

LA MAGIA DEL AIRE: VALORES Y GLOBOS EN ACCIÓN

"La Magia del Aire: Valores y Globos en Acción" es un proyecto STEAM en el que los niños exploran el Efecto ¹Coanda mediante globos, fortaleciendo su aprendizaje a través de la experimentación, la escritura de instrucciones, la creación de carteles y el trabajo en equipo. Se fomenta la democracia, el respeto y la toma de decisiones colectivas, promoviendo un aprendizaje significativo y participativo. Además, investigan sobre las propiedades de los materiales, el consumo de alimentos saludables y la importancia de un estilo de vida activo.

Dulce Karina Vargas Vázquez

Docente

Primaria Ignacio Allende

Tampico, Tamaulipas

Ubiquemos la Buena Práctica

Categoría: Transversalidad y la unión de los colores de las asignaturas

Nivel y modalidad educativa: Primaria

Grado escolar: 1°

Turno: Matutino

FINES PERSEGUIDOS

La idea que fundamentó esta buena práctica surgió de la necesidad de integrar los conocimientos científicos y valores en el proceso de aprendizaje de los niños, promoviendo su participación activa y reflexiva. El proyecto se desarrolló a partir de la curiosidad natural de los niños sobre los globos y el aire, y se buscó aprovechar esta fascinación para abordar contenidos educativos de forma dinámica y divertida, vinculando la ciencia con el respeto, la cooperación y la reflexión crítica.

Los retos específicos que se buscaron atender fueron, principalmente, el promover la toma de decisiones colectivas, el trabajo en equipo y el respeto mutuo entre los niños, así como fomentar el desarrollo de habilidades de escritura y análisis en un contexto de colaboración.

Objetivos generales:

- Promover un aprendizaje integral en niños mediante estrategias STEAM basadas en la experimentación, la convivencia democrática y la sostenibilidad ambiental, fomentando el pensamiento crítico, la colaboración y hábitos saludables.

Objetivo específico:

- Facilitar el aprendizaje de los niños a través de la construcción y experimentación con globos, permitiéndoles comprender las propiedades de los materiales y objetos, seguir y redactar instrucciones, y elaborar avisos y letreros con propósito comunicativo.

¹ El efecto Coanda es un fenómeno físico en el que un flujo de fluido (como el aire) tiende a seguir la superficie curva de un objeto cercano, en lugar de continuar en línea recta. En el caso del experimento con globos, este efecto permite que el aire en movimiento mantenga al globo suspendido al rodear su forma.

- Promover la toma de decisiones responsables y saludables, fomentando hábitos de vida activa y equilibrada. Además, fortalecer valores como la democracia, la convivencia pacífica y la inclusión, reconociendo la diversidad de historias personales y familiares y su impacto en la construcción de una comunidad justa y respetuosa.

PUNTOS CLAVE DE LA PRÁCTICA

"La Magia del Aire: Valores y Globos en Acción" surgió de la necesidad de integrar la ciencia, la escritura y la formación en valores en un ambiente dinámico y participativo. Aprovechando la curiosidad natural de los niños por los globos y el aire, se diseñó este proyecto para fortalecer la indagación, la experimentación y el trabajo en equipo. A través del efecto Coanda, los estudiantes descubrieron cómo el aire interactúa con los objetos y cómo los globos pueden desafiar la gravedad, lo que permitió una conexión entre la ciencia y la vida cotidiana.

Desde el inicio del proyecto *La Magia del Aire: Valores y Globos en Acción*, los niños fueron los protagonistas del aprendizaje.

En la **Fase 1: Introducción al tema**, iniciamos explorando lo que ya sabían sobre los globos: su forma, colores, usos en fiestas, y qué creían que pasaba cuando los inflaban o los soltaban. Mediante juegos, diálogo y observación directa, identificamos una problemática que dio sentido al proyecto: el uso excesivo e irresponsable de globos en la vida cotidiana y su impacto en el medio ambiente.

Pasamos entonces a la **Fase 2: Diseño de investigación**, en la que los estudiantes, en comunidad, formularon preguntas como: "¿Por qué flotan los globos?", "¿Qué materiales hacen que un globo suba o baje?", o "¿Cómo podemos usarlos sin contaminar?". Se organizaron en equipos para investigar las propiedades del aire, del plástico y de otros materiales usados en los experimentos. Hicimos una lista de materiales y entre todos decidimos los pasos a seguir. Este momento despertó en ellos una enorme motivación, pues sentían que su curiosidad tenía un lugar en el aula.

