

Martes
12
de julio

Educación Preescolar

Exploración y comprensión del mundo natural y social

¿Qué sucederá?

Aprendizaje esperado: *experimenta con objetos y materiales para poner a prueba ideas y supuestos.*

Énfasis: *explica qué cree que va a pasar en una situación observable, con base en ideas propias y en información que haya recopilado.*

¿Qué vamos a aprender?

Aprenderás a experimentar con objetos y materiales para poner a prueba ideas y supuestos.

Pide a tu mamá, papá o algún adulto que te acompañe en casa que te apoyen a desarrollar las actividades y a escribir las ideas que te surjan durante esta sesión.

¿Qué hacemos?

¿Alguna vez han visto un vaso invisible? En esta sesión vas a realizar varios experimentos y uno de ellos es para demostrar cómo hacer invisible a un vaso

Y no es precisamente un vaso transparente porque los vasos de vidrio pueden ser transparentes.

En la siguiente tabla realiza el registro de lo que crees que pasará y lo que sucedió al realizar el experimento.

Experimento	¿Qué pasará?	¿Qué sucedió?
Experimento 1 El dibujo divertido.		
Experimento 2 La flecha mágica.		
Experimento 3 El vaso y el agua.		

Recuerda que estos experimentos los puedes realizar en casa, siempre y cuando un adulto los acompañe.

El primer experimento se llama, observa la tabla, de acuerdo con el orden el primer experimento es el dibujo divertido.

Para este experimento necesitas: un plato de porcelana de fondo blanco o un recipiente de vidrio. Un vaso con agua y un marcador de tinta negra para pizarrón blanco.

Sobre el plato realiza un dibujo.

Registra en la tabla, ¿Qué crees que pasará si viertes agua al dibujo? En el siguiente video escucha lo que dice Eric

1. Eric.

<https://youtu.be/p71EOdljQxY>

¿Lo que supone Eric es lo mismo a lo que tú piensas? Compruébalo, lentamente vierte un poco de agua y observa qué pasa, por último, agita el plato y observa con atención lo que sucede. ¿Observaste qué sucedió con el dibujo al verter agua en el plato?

No se borró, parece que está bailando, en realidad, lo que sucedió es que el dibujo se desprendió del plato y comenzó a flotar en el agua. Cuando agitaste el plato, observaste que el dibujo se desplazó en el agua, como si pudiera moverse. ¿Por qué pasó esto?

Esto sucede porque la tinta de los marcadores para el pizarrón blanco contiene alcohol, al agregar agua, el alcohol del marcador se disuelve y los pigmentos se convierten en sólidos, lo anterior corresponde a que no pueden ser disueltos con el agua, como la superficie de porcelana o vidrio es lisa, permite que el dibujo se desprenda con facilidad y flote, por eso el dibujo se mueve.

Ahora registra en la tabla lo que sucedió con este experimento.

Observa y escucha en el siguiente video, lo que sucedió con el experimento de Eric.

2. Resultado experimento Eric.

<https://youtu.be/1mVhviETqks>

De acuerdo con la tabla, el experimento que sigue es la flecha mágica, para realizar el experimento de la flecha mágica, necesitamos: un vaso de vidrio, agua, una hoja de papel y un marcador.

Dibuja una flecha horizontal en la hoja de papel, coloca la flecha que dibujaste detrás del vaso.

Después vierte el agua en el vaso, pero antes de que lo hagas, ¿Qué crees que sucederá?

Karla tu compañera cree que la flecha va a cambiar de tamaño, se va a ver más grande. Escucha lo que Samara piensa que va a suceder en este experimento.

3. Samara.

<https://youtu.be/Njp5BIN4Bgk>

Ahora sí, observa lo que sucede con la flecha al llenar el vaso con agua. ¡Es sorprendente! La flecha cambió de dirección. ¿Por qué sucedió esto?

