

FERIA DISTRITAL DE EDUCACIÓN, ARTES, CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS.

TÍTULO: “SI TE CUENTO... LO QUE CUENTA”.

ALUMNOS EXPOSITORES:

Gorosito, Francisco.

DNI: 53.606.940

Sánchez, Sol.

DNI: 53.879.192.

Picotto Córdoba, Nicole.

DNI: 53.445.567.

Wolochin, Mila.

DNI: 53.466.225.

NIVEL: Primario (1)

ÁMBITO: Urbano.

ÁREA: Prácticas del Lenguaje/ Matemáticas.

ASESOR: Carranza, María José.

DNI: 22.328.735.

Trombetta, Yamila.

DNI: 31.161.097

Plaza, Gabriela.

DNI. 29.544.096

INSTITUCIÓN: E.P.Nº. 2: “José de San Martín”. Alte. Brown y Balcarce- Carlos Casares- Provincia de Buenos Aires.

CUE: 0608051/00

AÑO: 2021.

Fecha de Inscripción: Agosto 2021.

“SI TE CUENTO...LO QUE CUENTA”.

ÍNDICE:	PÁGINAS.
RESUMEN.	5.
INTRODUCCIÓN:	6.
Objetivos- problemática- hipótesis-	
Marco teórico-	7.
DESARROLLO:	
MATERIALES Y METODOLOGÍA.	10.
ENTREVISTAS	11.
Resultados de la entrevista.	14.
CONCLUSIÓN.	15.
BIBLIOGRAFÍA- WEBGRAFÍA.	16.
AGRADECIMIENTO.	17.

RESUMEN:

Este proyecto tiene como propósito investigar la función de la matemática, desde el nacimiento de los números, uso y función social de los mismos a través del tiempo.

El mismo tiene como objetivo:

- Fortalecer la lectoescritura, comprensión; conocimiento y reflexión de números -sus orígenes- con el relato narrativo fantástico y textos de investigación, incentivando al grupo a ser agentes críticos mediante la construcción de nuevos saberes.

Para ello se trabaja - partiendo del Proyecto Institucional, creación de audio cuentos que serán publicados en el Muro virtual de la Institución- con lectura de textos literarios, de investigación y análisis de videos que reflejan cómo a lo largo del tiempo el hombre se adapta y busca nuevas estrategias según su necesidad.

También se realizan entrevistas al cuerpo docente de primer ciclo que ayudan a comprobar y/o refutar la hipótesis planteada: “Las Matemáticas no sirven para nada” y en su reflexión poder responder a la problemática ¿Solo cuentas con los números?

INTRODUCCIÓN:

Si bien el proyecto nace del trabajo institucional, se une a la necesidad educativa actual de lectura, comprensión y escritura, así como también al trabajo numérico y resolución de problemáticas, orígenes de los números y la forma de contar. Ante esta situación se plantean nuevos abordajes para las prácticas del lenguaje y el trabajo matemático diseñando propuestas que implican la participación activa de todos los responsables del proceso educativo e incentivando al alumno desde su mirada científica a ser individuos críticos- reflexivos. "Esto es así porque la actividad científica es una actividad humana y por lo tanto está atravesada por contradicciones, intereses, sueños y desafíos".[1] Por eso es importante que comprenda y valore sus logros adquiriendo nuevos saberes.

Es por ello que ahondando en la lectura y su consiguiente escritura se inserta en la acción para luego materializar los aprendizajes determinando y justificando la hipótesis planteada: **“LAS MATEMÁTICAS NO SIRVEN PARA NADA” y poder responder a la problemática “¿SOLO CUENTAS CON LOS NÚMEROS?**

Se pretende determinar que el uso de las matemáticas influyen en el comportamiento y accionar de los seres humanos y en cualquier ámbito que éste se desarrolle más allá de que las mismas gusten o no al individuo.

Para corroborar esta hipótesis, se plantean los siguientes objetivos:

v Lectura y análisis de textos.

Comparación y reflexión de relatos referidos a las matemáticas, los números, su uso y cambios a lo largo del tiempo y cómo el hombre se adaptó en función de su necesidad.

v Indagación a los agentes educativos de la EPNº 2, sobre las matemáticas- los números- usos- función- nacimiento.

v Análisis de los beneficios de saber y trabajar la matemática como un medio para el aprendizaje.

[1] Sileone, Alberto.E. Ministro de Educación de la Nación.

MARCO TEÓRICO:

A lo largo del tiempo y en las diferentes culturas se fueron utilizando sistemas diversos de numeración, según la necesidad de cada una de ellas.