En la **Fase 3: Organización y estructuración de respuestas**, realizamos experimentos con globos, probando cómo el aire podía mantenerlos suspendidos con ayuda del **efecto Coanda**. Observaron, registraron hallazgos y analizaron cómo ciertas características del material (ligereza, elasticidad, forma) influían en el comportamiento del globo. Escribieron instrucciones sobre cómo realizar los experimentos y elaboraron avisos con mensajes para cuidar el medio ambiente. También construyeron acuerdos de convivencia para asegurar que todos pudieran participar de manera justa y democrática.

Llegó entonces la **Fase 4: Presentación de resultados**, que fue tan emocionante como significativa. Recreamos el efecto Coanda construyendo un aro de globos en movimiento, por el que los niños pasaron, viviendo la ciencia en carne propia. Este momento fue espectacular: al cruzar el aro, no solo experimentaron el fenómeno físico, sino que recordaron fácilmente lo aprendido sobre convivencia, instrucciones, escritura y trabajo en equipo. Además, presentaron sus carteles, explicaron sus descubrimientos y compartieron con orgullo todo lo que habían hecho.

Por último, en la **Fase 5: Metacognición**, realizamos una rueda de reflexión. Los niños hablaron sobre lo que aprendieron, lo que más les gustó, lo que les costó trabajo y cómo se sintieron al trabajar juntos. Descubrieron que habían aprendido más de lo que imaginaban y que la ciencia no está solo en los libros, sino también en las experiencias que vivimos con alegría y sentido.

Esta experiencia demostró que cuando el aprendizaje es significativo, vivencial y afectivo, los conocimientos se fijan con fuerza en la memoria emocional de los estudiantes. Porque cuando los niños aprenden jugando, creando y sintiéndose parte de algo importante, el aula se convierte en un lugar verdaderamente extraordinario.

Este proyecto se implementó con todo el grupo, permitiendo que cada estudiante participara activamente y desarrollara habilidades de lectoescritura y valores. Se promovió un ambiente inclusivo, asegurando que todos los niños pudieran contribuir con sus ideas y conocimientos, respetando sus ritmos de aprendizaje.

El proyecto integró contenidos de los cuatro campos formativos; Lenguajes, Saberes y pensamiento científico, Ética, Naturaleza y Sociedades, De lo humano y lo Comunitario. Los niños exploraron los efectos del aire, las propiedades de los materiales, escribieron instrucciones, avisos y carteles con un propósito claro. En conjunto, reflexionaron sobre la democracia, la convivencia pacífica y los valores, fortalecieron su capacidad para trabajar en equipo y respetar las normas, tomaron conciencia sobre el impacto ambiental del plástico y la importancia del movimiento y la actividad física. Esta reflexión colectiva sobre la democracia, la convivencia pacífica y los valores se dio de manera natural durante la planeación y el desarrollo del proyecto, especialmente cuando los niños comenzaron a establecer acuerdos de convivencia para trabajar en equipo. En comunidad, decidieron las reglas que los ayudarían a respetarse, turnarse y colaborar de manera justa. La conciencia ambiental se fortaleció al leer y crear carteles con mensajes sobre el uso responsable de los globos, donde discutieron cómo el plástico afecta la naturaleza y qué acciones podían tomar para reducir su impacto. Asimismo, al construir y experimentar con el aro de globos, reflexionaron sobre el uso del aire como recurso natural, y se promovió la actividad física al invitar a los niños a interactuar con el experimento moviéndose y participando activamente, lo que también reforzó la importancia de un estilo de vida saludable.

Para la implementación del proyecto, utilizamos materiales accesibles y fáciles de conseguir. Contamos con globos de látex, cartulinas, papel y marcadores para la producción de carteles y avisos. También utilizamos cuerdas, cintas adhesivas y materiales reciclados para la elaboración de modelos experimentales. Los recursos digitales y libros fueron clave para la investigación del efecto Coanda y el impacto ambiental de los globos.

Una de las actividades más significativas fue la creación de carteles y acuerdos de convivencia. Durante esta actividad, los niños no solo aprendieron sobre la importancia de seguir reglas y tomar decisiones en grupo, sino que también reflexionaron sobre el impacto de los globos en el medio ambiente. Cada alumno elaboró un cartel con un mensaje para promover su uso responsable, abordando temas como la contaminación y la importancia de reciclar. Además, establecieron reglas para trabajar en equipo de manera justa y ordenada, asegurando que todos tuvieran voz en la toma de decisiones.

