

Estrategias metodológicas para la enseñanza de ciencias naturales en noveno grado, Instituto Nacional del Coyolito, II semestre 2017

Altamirano Méndez Manuel de Jesús
Herrera Centeno Belkis Adelina
Mairena Tinoco Mary Josseling
UNAN Managua/FAREM Estelí

Resumen

En el presente trabajo investigativo se evidencia las estrategias metodológicas para la enseñanza de las Ciencias Naturales en la unidad “El movimiento y sus causas” en noveno grado, del instituto José Santos Rivera Siles de la comunidad el Coyolito municipio de la Concordia del departamento de Jinotega, durante el II semestre del año 2017 con la implementación de una serie de estrategias metodológicas innovadas.

Para iniciar el desarrollo de esta investigación se planteó como objetivo general Evaluar diferentes estrategias metodológicas para la enseñanza de las ciencias naturales en la unidad “El movimiento y sus causas” en noveno grado, para involucrar a los estudiantes en las actividades propuestas y así lograr que sean participe y construyan sus propios conocimientos, para que alcance un aprendizaje significativo.

Este estudio se realizó en cuatro momentos: el primero fue la evaluación diagnóstica, teniendo como objetivo la evaluación de los conocimientos previos de los estudiantes. Los resultados obtenidos, fueron la base y fundamento del planteamiento del problema, de esta manera se precedió a elaborar la propuesta metodológica que consistió en una unidad didáctica el movimiento y sus causas la cual se desarrolló en tres sesiones de clase de 90 minutos cada una.

Los resultados obtenidos durante la aplicación de la unidad fueron

satisfactorios, se logró despertar el interés en los estudiantes por la clase de Ciencias Naturales y alcanzar así un nivel de aprendizaje significativo en ellos y que pudieran ver esta disciplina más que una ciencia como tal. Por último, cabe destacar que fue necesaria la aplicación de instrumentos tales como la entrevista y la observación, los cuales nos facilitaron la obtención de la información necesaria para nuestra investigación.

Se concluyó que las estrategias metodológicas son necesarias para lograr alcanzar las metas en el proceso de enseñanza aprendizaje, así como también la innovación de estas y la integración en las unidades didácticas.

Palabras clave: Estrategias metodológica, enseñanza, estudiantes, ciencias naturales, unidad didáctica.

Introducción

El proceso de enseñanza aprendizaje en los diferentes niveles de la educación debe orientarse hacia un proceso integral en la formación de los estudiantes destacando una práctica educativa a partir de las necesidades, dificultades e intereses promoviendo el desarrollo de la personalidad, la formación de ciudadanos críticos participativos, creativos, innovadores y responsables, respondiendo así a los principios, fundamentos y políticas de la educación en nuestro país.

Las estrategias metodológicas permiten al docente en conjunto con sus estudiantes, desarrollar actividades

dentro y fuera del aula, para motivar el autoaprendizaje, desarrollando habilidades y destrezas del pensamiento lógico y el dominio de técnicas, como base fundamental en el proceso educativo.

En tal sentido la finalidad del trabajo realizado es evaluar las estrategias metodológicas implementadas por la docente de Ciencias Naturales en noveno grado, para facilitar el proceso de Enseñanza Aprendizaje.

Los resultados obtenidos en las entrevistas realizadas muestran, que las dificultades encontradas en el aula de clase de Ciencias Naturales de noveno grado son basadas principalmente en la falta de aplicación e innovación de estrategias por parte de la docente al momento de impartir la clase.

De esta manera la implementación de estrategias metodológicas da cabida a un progreso armonioso entre el tratamiento de los contenidos y los aprendizajes significativos.

El grupo de estudiantes de quinto año de Ciencias Naturales han decidido realizar la investigación en el Instituto José Santos Rivera Siles de la comunidad Coyolito del municipio de la Concordia en los diferentes aspectos, se logra identificar que los estrategias para la enseñanza de la disciplina ciencias naturales presenta dificultad en la enseñanza, se necesita documentarse y así desarrollar una labor con eficiencia y contribuir al mejoramiento de los estudiantes de noveno grado en la disciplina de ciencias naturales.

Se ha reflexionado sobre la metodología el cual, presenta un problema que es muy común en todo centro educativo y necesita mejorar para lograr una enseñanza satisfactoria.

