

TAREA 4

ELECCIÓN DEL EXPERIMENTO: EL GLOBO QUE SE INFLA

El experimento que he elegido en este tema relativo a la unidad 4 ha sido el relativo al globo que se infla.

Una vez más compruebo que en la etapa de educación infantil en que trabajo, los experimentos han de ser muy sencillos para poder ser llevados a la práctica.

Los materiales utilizados han sido los descritos en el proyecto:

- Vinagre
- Bicarbonato
- Una botella de plástico
- Un globo
- Un embudo

CONTENIDOS

Los contenidos que he pretendido trabajar con este experimento y siempre adaptado a la edad de 5 años son los siguientes:

- Acercamiento de los niños a la experimentación científica imitando a lo que realizan los científicos en lo que se denomina "contextos de producción de los saberes científicos".
- Normas para manipular sustancias e instrumentos en la realización de experimentos por sencillo que sea como no dejar caer las cosas en el suelo.
- Potenciar la predicción y la hipótesis sobre qué puede ocurrir o si es posible inflar un globo sin aire y cómo.
- Promover y fomentar la curiosidad y la actitud investigadora.
- Expandir conocimientos mediante preguntas: "el bicarbonato y el vinagre qué son y para qué sirven" ¿a qué huelen? ¿se parece el bicarbonato a la sal? ¿qué textura tiene?...

DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA

En este apartado, tal y como se pide en la tarea, se recoge la documentación fotográfica del experimento realizado.



Paso 1



Paso 2



Paso 3



Paso 4



Paso 5



Paso 6



Paso 7



Paso 8



Paso 9

CONCLUSIONES EDUCATIVAS

Divido este apartado, tal y como vengo haciendo en mis trabajos, en tres subapartados denominados: primeras conclusiones, posibilidades de ampliación y dificultades encontradas:

1.-PRIMERAS CONCLUSIONES

Cualquier tipo de experimento por sencillo que sea requiere planificación, orden, meticulosidad y preparación del espacio dónde se van a realizar.

Este experimento que, a simple vista, parece muy sencillo para nosotros, no lo es tanto para los niños. Se trataba de inflar un globo con diferentes materiales, pero sin soplar en él.

Comenzaron las preguntas:

- ¿Y cómo podemos inflar el globo sin soplar?
- ¿Utilizamos lo que tenemos? ¿qué echamos y dónde?
- ¿Echamos el vinagre en el globo o en la botella? ¿y el bicarbonato?
- ¿Qué va a pasar? ¡A lo mejor explota el globo!

Finalmente pudieron ver cómo al mezclar el bicarbonato con el vinagre se formaron unas burbujas, una reacción química que al liberar el CO₂ hizo que se inflara el globo. No entendieron la explicación, pero sí fueron capaces de ver cómo se inflaba el globo sólo cuando se mezclaron los ingredientes. Este experimento les ha resultado muy curioso.

2.- POSIBILIDADES DE AMPLIACIÓN

Con este experimento como con cualquier otro también podemos pensar en varias posibilidades de ampliación como, por ejemplo, pueden ser:

Conceptos matemáticos

- Lleno /vacío
- Más que...
- Menos que...

Otros conceptos

- Diferenciar texturas
- Apreciar la elasticidad de algunos elementos.
- Distinguir olores.

Destrezas y habilidades motrices

- Manipular materiales
- Adquisición de hábitos e higiene al manipular.
- Adquirir el hábito de recoger lo que se ensucia.
- Soplar, inflar...

Mundo científico

- Qué es ser un científico
- Científicos famosos: qué descubrieron y para qué
- El aire.

3.- DIFICULTADES ENCONTRADAS

- El aprendizaje como investigación también se encuentra con “problemillas” que existen en su aplicación práctica y que es preciso tener en cuenta. Por ejemplo, la que tiene que ver con la capacidad investigadora de alumnos de estas edades debido al momento evolutivo en el que se encuentran.
- El experimento, ha sido difícil de comprender para ellos desde el punto de vista químico, ya que durante el mismo daban una explicación mágica a lo que sucedía y completamente fuera de la

lógica. Textualmente decían: “Parece magia seño”. No siempre resulta fácil explicar que al mezclarse algunos elementos producen una reacción química. Igualmente, les cuesta mucho llegar a conclusiones.

- Este experimento ha podido ser llevado al aula debido a que no ha precisado de muchos materiales. Varios de los experimentos que se muestran en este módulo no se pueden realizar en el aula al precisar materiales de los que no se dispone en el lugar como una cocina o fuente de bastante calor.