

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO
DIVISIÓN DE CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS
CAMPUS GUANAJUATO

ACADEMIA DE NIÑOS Y JÓVENES EN LA CIENCIA **EN MOVIMIENTO:**

PREESCOLAR

“MARKIDS, A.C.”

7 – 10 enero 2014

“JARDÍN DE NIÑOS MARÍA IZQUIERDO”

13- 17 enero 2014



Los Profesores y estudiantes de la División de Ciencias Naturales y Exactas participan en proyectos que impulsan la divulgación de la Ciencia en todos los niveles educativos. Buscando despertar el interés del niño por las áreas de las Ciencias a través de talleres con experimentos dirigidos a revisar conceptos como pH, densidad, conocer insectos o microorganismos, fomentando habilidades de observación y manejo de material de los chicos que participan en dicha experiencia. Estamos convencidos de que aportamos al perfil de egreso de estos estudiantes.

En particular, en este documento se reporta dos talleres realizados en las primeras semanas de enero de 2014, en dos preescolar de la ciudad de León. A continuación se anexa el perfil de egreso para los estudiantes de este nivel escolar.

Perfil de egreso para el niño de preescolar

□ Se interesen en la observación de fenómenos naturales y las características de los seres vivos; participen en situaciones de experimentación que los lleven a describir, preguntar, predecir, comparar, registrar, elaborar explicaciones e intercambiar opiniones sobre procesos de transformación del mundo natural y social inmediato, y adquieran actitudes favorables hacia el cuidado del medio.

Academia de Niños y Jóvenes en la Ciencia: Ciencia Movimiento nivel preescolar

En esta actividad participaron dos profesoras del departamento de Biología y estudiantes de la DCNE (Servicio Social Universitario). La visita fue a dos jardín de niños, del municipio de León, Gto. Los alumnos de licenciatura llevaron a cabo sus proyectos presentándolos a los niños, los cuales fueron grupos de aproximadamente 35 personas. En este nivel educativo, es muy importante tener mucha paciencia con los niños pequeños, ya que hay que buscar las palabras adecuadas para darnos a explicar. Sin embargo siempre es muy buena la respuesta que obtenemos por parte de ellos.

Coordinadora de la modalidad de Ciencia en Movimiento para la DCNE:

M.C. Juana López Godínez

PROYECTO DE TRABAJO

INSTITUCIÓN: **Universidad de Guanajuato.**
Campus Guanajuato.
División de Ciencias Naturales y Exactas.

ASESORES DEL PROYECTO

- M.C. JUANA LÓPEZ GODINEZ
- Dra. ROSA MARÍA GARCÍA NIETO

FECHA DE REALIZACIÓN:

Preescolar "MARKIDS, A.C.) (07 de enero de 2014-10 de enero de 2014)

Preescolar "Jardín de Niños María Izquierdo" (13 de enero de 2014-17 de enero de 2014)

Se realizaron varios experimentos de grado menor con la intención de que los niños pudieran participar en todas las actividades y llevarse el mejor de los conocimientos

Los experimentos que se llevaron a cabo son los siguientes:

- Fósiles de yeso
- Arenas movedizas
- Mar en la botella
- Huellas de yeso
- ¿Ácido o Básico?
- El niños de Celofán
- Moco de gorila
- Insectos
- Gel para el cabello
- Gel para manos (antibacterial)
- Observación de ratones e insectos

Se repartieron los experimentos en los cinco días de tal forma que se pudieran realizar con calma y explicando lo mejor posible a los niños.

Alumnos del preescolar MARKIDS, A.C.



Alumnos del Jardín de niños María Izquierdo.



