el trabajo ya sea en forma grupal o individual. |
| Materiales: | | |
| <p>-1 vaso de plástico.</p> <p>-Agua natural.</p> <p>-1 cooley.</p> <p>-Hielo seco.</p> | | |
| Pasos a seguir: | | |
| <p>-Se coloca el agua al vaso de plástico y se le pone un sobrecito de cooley.</p> <p>-Se le agrega hielo seco al vasito con agua.</p> <p>-Se observa que se tendrá una reacción de que si mezclas el culey con hielo seco se hace humito.</p> <p>-Al terminar esta agua se puede tomar.</p> | | |
| <p>Formas de evaluación:</p> <p>-Con los alumnos se llevó a cabo un registro de este experimento en su cuaderno de ciencia, donde fueron dibujando paso por paso lo que se fue haciendo hasta obtener el resultado.</p> | <p>Variantes para el experimento:</p> <p>-Para su elaboración de este experimento puedes ocupar los mismos materiales, solo puedes cambiar el sabor del cooley puede ser uva, fresa, mango, limón</p> | |

Nombre del experimento: El hielo que se pega al hilo.

Preguntas frecuentes:

¿Cuáles son las medidas de seguridad que debemos seguir para realizar nuestro experimento?

-Fue importante darles adecuadamente las consignas a los alumnos donde no jugarán con el hielo, ni con la sal para que les pudiera salir correctamente su experimento.

¿Qué crees que sucederá? (Hipótesis de los alumnos).

-Algunos de los alumnos comentaron que este experimento ya lo conocen lo cual comenzaron a explicar ante los demás compañeros lo que sucederá.

-Cuando coloques el cubo de hielo en el vaso con agua, el hielo comienza a derretirse en el agua y el agua comenzará a congelarse. Debido a que estos pasos sucederán al mismo tiempo, podemos decir que el hielo y el agua están en equilibrio dinámico.

¿Qué fue lo que más llamó la atención?

-A pesar de que hubo alumnos que ya conocían el experimento a otros, lo que más les gustó a los niños fue que observaron que agregar sal al cubo de hielo hizo que se adhiriera al hilo, lo que permitió levantarlo del vaso utilizando solamente el hilo. Sabemos que el inferir es una habilidad que comprende la utilización de la lógica para establecer supuestos o conclusiones basadas en observaciones produciendo una explicación que al estar basada en ellas es más susceptible al error. Para desarrollar esta habilidad de hacer las inferencias los niños deben de entender entre observación e inferencia, lo que implica muchas oportunidades de observar y hacer

| | | |
|--|--|---|
| | | inferencias. Por eso es importante que la docente deje expresar lo que piensa o cree que va a pasar en la elaboración de cualquier tipo de experimentos, recordando que los materiales tienen que ser de acuerdo a la edad de los alumnos. Así mismo apoyándonos con los padres de familia para su elaboración. |
|--|--|---|

Materiales:

- 1 vaso con agua.
- cubos de hielo.
- sal
- hilo delgado.

Pasos a seguir:

- Suelta un cubo de hielo en un vaso con agua.
- Toma el hilo y cuelga su extremo sobre el cubo de hielo y luego mantenlo quieto.
- Mientras el hilo cuelga hacia abajo sobre el cubo de hielo, rocía un poco de sal en el cubo de hielo.
- Déjalo reposar unos minutos. Después de un rato, trata de levantar el hilo y observa lo que le ocurre al cubo de hielo.

Formas de evaluación:

Se fueron realizando cuestionamientos a los niños para que reflexionen sobre la elaboración de este experimento.

¿Les gusto este experimento?

¿Qué fue lo que aprendieron?

¿Qué no les gustó de este experimento?.

Variantes para el experimento:

Para este tipo de experimento puedes poner un poco más grandes los cubos de hielo no tan pequeños.

Nombre del experimento: Masa de play dho.

Preguntas frecuentes:

¿Cuáles son las medidas de seguridad que debemos seguir para realizar nuestro experimento?

Todos los alumnos estuvieron atentos a las indicaciones que se les fueron dando y las respetaron para que se llevara a cabo la realización de este.

