

**UNIVERSIDAD NACIONAL
TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA
DE AMAZONAS**



**CARRERA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN
PRIMARIA
INFORME DEL EXAMEN DE SUFICIENCIA
PROFESIONAL**

**“ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA LOGRAR UN
APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN EL AREA DE
CIENCIA Y AMBIENTE EN LOS EDUCANDOS DEL IV
CICLO DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N° 18064
SANTA CRUZ DEL TINGO – 2008”**

**PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

BACHILLER: Ferdinanth Negron Riva.

JURADO :

- **Ldo. Línder Rojas Gómez, Presidente.**
- **Lda. Waltina Condori Vargas, Secretaria.**
- **Lda. Jessica Tinajeros Salazar, Vocal.**

CHACHAPOYAS - AMAZONAS - PERÚ

2008

*A mis padres y hermanos por su apoyo
incondicional, en la realización de mi meta.*

PÁGINA DEL JURADO DE EXAMEN DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

El Jurado del Examen de Suficiencia Profesional, ha sido designado según Art.92 del REGLAMENTO PARA EL OTORGAMIENTO DEL GRADO DE BACHILLER Y DEL TITULO DE LICENCIADO (R.CG.N° 022-UNAT-A-CG) el mismo que está conformado por:



Ldo. Linder Rojas Gómez

PRESIDENTE



Lda. Waltina Condori Vargas

SECRETARIA



Lda. Jessica Tinajeros Salazar

VOCAL

PRESENTACIÓN

El presente trabajo titulado "Estrategias metodológicas para lograr un aprendizaje significativo en el área de Ciencia y Ambiente en los educandos del IV ciclo de la Institución Educativa N° 18064 Santa Cruz del Tingo-2008" está orientado a alcanzar lineamientos básicos sobre algunos métodos para dirigir el aprendizaje de las Ciencias Naturales de manera significativa

Su organización responde al esquema del plan de solución del examen de suficiencia profesional de la UNAT-A., aprobado por el jurado

Para la realización de esta investigación se trabajó con niños(as) del IV ciclo de la "Institución Educativa multigrado .N° 18064 del anexo de santa cruz del tingo" .Además se ha revisado una variedad bibliográfica, consultas a Internet así como consultas a profesionales conocedores del tema.

Su estructura abarca los siguientes aspectos: introducción del tema, conceptos de la Didáctica de las Ciencias Naturales, conceptos de estrategias metodológicas y de aprendizaje significativo ,ejemplos de algunos métodos de cómo pueden ser aplicadas en la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales en educación primaria y resultados de la investigación..

Expreso mi sincero agradecimiento a todos aquellos que me han brindado las orientaciones necesarias para la realización de este trabajo estudiantes profesionales, amigos y familiares.

ÍNDICE

| | |
|---|-------------|
| DEDICATORIA..... | ii |
| AUTORIDADES DE LA CONAFU, UNAT-A Y CARRERA PROFESION...iii | |
| PRESENTACIÓN..... | iv |
| ÍNDICE..... | v |
| RESUMEN..... | viii |
| | |
| I. INTRODUCCIÓN..... | 10 |
| 1.1. Realidad problemática..... | 10 |
| 1.2. Formulación del problema..... | 11 |
| 1.3. Hipótesis..... | 11 |
| 1.4. Justificación..... | 12 |
| 1.5. Objetivos..... | 13 |
| 1.6. Antecedentes sobre el tema..... | 13 |
| II. MATERIAL Y MÉTODOS..... | 16 |
| 2.1. Material de estudio..... | 16 |
| 2.2. Muestra..... | 16 |
| 2.3. Diseño de investigación..... | 17 |
| 2.4. Determinación de variables..... | 18 |
| 2.5. Métodos, técnicas e instrumentos..... | 18 |
| III. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS..... | 19 |
| 3.1. Conceptos de didáctica..... | 19 |
| 3.2. División de la didáctica..... | 19 |

| | |
|---|-----------|
| 3.3. Didáctica de las Ciencias Naturales..... | 20 |
| 3.4. Principios didácticos de las Ciencias Naturales..... | 21 |
| IV. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS..... | 23 |
| 4.1. Conceptualización..... | 23 |
| 4.2. El método pedagógico..... | 24 |
| 4.3. Importancia de las estrategias metodológicas..... | 25 |
| V. APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO..... | 26 |
| 5.1. Condiciones para que se de el aprendizaje significativo..... | 27 |
| 5.2. Las estrategias metodológicas para promover aprendizajes significativos..... | 28 |
| 5.3. Las estrategias metodológicas para promover aprendizajes significativos en las Ciencias Naturales | 29 |
| VI. MÉTODOS ACTIVOS PARA LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES EN EDUCACIÓN PRIMARIA..... | 30 |
| 6.1. Método inductivo..... | 30 |
| 6.2. Método deductivo..... | 32 |
| 6.3. Método analítico..... | 35 |
| 6.4. Método científico..... | 36 |
| 6.5. Método experimental..... | 40 |
| 6.6. Método de problemas..... | 42 |
| 6.7. Método por descubrimiento..... | 44 |
| 6.8 Método de proyectos..... | 46 |
| 6.9. Método lúdico..... | 50 |
| VII. LAS TÉCNICAS DE ESTUDIO..... | 54 |

| | |
|--|----|
| VIII. TÉCNICAS GRUPALES..... | 61 |
| IX. TÉCNICAS GRAFOESQUEMÁTICAS..... | 63 |
| X. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS CREATIVAS PARA EVALUAR EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES EN LAS CIENCIAS NATURALES EN EDUCACIÓN PRIMARIA..... | 66 |
| RESULTADOS | 70 |
| RESULTADOS | 74 |
| DISCUSIÓN | 75 |
| CONCLUSIONES..... | 76 |
| RECOMENDACIONES..... | 77 |
| REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA..... | 78 |
| ANEXOS | |

RESUMEN

El presente trabajo es una investigación sobre las estrategias metodológicas que se utilizan en la enseñanza-aprendizaje del área de Ciencia y Ambiente en Educación Primaria, está orientado a alcanzar lineamientos básicos sobre los métodos, técnicas, formas y modos didácticos para dirigir el aprendizaje efectivo de esta área.

Para la realización de esta investigación se trabajó con niños(as) del IV ciclo (3er- 4to grado) de la institución educativa. N° 18064 (Multigrado) del anexo de Santa Cruz del Tingo desarrollando actividades de aprendizaje aplicando el Método Experimental.

Además se ha revisado una variedad bibliográfica de donde se han analizado y sintetizado los contenidos, como también se utilizó fichas de observación en una clase a profesores de Educación Primaria que dictan el área de Ciencia y Ambiente , del mismo modo se aplicó un cuestionario a estos mismos profesores.

Adicionalmente a proporcionar lineamientos básicos sobre las estrategias metodológicas en el área de Ciencia y Ambiente se ha considerado conveniente estructurar la manera como pueden ser aplicados estos métodos en la enseñanza – aprendizaje de esta área.

Los resultados obtenidos con el grupo experimental demuestran que la aplicación del método experimental mejora el nivel de aprendizaje significativo en el área de Ciencia y Ambiente en Educación Primaria.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. REALIDAD PROBLEMÁTICA

La problemática del bajo rendimiento académico de los estudiantes, y expresado en términos del aprendizaje deficiente durante y al final de la instrucción, se estima que en parte el origen de tales resultados pueden ser el empleo de **estrategias metodológicas** inefectivas.

De acuerdo a la opinión de varios autores esta situación se debe a diversas causas como son: el empleo de estrategias instruccionales inadecuadas (Gabaldón 1987). Los docentes no exploran los conocimientos previos que tienen los estudiantes (Peñalosa 1986); y un conjunto de factores como lo son: lo relacionado con el currículo, el docente, los estudiantes, las tareas académicas requeridas, el contexto sociocultural y las estrategias instruccionales como de aprendizaje (Solórzano 1941).

La complejidad de esta problemática conlleva a la necesidad de plantear alternativas que contribuyan a mejorar los procesos de enseñanza - aprendizaje. En tal sentido se diseñarán herramientas orientadas hacia el logro de alternativas que permitan mejorar el proceso educativo.

Una de las actividades dentro del área educativa de gran importancia y responsabilidad es la relacionada con las **estrategias metodológicas** que se desarrollan en las instituciones escolares. Es necesario que estas sean revisadas, seleccionadas y aplicadas cuidadosamente para lograr un mejor rendimiento en el aprendizaje de los estudiantes.

En los actuales momentos se reconoce la importancia y necesidad de revisar, seleccionar y aplicar cuidadosamente esas **estrategias metodológicas** especialmente en la enseñanza-aprendizaje de las **Ciencias Naturales** para lograr así que los estudiantes se sientan altamente motivados y comprometidos con su aprendizaje, permitiendo así que sean capaces de asumir su responsabilidad con claro conocimiento de su misión, como es el de mejorar su rendimiento académico durante y al final de sus estudios.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿De qué manera la aplicación de estrategias metodológicas pueden mejorar el aprendizaje significativo en el área de Ciencia y Ambiente en los niños(as) del IV ciclo de la I.E. N° 18064 del anexo de Santa Cruz del Tingo?

1.3. HIPÓTESIS:

“La aplicación de estrategias metodológicas mejoran el aprendizaje significativo en el área de Ciencia y Ambiente en los niños(as) del IV ciclo de la I.E. N° 18064 del anexo de Santa Cruz del Tingo

1.4. JUSTIFICACIÓN:

La necesidad en el campo educativo peruano son muchas y de diversa índole, la práctica educativa cotidiana así lo manifiesta.

El aprender nuevas formas de procesar informaciones contribuye significativa a la formación integral del estudiante porque lo hace capaz de desarrollar proceso cognoscitivo para mejorar su condición de estudiante y ciudadano. generando el desarrollo de un pensamiento integrador, con las necesidades actuales relacionados con el vertiginoso avance de la ciencia, tecnología y el consiguiente cúmulo de información que es necesario mejorar.

El uso de **estrategias metodológicas** adecuadas que permitan un aprendizaje más efectivo deriva de la concepción cognoscitivista del aprendizaje, en la que el sujeto construye, ordena y utiliza los conceptos que adquiere en el proceso de enseñanza – aprendizaje. En este trabajo se plantea la posibilidad de que los docentes y estudiantes alcancen un aprendizaje más efectivo revisando, seleccionando y aplicando cuidadosamente **estrategias metodológicas** innovadoras que permitan mejorar el rendimiento escolar en el área de las **Ciencias Naturales** y por ende mejorar la calidad de la educación, lo que incidirá directamente no solo para el ingreso de los estudiantes a la educación superior sino como agente productivo para el futuro del país, el cual exige cambio significativo en todos los aspectos.

1.5. OBJETIVOS DEL TEMA:

A. OBJETIVO GENERAL

- Analizar, describir y aplicar las estrategias metodológicas en la enseñanza-aprendizaje del área de Ciencia y Ambiente en Educación Primaria.

B. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identifica las estrategias metodológicas que se utilizan en la enseñanza-aprendizaje del área de Ciencia y Ambiente en Educación Primaria.
- Explorar y clasificar las Estrategias Metodológicas que se utilizan en la enseñanza-aprendizaje del área de Ciencia y ambiente en Educación Primaria.
- Demostrar que mediante la aplicación de estrategias metodológicas se logra mejorar el rendimiento escolar en el área de Ciencia y ambiente.