Por eso desde la lectura de algunos capítulos del relato, “Malditas Matemáticas. Alicia en el País de los números” y del texto “Los grandes números del ajedrez y otros relatos matemáticos”, se rescata el análisis matemático de los números (formas y necesidades básicas del hombre a lo largo del tiempo para contar) y la reflexión a través del personaje fantástico (Del relato de Alicia) o reales (Monje Lucas Pacioli) sobre las matemáticas y su importancia. Como un instrumento para construir una forma que satisfaga las necesidades -según la época – de contar sus producciones, ganancias o simplemente como en Alicia, aprender más allá de su idea de que “las matemáticas son aburridas” y llegar a la verdad o falsedad de la hipótesis planteada: “LAS MATEMÁTICAS NO SIRVEN PARA NADA” - y poder responder a la pregunta ¿SOLO CUENTAS CON LOS NÚMEROS?

¿Qué es Matemática?

La matemática o matemáticas es una ciencia.

Se encarga del estudio de las propiedades de los entes abstractos así como de las conexiones y relaciones que existen entre ellos.

Origen de ésta palabra: del latín, *mathematicalis*, que al mismo tiempo nace del griego *mathema* que se entiende o se puede traducir como "el estudio de un tema".

Esta ciencia parte de los axiomas y sigue el uso del razonamiento lógico; las matemáticas estudian las relaciones y las propiedades de las entidades abstractas como lo son las figuras geométricas, los símbolos y los números.

Símbolos y números:

Un número es todo signo o símbolo utilizado para designar cantidades, valores o entidades que se comportan como cantidades. Es la expresión de la relación existente entre la cantidad y la unidad.

Desde los comienzos de la civilización el hombre ha experimentado la necesidad de contar, inventando así a los números, como es el caso de los números romanos o arábigos (los árabes los introdujeron en Europa), éstos últimos son los símbolos más utilizados para representar los números del 1 al 10, es decir, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 0.

Historia de los números:

El origen es muy antiguo, tanto como la matemática. Desde sus inicios, la humanidad ha podido diferenciar los conceptos de cada cosa u objeto que esté a su alcance con marcas.

Los pueblos más avanzados culturalmente fueron creando formas de agrupar y anotar varias de esas marcas con símbolos cada vez más simples. Por ejemplo: para los Egipcios un palito significaba 1, porque al ser pueblo agrario necesitaban un sistema que les permitiera llevar un control exacto de sus bienes. También eran comerciantes, entonces necesitaban saber con precisión las cantidades de productos que intercambiaban. Para no confundirse y ahorrar palitos, si tenían 10 ovejas tenían un símbolo especial. Utilizaban un dibujo para el 1- otro para el 10- otro para el 100- otro para el 1.000- otro para el 10.000, y así sucesivamente para números más grandes.

Hay muchas formas de representar cantidades. Nosotros usamos los llamados ARÁBIGOS. Son números que fueron viajando por el mundo. Se inventaron (supuestamente) en la India. Después los Árabes que tenían contacto con la India, conocieron esos números y empezaron a usarlos.

Luego un matemático Italiano, llamado FIBONACCI, los estudió y los hizo conocidos en Europa.

¿Cómo llegaron a América?

A través de los conquistadores europeos. Aunque en América también había números. Los Mayas, que vivían en el sur de México, tenían sus propios números. Los Incas que vivieron donde hoy está Perú, también tuvieron su propio sistema para contar. En este caso eran cuerdas de colores con varios nudos llamados “quipo”.

Cuando los españoles conquistaron América, fueron incorporando el sistema numérico que ellos utilizaban, y de a poco en estas tierras dejaron de utilizar los propios.

Los números que se usan actualmente fueron llevados por los árabes desde Oriente hacia Europa.

Se utilizan esos números porque tienen gran ventaja:

LOS NÚMEROS BÁSICOS SON: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9... y con ellos se pueden combinar y armar todos los números que quieras.

MATERIALES Y METODOLOGÍA:

Dado que el objetivo fundamental planteado es el fortalecimiento de la lectoescritura, comprensión, el uso de los números, su reconocimiento y resolución de problemáticas por sí solos por parte de los alumnos y, ante el planteo surgido en el aula “Las matemáticas no sirven para nada”, se propone que los alumnos/as desde la literatura fantástica y de textos de investigación se inserten en el trabajo matemático, analizando, comprendiendo qué es la matemática y resolviendo situaciones numéricas, de conteo y de operaciones aprendiendo sus orígenes y comparando con la realidad actual (el uso de números, resolución de operaciones, funciones)

Es por eso que en el aula y empleando las distintas metodologías mencionadas anteriormente se intenta resolver situaciones posicionados como matemáticos.