¿Qué crees que sucederá? (Hipótesis de los alumnos)

Los niños y las niñas fueron capaces de predecir lo que iba a pasar unos dijeron que una masa con aroma, otros comentaron masa con pintura. Este experimento ya lo conocían ya que algunos de los alumnos ya lo habían hecho en su casa con ayuda de mamá.

¿Qué fue lo que más llamó la atención?

-Les llamó mucho la atención los materiales que se ocuparon para su realización, les impactó como se hizo la masa y más cuando se hizo la mezcla del aceite con, la harina de trigo y la pintura vegetal. Sabemos que en el nivel preescolar se tienen que realizar experimentos que les sean significativos para los alumnos que les deje algo, La masa es un elemento indispensable ya que les permite a los niños despertar su creatividad, explorar y sobre todo divertirse.

Materiales:

- Un vaso y medio de harina de trigo.
- Medio vaso de agua calientita.
- 3 cucharadas de aceite para cocinar.
- Un bol y una cuchara.
- Pintura vegetal del su color favorito.
- Envases medianos con tapa o para almacenar las bolas y evitar que se sequen.

Pasos a seguir:

- Pon en un bol todos los ingredientes excepto el agua.
- Echa el agua y pintura vegetal en el bol y remueve con la cuchara hasta que se mezclen bien los ingredientes.
- Una vez que esté todo mezclado amasa con las manos hasta que tenga consistencia de plastilina.

-Hay que amasar unos minutos, pero es muy divertido y relajante. Si la masa está muy pegajosa añade harina y si está demasiado dura añade agua.

-Sigue amasando hasta que el color sea homogéneo.

-Disfruta de tu masa play dho.

Formas de evaluación:

Identificar si las niñas y los niños fueron capaces de observar todo el procedimiento que se llevó a cabo para la realización de este experimento así como también registrar los resultados obtenidos.

Variantes para el experimento:

Se pueden ocupar los mismos materiales para la masa de play dho si se requieren otros colores diferentes puedes usar pintura vegetal, aceite de girasol pero que sea de cocina o bien diferentes moldes con figuras. Así también brillantina o también se puede ocupar glicerina para su elaboración pero con apoyo de un adulto ya sea docente o algún padre de familia.

Nombre del experimento: Lampara de lava

Preguntas frecuentes:

¿Cuáles son las medidas de seguridad que debemos seguir para realizar nuestro experimento?

Se platica con los alumnos de la importancia de seguir el procedimiento para el experimento.

Así mismo de la importancia de dar su atención como escucha para a realización del experimento.

¿Qué crees que sucederá? (Hipótesis de los alumnos)

Consideran que no es posible forma una lampara de lava, porque la lava quema.

Se preguntan cómo se hará la luz para que funcione la lámpara.

Otros mencionaron que se verá la luz a través del color de la lava.

Un alumno mencionó para tener lava necesitaríamos un volcán.

¿Qué fue lo que más llamó la atención?

Los alumnos resultaron muy asombrados al comprobar que fue posible obtener una lampara de lava.

De igual manera ver el efecto que tiene de simular lava (sube y baja como burbujas)

Materiales:

- 1 vaso de plástico o botella de cristal
- Colorante o pintura de cualquier color
- Pastillas efervescentes
- Aceite
- Agua
- Linterna para ver bien el efecto
- Consejos: cuanto más alto sea el vaso o el bote de cristal que utilices, más bonito será el efecto

Pasos a seguir:

1. Llena el vaso con agua hasta la mitad.
2. Ahora, añade unas gotitas de colorante o témpera del color que más te guste. Remueve bien para que se mezcle con el agua.
3. Rellena el vaso con aceite.  Hasta arriba!
4. Deja reposar unos minutos. Ya est  listo. Prepárate para ver el efecto. Pon una luz debajo del vaso (sirve, por ejemplo, la linterna de celular).
5. Echa la pastilla efervescente. Y ahora...  observa! ...  es magia!

