



Región de Murcia
Consejería de Educación,
Formación y Empleo
Dirección General de Recursos
Humanos y Calidad Educativa



C/ Grecia s/n.
(30203) - Cartagena
Tlf: 968.527.316

<http://www.cprcartagena.com>
cprcartagena@cprcartagena.com

Fax. 968.500.250

ELABORACION DE MATERIALES PARA LA INVESTIGACION CIENTIFICA EN EL AULA DE INFANTIL Y PRIMARIA

ASESORA : PILAR GARCIA CONTRERAS

CPR CARTAGENA

“INTRODUCCIÓN AL ELECTROMAGNETISMO”



C.E.I.P. MEDITERRÁNEO (LA MANGA DEL MAR MENOR)

Tutoras: Ana Isabel Frías Díaz y Elena Aristi García.

Ed. Infantil (4 Y 5 años)

<u>EL CSIC EN</u> <u>LA</u> <u>ESCUELA</u>	 http://www.cprcartagena.com	Asesora del CPR: Pilar García Contreras
---	---	--

ÍNDICE

1- Justificación -----	3
2- Contextualización-----	3
3- Objetivos-----	4
4- Contenidos-----	5
5- Metodología-----	5
6- Actividades-----	6
• Motivación-----	6
• Desarrollo-----	6
7 - Evaluación-----	7
• Evaluación de la práctica docente-----	8
8 - Conclusión-----	9

1.- JUSTIFICACIÓN.

Considerando necesaria la introducción de la competencia científica en el aula, hemos participado en este curso de formación y seminario, impartido por el CSIC.

Es a través de esta competencia científica, como los niños/as “aprenden a aprender”. Es decir, establecen hipótesis, experimentan, comprueban resultados...

2.- CONTEXTUALIZACIÓN.

Este proyecto lo hemos realizado con los niños/as de 4 y 5 años del Aula Mixta del CEIP. MEDITERRÁNEO, situado en La Manga del Mar Menor.

El nivel socio-económico del alumnado corresponde a una clase media trabajadora, fundamentalmente en actividades relacionadas con la hostelería...

Los padres intentan involucrarse lo máximo posible en las actividades del centro, dando su autorización sin

problemas, para la realización de las distintas actividades.

3.- OBJETIVOS.

- Iniciarse en el procedimiento del método científico: observar, experimentar, formular hipótesis, establecer conclusiones...
- Participar en los experimentos.
- Experimentar con los imanes en distintas situaciones.
- Investigar y formular hipótesis sobre las fuerzas de “atracción” y “repulsión”.
- Diferenciar los distintos tipos de materiales en “magnéticos” y “no magnéticos”.
- Descubrir que la brújula es un imán y que siempre se orienta al norte.
- Imantar algún objeto, para ver lo que ocurre.

4.- CONTENIDOS.

- Pasos del método científico: observación, experimentación, formulación de hipótesis, conclusiones.
- Los imanes: propiedades.
- Las fuerzas magnéticas de atracción y repulsión.
- Diferenciación entre materiales “magnéticos” y “no magnéticos”.
- La brújula.
- Objetos que pueden imantarse.

5.- METODOLOGÍA.

Participativa, muy activa, a través de la manipulación y experimentación. Partiendo de sus conocimientos previos, y haciendo que su aprendizaje tenga sentido para ellos.

6.- ACTIVIDADES.

- De motivación:

Partimos del interés que causaron las gafas de la tutora. Los alumnos/as pensaron que estaban rotas y vieron que se unían, diciendo que se “pegaban” porque tenían “imán”...como en el cuadro de los juegos por rincones.

- De desarrollo:

- * Clasificamos los materiales en magnéticos y no magnéticos, determinando si al poner en contacto un imán con un objeto, tienen que hacer fuerza para despegarlo.

- * Enfrentamos dos imanes por sus extremos viendo cómo se atraen o repelen dependiendo del extremo que acerquemos, siendo siempre de la misma manera y que actúan a distancia.

- * Experimentamos cómo se comporta el hierro en presencia de imanes, viendo que el efecto del imán se propaga a través del hierro a clips, tuercas...
- * Fabricamos una brújula con una aguja previamente imantada, introducida en un barco de papel de aluminio, colocado en un balde de agua.

7.- EVALUACIÓN.

La evaluación se ha llevado a cabo a lo largo de todo el proyecto, por medio de diferentes técnicas como la observación directa, las conversaciones entre ellos...

Los criterios de evaluación se han formulado en relación a los objetivos establecidos:

- Se inicia en el procedimiento del método científico: observa, experimenta, formular hipótesis, establece conclusiones...
- Participa en los experimentos.
- Experimenta con los imanes en distintas situaciones.

- Investiga y formula hipótesis sobre las fuerzas de “atracción” y “repulsión”.
- Diferencia los distintos tipos de materiales en “magnéticos” y “no magnéticos”.
- Descubre que la brújula es un imán y que siempre se orienta al norte.
- Imanta algún objeto, para ver lo que ocurre.

Evaluación de la práctica docente:

Para evaluar nuestra práctica docente, lo hacemos a través de preguntas del tipo:

- ¿Los objetivos planteados han sido los correctos?
- ¿Los contenidos han sido desarrollados suficientemente?
- ¿La metodología ha sido motivadora?
- ¿Han podido realizarse las actividades con los recursos existentes?
- ¿Los espacios donde se han realizado las actividades ha sido el adecuado?

- ¿Ha existido buena coordinación entre las maestras participantes?...

8.- CONCLUSIÓN.

El proyecto trabajado ha sido muy satisfactorio tanto para los/as alumnos/as, ya que se han sentido muy motivados y curiosos sobre todo lo que estaban experimentando, como para las maestras, que han visto cómo sus alumnos/as comenzaban a hablar en términos “científicos”... y a disfrutar de sus hallazgos.