1.6. ANTECEDENTES SOBRE EL TEMA

A. ANTECEDENTES GENERALES SOBRE EL TEMA

- GALVEZ VASQUEZ, José (2001) "Metodología y técnicas de aprendizaje" plantea :
"Las estrategias metodológicas permiten a los estudiantes encontrar significado en las tareas que

realizan, mejorar su capacidad y alcanzar determinadas competencias”

- CALERO PÉREZ, Mavilo (2001) “Estrategias de educación constructivista”; afirma :
“Mediante el método de experimentación se logra que los estudiantes sean activos, participativos, creativos y críticos”.
- VALDEAVELLANO ROCA, Rosario (2002) “Manual para docentes de Educación Primaria” propone :
“El aprendizaje para que sea significativo además de reunir las condiciones nombradas va a depender de la mayor o menor intervención de elementos o factores que van a intervenir en su proceso, facilitando la calidad de aprendizaje que se adquiere”

B. ANTECEDENTES PROPIAMENTE DICHO

En el transcurso de nuestra investigación encontramos algunos trabajos como estos que están relacionados con nuestro tema:

ARTÍCULO

AUTOR: ROCES MONTERO, Cristin

TITULO: Cuestionario de auto informe “Las estrategias de aprendizaje”.

RESUMEN: “Las estrategias metodológicas se relacionan con el rendimiento de una forma más intensa que la motivación, pero que esta ejerce una acción directa sobre el mismo a través de su relación con las estrategias”.

INFORME

AUTOR: CULLAMPE DIAPIS, Gleny Marlene

TÍTULO: "Aplicación de estrategias metodológicas de aprendizaje para mejorar el nivel de aprendizaje en el área de Ciencia y Ambiente en los estudiantes del tercer grado de la institución educativa "Isabel Linch de Rubio" en la ciudad de Chachapoyas".

RESUMEN: "La aplicación de estrategias metodológicas mejoran significativamente el nivel de aprendizaje en el área de Ciencia y Ambiente en las estudiantes del tercer grado".

TESIS

TÍTULO : "Influencia de la UVE Heurística para incrementar el nivel de rendimiento académico en el área de Ciencia y Ambiente en los estudiantes del III ciclo de la I.E. primario N° 18207 "San Nicolás" en la provincia de Rodríguez de Mendoza"

AUTORES : CLAVO MONTENEGRO, Marcelita y NAVARRO SOPLÍN, Naty.

RESUMEN : " La aplicación de la UVE Heurística mejoran significativamente el nivel de rendimiento académico en los estudiantes del III ciclo de la I.E. primario N° 18207 "San Nicolás" en la provincia de Rodríguez de Mendoza".

INFORME

TITULO : "Aplicación de estrategias metodológicas de enseñanza – aprendizaje para mejorar el nivel de aprendizaje significativo en el área de Ciencia y Ambiente en los estudiantes del tercer grado de la I.E. N° 18288 en la ciudad de Chachapoyas en el 2007".

RESUMEN : "La aplicación de Estrategias Metodológicas mejoran el aprendizaje significativo en el área de Ciencia y Ambiente."

II. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. MATERIAL DE ESTUDIO:

La población estuvo conformado por todos los niños y niñas de la I.E. N° 18064 "Santa Cruz del Tingo" del distrito de Molinopampa.

| | | |
|------------------|---|----|
| Total de alumnos | = | 35 |
|------------------|---|----|

2.2. MUESTRA:

La muestra se determinó de manera directa

| GRADO | Nº DE ESTUDIANTES |
|------------|-------------------|
| 3er. grado | 7 |

El Grupo Control se eligió también de manera directa.

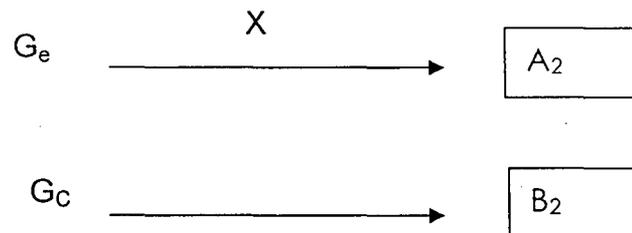
| GRADO | Nº DE ESTUDIANTES |
|------------|-------------------|
| 4to. Grado | 8 |

2.3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Para esta investigación se utilizó el diseño experimental con dos grupos después (aleatorios).

En este diseño sólo se hacen dos observaciones, ambas después (postest) del estímulo (X) desconociéndose la situación del antes (pretest) tanto del grupo experimental como del grupo control.

ESQUEMA:



Donde:

G_e = Grupo Experimental → Niños(as) del 3er grado de la I.E. N° 18064 del anexo de Santa Cruz del Tingo.

G_c = Grupo Control → Niños(as) del 4to grado de la I.E. N° 18064 del anexo de Santa Cruz del Tingo.

X = Estímulo → Aplicación de estrategias metodológicas.

A_2 y B_2 = Postest → Aplicado al G_e y G_c después de aplicar el estímulo.

2.4. DETERMINACIÓN DE VARIABLES

- A. Variable Independiente (VI).**- Estrategias metodológicas de enseñanza-aprendizaje que se aplicarán al G_e a través del desarrollo de una sesión de aprendizaje.
- B. Variable Dependiente (VD).**- Nivel de aprendizaje significativo en el área de Ciencias Naturales en Educación Primaria que será medido a través de una prueba objetiva (postest) con la finalidad de observar los efectos de la aplicación de estrategias metodológicas en la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales.

2.5. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

- A. METODO:** Se trabajó con el Método Experimental con dos grupos después (postest) el cual se trabajó de la siguiente manera:
- Selección de forma directa del Grupo Experimental (G_e) y Grupo Control (G_c).
 - Se aplicó el estímulo "estrategias metodológicas de enseñanza-aprendizaje" al grupo experimental.
 - Se aplicó el postest a ambos grupos.
 - Se analizó los resultados.
 - Se elaboró el informe.
- B. TÉCNICAS:** Para el proceso de la investigación se utilizó:
- Fichas de observación.
 - Cuestionario.
- C. INSTRUMENTOS:**
- Postest.

III. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS:

3.1. CONCEPTOS DE DIDÁCTICA:

Aguayo conceptúa a la didáctica como;” una Ciencia mayor que la Metodología por que no solo estudia la doctrina del método sino que la considera desde el punto de vista del aprendizaje es decir desde el punto de vista de la educación”.

Alves de Mattos señala que “La Didáctica es una disciplina pedagógica, práctica y normativa que tiene por objeto específico la técnica de la enseñanza, esto es dirigir el aprendizaje”

Analizando los conceptos que dan algunos autores podría decir entonces que la Didáctica “Es una ciencia que está constituida por un conjunto de normas y procedimientos orientadas a dirigir el aprendizaje en forma eficiente.

3.2. DIVISIÓN DE LA DIDÁCTICA

La Didáctica se orienta a aspectos generales y específicos, es decir una orientación para todas las materias en forma general o para una materia en particular, surgiendo entonces la didáctica general y didáctica específica.

A. LA DIDÁCTICA GENERAL:

Abarca el estudio de los diferentes principios y técnicas que se aplican a todas las materias o disciplinas, se ocupa de la problemática general de la enseñanza sin orientaciones a detalles específicos propios de una materia en especial. Esta didáctica se

vincula con las circunstancias de la enseñanza y de los objetos de la educación.

B. DIDÁCTICA ESPECIAL

Se explica desde las orientaciones: una con relación a los niveles educativos, dando lugar a la Didáctica de la Educación Inicial, de la Educación Primaria de la Educación Secundaria, de la Educación Superior y la otra en relación a una materia o disciplina de estudio, existiendo entonces una didáctica para la Química, la Matemática, Lengua, Literatura, Historia, Biología, Geografía, Educación Religiosa y didáctica de las Ciencias Naturales.

3.3. DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS NATURALES

Es la parte de la Didáctica Especial que estudia los métodos procedimientos, formas, medios y materiales educativos de aprendizaje que utiliza el profesor para lograr la adquisición de los conocimientos y valores materiales y culturales que corresponden a las Ciencias Naturales.

La Didáctica de las Ciencias Naturales viene a ser el conjunto sistemático de leyes, principios, recursos, estrategias y procedimientos específicos que el profesor conoce y aplica a fin de orientar eficazmente a sus alumnos en el aprendizaje de las Ciencias Naturales.

Para lograr que el estudiante se adhiera al trabajo y propósitos de la educación, el docente debe tener en consideración lo siguiente:

- A. Existencia de un dinamismo permanente por parte del estudiante, para el efecto debe estar motivado, informando con claridad y tener conocimiento de lo que hace.
- B. Desarrollar la voluntad por aprender, debe estar inmerso en la en la situación problemática, cumplir con las tareas que se desarrollen y ser incentivados por su participación.
- C. El estudiante debe reflexionar descubriendo detalles, rectificando sus errores y resolviendo situaciones diversas.
- D. Debe darse la transferencia de experiencias básicamente de hábitos y actitudes.

3.4. PRINCIPIOS DIDÁCTICOS DE LAS CIENCIAS NATURALES

Según Pestalozzi (Paladín del auto-aprendizaje vivencial – siglo XVII) los principios didácticos de las Ciencias Naturales son:

- A. La actividad es la ley de niño.
- B. Formar la mente.
- C. Desarrollar los sentidos.
- D. Dividir el todo en sus partes.
- E. Proceder paso a paso y acabadamente (no saltar contenidos).
- F. Que cada lección tenga un objeto de aprendizaje inmediato y otro mediato.

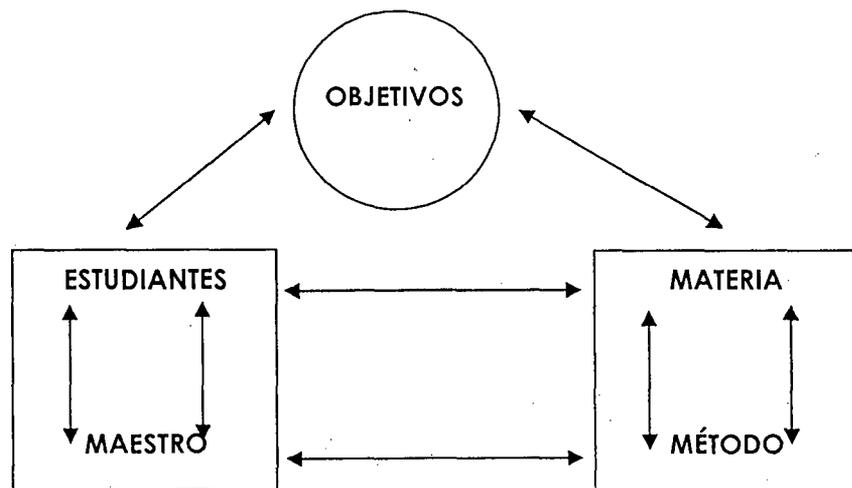
- G. Desarrollar la idea dar la palabra que presenta y cultive el lenguaje.
- H. Primero la síntesis después el análisis.
- I. Pasar de lo simple a lo complejo de lo conocido a lo desconocido, de lo concreto a lo abstracto.

Son cinco los componentes de la situación docente que la Didáctica procura analizar integral, funcionalmente y orientar para los efectos prácticos de la labor docente: El educando, el docente, los objetivos, las asignaturas y el método.

Resumiendo podríamos decir que la Didáctica procura responder a las cinco preguntas fundamentales siguientes estableciendo normas operativas para la acción docente.

| Didáctica tradicional | Didáctica moderna |
|-------------------------|---|
| 1. ¿A quién se enseña? | ¿Quién aprende? = Estudiante |
| 2. ¿Quién enseña? | ¿Con quién aprende el educando? = Maestro |
| 3. ¿Para qué se enseña? | ¿Para qué aprende el educando? = Objetivos |
| 4. ¿Qué enseña? | ¿Qué aprende el alumno? = Asignatura |
| 5. ¿Cómo se enseña? | ¿Cómo aprende el alumno? = Método, Técnica y procedimientos |

Esquematisando tenemos:



En este esquema podemos observar dos binomios fundamentales en la Didáctica primero el binomio humano constituido por la personalidad del maestro y sus alumnos en interacción activa y fecunda, segundo el binomio cultural por la materia y el método al servicio de los agentes del binomio humano y en función de los objetivos.