Formas de evaluación:

Se evalúa a través de una rúbrica que permite registrar sobre los ejes de:

- hipótesis o respuesta planteada
- desarrollo experimental
- resultados
- interpretación de datos
- conclusión

Variantes para el experimento:

Cambia la temperatura del agua y observa si afecta la reacción química.

También puedes modificar el tamaño de la botella y observar si afecta la cantidad de burbujas producidas.

Utiliza una mayor cantidad de tabletas y observa cómo afecta la reacción.

Nombre del experimento: Espuma de colores magica

Preguntas frecuentes:

¿Cuáles son las medidas de seguridad que debemos seguir para realizar nuestro experimento?

Tener conocimiento de las reglas de seguridad y primeros auxilios.

Realizar los experimentos con los materiales y las sustancias que se indican. Nunca reemplazar con otros materiales.

¿Qué crees que sucederá? (Hipótesis de los alumnos)

Los niños y las niñas fueron capaces de predecir lo siguiente:

El jabón lavar los colores.

El jabón atraparía los colores.

La espuma del jabón subiría y el color se quedaría abajo.

La espuma se pintaría con los colores al mezclarse.

¿Qué fue lo que más llamó la atención?

Los alumnos se asombran al ver que se mezcla el bicarbonato de sodio y comienza a subir , formando el cabello de su vaso decorado.

Materiales:

1. vaso de plástico con carita dibujada
2. vinagre blanco
3. bicarbonato de sodio
4. pintura vegetal
5. detergente lavatrastes

Pasos a seguir:

1. Se pondrá vinagre en el frasco
2. Agregaremos unas gotitas de detergente
3. Agregaremos y pintura vegetal
4. Se mezclarán los ingredientes
5. Agregar el bicarbonato de sodio dentro del frasco. La reacción del vinagre y bicarbonato producirá una espuma, que crecerá

Formas de evaluación:

Usó de forma responsable los materiales e instrumentos.

Elaboró conclusiones relacionadas con el experimento.

Variantes para el experimento:

Los alumnos a través de la elección de la pintura vegetal, podrán realizar la combinación de los colores primarios que les permitan formar nuevos colores para la espuma.

Nombre del experimento: Mensajes secretos

Preguntas frecuentes:

¿Cuáles son las medidas de seguridad que debemos seguir para realizar nuestro experimento?

La maestra debe compartir las advertencias y las indicaciones de seguridad con los niños antes de empezar los experimentos.

Como medida de precaución en algunos experimentos, tener en cuenta una distancia prudencial de los niños, si fuera el caso. (trabajo con la vela).

¿Qué crees que sucederá? (Hipótesis de los alumnos)

No, parecerá algo porque no se usará un lápiz para escribir.

El agua mojará la hoja y se romperá el papel, ya no veremos el mensaje.

El pincel escribirá el mensaje en el papel.

La vela es para buscar el mensaje secreto.

¿Qué fue lo que más llamó la atención?

Para sorpresa de los alumnos resulta divertido jugar a realizar mensajes, escribirlos y después hacerlos aparecer, con la tinta mágica que denominaron el jugo de limón con agua.

Materiales:

- 1 pincel
- jugo de limón
- 1 cucharada con agua
- 1 hoja blanca
- 1 vela

Pasos a seguir:

1. Exprime el zumo de limón en un cuenco y añade una cucharada de agua.
2. Mezcla y, con la ayuda de un bastoncillo o pincel, escribe tu mensaje en el papel.
3. Deja secar.
4. Pon una vela debajo (sin poner el papel demasiado cerca) y podrás leer el mensaje.
5. Observa qué ocurre

Formas de evaluación:

Se utilizó una lista de cotejo que permite recuperar información referente a:

Anticipa lo que cree que va suceder.

Sigue normas de seguridad al utilizar materiales e instrumentos al experimentar.

Propone qué hacer para llevar a cabo un experimento.

Comunica los resultados de sus experiencias por medio del lenguaje oral y escrito.

Variantes para el experimento:

Existe otra manera de decodificar el mensaje secreto y hacer que aparezca sin tener que aplicar calor. Puedes lograrlo poniendo sal en la tinta después de escribir en el papel. Espera unos 60 segundos antes de limpiar la sal del papel y luego aplicar color sobre la escritura con un crayón. ¡Verás cómo aparece el mensaje!

