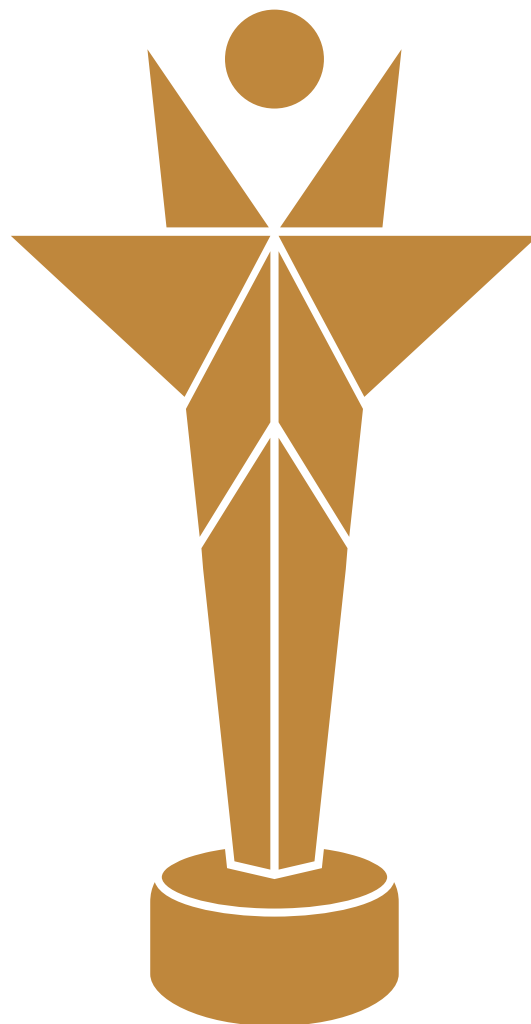


Área: Ciencias naturales

Cumaribo, Vichada



Como si fuéramos científicos
Por: Anibal Cepeda Rojas

Reseña de la experiencia:

La Propuesta "COMO SI FUÉRAMOS CIENTÍFICOS", se ha venido desarrollando desde el año 2009 en la Institución Educativa Sagrado Corazón de Jesús del municipio de Cumaribo, Vichada, Colombia; consiste en diseñar y desarrollar actividades dentro del plan de estudios de la asignatura de física de manera planificada, ejercitándose en la solución de actividades experimentales cotidianas; con el objetivo de Sorprender, interesar, motivar, y acercarse a la física forma divertida.

Ubicación y Población:

El campo de acción de la experiencia es Departamental

La experiencia se ejecuta en ESC SGDO CORAZON DE JESUS

Población beneficiada

¿En qué sector se ubica la población beneficiada con la experiencia? Urbana y Rural

¿Cuántas personas aproximadamente son beneficiarios directos de la experiencia? 1500

¿Cuál es el SISBEN de la mayoría de la población beneficiada en el desarrollo de la experiencia? 1

Indique la(s) problemática(s) externa(s) al establecimiento educativo, que afecta(n) la población beneficiada

Alto índice de pobreza, alto índice de desnutrición de la población escolar, alteración del orden público, dificultad para el acceso

Otra(s)

¿Cuál(es)? Falta de recursos pedagógicos y didácticos para mejorar los proce-

sos de Enseñanza y aprendizaje.

¿La experiencia atiende grupos poblacionales? SI

¿Qué grupos poblacionales con necesidades particulares atiende la experiencia?

Comunidades étnicas, necesidades educativas especiales, afectadas por la violencia, jóvenes y adultos iletrados.

Tipo de población afectada por la violencia: Población en situación de desplazamiento, menores desvinculados de los grupos armados al margen de la ley, hijos en edad escolar de adultos desmovilizados

¿La experiencia atiende directamente la población afectada por las problemáticas señaladas? SI

¿Cómo? Permite llegar a todos los sectores socioeconómicos, indígenas, mestizos, colonos, desplazados...por ser una experiencia muy flexible los estudiantes con material de desperdicio que es recolectado y transformado en nuevos materiales que son utilizados para diseñar, realizar, y elaborar sus propios modelos experimentales.