IV. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

4.1. CONCEPTUALIZACIÓN

El termino Estrategia es ampliamente abordado en un sentido más o menos similar desde diferentes campos: social, económico, militar y jurídico, etc. Y cuando se le relaciona con la educación encontramos diversas definiciones como:

UTELIA POPHAN, Estrategia de enseñanza – aprendizaje es el establecimiento de un patrón organizacional de actividades de aprendizaje y de recursos que ayudan a los alumnos a alcanzar sus objetivos en forma más eficiente posible.

AMAYA (UNESCO) “Por estrategias de enseñanza – aprendizaje entendemos a la combinación y organización cronológica del conjunto de métodos y materiales escogidos para lograr ciertos objetivos.

GIL MALCA, Guillermo (s/a) (pág. 56) “Constituyen un plan organizado de actividades de aprendizaje que pone en acción métodos, técnicas y medios y materiales de enseñanza con la finalidad de conducir el proceso enseñanza – aprendizaje hacia el logro de determinados objetivos.

GALVEZ VASQUEZ, José (2001) (pág. 390) "Es esencialmente un método para comprender una tarea o mas para alcanzar un objetivo, cada estrategia utiliza diversos procesos en el transcurso de su aplicación.

Tomando como base las concepciones de algunos autores podríamos decir que las estrategias metodológicas son un conjunto de actividades que el docente crea en el cual se encuentran incluidas los métodos, técnicas, medios y materiales, etc. Con la finalidad de favorecer el proceso de construcción del conocimiento y alcanzar los objetivos propuestos.

Debido a que en el campo metodológico se emplean varios términos de uso frecuente y suscripciones de confusión, es preciso hacer una breve distinción entre ellos.

4.2. EL MÉTODO PEDAGÓGICO:

| TÉRMINOS | SIGNIFICADO BÁSICO | EJEMPLOS |
|----------------|---|---------------------|
| MÉTODO | Camino o dirección para llegar a un fin se ejecuta a través de técnicas y procedimientos, es genérico. | Inductivo |
| TÉCNICA | Medio para transitar por el camino indica procedimientos para caminar se desprende y es parte del método. | Observación |
| PROCEDIMIENTOS | Marcha o manera de andar por el camino se ejecuta a través de formas y modos, es más específico. | Análisis – Síntesis |

| | | |
|-------------|--|--|
| FORMA | Particular estilo asumido por el docente para la conducción del proceso Enseñanza – Aprendizaje. | Diálogo |
| MODO | Manera como el docente se vincula o trata a sus alumnos. | Grupal |
| MATERIALES | Elementos físicos, gráficos escritos, etc. De los que se vale el docente para aplicar el proceso enseñanza – aprendizaje | Libros, láminas, fotos, equipos, etc. |
| ESTRATEGIA | Utiliza, combina simultáneamente los métodos y procedimientos con los materiales. | Exposición y lectura |
| INSTRUMENTO | Medios para recoger información o datos. | Hoja de registro y datos, encuestas, pruebas, cuestionario, etc. |

4.3. IMPORTANCIA DE LAS ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Frente al bajo nivel académico y la emergencia educativa justifican la necesidad de tomar muy en serio las estrategias metodológicas que manejan los docentes en sus actividades de enseñanza – aprendizaje. Así mismo los recientes estudios de la inteligencia y el aprendizaje recomiendan el uso de estrategias metodológicas, ya que la inteligencia no es una sino varias, por ello la conceptualización en Inteligencias Múltiples, se ha comprobado que la inteligencia no es fija sino modificable.

Así mismo la nueva concepción del aprendizaje tiene en cuenta la naturaleza del conocimiento declarativo – procedimental- condicional y concibe al estudiante como un ser activo que construye sus propios conocimientos.

Inteligente, es decir utilizando las estrategias metodológicas que posee, como a construir conocimientos, como poner en contacto las habilidades, aprender es aplicar cada vez mejor las habilidades intelectuales a los conocimientos de aprendizaje.

El aprender está relacionado al pensar y enseñar es ayudar al educando a pensar mejorando cada día las estrategias metodológicas.

V. APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Concepto: Un aprendizaje es significativo cuando puede incorporarse a las estructuras de conocimientos que posee el sujeto, es decir cuando el nuevo material adquiere significado para el sujeto a partir de su relación con conocimientos anteriores.

Para que sea significativo el aprendizaje deberá establecer una relación con lo que ya se sabe creando una nueva información al pasar a integrar a una estructura mental, apela a la memoria comprensiva.

El alumno, si el nivel es adecuado y es conciente de los procesos, construirá su aprendizaje partiendo de su propia experiencia y entorno mediante la vivencia, la manipulación en las primeras edades y de la capacidad de representación a partir de un cierto nivel, sumando a sus experiencias las de los que lo rodean que

como decíamos constituyen en modelos y mediadores realizándose un proceso constante de reorganización de las estructuras intelectuales, siendo el alumno el verdadero protagonista de este hecho dinámico.

5.1. CONDICIONES PARA QUE SE DE EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Para seguir un aprendizaje significativo supone admitir una serie de condiciones:

- El material que se le presenta al alumno debe tener un significado para él.
- El contenido a de ser potencialmente significativo tanto desde el punto de vista de la estructura lógica como psicológica.
- La información que reciba el alumno a de estar, coherente con las necesidades, intereses y capacidades, además debe ser comprensibles y útiles para su vida diaria.
- Deben potenciar las relaciones entre los aprendizajes previos y los nuevos aprendizajes.
- Los niños (as) deben tener una actitud favorable para aprender significativamente, han de estar motivados para relacionar los conocimientos nuevos con los ya existentes.
- Las interacciones profesor – alumno – profesor facilitan la construcción de aprendizajes significativos, al mismo tiempo que favorecen los procesos de socialización entre los niños (as).
- Es importante que los contenidos escolares se agrupen entorno a núcleos de interés para el niño (a) y que se

aborden en contextos de cooperación y desde ópticas globalizadas.

5.2. LAS ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA PROMOVER APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS:

Es necesario comprender que el aprendizaje es el elemento clave en la educación y éste es un proceso activo y permanente que parte del sujeto relacionado con sus experiencias previas, su pasado histórico, su contexto socio cultural, sus vivencias, emociones, es decir no es posible aceptar que el aprendizaje es un fenómeno externo, sino sobre todo un fenómeno interno donde el mismo alumno de un modo activo y a partir de sus interacciones facilita su autoconstrucción de aprendizajes significativo.

El docente para lograr un aprendizaje significativo debe proporcionar las siguientes acciones:

- Crear un ambiente de confianza y alegría.
- Ensalzar un sus experiencias y saberes previos de los estudiantes.
- Plantearles problemas.
- Posibilitar aprendizajes útiles.
- Hacerles trabajar en equipos
- Estimularlos a trabajar con autonomía.

El rol del alumno para que la actividad de aprendizaje le resulte significativa debe tomar en cuenta las siguientes reglas:

- Disfrutar lo que hace.
- Concentrarse en la tarea.
- Participar con interés.
- Interactuar con agrado.
- Mostrarse seguro y confiado.

5.3. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA UN APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LAS CIENCIAS NATURALES.

Los docentes y aún aquellos que no son, reconocen que las Ciencias Naturales juegan un papel privilegiado para la utilización universal del "Método Científico", como instrumento de comprensión de la realidad y como generadora de situaciones aparentes de trabajo para la construcción de estructuras motrices verbales y mentales del sujeto que aprende.

Diversas Instituciones Educativas y muchos educadores han efectuado tentativas de renovación para el aprendizaje de las Ciencias Naturales, relevando sus objetivos y resultados de que la ciencia es "hacer y no rehacer"; pero lamentablemente la utilización de métodos pedagógicos activos y la elaboración de estrategias significativas constituyen todavía la excepción en los colegios y escuelas del Perú.

En la búsqueda permanente de orientaciones que permitan diseñar y ejecutar estrategias metodológicas que posibiliten adquirir destrezas didácticas aparentes se han encontrado aportes importantes referentes a objetos y metas así como enfoques, medios y materiales que es necesario tener en cuenta para el aprendizaje de las ciencias naturales.

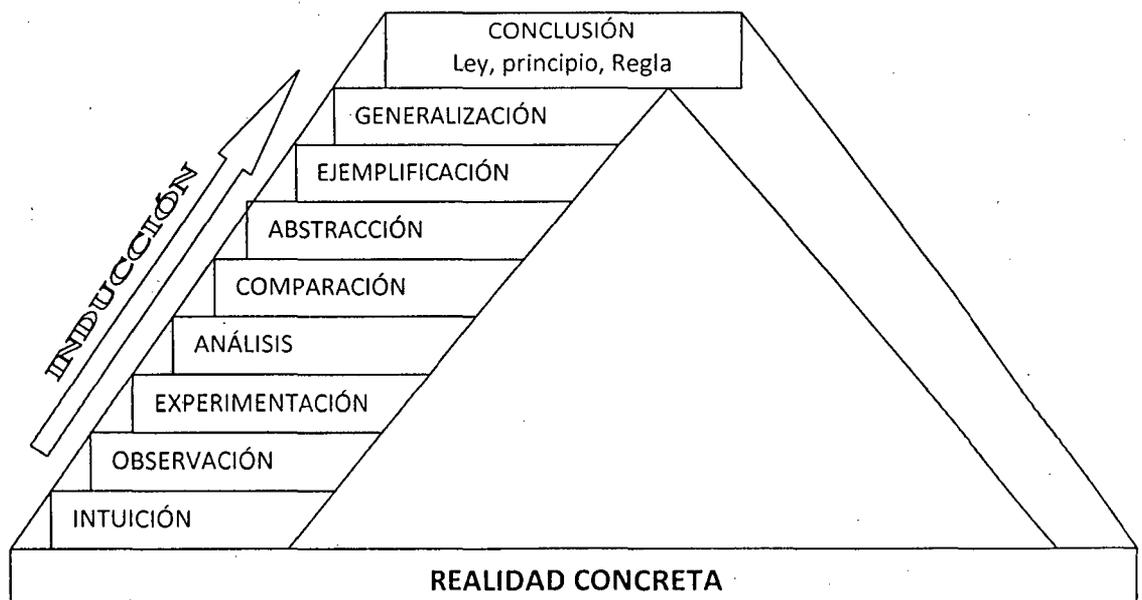
He aquí una descripción y la forma de aplicación de las estrategias metodológicas que se pueden aplicar a la enseñanza – aprendizaje de las Ciencias Naturales.

VI. MÉTODOS ACTIVOS PARA LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES EN EDUCACION PRIMARIA

6.1. MÉTODO INDUCTIVO

Es el proceso mental de razones que marcha de los casos particulares a su causa formulada como ley regla definición, concepto o principio.

Los procedimientos del Método Inductivo en la educación son los siguientes: Intuición, observación, experimentación, análisis, comparación, abstracción, ejemplificación, generalización y conclusión.



SECUENCIA DIDÁCTICA DE UNA SESIÓN APRENDIZAJE APLICANDO EL MÉTODO INDUCTIVO.

A. DATOS INFORMATIVOS:

TEMA : "Las aves y sus características".
GRADO : 4to grado de primaria.

B. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

| MOMENTOS | SECUENCIA DIDÁCTICA |
|------------|---|
| MOTIVACIÓN | <ul style="list-style-type: none"> • Conversamos con los estudiantes sobre los animales domésticos que tenemos en casa su habitud, alimentación, etc. Hasta llegar a conversar sobre los animales que tenemos en el corral. (Aves). (lluvia de ideas) • Luego relatamos el cuento de "la gallina de los huevos de oro". • Presentamos una lámina con el dibujo de una gallina. |
| BÁSICO | <ul style="list-style-type: none"> • Los alumnos observan la lámina y comienzan a describir primero en forma libre, luego orientado por el profesor con el fin de distinguir las características del ave. |
| PRÁCTICO | <ul style="list-style-type: none"> • Luego los estudiantes distinguen cada una de las partes y características del ave, en este momento los alumnos anotan todas las características que logran identificar. • El docente presenta el dibujo de otras aves, los alumnos empiezan a |

| | |
|------------|---|
| EVALUACIÓN | <p>comparar identificando características similares y diferentes entre estas aves.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Retiramos los dibujos y empezamos a preguntar a los alumnos por las principales características de las aves. • Los niños mencionan las características con sus propios términos como ellos lo hayan entendido. • Los alumnos mencionan otros tipos de aves que conozcan y que tengan características similares a las que vimos en clase. |
| EXTENSIÓN | <ul style="list-style-type: none"> • Los alumnos relacionan las características de las aves observadas en clase con la de otros animales de distinta región, tamaño o medio. • Los estudiantes anotan en su cuaderno las conclusiones a la que hemos llegado sobre las características de los animales. • Los estudiantes socializan sus aprendizajes con sus amigos y familiares. |

6.2. MÉTODO DEDUCTIVO

Concepto: es un procedimiento que parte de una conclusión, ley o principios generales y desciende a los casos particulares, consecuencias o aplicaciones.

Procedimiento: El método deductivo tiene los siguientes pasos o procedimientos:

- Enunciado de la ley o principio.
- Fijación.
- Demostración.
- Sinopsis.
- Aplicación.

SECUENCIA DE ACTIVIDADES APLICANDO EL MÉTODO DEDUCTIVO

A. DATOS INFORMATIVOS:

TEMA : "La materia"
GRADO : 5to Grado de Educación Primaria

B. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD:

| MOMENTOS | SECUENCIA DIDÁCTICA |
|------------|--|
| MOTIVACIÓN | <ul style="list-style-type: none"> • Realizamos con los estudiantes la dinámica "el ahorcado". • Dibujamos en la pizarra una horca, explicamos a los niños que deben adivinar el nombre del tema que vamos a desarrollar, el juego consiste en que cada niño va mencionando una letra, sino corresponde a una letra del nombre del tema el profesor comienza a dibujar a un hombre |

| | |
|------------|--|
| | <p>colgado en la horca, por cada error de los niños se va dibujando una parte del hombre en la horca, si los niños no adivinan el tema el hombre es ahorcado.</p> |
| BÁSICO | <ul style="list-style-type: none"> •El profesor coloca en el centro de la pizarra el título del tema a desarrollar, (la materia) luego presenta su definición y otros aspectos relacionados al tema. |
| PRÁCTICO | <ul style="list-style-type: none"> •El profesor repite el concepto de materia y sus características, explica y comprueba brevemente si han entendido haciendo preguntas a los niños. |
| EVALUACIÓN | <ul style="list-style-type: none"> •Luego el profesor demuestra a través de ejemplos los conceptos que ha explicado, presenta los diferentes tipos de materia. |
| EXTENSIÓN | <ul style="list-style-type: none"> •Utilizando un esquema de llaves, el profesor elabora un resumen del tema desarrollado, los niños copian este resumen en sus cuadernos. •Para consolidar lo aprendido el profesor pide a los estudiantes que escriban otros ejemplos de tipos de materias. •El profesor realiza la evaluación de lo aprendido mediante una coevaluación. |

6.3. MÉTODO ANALÍTICO

Es aquel que conduce el proceso educativo separando o discerniendo los elementos o características respectivamente de un todo siguiendo ordenamientos lógicos.

Los procedimientos que siguen el método analítico son los siguientes: observación, división, clasificación, descripción y resumen o narración.

SECUENCIA DIDÁCTICA DE UNA SESIÓN DE APRENDIZAJE APLICANDO EL MÉTODO ANALÍTICO.

A. DATOS INFORMATIVOS:

TEMA: "Partes de la Planta"

GRADO: Cuarto de primaria

B. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD.

| MOMENTOS | SECUENCIA DIDÁCTICA |
|------------|---|
| MOTIVACIÓN | <ul style="list-style-type: none"> • Dialogamos con los estudiantes sobre los principios plantas que conocen y cultivan en su comunidad. • Formamos equipos de trabajo de cuatro integrantes, repartimos a cada equipo una planta, los alumnos observan y empiezan a distinguir las principales características |
| BÁSICO | |

| | |
|------------|---|
| PRÁCTICO | <p>inicialmente la observación será libre luego dirigida y sistematizada por el docente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pedimos a los alumnos que separen o seccionen cada parte de la planta pero sin mencionar los nombres técnicos, los alumnos colocan cada parte sobre la mesa sin importar el orden. |
| EVALUACIÓN | <ul style="list-style-type: none"> • Los alumnos separan cada parte de la planta de acuerdo a criterios de clasificación • En esta etapa los alumnos empiezan a escribir cada una de las partes de la planta bajo la orientación del profesor en un papelote. |
| EXTENSIÓN | <ul style="list-style-type: none"> • Finalmente con la ayuda de los alumnos elaboramos un resumen de lo desarrollado en clase para ser copiado por los estudiantes en sus cuadernos. |

6.4. MÉTODO CIENTÍFICO:

Consiste en una serie de pasos procedimientos o acciones que se realizan en toda investigación científica.

Los procesos más importantes son:

- A. OBSERVACIÓN:** Consiste en fenómeno, objeto o situación de estudio empleado todos los sentidos. Se empieza desde los aspectos más simples hasta los más complejos, utilizado muchas veces instrumentos auxiliares. En esta etapa se incluyen datos cualitativos y cuantitativos.
- B. RECOLECCIÓN DE DATOS:** Es el registro de datos producto de las observaciones realizadas.
- C. HIPÓTESIS:** Es un enunciado general que intenta explicar un fenómeno en términos de sus relaciones con otros. La idea será verificada o rechazada como producto de la experimentación.
- D. EXPERIMENTACIÓN:** Es el proceso que consiste en verificar objetivamente las observaciones mediante experimentos y situaciones controladas de los fenómenos observados.
- E. CONCLUSIONES Y ENUNCIADOS:** Es la confirmación o negación de la hipótesis planteada en la investigación. Al ser verdadera y comprobada se generaliza y se formula el enunciado.

SECUENCIA DIDÁCTICA DE UNA SESIÓN DE APRENDIZAJE APLICANDO EL MÉTODO CIENTÍFICO.

A. DATOS INFORMATIVOS

TEMA : "El aire tiene peso".

GRADO: Segundo grado de educación primaria

B. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD.

| MOMENTOS | SECUENCIA DIDÁCTICA |
|------------|--|
| MOTIVACIÓN | <ul style="list-style-type: none"> • Realizamos con los estudiantes la dinámica de la respiración: 6 segundos par inhalar el aire, 6 segundos guardamos en el estómago y 6 segundos para exhalar el aire. |
| BÁSICO | <ul style="list-style-type: none"> • Conversamos sobre la importancia del aire en nuestra vida diaria.(técnica lluvia de ideas) • Presentamos a los niños dos balanzas manuales: una sujeta con dos globos desinflados con estabilidad uniforme y la otra sujeta con un globo inflado y el otro desinflado, la balanza inclinada hacia el globo inflado. • Observación.-Los niños observan el fenómeno formulándose las siguientes preguntas: ¿qué estoy viendo? ¿Qué pasó? ¿Por qué el globo inflado pesa más que el otro?, etc. • Formulación de hipótesis.-Frente a estas preguntas el niño se plantea algunas hipótesis: Uno de los globos pesa más que el otro: <ul style="list-style-type: none"> - Porque tiene polvo - Porque tiene agua - Porque el aire tiene peso |
| PRÁCTICO | <ul style="list-style-type: none"> • En este momento los niños |

| | |
|------------|---|
| EVALUACIÓN | <p>comprueban las hipótesis que se han formulado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprobación.-Pedimos a dos niños que en una de las balanzas pesen los dos globos desinflados, ahí comprueban que el peso de ambos es igual. • Luego de esto uno de los dos globos es inflado por otro alumno y se lo vuelve a colocar en la balanza, ahora el globo inflado pesa más que el globo desinflado. • Los niños empiezan a descartar algunas hipótesis que se habían formulado. • Finalmente los estudiantes comprueban la hipótesis de que el globo inflado pesa más que el otro porque el aire tiene peso. |
| EXTENSIÓN | <ul style="list-style-type: none"> • Formulación de las conclusiones.- Luego de la comprobación formulan sus conclusiones: <ul style="list-style-type: none"> - El brazo de la balanza cayó por que el globo tiene aire. - El aire tiene peso. • Con ayuda de los alumnos elaboramos un resumen del tema desarrollado, para ser copiado por los estudiantes en su cuaderno. |

6.5. MÉTODO EXPERIMENTAL:

Es un método activo utilizado en la enseñanza de las Ciencias Naturales para comprobar la verdad en el menor tiempo posible y forma didáctica.

Procedimientos:

En cuanto a sus procedimientos existen opiniones diversas por una serie de factores condicionantes: como la profundidad y la naturaleza de la materia, los más importantes son:

- Observación.
- Formulación de la hipótesis.
- Experimentación.
- Formulación de conclusiones.

SECUENCIA DE ACTIVIDADES APLICANDO EL MÉTODO EXPERIMENTAL

A. DATOS INFORMATIVOS:

TEMA : "El aire ocupa un lugar en el espacio"
GRADO : 2do grado de Educación Primaria

B. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD.

| MOMENTOS | SECUENCIA DIDÁCTICA |
|------------|--|
| MOTIVACIÓN | <ul style="list-style-type: none"> • Conversamos con los estudiantes a cerca de la importancia del aire para la vida de los seres vivos, pedimos a los niños que en una bolsa traten de coger el aire que está en nuestro medio, los niños juegan con la bolsa inflada. |
| BÁSICO | <ul style="list-style-type: none"> • Presentamos a los alumnos los materiales: dos botellas, dos embudos, plastilina, recipiente con agua. • El profesor coloca el embudo en su botella correspondiente, con la plastilina a una de las botellas tapamos el espacio entre el embudo y la boca de la botella. |
| PRÁCTICO | <ul style="list-style-type: none"> • Echamos el agua en ambos embudos. • Los niños observan lo que sucede. • Luego de observar los estudiantes se formulan algunas hipótesis: • Si el aire de la botella no sale tampoco puede entrar el agua. |
| EVALUACIÓN | <ul style="list-style-type: none"> • Los niños comprueban esta hipótesis, sacan la plastilina que está entre el embudo y la boca de la botella y en seguida el agua entra en la botella. |
| EXTENSIÓN | <ul style="list-style-type: none"> • Después de realizar el experimento llegan a la conclusión de que si el aire no sale de la botella el agua no puede entrar en ella. |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Con la participación de los niños elaboramos un resumen en un papelote para ser copiado por los niños en su cuaderno. • Socializan sus aprendizajes con sus amigos y familiares. |
|--|---|

6.6. MÉTODO DE PROBLEMAS

Concepto: Problema es una dificultad, cuestión o estado de desequilibrio, que puede resolverse o tratar de resolverse mediante el pensamiento reflexivo, creativo y crítico.

Procedimiento: Los principales pasos o procedimientos del método de problemas son:

- Identificación del problema.
- Anotación de datos.
- Búsqueda de soluciones.
- Resolución.
- Comprobación.
- Aplicación.

SECUENCIA DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE APLICANDO EL MÉTODO DE PROBLEMAS

A. DATOS INFORMATIVOS:

TEMA : ¿Cómo mantener limpia nuestra aula?

GRADO : 4to de Educación Primaria.

B. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD:

| MOMENTOS | SECUENCIA DIDÁCTICA |
|------------|---|
| MOTIVACIÓN | <ul style="list-style-type: none"> • El profesor cuenta la historia “mi aula un lugar agradable para vivir”. |
| BÁSICO | <ul style="list-style-type: none"> • Conversamos con los estudiantes a cerca de lo que han escuchado en la historia. • Escuchamos sus opiniones. • Pedimos a los niños que observen cómo se encuentra el salón de clases. • Escuchamos sus respuestas: nuestra aula se encuentra sucia y desordenada. |
| PRÁCTICO | <ul style="list-style-type: none"> • Formamos equipos de trabajo de 3 integrantes, repartimos a cada grupo plumones y papelotes. • Los niños anotan en su papelote todo lo que han observado en el aula. • El docente pregunta a los niños qué podemos hacer para mantener nuestra aula limpia. |
| EVALUACIÓN | <ul style="list-style-type: none"> • Los niños escriben en sus papelotes algunas alternativas de solución: debemos tener un tacho de basura, no debemos arrojar la basura en el suelo, |

| | |
|-----------|--|
| EXTENSIÓN | <p>debemos ordenar nuestros materiales educativos, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboramos un cuadro con el nombre de los responsables de cada actividad para mantener limpia nuestra aula. • Pegamos este papelote en la pared para recordarle a los niños sobre sus obligaciones. • Los niños se comprometen a cumplir con sus obligaciones. • Diariamente de acuerdo al cuadro de responsabilidades los niños cumplen con sus obligaciones para mantener nuestra aula limpia y ordenada. |
|-----------|--|

6.7. MÉTODO POR DESCUBRIMIENTO

Concepto: Es uno de los métodos más activos constructivistas que permite al educando descubrir la verdad partiendo de un problema en base a un proceso heurístico, didáctico y significativo.

Procedimientos:

Los pasos o procedimientos del Método por Descubrimiento son los siguientes:

- Situación problemática.
- Recojo de datos.
- Análisis o interpretación de resultados.
- Formulación de conclusiones.

SECUENCIA DE ACTIVIDADES APLICANDO EL MÉTODO POR DESCUBRIMIENTO

A. DATOS INFORMATIVOS:

TEMA : "La contaminación ambiental"
GRADO : 5to Grado de Educación
Primaria

B. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

| MOMENTOS | SECUENCIA DIDÁCTICA |
|------------|---|
| MOTIVACIÓN | <ul style="list-style-type: none"> • Salimos al patio con los niños y realizamos la dinámica de la "telaraña" , los niños forman un círculo, uno de ellos coge la punta del hilo de la madeja y lo tira a otro compañero mencionando su nombre y la fecha de su cumpleaños pero sin soltar la hebra, éste hace lo mismo hasta que todos tengan el hilo y tenga la forma de una telaraña. |
| BÁSICO | <ul style="list-style-type: none"> • La telaraña representa el equilibrio que hay en nuestro medio ambiente mientras todos los cuidamos. |
| PRÁCTICO | <ul style="list-style-type: none"> • El profesor bota sobre la telaraña, cajas, bolsas, botellas, etc. en seguida la telaraña se desordena. • Con esta dinámica representamos que nosotros somos los que maltratamos nuestro medio ambiente. • Los niños identifican la situación problemática y en seguida el profesor |

| | |
|------------|---|
| EVALUACIÓN | <p>plantea algunas preguntas que los niños deben responder:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué es la contaminación? - ¿Causas de la contaminación? - ¿consecuencias de la contaminación? - ¿qué se puede hacer para evitar la contaminación? |
| EXTENSIÓN | <ul style="list-style-type: none"> • Los niños luego de revisar la bibliografía correspondiente seleccionan lo más importante para realizar su trabajo. • De la información obtenida los niños analizan e interpretan respondiendo las preguntas planteadas por el profesor. • Finalmente los niños elaboran sus conclusiones mediante un mapa semántico • De manera voluntaria los alumnos exponen sus trabajos. |

6.8. MÉTODOS DE PROYECTO

Concepto: Es el más característico de los métodos activos. Se basa en una serie de "proyectos" que los alumnos en pequeños grupos desarrollan mediante experimentos, excursiones, visitas u otros; dependiendo del problema que dio origen a la elaboración del proyecto.

En muchos casos estas actividades son hechas fuera del horario de clases y tienen como objetivo estimular la creatividad de los alumnos interesados o también para

motivar a los que normalmente no se interesan por el trabajo rutinario de clases.

Muchos consideran parte esencial de un proyecto la presentación de un producto, un informe, datos, un modelo, una colección, etc. Entre tanto es bueno recordar que ese producto tiene menos importancia que la valoración del trabajo colectivo, la discusión entre los miembros del equipo con el fin de desarrollar la responsabilidad, la iniciativa, tolerancia y la comprensión.

Procedimientos:

Los pasos o procedimientos que sigue el método de proyectos son los siguientes:

- Motivación.
- Elaboración del proyecto (denominación, justificación, objetivos, cronograma de actividades)
- Implementación.
- Ejecución del proyecto.
- Evaluación.

ESQUEMA DE UN PROYECTO

PROYECTO: "CUIDANDO LA SALUD DE TODOS"

A. DATOS INFORMATIVOS:

Institución Educativa: N° 18064 "Santa Cruz del Tingo"

Grado: 4to grado.

Duración: dos semanas (02 – 13 de junio)

B. JUSTIFICACIÓN:

Se ha observado que en nuestra aula, Institución Educativa y en la comunidad existen muchos problemas de salud, esto debido a que las personas tienen poco conocimiento de las normas de higiene personal.

Ante tal situación los niños (as) del 4to grado han visto por conveniente elaborar un proyecto que contribuya a mejorar la salud de los habitantes de nuestra comunidad.

C. OBJETIVOS:

- Diseñar, organizar y poner en práctica un proyecto destinado a mejorar las condiciones de salud de los habitantes de nuestra comunidad.
- Identificar los problemas de salud más frecuentes en nuestra comunidad.
- Elaborar un cronograma de actividades para solucionar esta problemática.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

| ACTIVIDADES | DURACIÓN | | | | | | | | | |
|--|-------------|---|---|---|---|------------|---|---|---|---|
| | 1era semana | | | | | 2da semana | | | | |
| | L | M | M | J | V | L | M | M | J | V |
| 1. Elaboración del proyecto. | X | | | | | | | | | |
| 2. Elaboración de las invitaciones a los promotores del centro de salud. | | | X | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|---|---|--|--|--|---|---|
| 3. Entrega de invitaciones a los promotores del centro de salud. | | | X | | | | | | |
| 4. Elaboración de las invitaciones para los habitantes de nuestra comunidad. | | | | X | | | | | |
| 5. Entrega de las invitaciones a los habitantes de la comunidad. | | | | X | | | | | |
| 6. Implementación del lugar donde se desarrollarán las charlas. | | | | | | | | X | |
| 7. Realización de las charlas "Cuidando la salud de todos" | | | | | | | | | X |

- Responsables de la ejecución del proyecto: niños (as) del 4to grado de la I.E. N° 18064 "Santa Cruz del Tingo"
- La evaluación del proyecto se hará durante todo el proceso de la aplicación del proyecto.

6.9. EL MÉTODO LÚDICO

El niño por naturaleza es inclinado al juego. El niño puede aprender mientras juega sin tener conciencia de aquello. Por esta razón el docente debe canalizar la actividad lúdica del niño para lograr aprendizajes significativos.

Este método permite el aprendizaje mediante el juego, existiendo una cantidad de actividades divertidas y amenas en las que pueden incluirse contenidos, temas o mensajes del currículo, los mismos que deben ser hábilmente aprovechados por el docente.

Los juegos en los primeros 3 a 6 años deben ser motrices y sensoriales, entre los 7 y los 12 años deben de ser imaginativos y en la adolescencia competitiva, científicos, etc.

Con este método se analiza constructivamente la innata inclinación del niño hacia el juego, quien a la vez que disfruta y se recrea, aprende.

Deben seleccionarse juegos formativos y compatibles con los valores de la Educación.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS CREATIVAS APLICANDO EL MÉTODO LÚDICO

Tema: “Conocemos las características de los animales jugando con la ruleta”

Grado: 3er grado.

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

| MOMENTOS | SECUENCIA DIDÁCTICA |
|-------------------|--|
| MOTIVACIÓN | <ul style="list-style-type: none"> • Formamos un semicírculo y realizamos la dinámica "el barco se hunde". • Conversamos con los niños (as) acerca de las características de los animales que hay en nuestra comunidad (lluvia de ideas). |
| BÁSICO | <ul style="list-style-type: none"> • Formamos equipos de trabajo de 4 integrantes, • cada equipo elige un coordinador. • A cada equipo le entregamos una ruleta con los nombres de diferentes animales y fichas con los dibujos correspondientes a la ruleta. |
| PRÁCTICO | <ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes se ponen de acuerdo para determinar quien inicia el juego. • El primer alumno hace girar la ruleta. Ejm., si la flecha de la ruleta indica la palabra gato, el niño coge la ficha con el dibujo correspondiente y menciona todas las características de este animal que puede diferenciar, los demás miembros del equipo escuchan a cada compañero. |
| EVALUACIÓN | <ul style="list-style-type: none"> • Cada niño tendrá su turno hasta completar todos los animales que hay en la ruleta. • Después de que todos hayan tenido la oportunidad de jugar con la ruleta el juego termina. |
| EXTENSIÓN | <ul style="list-style-type: none"> • El profesor haciendo uso de un cuadro comparativo elabora un resumen con el |

| | |
|--|--|
| | <p>aporte de todos los estudiantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cada niño tendrá la oportunidad de mencionar las características de algún animal. • Los niños copian las características de cada animal en fichas léxicas y lo colocan en el cartel de capacidades. • Socializan sus aprendizajes con amigos y familiares. |
|--|--|

SECUENCIA DIDÁCTICA APLICANDO EL MÉTODO LÚDICO

Tema: "Aprendemos sobre la contaminación jugando casino"

Grado: 5to grado

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

| MOMENTOS | SECUENCIA DIDÁCTICA |
|------------|--|
| MOTIVACIÓN | <ul style="list-style-type: none"> • Realizamos la dinámica "el rey manda". • Dialogamos con los estudiantes sobre los problemas más frecuentes de contaminación que hay en nuestra comunidad (técnica lluvia de ideas). • Formamos equipos de 4 integrantes, eligen un coordinador. • A cada equipo de trabajo se le entrega veinte tarjetas con su dibujo correspondiente. |

| | |
|------------|--|
| BÁSICO | <ul style="list-style-type: none"> • De las veinte tarjetas: cada cinco tarjetas forman una determinada secuencia siguiendo un orden lógico. • Las veinte tarjetas son colocados en el centro de la mesa de manera desordenada. • De manera aleatoria cada estudiante escoge cinco tarjetas. • Los alumnos se ponen de acuerdo para ver quien inicia el juego. • El primer alumno lanza una tarjeta en el centro de la mesa, el segundo alumno observa sus tarjetas y si tiene una que continúa la secuencia de la tarjeta que está en la mesa lo coloca sobre la tarjeta, sino lo tiene puede lanzar otra diferente. |
| PRÁCTICO | <ul style="list-style-type: none"> • Los alumnos tratan de formar la secuencia correcta, el alumno que lo consigue, coge la secuencia para él y hace una descripción de acuerdo a lo que se observa en la secuencia de las tarjetas. |
| EVALUACIÓN | <ul style="list-style-type: none"> • Cada niño debe completar una secuencia y su descripción correspondiente. • Terminado el juego los niños comparten entre ellos las descripciones que han realizado. |
| EXTENSIÓN | <ul style="list-style-type: none"> • El profesor empleando el esquema del pez o espina de ichikawa y con la |

| | |
|--|--|
| | <p>participación de los estudiantes elabora un resumen sobre las causas y consecuencias de la contaminación ambiental.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los niños copian en sus cuadernos el resumen. |
|--|--|

VII. LAS TÉCNICAS DE ESTUDIO

Antes de aplicar uno técnico, es necesario identificar ¿qué habilidad cognitiva se nos pide poner en juego?, cuándo?, ¿cómo?, ¿por qué?.

Estas habilidades cognitivas, que hemos definido ordenadas por complejidad, incluyen diferentes técnicas:

7.1 Técnicas de estudio para observar:

Observar es dar una dirección intencional a nuestra *percepción*.

Esto implica entre otras cosas, atender, fijarse, concentrarse, identificar, buscar y encontrar datos, elementos u objetos que previamente hemos predeterminado.