También puedes revelar el mensaje aplicando jugo de uva sobre el mensaje. ¡Debes tener en cuenta que los escritos cambiarán de color cuando apliques el jugo de uva!

EL GLOBO QUE SE INFLA SOLO

Preguntas frecuentes:

¿Cuáles son las medidas de seguridad que debemos seguir para realizar nuestro experimento?

Se utilizarán materiales que necesitan de un uso adecuado, se les recordó a los alumnos la importancia de seguir las indicaciones para evitar algún accidente, al dar a conocer los materiales, comentaron que ya conocen algunos, que su mamá los usa para cocinar. Durante el desarrollo del experimento, los niños se mostraban atentos a lo que iba a suceder.

¿Qué crees que sucederá? (Hipótesis de los alumnos)

Sus inferencias eran variadas algunos comentaban que el globo explotaría, otros que la botella se pondría de otro color y muy pocos se reservaban sus comentarios pues no sabían lo que sucedería.

¿Qué fue lo que más llamó la atención?

El darse cuenta que sus hipótesis no eran correctas, Se mostraban sorprendidos de observar cómo el globo se infla solo, comentaban; ¡el tuyo está más grande que el mío! Veían alrededor de sus mesas la diversidad de tamaños y colores y se mostraban emocionados. Al dar la explicación que, al mezclar estos materiales se produce un gas y al haber más gas en el interior de la botella que en el exterior, la presión aumenta, el gas intenta escapar y por eso se infla el globo.

Materiales:

- Botella de plástico pequeña
- 1 vaso de vinagre
- 5 cucharadas de bicarbonato
- Globo
- Embudo

Pasos a seguir:

- 1.- Con anterioridad y apoyo de padres de familia, llenar los globos con bicarbonato usar el embudo para facilitar el trabajo
- 2.- En la botella agregar vinagre (3/4 de botella)
- 3.- Con cuidado coloca la boca el globo, cubriendo la boca de la botella
- 4.- Levanta el globo y deja caer el bicarbonato en el interior de la botella, para que se mezcle con el vinagre y observa cómo el globo se infla solo.

Formas de evaluación:

La actividad se evaluó por medio de la observación, poniendo especial atención a los comentarios de los niños, las formas de interacción y las medidas de seguridad que siguió cada uno.

Variantes para el experimento:

Para que el experimento llame más la atención se puede dibujar caritas de diferentes emociones al globo, así al momento de inflarse causara gracia y será muy divertido.

BURBUJAS DE JABÓN

Preguntas frecuentes:

¿Cuáles son las medidas de seguridad que debemos seguir para realizar nuestro experimento?

Por medio de esta pregunta, la docente retoma las medidas de seguridad para realizar el experimento.

Las respuestas de los niños fueron acertadas, comentaron que debemos seguir instrucciones, evitar llevarnos a la boca los ingredientes que se les proporcionarán.

¿Qué crees que sucederá? (Hipótesis de los alumnos)

Al escuchar el nombre del experimento, los alumnos crearon sus propias hipótesis e inferencias sobre lo que podía pasar. Tomando en cuenta los materiales a utilizar, comentaron que harían burbujas que volaron por todo el salón.

¿Qué fue lo que más llamó la atención?

El saber que para que una burbuja sea más resistente se utilizó glicerina.

Materiales:

- 250 ml de agua
- Una cucharada de glicerina
- Dos cucharadas de jabón líquido (de preferencia para trastes)
- Aro pequeño
- Recipiente chico con tapa

Pasos a seguir:

- 1.- En el recipiente vaciar el agua
 - 2.- Después agregar la glicerina y el jabón líquido
 - 3.- Mezclar muy bien
 - 4.- Introducir el aro, sacarlo y soplar lentamente hasta obtener la burbuja
- Se recomienda realizar este experimento al aire libre o en espacios abiertos

Formas de evaluación:

El instrumento utilizado fue una rúbrica, en la cual los niños realizaron su registro según sus posibilidades, sobre el experimento. Permitted a la docente identificar si el aprendizaje fue afianzado o no.