Origen de la experiencia:

En las clases de física, los (las) estudiantes de educación media, de la institución educativa sagrado corazón tienen dificultad al identificar, indagar y explicar fenómenos naturales... Se planteó entonces la siguiente pregunta ¿Cómo formar el hábito científico en el estudiante? Es fundamental tener en cuenta que la formación del hábito científico debe partir de los hechos, de las observaciones, de las experiencias efectivas de los alumnos, que son las que nos llevan a observar la realidad, a entregarse de lleno a la experiencia, con miras de

mejorar sus conocimientos y procesos de enseñanza - aprendizaje, y además que no represente un costo económico para sus familias (con materiales de desecho). Se hizo necesario desarrollar un proyecto que nos permita formar el hábito científico en los estudiantes, y beneficie a una gran mayoría de la población del municipio de Cumaribo.

Enfoque teórico de la experiencia:

El ciclo de aprendizaje toma en cuenta otras teorías de la enseñanza además de la pedagogía activa. La EXPLORACIÓN es el aprendizaje por medio del descubrimiento, la ACLARACIÓN presenta el aprendizaje por medio de explicaciones y lecturas, y la APLICACIÓN DE CONCEPTOS presenta el aprendizaje por medio de la práctica. Todos contribuyen a la auto-regulación, si los estudiantes tienen libertad de aprovechar cada fase de acuerdo con sus necesidades y habilidades individuales. Si se elimina una fase o si hay que esperar a que todos los estudiantes demuestren un mismo nivel de aprendizaje después de cada una, la efectividad se disminuye. Usado en forma adecuada, el ciclo de aprendizaje llevará a cada estudiante a seguir aprendiendo de cada tema aun cuando se avance en otro; o sea, se logra un aprendizaje autónomo que acompañará al alumno durante toda su vida.

Referente metodológico:

Los experimentos de Física proporcionan a los estudiantes experiencia en el uso del MÉTODO CIENTÍFICO, además de estimular su curiosidad. Por medio de ellos se realizan descubrimientos que ayudan a responder sus dudas, mejorar nuestra vida, entender un fenómeno o proteger el medio ambiente. Los experimentos de Física son un reto

para los alumnos y maestros no solo por los temas, sino por el hecho de que se debe trabajar en grupos COLABORATIVAMENTE.

Metodología

Objetivo general de la experiencia: Sorprender, interesar, motivar, y acercarse a la Física en forma divertida.

Objetivos específicos:

Conformar el club Como si fuéramos Científicos

Conformar el grupo de grabación y edición de video

Subir los videos que diseñan y realizan los estudiantes de grado 10 y 11, a YouTube.

Creación del Weblog: ticsagrado.wordpress.com

Formar el hábito científico en el estudiante

Mejorar los procesos de Enseñanza – Aprendizaje

Aprender y aprehender de la escuela.

Participar y ganar el concurso el blog de mi clase, organizado por Colombia aprende y BrainPOP Latinoamérica.

Contribuir a desarrollar el Enfoque de Planteamiento y Resolución de Problemas.

Participar y hacer un buen papel en el concurso Maestro compartir, organizado por La Fundación Compartir.

Describe la metodología de desarrollo de la experiencia en la gestión de la comunidad (qué hace y cómo lo hace).

Los integrantes del club, se reúnen, planean, organizan y delegan funciones, de las actividades a realizar.

Los integrantes del club, se reúnen días antes con el fin de conseguir los mate-

riales a utilizar en las prácticas experimentales.

Durante el desarrollo de las actividades experimentales se toman las respectivas evidencias (Fotos, videos...)

El material de video se entrega al club, para su edición.

Los videos se suben a YouTube, y aparecen bajo los títulos: Lata aplastada, Copa de Arquímedes, paradojas del pesaje, principio de Bernoulli, cómo atravesar una papa con un pitillo, principio del atomizador, el globo que no explota, máquina newtoniana, entre otros.

Para dar a conocer las actividades realizadas, se colocan en el Weblog: <http://ticsagrado.wordpress.com/>, los videos de 4 a 6 minutos de duración, bajo el título "Como si fuéramos científicos", en donde se muestran experiencias para niños, niñas y adolescentes con el objetivo de sorprender, interesar motivar, y acercarse a las ciencias en forma divertida.

Resultados De La Experiencia:

Mayor interés por la lectura y la investigación.

Distinción Andrés bello en el 2010 en el área de física.

Mayor puntaje en las pruebas del estado saber 11 en el área de física, en los componentes: Mecánica clásica, eventos electromagnéticos, eventos ondulatorios, termodinámica, en los años 2012 y 2013.