Pero la más emocionante, espectacular, divertida y significativa actividad fue crear el efecto Coanda con globos. Los niños quedaron asombrados al ver cómo el aire podía mantener un aro de globos en movimiento, creando la ilusión de que giraban en el aire de forma mágica. El momento más impactante fue cuando pasaron a través de este círculo flotante, sintiendo en primera persona el fenómeno que habían investigado. Esta experiencia no solo los dejó maravillados, sino que también se convirtió en un ancla de aprendizaje: al recordar ese instante, los estudiantes relacionan de inmediato los contenidos trabajados, como la escritura y el respeto de acuerdos de convivencia, la redacción y comprensión de instrucciones, así como la lectura y análisis de textos informativos. Fue una experiencia única donde la ciencia, la creatividad y la colaboración se fusionaron de manera inolvidable.

El proyecto "La Magia del Aire: Valores y Globos en Acción" demostró que es posible integrar la ciencia con la práctica de valores y el desarrollo de la lectoescritura en un entorno lúdico y participativo. A través del juego, la experimentación y la reflexión, los niños no solo aprendieron sobre el aire y los globos, sino que también fortalecieron habilidades esenciales para la convivencia y el aprendizaje colaborativo.

Esta experiencia puede replicarse fácilmente en otros contextos, adaptando las actividades a las necesidades de cada grupo y fomentando en los niños el amor por la ciencia, la creatividad y la construcción de un mundo más justo y respetuoso.

Cada actor desempeñó un papel fundamental en el desarrollo del proyecto. Los estudiantes fueron los protagonistas de su aprendizaje, participando en la exploración, la indagación y la producción de textos. El docente facilitó el proceso, diseñando actividades que fomentaran la autonomía y el pensamiento crítico. Las familias apoyaron proporcionando materiales y reforzando en casa los valores trabajados en clase. Y la comunidad escolar colaboró en la difusión del proyecto, promoviendo la socialización de los aprendizajes.

PRINCIPALES CAMBIOS OBSERVADOS

La implementación del proyecto "La Magia del Aire: Valores y Globos en Acción" generó transformaciones significativas en los estudiantes, tanto en su desarrollo académico como en su crecimiento socioemocional y relacional. Uno de los cambios más notables fue el fortalecimiento de su seguridad en la expresión oral. Al participar activamente en la socialización de sus aprendizajes, los niños adquirieron mayor confianza para explicar frente al grupo lo que habían descubierto, organizando sus ideas con mayor claridad y fluidez.

Asimismo, se observó una mejora en la habilidad lectora y en la redacción. A lo largo del proyecto, los niños leyeron instrucciones, elaboraron avisos y carteles, y escribieron acuerdos de convivencia, lo que les permitió desarrollar su capacidad para comprender y producir textos con un propósito comunicativo claro. Esta práctica constante favoreció su autonomía en la escritura y reforzó la importancia de seguir normas e indicaciones de manera precisa.

Desde una perspectiva pedagógica, la experimentación con globos no solo despertó el asombro de los niños, sino que también les permitió comprender de forma concreta y vivencial conceptos científicos clave, como las propiedades de los materiales y el efecto Coanda. A través de la manipulación directa,

descubrieron que los globos están hechos de un material flexible, ligero y elástico, capaz de cambiar de forma al ser inflado y recuperar su estado original tras ser presionado. Aprendieron a comparar materiales y a reconocer cuáles son más resistentes o adecuados para ciertos propósitos, desarrollando así habilidades de observación, clasificación y análisis.

En cuanto al efecto Coanda, los niños experimentaron cómo el aire puede seguir la curvatura de un objeto y mantener un globo suspendido al redirigir su flujo. Este fenómeno, que parecía casi mágico al principio, fue comprendido a partir del juego y la observación activa. Lograron explicar con sus propias palabras que el aire puede “agarrar” el globo y mantenerlo flotando si se dirige con precisión. Esta experiencia no solo enriqueció su pensamiento científico, sino que también impulsó la toma de decisiones responsables, al reflexionar sobre el uso adecuado de materiales como el plástico, su impacto ambiental y la importancia de adoptar hábitos de vida más sostenibles y activos.

En el ámbito socioemocional, el proyecto fortaleció valores esenciales como la democracia, la convivencia pacífica y la inclusión a través de diversas estrategias implementadas durante el proceso. Desde el inicio, se promovió un ambiente participativo en el que los niños tomaban decisiones de manera conjunta mediante votaciones para elegir temas, materiales y actividades, lo que les permitió experimentar activamente los principios democráticos.