Se leen textos y observan videos que reflejan ¿Qué es la matemática? significado del término. Análisis y reflexión sobre el conteo que realizaban los primeros seres humanos para controlar sus producciones - ganado, granos, frutos- y cómo el hombre fue descubriendo la necesidad de los números (símbolos) y el uso de elementos cotidianos que le sirvan para contar.

Mediante el trabajo y análisis de la información, se realiza una línea de tiempo que refleja los capítulos trabajados del relato de Carlos Frabetti y el avance de la numeración y el conteo a lo largo del tiempo.

Se trabaja además con la realización de una entrevista a docentes de la Institución, con el fin de recabar información que dé respuesta a los interrogantes:

¿DE DÓNDE SALIERON LAS MATEMÁTICAS?

¿SIRVEN LAS MATEMÁTICAS? ¿POR QUÉ?

¿DE DÓNDE VIENEN LOS NÚMEROS?

¿SOLO CUENTA CON LOS NÚMEROS? ¿CÓMO?

¿QUÉ PIENSA DE ESTA HIPÓTESIS? “LAS MATEMÁTICAS NO SIRVEN PARA NADA”.

Se propone luego el análisis de respuestas incentivando al alumno a crear conclusiones que los guíe a la comprensión de la matemática como ciencia y medio de aprendizaje y el uso de los números a lo largo del tiempo, su función y cómo estos sirven para resolver situaciones problemáticas cotidianas.

Entrevistas:

1- NOMBRE Y APELLIDO: Verónica, Arista.

CARGO: MG. 3º AÑO.

¿DE DÓNDE SALIERON LAS MATEMÁTICAS?

la matemática viene desde la antigüedad, cuando el hombre tuvo la necesidad de contar lo que poseía, por ejemplo su ganado, sus bolsas de semillas...

¿SIRVEN LAS MATEMÁTICAS? ¿POR QUÉ?

la matemática está en todas partes, en las distintas actividades que realizamos por eso es necesaria e importante.

¿DE DÓNDE VIENEN LOS NÚMEROS?

Los números vienen desde hace muchos años atrás, cuando se necesitó hacer un símbolo que represente distintas cantidades de elementos o determinar el tiempo.

¿SOLO CUENTA CON LOS NÚMEROS?

La matemática cuenta con muchos símbolos, figuras, cuerpos, los números, están en la geometría, en las medidas y en los cálculos.

2- NOMBRE Y APELLIDO: Natalia Delgado.

CARGO: MG. 1º "C"

¿DE DÓNDE SALIERON LAS MATEMÁTICAS?

De los hombres primitivos con la necesidad de contar los animales que cazaban.

¿SIRVEN LAS MATEMÁTICAS? ¿POR QUÉ?

Sí, porque te enseñan a analizar, cuestionar y resolver.

¿DE DÓNDE VIENEN LOS NÚMEROS?

Con el tiempo surgió la necesidad de representar lo que contaban con los dedos o las rayas dibujadas en la pared.

¿SOLO CUENTA CON LOS NÚMEROS?

No, porque también aparte de los números se utilizan diferentes elementos como tapitas, rayas, bolitas, etcétera.

3-NOMBRE Y APELLIDO: Lucrecia, Amaral.

CARGO: MG. 1º “B”

¿DE DÓNDE SALIERON LAS MATEMÁTICAS?

Las matemáticas salieron como una necesidad del hombre para poder contar, porque antes no existían los números que conocemos hoy. Como el hombre necesitaba contar su ganado y controlar la cantidad, fue creando un sistema de conteo, por ejemplo dibujando rayas en las paredes.

¿SIRVEN LAS MATEMÁTICAS? ¿POR QUÉ?

Sí, sirven las matemáticas, son esenciales, sin ellas no podríamos sumar, contar, solucionar problemas etcétera.

¿DE DÓNDE VIENEN LOS NÚMEROS?

Surgen a través del tiempo, por la necesidad que tenía el hombre de contar.

¿SOLO CUENTA CON LOS NÚMEROS?

Se puede contar con los dedos, rayas, círculos, hay un montón de estrategias para contar, hasta con frutas. Lo que tengamos a mano sirve.

4-NOMBRE Y APELLIDO: Paula, Ramón.

CARGO: 1º “A”

¿DE DÓNDE SALIERON LAS MATEMÁTICAS?

La matemática data de la antigüedad, de las comunidades más primitivas, como los egipcios, año 3.000 A.C.

¿SIRVEN LAS MATEMÁTICAS? ¿POR QUÉ?

Sí, porque son necesarias para resolver situaciones cotidianas, como cálculos, en el uso del dinero, calcular una superficie y para entender cuestiones propias de las matemáticas.