En el tema investigativo se aborda la problemática que afecta día a día en cuanto a las estrategias de enseñanza para las Ciencias Naturales en el instituto José Santos Rivera Siles de la comunidad Coyolito, municipio La Concordia.

Este instituto está ubicado a 40 kilómetros de la ciudad de Jinotega su dirección, costado norte de la carretera del Municipio de la Concordia. es un centro público de referencia nacional.

Atiende las modalidades en la educación media en primaria y secundaria matutino, cuenta con una población estudiantil de 94 y 10 docentes en el cual una docente imparten la disciplina de ciencias naturales.

El presente tema a estudiar tuvo como propósito aportar significativamente a la secundaria regular, específicamente en la disciplina de Ciencias Naturales del noveno grado, que contribuyo en el proceso de enseñanza – aprendizaje de las y los estudiantes.

Como es sabido noveno grado de secundaria tiene mayor exigencia científica, técnica para poder abarcar una gran cantidad de indicadores de logros con sus respectivos contenidos, donde el docente necesitara apoyarse didácticamente y pedagógicamente en estrategias metodológicas que contribuirán al afianzamiento de los conocimientos.

En ocasiones se torna muy complejo estudiar las ciencias naturales en un semestre y con dos frecuencias a la semana, con un periodo de tiempo de 90 minutos cada una, donde hay que englobar todo el contenido de ciencias naturales.

Así pues, esta necesidad educativa es la que motivo nuestro tema de investigación enfocándonos en la

indagación de métodos, estrategias y técnicas metodológicas están siendo aplicadas en el proceso educativo, para brindar alternativas aplicables que faciliten el proceso de enseñanza – aprendizaje en dicha disciplina.

Con este trabajo se pretendió contribuir a mejorar la calidad de la educación, favoreciendo a maestros y maestras activos y activas con actitud positiva, dinámica, creativa y participativa en donde se pueda alcanzar las competencias de grado, afianzar los indicadores de logro y que los estudiantes puedan verse favorecidos con una historia más agradable e interpretativa y fácil de aprender.

Materiales y métodos

Descripción del área de estudio

Este Instituto Nacional José Santos Rivera Siles está ubicado a 40 km de la ciudad de Jinotega su dirección, costado norte de la carretera del Municipio de la Concordia, es un centro público de referencia nacional. Atiende las modalidades en la educación media en primaria y secundaria matutino, cuenta con una población estudiantil de 78 y 10 docentes en el cual una docente imparten la disciplina de ciencias naturales.

Tipo de estudio

Según su enfoque: es un estudio de carácter cualitativo, debido al poco uso de datos estadísticos que se reflejan en el mismo.

Según su propósito: es una investigación de campo, ya que vamos evaluar e identificar diferentes estrategias metodológicas para la enseñanza de Ciencias Naturales.

Según el alcance: es un estudio descriptivo, ya que describe la

contribución de las diferentes estrategias metodológicas a la formación integral de los estudiantes de noveno grado.

Universo o población

El instituto José Santos Rivera Siles actualmente tiene una población de 78 estudiantes en la modalidad matutina siendo la única que atiende con un total de varones 35 y mujeres 43 y 10 docentes licenciados en diferentes disciplinas.

Muestra

La técnica de selección de la muestra es por conveniencia de los investigadores, seleccionando a los estudiantes del noveno grado que contiene un total de 15 estudiantes, 10 mujeres y 5 varones y un docente del instituto nacional José Santos Rivera Siles de la comunidad del Coyolito.

Técnicas de recolección de los datos

Observación directa en la clase: Con el fin de observar directamente sesiones de clase, para identificar aprendizaje conceptual y actitudes de los estudiantes y así recopilar información sobre las estrategias metodológicas interactivas que utiliza el docente para la enseñanza de las Ciencias Naturales del noveno grado.

Entrevistas: estructuradas a estudiantes y docente de noveno grado de Ciencias Naturales. Las entrevistas están conformadas con preguntas abiertas y cerradas.

Resultados y discusión

Identificar estrategias metodológicas empleadas por la docente para la enseñanza de las ciencias naturales en noveno grado.

Para poder identificar las estrategias que comúnmente aplicaba la docente de Ciencias Naturales se realizó una observación directa durante el desarrollo de la clase, obteniendo como resultado los siguientes aspectos:

1. la docente aplicaba las estrategias más fáciles sin tener en cuenta que fueran las más apropiadas y relacionadas con los contenidos.
2. Las estrategias que comúnmente utiliza la docente son las siguientes: resúmenes, exposiciones, dictados, resolución de ejercicios en la pizarra y en el cuaderno, investigaciones de los contenidos a abordar y trabajos en equipo.