Según nuestras intenciones podemos encontrar diferentes tipos de observación y técnicas a aplicar:

- a. **Auto-Observación:** (El sujeto y el objeto se centro en uno mismo). Auto-registros.

- Diarios.
 - Autobiografías.
 - Currículum vitae.
- b. **Observación Directa:** (Observamos el hecho o el elemento en su lugar natural de acción) .
- Pautas de observación.
 - Check List.
 - Fichas.
- c. **Observación Indirecta:** (Aprovechamos las observaciones de otras personas o registros).
- Entrevistas.
 - Cuestionarios.
- d. **Búsqueda de Datos:**
- Ficheros de autores.
 - Ficheros de temas.
 - "On-line".
 - CD-Rom.
 - Lectura de rastreo.

7.2 Técnicas de estudio para analizar:

Analizar es destacar los elementos básicos de una unidad de información; esto implica también comparar, subrayar, distinguir, resaltar; según la manera de percibir la información que nos llega podemos resaltar diferentes tipos de análisis:

- a. **Análisis Oral**
- Pautas de anotación

- Toma de apuntes
- b. **Análisis Textuales**
 - Subrayado lineal.
 - Gráficos.
 - Análisis estructural
- c. **Análisis Visual**
 - Pautas de análisis de imágenes.

7.3 Técnicas de estudio para ordenar:

Ordenar es disponer de forma sistemática un conjunto de datos. A partir de un atributo determinado; esto implica también, reunir, agrupar, listar, seriar.

Según las requisitas de la demanda o propios, podemos establecer diferentes criterios y formas de ordenar los datos:

a. **Orden Alfabético:**

- Índice
- Ficheros
- Agendas
- Directorios

b. **Orden Numérico:**

- Páginas.
- Localidades.
- Tallas

c. **Orden Serial:**

- Inventarios
- Álbum
- Componentes.

d. Orden Temporal:

- Horarios.
- Calendarios.

e. Orden Espacial:

- Topografías.
- Coordenadas.
- Planos.

f. Orden Procedimental:

- Instrucciones.
- Consignas.
- Normas de uso.

7.4 Técnicas de estudio para clasificar:

Clasificar es disponer un conjunto de datos por clases o categorías

esto comporta también, jerarquizar, sintetizar, esquematizar, categorizar; según el trabajo que hacemos con los datos y su correspondencia y apariencia gráfica-visual podemos establecer diferentes formas de Clasificación:

a. Resumir:

- Esquemas
- Resúmenes.

b. Relacionar:

- Mapas conceptuales.
- Redes semánticas:
- Cuadros sinópticos.

c. Categorizar:

- Taxonomías.
- Rankings.
- Ligas.

7.5 Técnicas de estudio para representar:

Representar es la creación de nuevo o recreación personal, de unos hechos, fenómenos, situaciones; esto comporta también, simular, modelar, dibujar, reproducir según la forma de expresión escogida para el tratamiento de la información, podemos hablar de diferentes maneras de representación:

a. Gráfica:

- Histogramas.
- Diagramas.
- Estadísticas.

b. Icónica:

- Logotipos.
- Maquetas.
- Cuadros.
- Mapas.

c. Verbal:

- Figura Retórica.
- Chiste.
- Historieta.
- Adivinanza.
- Dichos.

d. Cinético-Gestual:

- Mímica.
- Role-playing.
- Dramatización.

7.6 Técnicas de estudio para memorizar:

Memorizar es el proceso de codificación, almacenamiento y reintegro de un conjunto de *datos*; este hecho supone también, retener, conservar, archivar, evocar, recordar. Según la dirección del proceso y la intención del mismo podemos distinguir diferentes formas de trabajo de memorización:

a. Codificar:

- Repetición.
- Asociación.
- Ideación.

b. Reconocer:

- Identificación.
- Conexión.

c. Reconstruir:

- Guiones.
- Contextos.
- Paisajes.

d. Mantener y Actualizar:

- Repaso.

- Suscripción a bases de datos.
- Redes informáticas.

7.7 Técnicas de estudio para interpretar:

Interpretar es la atribución de un significado personal a los datos contenidos en la información que se recibe. Interpretar comporta también, razonar, argumentar, deducir, explicar, anticipar; según los objetivos del trabajo, o personales podemos optar por diferentes formas de interpretación:

- Parafraseo
 - Transposición.
 - Argumentación.
- a. **Inferir:**
- Analogías.
 - Inducción.
 - Deducción.
- b. **Transferir:**
- Extrapolación.
 - Generalización.

Estas son las técnicas de estudio más importantes, en los diversos niveles o dimensiones, de los más simples a los más complejos. El dominio de las estrategias de enseñanza debe permitir utilizar enseñar el uso de estas técnicas en forma sistemática, con un criterio de pertinencia. Esto quiere decir que algunas técnicas son útiles y válidos en algunos contextos, no siéndolo o en menor medida en otros.

VIII. TÉCNICAS GRUPALES

8.1. Técnica del Philips "66"

Concepto: El Philips 66 es una técnica grupal, donde un grupo grande de personas se divide en sub grupos de 6 integrantes para discutir durante 6 minutos un tema y llegar a una conclusión.

De los informes de todos los sub grupos se extrae la conclusión general. El objetivo de esta técnica es lograr la participación de todo el grupo, orientar la información del grupo y lograr la solución de un tema o problema.

8.2. Técnica de la lluvia de ideas

Concepto: Es una técnica grupal mediante la cual los integrantes de un grupo proponen, exponen con libertad sus ideas sobre la solución de un tema o problema en forma original o nueva.

El objetivo de esta técnica es desarrollar la imaginación creadora y tratar de encontrar ideas originales.

8.3. Técnica de la entrevista colectiva

Concepto: La técnica de la entrevista colectiva es una técnica grupal donde un grupo de miembros elegidos por el grupo, interroga a un experto ante un auditorio sobre un tema de interés previamente establecido.

8.4. Técnica del rompecabezas

Conceptos: Es un método con dependencia mutua de sus participantes en el que cada uno debe emitir su información a los miembros del grupo para formar un tema o contenido más amplio y con sentido.

8.5 Técnica de trabajo en equipo

Concepto: Es el conjunto de procedimientos que permiten a los grupos previamente organizados trabajar en desarrollo de algunas asignaciones acudiendo a las fuentes de información en forma libre, para después presentar sus conclusiones a toda la clase.

8.6. Técnica del tandem

Concepto: llamado también trabajo en pares, es la forma más sencilla, elemental y clara de cooperación y orientación entre participantes o educandos, con el propósito de despertar habilidades, actitudes y relaciones en el proceso de socialización.

8.7. Técnica de la discusión controversial

Concepto: Es un método que pretende convertir a la discusión y el debate como situación de aprendizaje, formar habilidades y capacidades, aprender a discutir, conversar, convencer a los demás, conducir procesos de gestión, formar líderes pero lo más importante construir los conocimientos y aprendizajes significativos

8.8. Técnica de estudio dirigido:

Concepto: Es un conjunto de procedimientos que proporcionan el aprendizaje de los alumnos, alternando sus actividades libres con la de estudio y las de contacto directo con el profesor.

IX. TÉCNICAS GRÁFICO-ESQUEMÁTICAS

A. Concepto: En general los esquemas son representaciones gráficas de la estructura, las relaciones y el funcionamiento de un objeto o suceso, un problema, una sesión de aprendizaje, plan de investigación.

Además los esquemas son técnicas y a la vez instrumentos que permiten expresar los diferentes significados conceptuales de un tema con la finalidad de facilitar la comprensión y el aprendizaje de los estudiantes.

B. Requisitos de un esquema:

- Que contenga la información fundamental.
- Que contenga calidad artística.
- Que sea claro y preciso.
- Que destaque los títulos y subtítulos.
- Adecuada estructura del cuerpo.
- Exista relación entre conceptos.
- Sea elaborado en base a frases cortas.
- Tenga coherencia y comprensibilidad.

C. Elementos de un esquema

- Título.
- Subtítulo.
- Partes.
- Capítulos.
- Párrafos, etc.

D. Tipos de esquemas

Aquí algunos de los tipos más importantes:

- Esquema de llaves:** Llamados también cuadros sinópticos, son esquemas que representan gráficamente clasificaciones, subdivisiones, referente a sucesos o conocimientos en forma horizontal y vertical mediante llaves primarias y secundarias.
- Diagramas:** Es el tipo de esquema más sintético dentro de todos y facilita apreciar las relaciones entre diferentes conceptos en forma gráfica y artística. Son populares los esquemas referentes a la estructura orgánica de las diferentes instituciones de los Centros Educativos.
- Cuadros comparativos:** Son esquemas que sirven para apreciar las semejanzas y diferencias entre dos o más conceptos, enfoque, teorías, etc., motivo de análisis e interpretación habitualmente en columnas verticales u otra forma adecuada.
- Mapas semánticos:** Es una técnica que se activa y construye sobre la base de los conocimientos propios del alumno y sirve para mejorar la lectura y el vocabulario del

alumno. Son dispositivos gráficos que ayudan a los alumnos a ver relación entre palabra y juicio.

- e. **Mapas conceptuales:** Mapa conceptual es un recurso esquemático para representar un conjunto de significados conceptuales incluido en una estructura de proposiciones.
- f. **La UVE heurística:** Es una técnica que ayuda a los estudiantes a comprender la estructura del conocimiento y la forma que tienen los seres humanos para producir conocimientos, además puede ser considerada como una estrategia para resolver un problema o para entender un procedimiento.

La técnica heurística UVE se constituye en un instrumento útil para actuar como se produce el conocimiento, cómo se constituye y cómo se utiliza (metaconocimiento).

La técnica UVE heurística ayuda al alumno a:

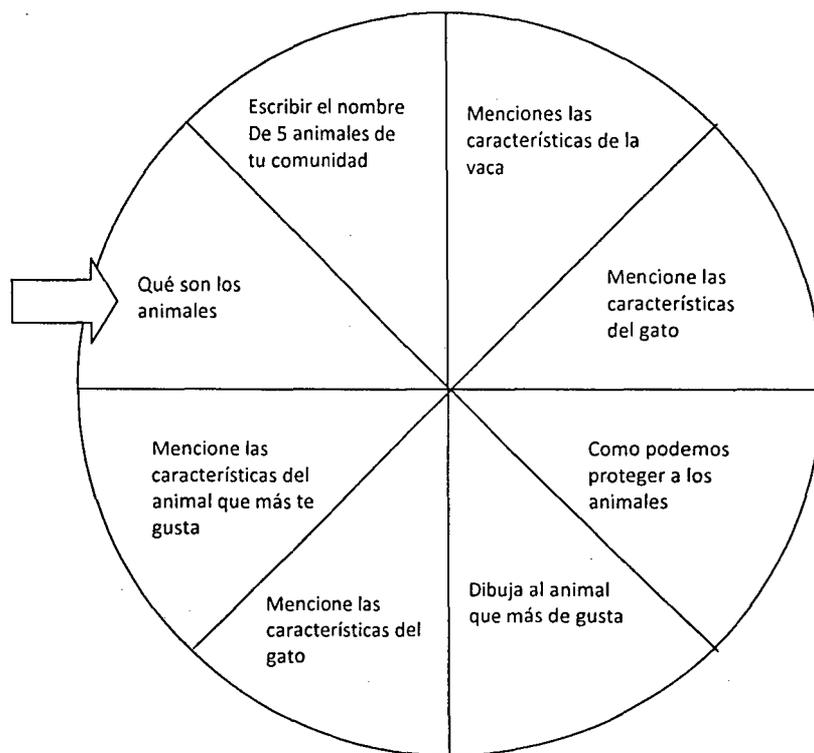
- Describir y comprender la estructura o naturaleza del conocimiento.
- Además permite al alumno comprender los procedimientos que siguen los investigadores o las comunidades científicas para producir conocimientos.