Horario	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
9:00 - 11:00 AM					
Experimentos	Fósiles de yeso	Mar en la botella	¿Ácido o básico?	Moco gorila	Gel para el cabello
	Arenas movedizas	Huellas de yeso	El niño de celofán	Insectos	Ratones

Programación de los experimentos durante la semana. (Este protocolo se siguió en los dos Preescolares)

EXPERIMENTOS	MATERIAL
El mar en la botella	- 40 Botellas de 100 ml - Aceite de bebe 2 litros - Colorante vegetal azul en polvo
El niño de celofán	- Bolsas de plástico - 2 pliegos de papel celofán - Yodo negro (2 frasquitos) - Maicena de 1 kg
Arenas movedizas	- Maicena de 1 kg - vasito con tapa
Fósiles de yeso	- 1 kg de yeso - 1 bloque de plastilina blanca o clara para 2 niños - 50 vasos del 5.5 - cuchara pastelera - paquete de figuras de dinosaurios
¿Ácido o básico?	- 1 paquete de 100 vasitos del 0 - 1 refresco 600 ml sprite - Detergente de ropa (ROMA) - Jabón líquido de manos 1 litro - Vinagre blanco 1 litro - bicarbonato (cajita) para - 1 botella de agua de 600 ml - NaOH y HCl (del laboratorio)

Huellas de Yeso	<ul style="list-style-type: none"> - 3 kg de yeso por grupo - Vaso del 8 - Cuchara pastelera - Plato pastelero de (50)
Moco de gorila	<ul style="list-style-type: none"> - 1 Vaso con tapa (se compran en mayoreo) - Reactivos del laboratorio
Gel para el cabello	<ul style="list-style-type: none"> - un frasquito para cada niño Reactivos del laboratorio.

A continuación algunas fotos de los niños trabajando con los reactivos y materiales.



Pequeños trabajando "Arenas movedizas"



A algunos niños les costaba creer lo que estaban haciendo y viendo.

Experimento del pH

En este apartado hacemos hincapié en lo peligroso que hay en ciertas sustancias, como los ácidos, lo que almorzamos en las mañanas y nos hace daño, o el extremo como son los jabones y detergentes. Para ello se realiza una exposición de varias sustancias, a las cuales se les adiciona "col morada" para observar los colores y así acomodar las sustancias de acuerdo a sus niveles de acidez o basicidad. Siempre se procura que ellos sean los que lleven a cabo los experimentos.



El niño de celofán

Este experimento es de suma importancia porque se pretende que el pequeño se de cuenta de los efectos que trae consigo tener una mala alimentación, una mala higiene.



Al final de este experimento se comparan ambos niños de celofán, viendo que el niño “enfermo” es el que se encuentra contaminado.

Gel “antibacterial”

Este experimento es uno de los que más sorprenden a los niños porque nunca llegan a imaginarse que sean ellos van a preparar un gel, y menos que se lo van a poder untar o poner en el caso de gel de cabellos. Se busca el trabajo en equipo en los niños, ya que a esta edad puede ser un poco complicado.



Huella de yeso

Este experimento trae a los niños mucha emoción porque implica dejar marcada su mano en yeso, cosa que parece imposible, y además ellos no se imaginan. Lo difícil aquí es conseguir una mezcla con la consistencia exacta para que quede la mano marcada. Depende de la personalidad del pequeño si acepta o no, meter su mano en el yeso, porque algunos tienen miedo o piensan que se pueden quedar atrapados.



Se realiza algo similar pero con plastilina y una figura pequeña, obteniendo así un “fósil” hecho por ellos mismos.



Los experimentos como el mar en la botella y el moco de gorila, entusiasman mucho a los niños porque son cosas muy llamativas y fácil de realizar y se inicia con el manejo de términos como polimerizar, densidad, además de que adquieren habilidades para reconocer el material de laboratorio y utilizarlo al medir volúmenes por ejemplo.

Conclusión

Consideramos que la academia de niños en movimiento, logra despertar un interés en los niños en aspectos de ciencia, gracias a los “experimentos” que les parecen geniales. Todos los días se van con una sonrisa en la cara y un nuevo conocimiento, llevando eso a sus casas. Se cumple con las expectativas que se forjan al inicio, se transmiten los aprendizajes y sensibiliza sobre la importancia de la ciencia en nuestras actividades.