

Estudio del mundo natural

Enseñanza de las ciencias e infancia

- **Capítulo 1: Fundamentos, estatus y proyecciones de la enseñanza de las Ciencias Naturales en la Educación Infantil**

Ideas principales


- La sociedad tiene ciertas ideas sobre Las Ciencias Naturales gracias a lo que se nos impartió desde la niñez, por ejemplo: Es un instrumento para conocer, comprender, apreciar y vivir.
- Al momento de que los niños tienen un pensamiento científico crítico se da a saber que sus derechos a la comprensión y participación en el mundo, fueron respetados. Por lo tanto, el docente debe realizar un trabajo pedagógico con el fin de favorecer un aprendizaje significativo al igual elevar el potencial que muestran los niños y niñas.
- Las Ciencias Naturales nos dan a saber que los niños son curiosos, observadores y exploradores cuando desconocen su alrededor, hay que dejar que ellos busquen el sentido del mundo.

- Cuando el niño cuestiona sobre su alrededor y se le responde positivamente, en una parte de él/ella crece una motivación de saber más. Nos ayudara a darnos cuenta como es su forma de pensar, actuar y sentir el mundo.
- Estas características de la primera infancia, implican una nueva forma de concebir la enseñanza de las Ciencias Naturales y el pensamiento científico de los niños y niñas.
- La formación de los educadores tiene una responsabilidad que la sociedad les proporciona; ser mediadores entre las áreas del saber más representativas de la cultura actual –dentro de las cuales está la ciencia–, y los representantes más pequeños de nuestra sociedad.

- Establecen que los niños y los científicos tienen mucho en común, ya que ambos están interesados por objetos muy variados y por todo lo que sucede en el mundo que les rodea; ambos se interesan por cómo y por qué las cosas son como son.
- Se evidencian que los profesores en ejercicio creen que la educación científica debe comenzar en las edades iniciales, donde los niños más jóvenes, dada su curiosidad, pueden explorar, experimentar y tomar parte en procesos de indagación, con lo cual las actividades científicas en educación infantil pueden influir las actitudes a largo plazo de los niños y niñas hacia la ciencia.
- La actividad científica escolar debe promover el desarrollo de CPC a partir de la necesidad de resolver situaciones problemáticas que requieren planteamientos nuevos desconocidos hasta ahora (la actividad científica como un proceso continuo).

- La tarea o el desafío consiste, entonces, en la elaboración de indicadores y atributos que puedan dar cuenta de este desarrollo y diseñar los instrumentos correspondientes, así como las estrategias de intervención más adecuadas que simultáneamente colaboren con las transformaciones o cambios irreducibles en el pensamiento del docente de ciencias.





Enseñanza de las ciencias naturales en las primeras edades.

- **Capítulo 2:** La ciencia en las primeras edades como promotora de competencias de pensamiento científico.

Puntos importantes

- Enseñar Ciencias Naturales a los niños y niñas nos ayuda a formarlos gracia con competencias científicas básicas, actuar y comprender su alrededor.
- Las ciencias naturales favorecen en enriquecer la capacidad del niño y de la niña gracias a un aprendizaje que les ayudara a reflexionar y cuestionar sobre la creación del hombre.
- Se debe estructurar un plan de experimentación científica para que lo niños reconozcan y desarrollen sus ideas para obtener algo significativo, ampliar sus conocimientos y generar que se cuestionen así mismos.
- La educación científica significa el desarrollo de modos de observar la realidad y de relacionarse con ella; lo que implica y supone modos de pensar, hablar y hacer, pero sobre todo la capacidad de integrar estos aspectos

- Un educador que considera Las Ciencias Naturales puede encontrar una serie de patrones comunes dentro del aula, lo cual le permitirá utilizarlas como un recurso didáctico y como base de la enseñanza.
- El educador puede tomar en cuenta lo que piensa el niño para poder trabajar desde la experiencia previa que obtuvo el menor.
- El aprendizaje se configura con base en la interacción, por un lado, entre los propios niños, basada en el compartir diferentes experiencias y puntos de vista, y por otro con adultos, que les ofrecen experiencias de aprendizaje y les comunican la cultura.
- Los aportes de **Vigotsky** relacionados con la Zona de Desarrollo Próxima, dejan en evidencia que la construcción de conocimientos requiere de la interacción

con otras personas en el medio; expertos y pares, lo que destaca la centralidad de éstas en los procesos de aprendizaje.

- Elkind (1999) nos plantea que “la etapa de los niños pequeños es la más importante para la matemática, ciencia y tecnología, pero solo si adoptamos la instrucción a las necesidades, intereses y habilidades propias de los niños pequeños”.
- En la enseñanza de las ciencias naturales en edades iniciales, el juego, como actividad es potencialmente importante del desarrollo de competencia de pensamiento científica.
- El juego es una forma concreta de que los niños y las niñas comiencen a comprender las reglas que prescriben las actividades y los procesos humanos.

- A medida que los niños crecen, aumenta su universo de significados y de conexiones entre éstos, sobre la base de estructuras de conocimiento que están siempre presentes y activas. De manera permanente desarrollan un esfuerzo por construir redes que mantengan juntos hechos diversos, que los lleven a su comprensión y explicación.



Preguntas

- **¿QUÉ ES CIENCIA?** Significa el desarrollo de modos de observar la realidad y de relacionarse con ella, lo que implica y supone modos de pensar, hablar y hacer, pero, sobre todo, la capacidad de integrar estos aspectos.
- **¿IMPORTANCIA DE LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS EN NIVEL PREESCOLAR?** Se trata de vincular la comprensión y el conocimiento sobre los fenómenos naturaleza, por lo tanto, los/as educadores/as consideran que las ciencias naturales ayudasen a tener un conocimiento amplio sobre: el cuidado de las plantas, animales,

observación de experimentos, cuerpo humano. Toda esta información se puede apoyar con videos, libros o materiales.

- ¿CÓMO ENSEÑAR NIVEL CIENCIAS EN NIVEL

PREESCOLAR? la enseñanza de las Ciencias

Naturales debe conocer a los infantes y acoger su diversidad (en cuanto a las formas de pensar, actuar y sentir el mundo), para situar la enseñanza, con sentido para ellos.

- ¿CÓMO APRENDER CIENCIAS EN NIVEL

PREESCOLAR? Los niños y niñas aprenden por

medio del juego, por lo cual el proceso es descubrir ante la observación, exploración y cuestionamiento...todo esto crea una motivación para conocer las ciencias y su alrededor.