Partes de la UVE heurística

- Acontecimientos objetos
- Preguntas centrales
- Metodología (acción)
- Parte conceptual.

X. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS CREATIVAS PARA EVALUAR EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES EN LAS CIENCIAS NATURALES EN EDUCACION PRIMARIA

A. Jugando con la ruleta aprendo las características de los animales



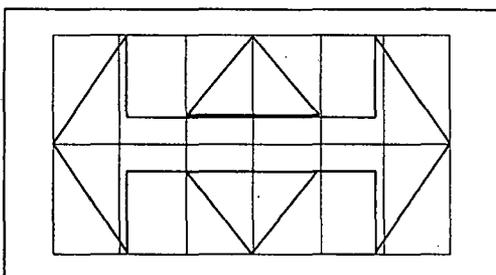
B. ARMANDO EL ROMPECABEZAS APRENDO SOBRE LOS SERES VIVOS Y NO VIVOS:

PREGUNTAS

| | |
|--|--|
| 1. El ciclo de vida de los seres vivos es... | 7. Es el lugar en donde vivimos y nos desplazamos... |
| 2. Las partes de la planta son.... | 8. Los seres vivos se clasifican en... |
| 3. los alimentos de origen animal son... | 9. Escribe el nombre de las plantas que hay en tu comunidad. |
| 4. ocupa la tercera parte de nuestro planeta... | 10. los alimentos de origen vegetal son... |
| 5. los alimentos de origen mineral son... | 11. ¿Qué animales hay en tu comunidad? |
| 6. son necesarias para conservar el agua en nuestro planeta... | 12. Los seres no vivos se clasifican en... |

RESPUESTA

| | |
|---|--|
| 1. El agua. | 7. plantas. |
| 2. El suelo. | 8. Lentejas, arroz, trigo. |
| 3. Personas, animales y plantas. | 9. Agua, sal. |
| 4. Maíz, frejol, camote, papas | 10. Raíz, tallo, hojas, flor y fruto. |
| 5. vaca, perro, gato caballo. | 11 Suelo, aire, agua y cosas. |
| 6. Carne, leche, queso, huevo, mantequilla. | 12 Nacen, crecen, reproducen y mueren. |



| | | | | | |
|---|---|---|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |

C. ENCUENTRO LAS RESPUESTAS EN EL PUPILETRAS:

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L | O | S | A | L | I | M | E | N | T | O | S |
| E | H | H | N | S | E | T | C | C | P | D | T |
| C | Q | M | I | A | E | D | E | S | H | N | L |
| H | T | L | M | A | I | Z | P | D | P | A | Q |
| E | L | P | A | S | L | L | M | N | P | L | F |
| M | N | Q | L | N | F | C | A | R | N | E | L |
| S | A | L | D | R | V | E | G | E | T | A | L |
| M | I | N | E | R | A | L | M | L | V | A | P |

1. Son de origen animal, vegetal y mineral.
2. Es un alimento de origen animal.
3. Es un alimento de origen mineral.
4. Los alimentos son de origen:
5. Es un alimento de origen vegetal.
6. Es un alimento que se obtiene de la vaca.

RESULTADOS

ESCALA DE CALIFICATIVOS PARA ANALIZAR LOS RESULTADOS

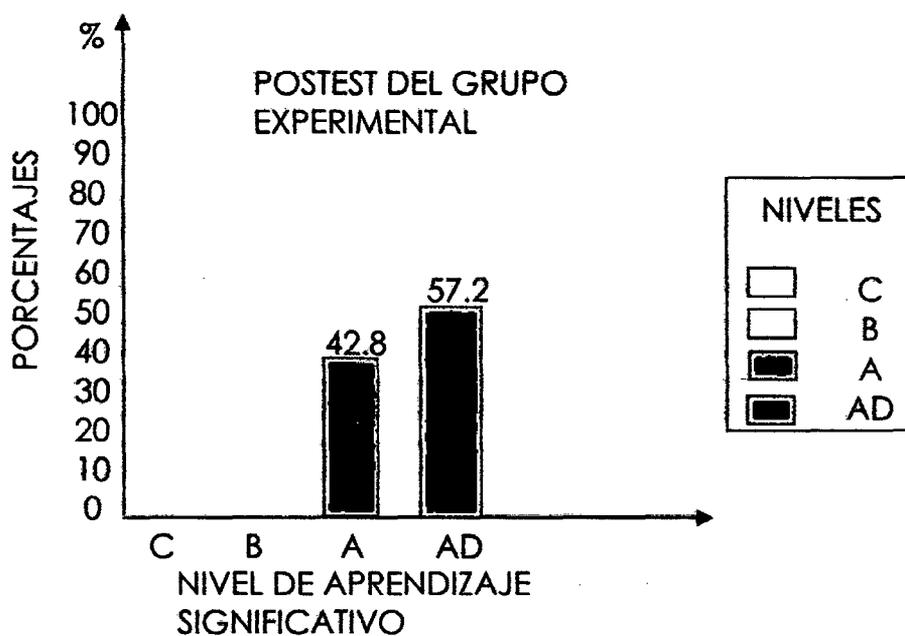
| APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO | PUNTAJE |
|---------------------------|---------|
| EXCELENTE (AD) | 17 - 20 |
| BUENO (A) | 14 - 16 |
| REGULAR (B) | 11 - 13 |
| DEFICIENTE (C) | 0 - 10 |

TABLA N° 01: Cuadro de resumen del nivel de aprendizaje significativo alcanzado en el postest por el grupo experimental (G_e).

| NIVELES | POSTEST | |
|----------------|---------|------|
| | fi | % |
| EXCELENTE (AD) | 4 | 57.2 |
| BUENO (A) | 3 | 42.8 |
| REGULAR (B) | 0 | 0 |
| DEFICIENTE (C) | 0 | 0 |

FUENTE: Postest del grupo experimental.

FIGURA N° 01: Nivel de aprendizaje significativo alcanzado en el postest por el grupo experimental (G_e).



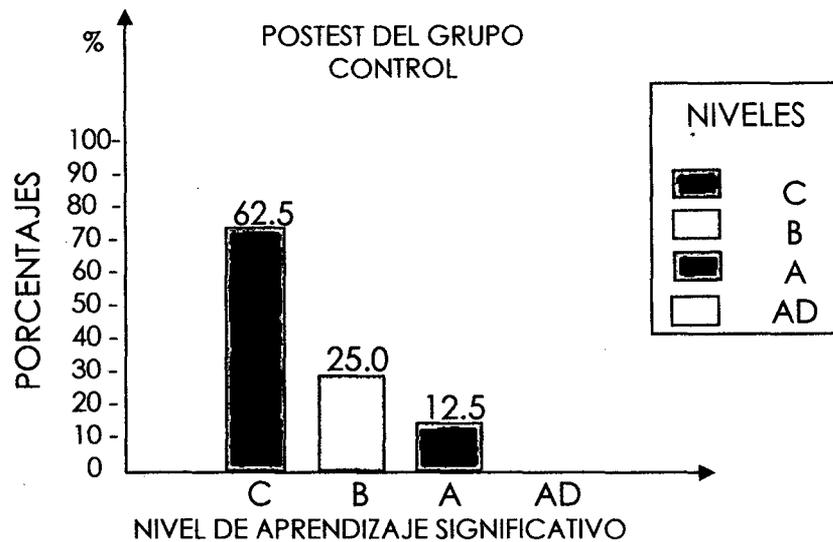
FUENTE: TABLA N° 01

TABLA N° 02: Cuadro de resumen del nivel de aprendizaje significativo alcanzado en el postest por el grupo control (G_c).

| NIVELES | | POSTEST | |
|------------|------|---------|------|
| | | fi | % |
| EXCELENTE | (AD) | 0 | 0 |
| BUENO | (A) | 1 | 12.5 |
| REGULAR | (B) | 2 | 25.0 |
| DEFICIENTE | (C) | 5 | 62.5 |

FUENTE: Postest del grupo experimental.

FIGURA N° 02: Nivel de aprendizaje significativo alcanzado en el postest por el grupo control (G_c).



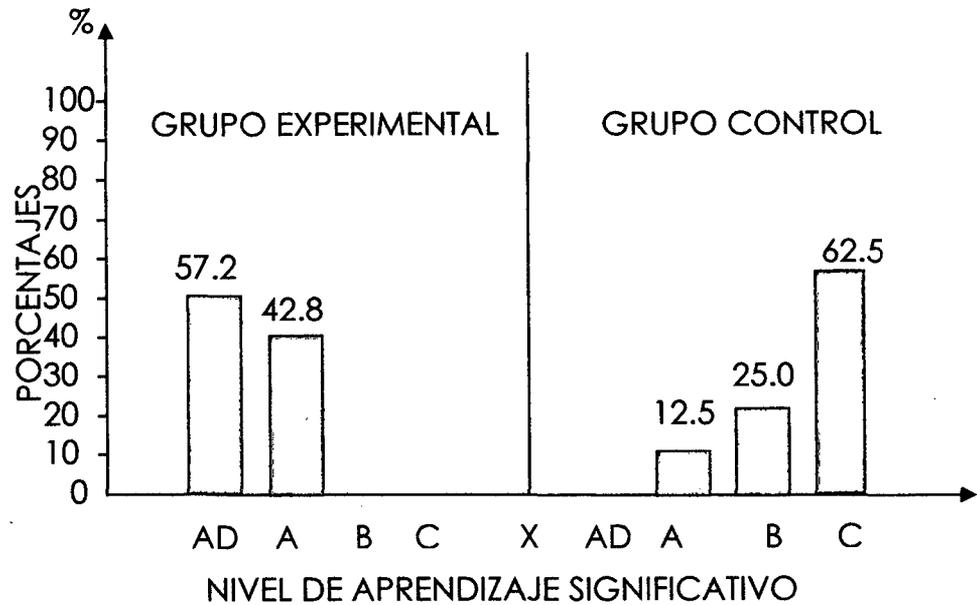
FUENTE: TABLA N° 02

TABLA N° 03: Cuadro comparativo del nivel de aprendizaje significativo alcanzado en el postest por el grupo experimental (G_e) y el grupo control (G_c).

| NIVELES | POSTEST G_e | | POSTEST G_c | |
|----------------|---------------|------|---------------|------|
| | fi | % | fi | % |
| EXCELENTE (AD) | 4 | 57.2 | 0 | 0 |
| BUENO (A) | 3 | 42.8 | 1 | 12.5 |
| REGULAR (B) | 0 | 0 | 2 | 25.0 |
| DEFICIENTE (C) | 0 | 0 | 5 | 62.5 |

FUENTE: Tabla N° 01 y N° 02

FIGURA N° 03: Nivel de comparación del aprendizaje significativo alcanzado en el postest por el grupo experimental (G_e) y grupo control (G_c).



FUENTE: TABLA N° 03

| NIVELES | |
|--------------------------|----|
| <input type="checkbox"/> | C |
| <input type="checkbox"/> | B |
| <input type="checkbox"/> | A |
| <input type="checkbox"/> | AD |

| NIVELES | |
|--------------------------|----|
| <input type="checkbox"/> | C |
| <input type="checkbox"/> | B |
| <input type="checkbox"/> | A |
| <input type="checkbox"/> | AD |

RESULTADOS

La aplicación del método experimental mejora el nivel de rendimiento escolar en el área de Ciencia y Ambiente en Educación Primaria

En el postest luego de la aplicación del estímulo el grupo experimental alcanzó un nivel bueno (42.8%)y excelente un 57.2% por lo que queda demostrado que la aplicación del método experimental mejoran el rendimiento escolar en los niños(as) del nivel primario en el área de Ciencia y Ambiente.

En el postest el grupo control demuestra un rendimiento deficiente ya que el 62.5% se encuentra en el nivel deficiente, un 25% en el nivel regular y solo un 12.5% se encuentra en el nivel bueno

Además con este trabajo queda demostrado que con la aplicación del método experimental se puede mejorar el rendimiento escolar de los estudiantes de Educación Primaria en el área de Ciencia y Ambiente.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en el presente trabajo coinciden con lo planteado por Aurelio Ruiz Pérez en su libro Didáctica de las Ciencias Naturales quien dice: " La mejor manera de hacer que el estudiante aprenda es aplicando una buena estrategia metodológica".