Variantes para el experimento:

Este experimento también se puede realizar con pintura vegetal para crear burbujas de colores.

LA ERUPCION DEL VOLCAN

Preguntas frecuentes:

¿Cuáles son las medidas de seguridad que debemos seguir para realizar nuestro experimento?

La docente les recordó por medio de este cuestionamiento las medidas de seguridad que deben seguir. Se les comentó que se usarán materiales que pueden causarles alguna lesión en ojos y piel, sino se les da el uso adecuado.

¿Qué crees que sucederá? (Hipótesis de los alumnos)

Por medio de lluvia de ideas se pudo rescatar algunas hipótesis de los niños, los alumnos comentaban que iba a temblar y el volcán lanzaría fuego, y ese fuego quemaría a las personas que viven cerca de él.

¿Qué fue lo que más llamó la atención?

Se sorprendieron que al aplicar el vinagre blanco las sustancias se mezclaron logrando la erupción, también conocieron nuevos materiales y sustancias que podemos darles muchos usos, como el vinagre y el bicarbonato. En este momento comentaron que no había temblado por que fue una erupción de mentiritas, pero que lo que pasaba con los volcanes, es muy parecido a este experimento.

Materiales:

- Plato, cuadro de cartón o madera
- Plastilina de color café y blanca (en esta ocasión usamos plastilina de colores, con la cual se contaba)
- Colorante vegetal rojo y anaranjado
- Una cucharada de bicarbonato
- Vinagre blanco

Pasos a seguir:

- 1.- El plato, cuadro de cartón o madera se usará como base
- 2.- Amasar la plastilina hasta lograr que esté suave y se pueda moldear
- 3.- Sobre la base colocar la plastilina, dándole la forma de una gran montaña dejando un orificio en el centro y en el pico se colocará un poco de plastilina blanca que simula la nieve
- 4.- Dentro del orificio agregar la cucharada de bicarbonato y un poco de colorante rojo y anaranjado
- 5.- Como último paso agregar un poco de vinagre y disfrutar de la gran explosión volcánica

Formas de evaluación:

La evaluación se llevó a cabo por medio de preguntas directas, las que permitían a la docente conocer si los alumnos lograron aprendizajes significativos, se cuenta con fotografías y observaciones en el diario de trabajo.

Variantes para el experimento:

Se pueden retomar materiales más novedosos que permitan la imaginación a los alumnos como lo es; el lodo, barro o arcilla, los cuales pueden suplir a la plastilina, también se puede realizar el volcán un poco más grande para que llame aún más la atención.

**LAS SIGUIENTES FOTOGRAFÍAS SON
EVIDENCIAS DEL TRABAJO
REALIZADO CON LOS NIÑOS DEL
JARDÍN DE NIÑOS GREGORIO
TORRES QUINTERO TURNO
VESPERTINO. DURANTE EL
PROYECTO:**

**“JUEGO Y APRENDO CON LA
CIENCIA”**

EXPERIMENTO “EL AERODESLIZADOR”



Los niños se muestran con interés para inflar su globo, pero cuando lo colocan en el piso se observa asombro, por el movimiento que hace el disco en el piso.

EXPERIMENTO: “¿CÓMO HACER RODAR UNA LATA CON UN GLOBO?”



Para elaborar este experimento se utilizó una prenda de vestir de lana, y posteriormente los niños dieron otras alternativas para generar la energía en el globo y poder mover la lata.

EXPERIMENTO: “LA PRESIÓN Y LA VELA”



Al observar el experimento los niños cuestionan, ¿Por qué subió la leche? y entre ellos se dan respuesta, para que posteriormente la educadora les da la explicación.

EXPERIMENTO DE SLIME



Los alumnos muestran gusto y emoción al ver que se logró la realización de su slime

PINTURA MÁGICA



Se visualiza como fue el resultado satisfactorio del experimento.

POR QUÉ EL AGUA Y EL ACEITE NO SE JUNTAN



Experimentando que sucede con la mezcla del agua y el aceite, combinándolo con colorante.