Durante las sesiones de trabajo colaborativo, se establecieron dinámicas para fomentar la escucha activa, como rondas de participación con uso de la “palabra compartida”, donde cada estudiante tenía un tiempo para expresar su opinión mientras los demás escuchaban con atención y respeto. Esto fortaleció su capacidad para valorar diferentes puntos de vista y resolver desacuerdos de forma constructiva.

Además, en momentos específicos del proyecto, se abrió un espacio para que los niños compartieran historias personales y familiares relacionadas con el tema trabajado, lo que permitió reconocer y valorar la diversidad cultural y emocional de su comunidad. Estas actividades no sólo promovieron el respeto por las diferencias, sino también un sentido de pertenencia y empatía entre los participantes.

Esta comprensión contribuyó a la construcción de un entorno más respetuoso y justo dentro del aula, promoviendo una cultura de participación y colaboración.

A nivel de comunidad escolar, la práctica logró involucrar activamente a las familias, especialmente durante el desarrollo de las actividades experimentales y la creación de materiales como carteles, avisos e instrumentos para los experimentos. Desde casa, los padres y madres brindaron apoyo recolectando materiales, como globos, hilo, papel y otros insumos necesarios, y también acompañaron a sus hijos en la preparación y repaso de los contenidos, formulando preguntas sobre lo que habían hecho en clase. Estas conversaciones fortalecieron el vínculo escuela-familia, permitiendo que los aprendizajes se trasladaran del aula al hogar. Este acompañamiento se hizo más evidente en los momentos previos a las presentaciones de resultados, cuando los niños practicaban con entusiasmo sus exposiciones y explicaciones en casa, motivados por el interés que sus familias mostraban. Muchos padres compartieron comentarios positivos sobre cómo sus hijos llegaban emocionados, deseosos de contar lo vivido, y sobre cómo estos aprendizajes les permitían conectar lo aprendido con situaciones

de la vida diaria, como el uso responsable de los recursos o la importancia del trabajo en equipo. El impacto del proyecto trascendió el aula, favoreciendo una dinámica de trabajo más inclusiva, reflexiva y orientada al aprendizaje significativo, donde la familia se convirtió en aliada del proceso educativo, fortaleciendo los vínculos afectivos y el sentido de comunidad.

ENTRE COLEGAS: RECOMENDACIONES PARA HACER USO DE LA ESTRATEGIA O DE SUS COMPONENTES

Para quienes deseen replicar "La Magia del Aire: Valores y Globos en Acción", mi principal recomendación es crear espacios donde los niños experimenten bienestar, paz y diversión. Cuando los estudiantes se sienten seguros y motivados, el aprendizaje ocurre de manera natural. Más allá de centrarse únicamente en el cumplimiento de objetivos específicos, es importante confiar en que los niños siempre están aprendiendo, incluso si el resultado no es exactamente el esperado. Cada experiencia, cada exploración y cada descubrimiento deja una huella en su desarrollo.

Los niños aprenden mejor cuando tienen la oportunidad de descubrir por sí solos. Como docentes, podemos guiarlos con preguntas, proporcionar materiales y crear un ambiente de indagación, pero debemos permitirles experimentar, equivocarse y construir sus propios conocimientos. En este sentido, es clave fomentar el respeto por los tiempos y formas de aprendizaje de cada uno, asegurando que todos participen y aporten desde sus habilidades e intereses.

También recomiendo que nuestros alumnos vivan experiencias inolvidables, donde tanto niños como adultos generemos vínculos de afecto inseparables con el aprendizaje, de manera inconsciente y empírica. Que descubran la magia de aprender sin darse cuenta, mientras juegan, experimentan y se maravillan con el mundo que los rodea.

Hagamos de lo ordinario algo extraordinario. Que cada actividad, cada exploración y cada conversación dentro del aula se transforme en una oportunidad para sorprender, para conectar con la emoción de descubrir y para despertar la creatividad en nuestros alumnos. Abramos constantemente espacios verdaderamente significativos, donde los niños comprendan que el conocimiento es infinito y que cada día es una nueva oportunidad para aprender.

Así que, colega maestro, no te quedes con las ganas de vivir grandes aventuras. Contagia a tus alumnos el deseo de inventar y crear un futuro que amen, guiándolos a construir un aprendizaje vivo, emocionante y lleno de significado. Porque enseñar es también atreverse a soñar, y en nuestras manos está hacer que cada día en el aula sea una experiencia única e inolvidable.

REDES SOCIALES

Facebook: Dulce Karina Vargas Vázquez

<https://www.facebook.com/media/set/?set=a.8698085833633746&type=3>