

CULTIVEMOS CIENCIA SEMBRANDO INTELIGENCIA

TECNIFIQUEMOS LAS PRÁCTICAS DEL CAMPO

Investigadores

PEÑALOZA MENDOZA ZHARICK
ALEXANDRA
CONTRERAS VILLAMIL ASTRID NICOLE
JIMENEZ QUIÑONEZ DARWIN ARLETH
VERA JIMENEZ BREINER OMAR
GUTIERREZ CACERES JULY CATHERINE
JIMENEZ QUIÑONEZ MAUREEN YELITZA
VELANDIA SANTAFE MARTIN ELIAS
QUIÑONEZ VILLAMIZAR EDUARD DAMIAN
MANRIQUE MENDOZA DIEGO ALEXANDER

MARIN CACERES LISNEY YULIANA
CAMPEROS VILLAMIZAR IRIS DANIELA
ACUÑA APONTE WILSON ALEXANDER
RODRIGUEZ RINCON CRISTOFER JOSUE
VELANDIA VERA LISETH TATAINA
DAZA MENDOZA DEISY YULIETH
CONTRERAS VILLAMIL DUVAN FERNEY
DAZA MENDOZA DARLY YUSEIDY
MENDOZA MARTINEZ SADI YASID
CAMPEROS VILLAMIZAR DAISON FERNEI

Co Investigadores

Casilda Rivero Gutierrez

I.E Colegio San Bernardo – Toledo

Resumen

En la presente investigación se buscó mejorar el aprendizaje de las matemáticas por medio de la adecuación y mejoramiento de la huerta escolar. En el mantenimiento de la huerta y los procesos de siembra se involucraron conceptos de matemáticas tales como área, perímetro, promedio. La implementación de esta actividad demostró despertar el interés de los estudiantes en el área a si también como su mejoría en el aprendizaje.

Introducción

La investigación presentada por el grupo tecnifiquemos las prácticas del campo de la sede Valegra de la IE Colegio San Bernardo del municipio de Toledo se realizó motivado por los tutores del proyecto enjambre y sobre todo por que ofrecieron la conectividad queriendo participar en enjambre. Se realizó la propuesta con el fin de ejecutar el cultivo de hortalizas usándolas como estrategia para mejorar el aprendizaje del pensamiento métrico en el área de matemáticas. Datos, situaciones, problemas y sobre todo aprovechando el interés de los estudiantes por trabajar en el campo por ser su entorno rural. Además nuestra sede tiene terreno para trabajar y fomentar la pertenencia por el campo cultivando con técnicas y usando las Tics para indagar, buscar, desarrollando el espíritu investigador y creativo, permitiéndoles a los estudiantes aplicar estos concepto en su entorno social y cultural.

Los antecedentes encontrados referentes al tema de investigación fueron:

- Skemp, R. R. (1980). Psicología del aprendizaje de las matemáticas (Vol. 15). Ediciones Morata.
- *"Mi huertas casera"*. Martha Cecilia Ortiz; Bibiana Carmenza Ramirez. Proyecto que compromete una interacción directa con otras áreas del saber educativo; fomentando en la comunidad educativa un interés por realizar laboreo agrícolas.
- Rico, Luis. "Errores y dificultades en el aprendizaje de las matemáticas." (1995): 69-108.

Conformación Grupo de Investigación

Nombre	Edad	Curso
Zharick Peñaloza Mendoza	6	1
Astrid Contreras Villamil	5	1
Darwin Jimenez Quiñonez	5	1
Breiner Vera Jimenez	7	1
July Gutierrez Caceres	7	2
Maureen Jimenez Quiñonez	7	2
Martin Elias Velandia Santafe	7	2
Eduard Quiñonez Villamizar	9	2
Diego Manrique Mendoza	8	2
Lisney Marin Caceres	8	2
Iris Camperos Villamizar	8	2
Wilson Acuña Aponte	10	2
Cristofer Rodriguez Rincon	11	3
Liseth Velandia Vera	10	4
Deisy Daza Mendoza	12	4
Duvan Contreras Villamil	11	5
Darly Daza Mendoza	10	5
Sadi Mendoza Martinez	10	5
Daison Camperos Villamizar	10	5

Semillero de Investigación: Tecnifiquemos Las Prácticas del Campo

Logo:



Lema: *Cultivemos ciencia sembrando inteligencia*

Fotografía:



La Pregunta como punto de partida.