NIEVE DE NARANJA



Resultado del trabajo con el experimento de Nieve de naranja.

ARCOÍRIS DE LUNETAS



Mezcla de colores e interés de los niños al trabajar la actividad.

GUSANOS BAILARINES



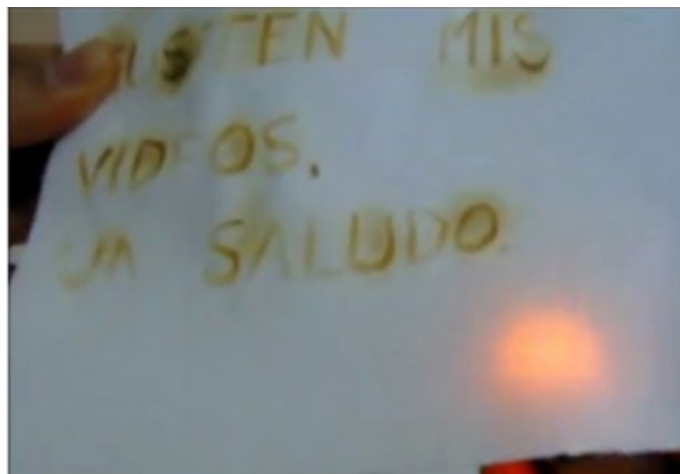
Resultado y observación de la reacción de las gomitas.



Experimento: espuma de colores magica



Experimento: lampara de lava



Experimento: mensajes secretos



El globo que se infla solo



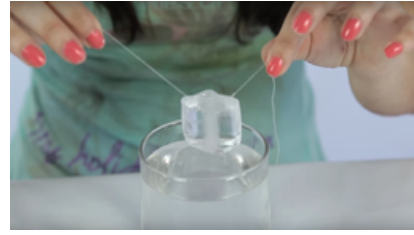
Burbujas de jabón



La erupción de un volcán



Aguas de Harry Potter.



El hielo que se pega al hilo.



Masa de Play Dho.

EVALUACIÓN:

Uso de diversas estrategias: observación, de los intereses de los niños, entrevista con la persona responsable de su cuidado, revisión de reportes anteriores de evaluación y/o realización de un diagnóstico al iniciar el ciclo escolar, entrevistas con los alumnos en forma individual. Uso de técnicas de atención o instrucción diferenciada, tales como agrupación flexible, centros de aprendizaje y estudios independientes entre otros.

CONCLUSIÓN

La importancia de combinar la teoría con la práctica, es fundamental para que los alumnos se apropien de las grandes ideas de la ciencia. La comprensión de estas ideas facilita la evaluación crítica y la toma de decisiones sobre la exploración y la experimentación en el entorno cercano y la manipulación de diversos elementos.

El niño preescolar al verse involucrado en la realización de experimentos es capaz de resolver problemas por medio de la elaboración de hipótesis, de su aplicación, de obtener resultados y compararlos con las ideas o teorías que él tiene acerca de algo.

Este proyecto se pensó en enriquecer a los niños y que compartieran el poder trabajar en equipos ya que así podrían manifestar su curiosidad al manipular los materiales, al observar determinadamente para ver los cambios, poniendo así su pensamiento lógico y confrontando sus ideas.

BIBLIOGRAFÍA

es.slideshare.net. (2004). Curso de formación y actualización profesional para el personal docente de educación preescolar Volumen II. Programa de educación preescolar 2004. 02/07/2020, de es.slideshare.net Sitio web: <https://es.slideshare.net/berenicerolesarios/curso-de-formacin-y-actualizacin-profesional-vol-II>

www.planyprogramasdestudio.sep.gob.mx. (2017). APRENDIZAJES CLAVE...para la educación integral Educación Preescolar SEP SECRETARIA DE EDUCACIÓN PÚBLICA. 02/07/2020, de www.planyprogramasdestudio.sep.gob.mx Sitio web: https://www.planyprogramasdestudio.sep.gob.mx/descargables/Aprendizajes_Clave_para_la_Educacion_Integral.pdf

Artículo 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Párrafo: IV, Pág. 24.