

Muestra de Experiencias Educativas en el Marco de la investigación Escolar

Datos de la Institución

Zona de supervisión N°:28

Escuela Soberanía Nacional

Turno: Mañana

Nivel: Primario

Modalidad: Común

Área: Ciencias Naturales

Título: El universo celular



Docente: Alejandra del Jesús Masmut **DNI:** 22.877.292

Correo: escsnacional@yahoo.com.ar

El universo celular

Resumen

En este trabajo de investigación se abordó el tema: **de la célula**, como **“El universo celular”** partiendo del texto del viaje al interior de las células y visita el país de las maquinas microscópica, por lo que luego dialogar sobre el interrogante ¿Qué nos sucede cuando nos ponemos una gomilla en el dedo?, surgieron múltiples ideas llevándonos a la indagación de ideas previas donde decimos que las células necesitan para crecer, reparar

las partes dañadas y obtener energía, **los nutrientes**, (proteínas, hidratos de carbono, vitamina etc) y **el oxígeno** , como todo ser vivo.

De allí continuamos con su caracterización, clasificación. Hasta la actividad experimental, centrándonos en la investigación de si ¿la levadura es un ser vivo?

Planteo del problema.

Iniciamos la investigación sobre si **¿La levadura es un ser vivo?**

Hipótesis

Los alumnos dijeron como hipótesis que:

- ✓ **No, porque no comemos nada vivo y mi mama la usa para cocinar.**
- ✓ **No, porque mi mama lo pone en la heladera y no aguanta bajas temperaturas.**
- ✓ **Sí, porque es un hongo y crece.**

Objetivos:

- Reconocer la célula como unidad básica de formación de todos los seres vivos.
- Identificar las partes de una célula.
- Comparar y distinguir diferencias y similitudes entre células eucariotas y procariontes, células animales y vegetales.
- Desarrollar actitudes reflexivas desde el planteo de hipótesis, llevar a cabo experimentos, y predecir y analizar resultados
- Conocer y utilizar Internet, buscadores, sitios web con información útil.

Metodología:

- * Observación directa, mediante experiencias en casa e indirecta en cuanto a la observación de videos con imágenes microscópicas.
- * Interacción grupal por medio de videos llamadas en grupos reducidos por Messenger y con el grupo mayoritario por Google Meet
- * Predicción, discusión y justificación de ideas.
- * Análisis de datos
- * Recolección de información a partir de la toma de notas al ver videos, registro de experiencias diferentes fuentes y buceo bibliográfico.

Narrativa.

Al trabajo de investigación lo inicié en las aulas de 6to "A" y "B" como continuación del tema de nutrición celular, ya que, si la sangre conduce los nutrientes y el oxígeno, ¿Cómo se realiza ese intercambio y a dónde?

Abordé el tema mediante la lectura del texto viaje al interior de la célula, y visita al país de las maquinas microscópicas, siendo luego guiados para la observación de videos (La célula <https://youtu.be/Ps54eXe8YHY>)y toma de notas por un cuadro donde registraron y diferenciaron que es una célula, quienes son los seres unicelulares y pluricelulares, las funciones y partes de una célula, compartiendo la información en grupos pequeños, primeramente, por WhatsApp en video llamadas y fotografías.(Seres vivos unicelulares y pluricelulares <https://youtu.be/inYX6Hc1Png>)

Como requería de la observación directa les propuse una clase de experiencias, en la cual observaron un huevo y realizaron la extracción de la catáfila de la cebolla, lo que fue de gran motivación para los chicos, superando mis expectativas, ya que fue el disparador, para que los que lo pudieron realizarla interactúen con los otros por los medios digitales, además de compartir las imágenes en el formato papel ,logrando el reconocimiento de las partes de la célula y con ayuda de imágenes la visibilidad de lo que un microscopio mostraría.

Se amplió la información de las funciones de cada parte celular y las similitudes y diferencias entre la célula animal y vegetal, con un texto y un enlace ¿Cuáles son las similitudes y diferencias entre células? <https://youtu.be/WQgwaigJlsI>

Así durante el desarrollo de los temas fui, recapitulando clases pasadas, releyendo lo registrado, incorporando así el planteo de la pregunta investigable ¿La levadura es un ser vivo?, expusieron con dificultad en pequeños grupos sus predicciones y en forma individual en sus casas realizaron la experiencia, registraron y analizaron los datos, tomaron fotografías, comprobaron las predicciones, buscaron y seleccionaron la información o mediante las tecnologías de la información y comunicación.

Los resultados que obtuve fueron satisfactorios, en lo que respecta al trabajo científico logrando que los niños, expliquen semejanzas y diferencias de las células, hipoteticen, observen en la experiencia lo macroscópico, comprueben sus hipótesis y se involucren responsablemente en el trabajo colaborativo entre compañeros y con ayuda de las familias, que concluyó con la producción de PowerPoint y afiches.

Conclusión:

Los chicos llegaron a la conclusión que la levadura si es un ser vivo que se alimenta de azúcar, que crece, y lo comprobamos por la presencia de muchas burbujas, lo que significa que hay desprendimiento de dióxido de carbono, pocas o nulas en la sal, siendo nula en el agua con la levadura siendo el vaso 1 y el 4 los testigos o sea los que nos sirvieron de apoyo para ver los cambios que se producen y por qué.

De esta manera completamos nuestra investigación, donde la levadura es un ser vivo, un hongo unicelular, que cumple con las funciones vitales.

Registro fotográfico:

Experiencia número 1. Observación directa (macroscópica) en casa guiada por video llamada, de la célula como lo es el huevo de la gallina

Experiencia número 2: Obtención y preparación de la catáfila de la cebolla junto a la observación de imágenes digitales, de cómo se verían en microscopio.



Experiencia N° 3



Experiencia N °4



Recursos bibliográficos del docente: *Dossier de Proyecto PNEC, libros digitales

<https://expedicionciencia.org.ar/wp-content/uploads/2015/06/Bicentenario-cuadernillo-6to.pdf>

Video de You Tube: Escuela Soberanía Nacional- Tucumán:

<https://youtu.be/2DmDa60crBU>