Compartimos este planteamiento ya que únicamente con una buena selección, organización y aplicación de una estrategia metodológica se puede lograr que los estudiantes mejoren su nivel de aprendizaje en el área de Ciencia y Ambiente en Educación Primaria como lo demuestran los resultados obtenidos en el presente trabajo.

Además afirma "El que el docente debe ser un experto en la selección, organización y aplicación de la estrategia metodológica mas adecuada para hacer del proceso educativo logros exitosos".

Del mismo modo compartimos este planteamiento ya que estamos convencidos de que únicamente seleccionando, organizando y aplicando la estrategia metodológica mas adecuada el docente puede hacer del proceso educativo logros exitosos.

CONCLUSIONES

- ✓ La aplicación del método experimental mejora el nivel de aprendizaje significativo en los niños(as) de Educación Primaria en el área de Ciencia y Ambiente.
- ✓ El aprendizaje significativo ocurre sólo si el profesor selecciona, organiza y aplica responsablemente la estrategia metodológica más adecuada para la enseñanza-aprendizaje en el área de Ciencia y Ambiente.
- ✓ De las observaciones realizadas en una institución educativa primaria puedo afirmar que la utilización de métodos pedagógicos activos y la elaboración de estrategias significativas constituyen la excepción en algunas instituciones educativas.
- ✓ El papel de las distintas estrategias metodológicas en la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales tiene como meta desafiante en el proceso educativo que el aprendizaje sea capaz de actuar en forma autónoma y auto reguladora.

RECOMENDACIONES

- El profesor debe seleccionar, programar y aplicar cuidadosamente la estrategia metodológica más adecuada para la enseñanza-aprendizaje en el área de Ciencia y Ambiente en Educación Primaria.
- El verdadero docente debe poner en práctica las diferentes estrategias metodológicas que le permitan hacer del aprendizaje logros exitosos en beneficio de los estudiantes en todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- El profesor debe poseer un cierto conocimiento teórico y práctico preciso de todo un nutrido arsenal de estrategias metodológicas para evaluar los aprendizajes de los alumnos.
- El docente para desarrollar sus actividades debe utilizar métodos activos especialmente el método experimental para incentivar en sus estudiantes la investigación.

REFERENCIA BIBLIOGRAFÍA

- BOJORQUES DOLORES, Isabel (1996) Didáctica General **“Modernos métodos y técnicas de enseñanza aprendizaje”**, Lima – Perú.
- CAJAVILCAS LAG, Freddy(2003) **“Herramientas para el aprendizaje significativo”** Segunda Edi. Edit. Sinco editores.
- CALERO PÉREZ, Mavilo (1999) **“Estrategias de educación constructivista”** Edit. San Marcos, Lima – Perú.
- FUMAGALLI, Laura (1993) **“El desafío de enseñar Ciencias Naturales”**, Edit. Troquel S.A., Buenos Aires – Argentina.
- GALVEZ VÁSQUEZ, José (2001) **“Métodos y técnicas de aprendizaje”**, Cuarta Edi, Edit. Norte S.R.L Trujillo – Perú.
- GIL MALCA, José (s/a) **“Tecnología de la enseñanza y aprendizaje”**, Edit. Libertad, Trujillo – Perú.
- HUERTA ROSALES, Moisés (2001) **“Enseñar a aprender significativamente”**. Edit. San Marcos, Lima – Perú.
- MERINO ,Graciela M.(1995) **“Didáctica de las Ciencias Naturales” aportes para una renovada metodología**. Quinta Edi. Edit. el ateneo. Bueno Aires-Argentina.
- RUIZ PEREZ, Aurelio (s/a) **“Didáctica de la Ciencias Naturales”** Chiclayo – Perú.

REFERENCIA VIRTUAL

- [Htp://www.consortioeducativopriv.com/inicio/index.php?option=com_content&task=view&id=21&itenid=1](http://www.consortioeducativopriv.com/inicio/index.php?option=com_content&task=view&id=21&itenid=1)
- [Hpt://www.monografias.com/trabajos13/macon/macon.shtml?monosea](http://www.monografias.com/trabajos13/macon/macon.shtml?monosea)

MEXOS

SESIÓN DE APRENDIZAJE

I. DATOS INFORMATIVOS:

Institución Educativa: N° 18064 "Santa Cruz del Tingo"

Grado: Tercer grado

Profesor: Ferdinanth Negron Riva.

II. NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:

"Realizamos experimentos demostramos que el aire tiene peso y ocupa un lugar en el espacio"

III. MATERIALES:

- Dos botellas de vidrio.
- Dos embudos.
- Un recipiente con agua.
- Plastilina.
- Una balanza.
- Dos globos.
- Plumones y papelotes.

IV. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD APLICANDO EL MÉTODO EXPERIMENTAL.

| MOMENTOS | SECUENCIA DIDÁCTICA |
|------------|---|
| MOTIVACIÓN | <ul style="list-style-type: none"> • Conversamos con los estudiantes sobre la importancia del aire para la vida de los seres vivos (lluvia de ideas). • Realizamos la dinámica de la respiración: 6' para inhalar el aire, 6' para retenerlo en el estómago y 6' para exhalar. • Pedimos a los niños que con una bolsa traten de coger el aire, los niños juegan con la bolsa inflada. |
| BÁSICO | <p>Observación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El profesor presenta dos balanzas: una de ellas con dos globos desinflados y con estabilidad uniforme, y la otra con un globo inflado y el otro desinflado, la balanza inclinado hacia el globo inflado, además dos botellas con su respectivo embudo, el profesor con la plastilina a una de las botellas tapa el espacio entre el embudo y la boca de la botella, luego hecha el agua en ambas botellas. • Los niños observan lo presentado por el profesor. <p>Formulación de Hipótesis.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luego de observar se formulan algunas hipótesis: <ul style="list-style-type: none"> - "El globo inflado pesa más porque el aire tiene peso". |

| | |
|----------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - "Si el aire de la botella no sale tampoco puede entrar el agua, esto es porque el aire ocupa espacio". |
| PRÁCTICO | <p>Experimentación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luego los niños y niñas comprueban la hipótesis que se han formulado. • Los niños utilizando la balanza comprueban que el globo inflado pesa más que el desinflado, esto es porque el aire tiene peso. • Además comprueban que si retiramos la plastilina que está entre el embudo y la boca de la botella el aire sale por ahí y recién el agua puede entrar a la botella, comprobando así que el aire ocupa un lugar en el espacio. <p>Formulación de Conclusiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los niños luego de la experimentación formulan algunas conclusiones: <ul style="list-style-type: none"> - El aire verdaderamente tiene peso. - El aire ocupa un lugar en el espacio. • Con la ayuda de los niños el profesor empleando un mapa semántico elabora un resumen para ser copiado por los estudiantes. |

| | |
|------------|--|
| EVALUACIÓN | <ul style="list-style-type: none">• Los niños resuelven una prueba sobre el tema desarrollado. |
| EXTENSIÓN | <ul style="list-style-type: none">• Los niños socializan lo que han aprendido en la clase con sus amigos y familiares. |

HACIENDO EXPERIMENTOS SE APRENDE

Nombre: Shergio Ortiz MasGrado: 3er Institución Educativa: Nº 18064

1. ¿Qué es el aire?

Es un gas que se encuentra en el medio ambiente

2. ¿El aire tiene peso?

 a.- Sí

b.- No

c.- A veces

3. ¿El aire ocupa un lugar en el espacio?

 a.- Sí

b.- No

c.- A veces

4. ¿Para que es importante el aire?

para la respiración de los seres vivos

5. ¿Por qué el globo inflado pesa más que el desinflado?

porque el aire tiene peso

6. ¿Qué materiales hemos utilizado en la clase?

balanza, globos, botellas, envuados, agua y papeles

7. Dibuja lo que has observado en la clase.

.....
.....

**Relación de los niños(as) del 3er grado de la I.E. Multigrado N° 18064 del
Anexo de Santa Cruz del Tingo
(grupo experimental)**

1. CALAMPA ENCINA, Alex Jhordi.
2. FERNÁNDEZ MAICELO, Álvaro.
3. HUAMÁN CALAMPA, Marden.
4. HUAMÁN ENCINA, Shirley.
5. HUAMÁN SANTILLÁN, Evelin.
6. ORTIZ MÁS, Sergio.
7. SANTILLÁN PEREA, Llaquelín.

Libro de Códigos post prueba del grupo experimental.

| CÓDIGO | PUNTAJE | NIVEL |
|--------|---------|-------|
| 1 | 15 | A |
| 2 | 14 | A |
| 3 | 17 | AD |
| 4 | 15 | A |
| 5 | 17 | AD |
| 6 | 18 | AD |
| 7 | 18 | AD |

**Relación de los niños (as) del 4to grado de la I.E. Multigrado N° 18064
del Anexo de Santa Cruz del Tingo
(grupo control)**

1. FERNÁNDEZ MAICELO, Marisol.
2. GRANDEZ PORTOCARRERO, Alison Cristel.
3. GONZÁLES VILLA, Dalila.
4. HUAMÁN CALAMPA, Delman.
5. MENDOZA PEREA, María Isabel.
6. SANTILLÁN ROJAS, Jorge.
7. URBINA AYAYPOMA, Charly.
8. ZELADA ORTIZ, Lesli Tatiana.

Libro de Códigos post prueba del grupo control.

| CÓDIGO | PUNTAJE | NIVEL |
|--------|---------|-------|
| 1 | 09 | C |
| 2 | 07 | C |
| 3 | 11 | B |
| 4 | 08 | C |
| 5 | 10 | C |
| 6 | 11 | B |
| 7 | 06 | C |
| 8 | 14 | A |

CUESTIONARIO SOBRE ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Nombre:.....

Fecha:.....

I. INSTRUCCIONES: A continuación te presentamos un listado de preguntas que deben ser contestadas con veracidad.

1. ¿qué es para Ud. estrategia metodológica?

.....

2. ¿Qué criterios se debe tener en cuenta para la elaboración de una estrategia metodológica?

.....

3. ¿para la enseñanza de las Ciencias Naturales existen algunas estrategias metodológicas específicas?

a. Sí b. No

4. Mencione algunas estrategias metodológicas que se utilizan para la enseñanza de las Ciencias Naturales:

.....

5. ¿Planifica oportunamente sus estrategias metodológicas utilizadas en la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales?

a. Siempre
 b. Algunas veces
 c. Nunca

6. ¿Tiene Ud. una estrategia metodológica específica para la enseñanza de las Ciencias Naturales?

a. Sí b. No

¿Cuál es?.....

7. ¿Qué ventajas tiene la aplicación de una estrategia metodológica en la enseñanza-aprendizaje?

.....

FICHA DE OBSERVACIÓN

ACTIVIDAD: Observación de una clase

FECHA: 24-04-08 HORA: 8.00 AM

1.- El docente de aula ¿Programa oportunamente la estrategia metodológica a desarrollar en el aula?

a. Sí

 No

2.- Si el docente programa la estrategia metodológica, en el transcurso de su aplicación ¿se deja notar claramente los momentos?

Al no programar la estrategia metodológica el docente realiza la clase mayormente de manera expositiva

3.- ¿Cuál fue la estrategia metodológica utilizada en el desarrollo de la clase?

En su mayoría aplicó la técnica expositiva y el dictado

4.- ¿En cuántos momentos está dividido la sesión de aprendizaje que el docente desarrolló?

- momento expositivo -
- dictado -

5.- ¿Cuáles fueron los resultados al final del desarrollo de la clase?

- Inactividad de los estudiantes
- alumnos desmotivados
- poca participación de los estudiantes en el desarrollo de la clase