Cuando la luz pasa de un material a otro puede refractarse, en este experimento, la luz viajó desde el aire, atravesando el vidrio, luego el agua y la parte posterior del vidrio. Con el vidrio y el agua, el rayo de luz cambia de dirección varias veces antes de alcanzar la flecha y por ese efecto se ve que la flecha cambia de dirección.

Por último, registra lo que sucedió con este experimento. En el siguiente video escucha lo que pasó en el experimento de Samara.

4. Resultado del experimento Samara.

<https://youtu.be/AMwv2d4-rzo>

Otro experimento, de acuerdo con la tabla, el experimento que sigue es: El vaso con agua.

Los materiales que se necesitan es 1 vaso de cristal, 1 carta de una baraja, un molde refractario o charola y agua.

Para realizar este experimento, primero debes de colocar el vaso en el refractario; después llenar el vaso hasta el límite sin que se derrame el agua.

Después tapa el vaso con la carta de la baraja, por último, se debe voltear el vaso. ¿Qué crees que pase si volteas el vaso?

Ana, tu compañera dice que ¡el agua se va a caer! Registra tu idea en la tabla.

Toma cuidadosamente el vaso, pon la carta encima y dale la vuelta al vaso. Hay que hacerlo con una charola debajo, por si cae algo de agua, el agua no se cayó. ¿Por qué sucede esto?

La fuerza que ejerce el aire debajo de la carta es más pesada que el agua del vaso, esto es lo que impide que el agua caiga. Registra en la tabla el resultado de este tercer experimento.

Conversa con el adulto que te acompaña sobre el experimento que te sorprendió más.

El ultimo experimento es desaparecer el vaso, los materiales que necesitas son: un vaso de cristal, un recipiente transparente más grande que el vaso, aceite de bebé o de cocina suficiente para llenar los dos recipientes y un par de guantes.

Escucha lo que piensa Alexa sobre lo que va a suceder en este experimento.

5. Alexa.

https://youtu.be/mG9_toMEclY

Vas a desaparecer un vaso utilizando estos materiales, primero, ponte los guantes porque el aceite no lo vas a desperdiciar, lo podrás usar para cocinar porque estará limpio.

Coloca el vaso dentro del recipiente más grande, después, vierte el aceite en el vaso hasta llenarlo, el aceite llegará al borde.

Observa lo que pasa con el vaso cuando el aceite comienza a caer en el recipiente grande.

El vaso desaparece, es un vaso invisible. ¿Cómo es posible esto?

Es un efecto de luz. La luz siempre viaja en línea recta hasta que se encuentra con un objeto que la desvía. En nuestro experimento el vaso disipa la luz y por la consistencia del aceite parece que desaparece.

En el siguiente video escucha el resultado de lo que hizo Alexa.

6. Resultado del experimento Alexa.

https://youtu.be/UuwoG_Efz9k

La ciencia es muy interesante, esto de hacer experimentos te puede encantar.

Tu tabla queda completa de la siguiente forma:

Experimento	¿Qué pasará?	¿Qué sucedió?
Experimento 1 El dibujo divertido.	El dibujo se borrará.	El dibujo se movió.
Experimento 2 La flecha mágica.	La flecha cambiará de tamaño, será más grande.	La flecha cambia de dirección.
Experimento 3 El vaso y el agua.	El agua se caerá.	El agua no se cayó del vaso.

El reto de hoy:

Experimenta con ayuda de un adulto y descubran, ¿Qué sucedería si a un poco de aceite le agregan un poco de agua?

Puedes registrar lo que crees que va a pasar y compruébalo realizando este experimento.

No olvides que la creatividad, la curiosidad y la aventura, te ayudan a ser grandes científicos.

Si te es posible consulta otros libros y comenta el tema de hoy con tu familia.

¡Buen trabajo!

Gracias por tu esfuerzo.

Para saber más:

Lecturas

<https://www.conaliteg.sep.gob.mx/preescolar.html>