La pregunta seleccionada por el grupo fue ¿Las practicas del campo, podrán ser usadas en mejorar el aprendizaje de las matemáticas en la sede Valegra Institución Educativo Colegio San Bernardo, Municipio Toledo, Norte de Santander?

El Problema de Investigación.

En vista de la apatía de los estudiantes de la sede Valegra de la I.E San Bernardo municipio de Toledo Norte de Santander por el aprendizaje de las matemáticas dentro del aula es necesario crear estrategias prácticas para mejorar dicha competencia. Muchas veces los estudiantes me piden llevarlos a trabajar en la huerta; aprovechando ese interés por las prácticas de campo que mejor relacionarla con actividades pedagógicas específicamente en el área de matemáticas con los temas como: selección de terreno, semillas, medición, perímetro, área etc.

Este proyecto además de mejorar el aprendizaje de las matemáticas nos trae beneficios adicionales porque al cultivar la huerta mejorara en parte la calidad de vida de los estudiantes y sobre todo fomentar el sentido de pertenencia por el campo.

Trayectoria de la indagación

Método de Investigación: Descriptiva

Población: Estudiantes de la Sede rural de la IE Colegio San Bernardo de la vereda Valegra del municipio de Toledo

Instrumentos de Recolección de Información: Salida de campo, observación directa, diario de campo.

Recorrido de las trayectorias de Indagación

Se utiliza el método de observación directa utilizando como herramienta de recolección de información el diario de campo en el cual se hacen las respectivas mediciones de las longitudes de la huerta: largo, ancho, profundo. Se determina el área y el perímetro utilizando los conceptos matemáticos involucrados en dichos procesos. Se lleva también progreso de los crecimientos de las verduras y se involucran conceptos aritméticos básicos fomentando el desarrollo del interés en el área y pertenencia por el campo.

Reflexión/ Análisis de Resultados

Los resultados obtenidos en la sede Valegra de la IE San Bernardo fueron pertinentes respecto a los temas matemáticos que se relacionaron los cuales fueron el área y perímetro de figuras planas. Se llevaron a cabo las respectivas tablas de datos en donde se evidencio un crecimiento continuo de las plantas siempre y cuando las condiciones climáticas lo permitieran.

El grupo mostró mucho interés en aplicar los conceptos enseñados y visualizados en la huerta en los respectivos cultivos que tienen en sus fincas, lo que demuestra un aprendizaje significativo en los estudiantes.

El trabajo en equipo permitió que los conceptos relacionados con el proyecto se afianzaran ya que en los espacios de las salidas de campo y toma de apuntes el grupo en general aportó ideas y argumentaciones que permitieron que el grupo en general se apropiase de los conceptos y los evidenciara en la investigación.

Conclusiones

Como estrategia pedagógica la investigación presenta ventajas tales como el permitir que los estudiantes partan de sus intereses, necesidades e inquietudes para abordar situaciones de su realidad y contexto, lo que hace que para los estudiantes tenga mayor sentido, despertando en ellos características propias de un investigador como curiosidad, pensamiento crítico, espontaneidad, etc.

Como conclusión de la investigación se despertó en los estudiantes una concepción diferente en cuanto a los conceptos matemáticos, a su aplicación en el entorno real y El sentido de pertenencia hacia el entorno rural en que habitan.

Bibliografía

Se utilizaron páginas web, aprovechando los sistemas de conectividad aportados por el proyecto enjambre

- ✓ <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/viewFile/361/676>
- ✓ https://es.wikiversity.org/wiki/Matem%C3%A1ticas_aplicadas_al_medio_ambiente
- ✓ <http://maescen.medellin.unal.edu.co/index.php/noticias-de-interes/142-educacion-en-colombia-se-basa-en-metodos-anticuados>

Agradecimientos

Es nuestra intención agradecer de manera especial a todas aquellas instituciones que aportaron de manera directa e indirecta; para que fuese posible que este tipo de proyectos llegaran a sedes de educación rural. A los asesores del proyecto quienes estuvieron apoyando en todo momento; al ministerio de las Tics por el servicio de

conectividad otorgado a la institución; a los padres de familia y habitantes de la zona rural de la vereda Támara por su colaboración.

Anexos



Salida de campo, Toma de medidas