Luego se les aplicó una entrevista a los estudiantes para conocer su opinión sobre las estrategias utilizadas por la docente al momento del desarrollo de la clase, la cual dio como resultado, que la docente está basada en lo tradicional sin aplicar diferentes estrategias que motiven a sus estudiantes.

Según los aspectos observados y consultados sobre las estrategias de aprendizaje se logró identificar la falta de profundidad y destreza de la docente para obtener mejores resultados en los estudiantes partiendo de la planificación y aplicación de estrategias en el aula de clase tomando en cuenta que estas tienen gran relevancia en el proceso educativo.

Según lo expresado por la docente la mayoría de las estrategias que se fomentan son para evidenciar el comportamiento de los estudiantes y en

general del grupo, aunque cabe mencionar que la aplicación de estrategias es para mejorar el comportamiento individual y del grupo.

Diseñar una unidad didáctica en la cual se plantea estrategias metodológicas más innovadas para que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje

Las estrategias didácticas son la esencia de toda unidad, saber seleccionarlas es sumamente importante, esta unidad se ha diseñado con la finalidad de insertar a la planificación didáctica, nuevas estrategias las cuales tienen un enfoque innovador, que permitirá crear un ambiente de aprendizaje adecuado.

El propósito de nuestro trabajo investigativo es implementar una serie de estrategias metodológicas para desarrollar las temáticas recogidas en la unidad “el movimiento y sus causas” las cuales estarán basadas en la creación de un ambiente donde docente y estudiantes puedan disfrutar la clase a través de la implementación de cantos, dinámicas, juegos, clase ilustrada y experimental.

Estrategias metodológicas

Juegos representando los tipos de movimientos: Es una actividad placentera con un fin en sí misma. Proviene de los términos latinos “Iocus” “ludus”. Según el Diccionario de la R.A.E., Jugar: “Hacer algo con alegría y con el solo fin de entretenerse o divertirse”.

Realización de una carrera por los estudiantes con ruedas para describir el movimiento acelerado y retardado.



Dinámicas donde se reflejen conocimientos previos al contenido: Son actividades recreativas orientadas a estimular los sentidos del estudiante, así mismo motivarlo, integrándolo de manera activa-participativa en cada una de ellas.



Realizando la dinámica llamada el globo

Clases experimentales de acuerdo a cada movimiento: se utiliza en experimentos y los principios encontrados en el método científico, los

experimentos se pueden llevar a cabo en laboratorios o fuera de él.



Experimento realizado por los alumnos sobre el movimiento rectilíneo uniforme variado.

Phillips 66: Se nombra a un responsable de grupo. Los grupos se conforman de cuatro seis personas, cada uno tiene un minuto para dar su opinión sobre un tema que el docente prepara para desarrollar la clase, identificación de los conocimientos de asimilación del grupo y la preparación científica del docente.

Diálogos simultáneos: es una técnica fácil de organizar y poner en práctica. De manera rápida se intercambian opiniones o dudas y es adecuada para comprobar los conocimientos previos sobre un tema.



Recursos didácticos

Cuaderno, lápiz, cámara fotográfica, d, papel bond, marcadores, libros, laminas, cuerdas, balones, elásticos, maquetas entre otros.

Sistemas de evaluación

Se utilizará la evaluación de proceso: Diagnóstica (al inicio del primer contenido), formativo (durante el proceso) y sumativa (al final de la unidad).

Registro o técnicas de monitoreo

- Tomar fotografías y videos
- Lista de asistencia
- Evaluación escrita y oral
- Guía de observación

Evaluar el impacto obtenido de las estrategias durante el desarrollo de la unidad didáctica programada.

Se realizó una evaluación de proceso aplicando las tres evaluaciones (diagnóstica, formativa y Sumativa), valorando cada actividad realizada en el aula, y las tareas asignadas a los estudiantes, así mismo las actitudes responsables y la integración activa-participativa en el desarrollo de cada actividad.

En la evaluación de proceso valoramos las actividades realizadas las cuales fueron: la creación de juegos, dinámicas, trabajos de campo, laboratorios, pruebas escritas, Phillips 66 y diálogos simultáneos.

