

**ESCUELA NORMAL DE EDUCACION PREESCOLAR**

Licenciatura en educación preescolar

Ciclo escolar 2020-2021

**Semestre:** 2do

**Sección:** B

**Curso:** Estrategias Para La Exploración Del Mundo Natural

Trabajo: Tabla POE

**Alumna:** María Guadalupe Salazar Martínez

**N°** #13

**Profesor:** Yixie Karelia Laguna Montañez

**Competencias:**

* 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.
* Selecciona estrategias derivadas de la didáctica de las ciencias que favorecen 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 de Zaragoza Abril 2021

Tabla POE

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Experiencia | Predicción | Observación | Explicación Científica |
| Experimento:  “Efecto Plata” | * El huevo se romperá al momento de que entre en contacto con el fuego. * La cascara del huevo sumergida en el agua no se mojara. * El huevo tronara al momento de que este se esté calentando poco a poco, para provocar el efecto de quemado. * El efecto plata no se llegará a reflejar. | 1. Comencé a llenar un balde con agua. 2. Coloque el huevo debajo del encendedor. 3. Observe que el huevo se iba quemando y obscureciendo color negro. 4. Al poco tiempo de estar calentando el huevo con el encendedor, siento como el huevo explota por dentro, sin provocar daños en él. 5. Después me queme, por eso hay que tener mucho cuidado, ya que el encendedor se calienta de la parte del metal, lo que recomiendo es hacerlo con una veladora. 6. Observe que no es necesario quemar todo el huevo, sino solo una parte. 7. Luego de quemarlo lo sumergí en el agua y si provoco el efecto plata solo de una parte del huevo quemado. | El experimento casero del huevo metálico demuestra varios conceptos de luz, química y propiedades de la materia. El experimento en realidad no convierte el huevo en metal real, pero parece estarlo bajo el agua. Se podría considerar que se trata de una ilusión óptica en toda regla. El huevo carbonizado en realidad se cubre con una capa de hollín, que es carbón de la mecha de la vela. El carbono del hollín, al ser hidrófobo, repele el agua. Esto mantiene una fina película de aire alrededor del huevo. Cuando la luz incide sobre el huevo bajo el agua, se refracta y le da un aspecto metálico.  Al realizar este experimento del huevo metálico lo que observamos se debe a la reflexión total de la luz. La cáscara del huevo sumergido no llega a mojarse, porque la grasa del hollín repele el agua. La delgada capa de aire que queda entre el agua y la cáscara, produce la reflexión total. Como la mayor parte de los rayos de luz alcanza el huevo con ángulos superiores a 49°, se produce la reflexión total (se reflejan como un espejo), y producen la ilusión que el huevo es de plata. Y así es cómo surge el huevo metálico. |

Bibliografía de la explicación: <https://www.fundacionaquae.org/experimento-cientifico-huevo-metalico/#:~:text=Cuando%20la%20luz%20incide%20sobre,le%20da%20un%20aspecto%20met%C3%A1lico.&text=La%20c%C3%A1scara%20del%20huevo%20sumergido,c%C3%A1scara%2C%20produce%20la%20reflexi%C3%B3n%20total>.

**Conclusión:**

¿Qué experimento científico fue más significativo y ¿Por qué?

TRES experimentos llamaron mi atención fueron él huevo con vinagre, que después de un día la cascara se quitaba completamente y solo quedaba la parte más delgada y cristalina, luego lo pasaban por miel de maple por 24 hrs, después de eso lo metían en agua y le echaban colorante esto también por todo un día, al sacarlo lo lanzaban desde una superficie alta y el huevo no se rompía , este me llamo la atención, porque no pensé que era posible que el huevo pudiese quedar tan resistente a pesar de la capa tan delgada que lo cubría, por lo cual adentro del huevo aún estaba la yema y la clara, cambio mucho mi pensamiento acerca de este experimento.

El “efecto plata”, en este experimento también se utilizó un huevo, cuando toco quemarlo este fu muy rápido, mis expectativas decían que el huevo iba a tardar mucho en producir esa capa negra de efecto quemado, y también lo escogí por que no pensé que produciría el efecto plata dentro del agua, hasta que cambio mi forma de ver las cosas al enterarme que entre más luz, el efecto plata se verá mejor reflejado, siento que este fue el más significativo ya que muchas de mis compañeras les llamo su atención, por tan sorprendente efecto y aparte que sus materiales no eran tantos y podrías encontrarlos en casa.

El último experimento también fue realizado con un huevo elegí probar este experimento porque no pensé que no era posible no romper el huevo con la palma de la mano, pero si fue verdadero.

Fotos del experimento:

 