Mayor interés en las clases de física, en los ejercicios de creatividad que se realizan, en cada uno de los experimentos, lleva a los alumnos a ser más dinámicos, conscientes, solidarios; a elegir y tomar sus propias decisiones.

Se han socializado los saberes dentro de la comunidad educativa, en el XIII Foro Departamental de Educación para la Formación Ciudadana, organizado por la Secretaría de educación y Cultura del departamento, en la ciudad de Puerto Carreño – Vichada.

La experiencia significativa se ha dado a conocer y la comunidad, mediante el Weblog cuya dirección es <http://ticsagrado.wordpress.com/>

Los experimentos de Física proporcionan a los (las) alumnos experiencia en el uso del Método Científico, además de estimular su curiosidad. Por medio de ellos se realizan descubrimientos que ayudan a responder sus dudas, mejorar nuestra vida, entender un fenómeno o proteger el medio ambiente.

Los experimentos de Física son un reto para los alumnos y maestros no solo por los temas, sino por el hecho de que se debe trabajar en grupos COLABORATIVAMENTE.

¿Cuáles han sido las mayores dificultades en el desarrollo de la experiencia? La red y la señal de Internet son deficientes.

La parte económica, ya que para diseñar, gravar, editar los videos, los costos han sido asumidos por el propio docente.

Apatía o desinterés por parte de algunos administrativos y docentes para la ejecución de algunos proyectos.

¿Se han superado estas dificultades? ¿Cómo? Poco a poco se han venido superando y convenciendo a las personas de la importancia del proyecto.

La Secretaría de Educación y Cultura dono cinco millones de pesos para la

realización de las actividades del proyecto para el año 2012, lo cual redundo en beneficio de la comunidad estudiantil de la IE, ya que fuimos uno de los 36 ganadores del Concurso El Blog de mi Clase. Portal Educativo Colombia Aprende - BrainPOP Latinoamérica, realizado el 24 de octubre del 2012.

Se grabó un CD, de la experiencia pedagógica y se repartió en las instituciones rurales del municipio.

Cada vez logramos involucrar más docentes, alumnos, padres de familia y administrativos en el proyecto.

¿Cuáles lecciones aprendidas ha obtenido en el desarrollo de la experiencia y el análisis de los indicadores definidos, dirigidos hacia el mejoramiento continuo de la propia experiencia y del establecimiento educativo? Conocer la tecnología web 2.0 con enfoque en blogs, y funcionamiento de los blogs de aula para un buen uso educativo.

Crear y configurar un blog en el servicio web gratuito wordpress.com, por ser un gestor muy apropiado para incluir actividades educativas.

Tener el agrado de elaborar actividades educativas de carácter interactivo y multimedia, en cada uno de los proyectos desarrollados por los estudiantes en la I.E. permitiendo la creatividad necesaria para las tareas educativas.

Evaluación de los estudiantes utilizando la estrategia de aprendizaje basado en proyectos, para así aplicar las destrezas que deben tener los niños, niñas y jóvenes en el siglo XXI.

¿Ha hecho ajustes a la planeación de la experiencia teniendo en cuenta las lecciones aprendidas? SI

BASES DE LA EXPERIENCIA

¿La experiencia se relaciona con el Proyecto Educativo Institucional (PEI) del establecimiento educativo? Si, se relaciona con el PEI

¿Con qué elemento(s) del Proyecto Educativo Institucional (PEI) se relaciona?

¿Cómo se relaciona?

Misión, visión y/o valores

¿Cómo se relaciona? Con metodologías y estrategias a desarrollar en la institución para mejorar

Los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Objetivos ¿Cómo se relaciona? Con el propósito central de la ciencia, el cual es la comprensión del mundo a través de actividades de identificación, indagación como la observación, la predicción y la experimentación para la construcción de explicaciones y modelos, leyes y teorías.

Promoviendo el uso de la Tics como herramientas metodológicas y pedagógicas.

Estrategia pedagógica

¿Cómo se relaciona? Incorpora el Proyecto en el área de ciencias naturales y educación ambiental,

Como proyecto transversal.

Se re significo el plan de estudios de ciencias.



**MEJORES
PROPUESTAS**
Premio Compartir

2015



Compartir
PALABRA
MAESTRA



Bogotá - Colombia
Agosto de 2016