Al culminar la ejecución de la unidad didáctica, se les aplicó una prueba escrita individual a todos los estudiantes objetos de muestra, de los contenidos impartidos durante el desarrollo de la misma, lo cual dio como resultado la obtención de un nivel de aprendizaje avanzado donde los estudiantes participaron, crearon,

innovaron, se integraron, demostrando habilidades y destrezas para mejorar su nivel de aprendizaje en la clase de Ciencias Naturales.

También se les aplicó una entrevista al final de la unidad para coherer la opinión de los estudiantes sobre el desarrollo de la unidad el movimiento y sus causas donde se les planteo un cuestionario estructurado por preguntas abiertas y cerradas obteniendo como resultado lo siguiente:

La mayoría de los estudiantes expresaron que las estrategias que se les aplico durante el desarrollo de la unidad lograron despertar en ellos el interés en la clase y la participación activa en las diferentes actividades realizadas en sección de clase. También lograr asimilar los contenidos impartidos, debido a la aplicación e innovación de diferentes estrategias relacionadas con cada contenido.

Conclusiones:

Con esta investigación se indica las Estrategias Metodológicas que facilitaron a los estudiantes una buena participación en la clase y un buen aprendizaje significativo, asimismo ayudó al docente al alcanzar metas propuestas en el aula de clase sobre las temáticas programadas

- ❖ Las estrategias metodológicas que aplica comúnmente la docente de Ciencias Naturales en noveno grado, no son lo suficientemente adecuadas para despertar el interés y la motivación en los estudiantes y la integración y participación activa en la clase debido al poco interés por parte de la docente en mejorar la calidad estudiantil.

- ❖ La unidad didáctica es la célula principal que da vida a los conocimientos de los estudiantes, por lo tanto, es necesario que al momento de su programación se deben de tener en cuenta principalmente el o los objetivos de dicha unidad, así como la integración de EM que sean innovadas para lograr alcanzar las metas.
- ❖ El uso y la innovación de estrategias metodológicas aportan de manera significativa al proceso de enseñanza aprendizaje, mejorando día a día el proceso educativo.

Recomendaciones

El docente es un factor importante en el aula de clase, sobre todo en el momento de aplicar estrategias de aprendizaje es por ello que se sugieren una serie de recomendaciones dirigidas al proceso de aprendizaje.

A docente

Es importante aplicar estrategias metodológicas de acuerdo con los contenidos, teniendo en cuenta las necesidades de la comunidad estudiantil.

Hacer uso frecuente y alterno de estrategias que faciliten el proceso de aprendizaje de las cuales podemos hacer mención: la creación de juegos, dinámicas, trabajos de campo, laboratorios, pruebas escritas, Phillips 66 y diálogos simultáneos.

Deben de adecuar a las unidades didácticas, estrategias que le puedan facilitar este proceso de Estrategias Metodológicas.

AGRADECIMIENTO

A Jesús, soberano y sabio Dios: Por darnos la vida, las fuerzas, la salud, la sabiduría y los recursos necesarios para la culminación de nuestra carrera.

A nuestros padres y familiares: Por forjar en nosotras el deseo de superación y los valores morales que necesitamos como profesionales.

A nuestro maestro guía: MSc. Edgardo Javier Palacios Ruíz: por su entrega, dedicación, tolerancia, y comprensión durante la realización de nuestra investigación.

Bibliografía

- Arredondo Galvan, Perez Rivera y Aguirre Lara. (1999). Didactica General. En Manual Introduccion. Mexico: Tercera Edicion.
- Barriga. (2005). Estretegias docente para un aprendizaje significativo. Mexico.
- Educacion, M. d. (2010). Manual de planeamiento didactico y evaluacion de los aprendizajes en educacion secundaria. Managua.
- Estrada, M. (1993). El constructivismo en el aula. Barcelona: Primera edicion.
- medina, I. (2003). Diccionario enciclopedico de educacion. Barcelona.
- J., P. (2010). coleccion ``Documentos de referencias para la calidad docente``instituto de ciencias de la educacion. Zaragoza.
- Morales, C. (2000). Manual del facilitador. Mexico

Negrete, J. (2005). Estrategias para el aprendizaje. Mexico.

Rodriguez, B. (1998). Metodologia de investigacion y escritura cientifia. Granada: tercera.

Ruiz, A. (2004). Estrategias de aula enseñar y aprender. buenos Aires.

Sanches, C.G. (2011). Antologia para docentes de educacion secundaria. Nicaragua: primera edicion.