¿DE DÓNDE VIENEN LOS NÚMEROS?

De los pueblos antiguos que usaban primeramente los dedos de las manos para contar y así buscando un sistema más cómodo de numeración, idearon símbolos numéricos.

¿SOLO CUENTA CON LOS NÚMEROS?

Sí, solo se cuenta con números siguiendo el orden establecido en el sistema de numeración.

5-NOMBRE Y APELLIDO: Paula Collado

CARGO: BI

¿DE DÓNDE SALIERON LAS MATEMÁTICAS?

Surgen de la necesidad del hombre, para saber cuánto tiene, como por ejemplo, los que criaban ganado, para saber si habían perdido una oveja o saber la cantidad, por si habían nacido o muerto algunas de estas.

¿SIRVEN LAS MATEMÁTICAS? ¿POR QUÉ?

Si sirven, son muy importantes para nuestra vida, para saber cantidad de cuerdas, fechas, horarios, hacia dónde debemos dirigirnos, subir y bajar pisos, para realizar compras. Para todo lo que necesitamos hacer en la vida cotidiana, las matemáticas sirven.

¿DE DÓNDE VIENEN LOS NÚMEROS?

Vienen de la antigüedad, para poder representar las cantidades de animales, y todas las producciones que realizaban, comenzando con marcas siguiendo con agrupamientos de 10 en 10 con símbolos que fueron adaptando con el tiempo y según su necesidad.

Los números vienen desde hace muchos años atrás, cuando se necesitó hacer un símbolo que represente distintas cantidades de elementos o determinar el tiempo.

¿SOLO CUENTA CON LOS NÚMEROS?

La matemática cuenta con muchos símbolos, figuras, cuerpos, números, están en la geometría, en las medidas y en los cálculos.

6-NOMBRE Y APELLIDO: Jimena, Malasevich

CARGO: Profesora de Matemática.

¿ DE DÓNDE SALIERON LAS MATEMÁTICAS?

De los pueblos de la antigüedad, por una necesidad del ser humano para el comercio, medir la tierra y predecir hechos astronómicos.

¿SIRVEN LAS MATEMÁTICAS? ¿POR QUÉ?

Son importantes para el desarrollo de los niños, usando la lógica, el razonamiento, obteniendo un pensamiento crítico y son fundamentales en la vida cotidiana.

¿DE DÓNDE VIENEN LOS NÚMEROS?

Los números que conocemos nacieron en la India, donde se inventó la Aritmética de posición decimal y el cero.

¿SOLO CUENTA CON LOS NÚMEROS?

No. Desde la antigüedad utilizaban variedad de estrategias para contar, hasta que tuvieron que agilizar porque las cantidades eran cada vez más grandes entonces crearon los números.

Resultados de la entrevista

A través del análisis de entrevistas realizado a docentes se deduce que las matemáticas son fundamentales en la vida diaria del hombre, como una forma de control, comunicación, identificación, para comercializar, manejar el tiempo y la ubicación, además de favorecer un desarrollo de pensamiento lógico y de razonamiento crítico, permitiendo así cambios y adaptaciones a lo largo del tiempo según necesidades.

CONCLUSIÓN:

Después de llevar a cabo este trabajo podemos decir que las Matemáticas son fundamentales en la vida cotidiana del ser humano y todos los ámbitos. Más allá del agrado a no de las mismas y de entender el por qué de su utilidad, pudiendo generar negación y desvalorización de esta ciencia como sucede en el relato literario con Alicia, que al no saber utilizarlas dice que no sirven para nada.

Este proyecto se continuará trabajando durante el presente ciclo escolar con proyección al siguiente. Como producto final el mismo tiene como objetivo ampliar los conocimientos y deducir si realmente solo se cuenta con los números.

BIBLIOGRAFÍA:

Del docente:

- ✓ ALEJANDRO CERLETTI- EDUARDO WOLOVELSKY. “LOS GRANDES NÚMEROS DEL AJEDREZ Y Otros relatos Matemáticos”. Capítulo 1: “Contar con los dedos”. Pág. 5- Capítulo 3:” Los números”. Pág. 27. Ed. Nautilus.
- ✓ CARLO FRABETTI: “MALDITAS MATEMÁTICAS. ALICIA EN EL PAÍS DE LOS NÚMEROS”. Capítulo: N° 2: “El cuento de la cuenta”. Pág. 7-8-9.
- ✓ MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES. Diseño Curricular Prioritario- Anexo I- año 2020/2021.
- ✓ MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA de BUENOS AIRES: Palabras preliminares. Diseño Curricular para la Educación Primaria- Primer Ciclo y Segundo Ciclo- Coordinación general de Sergio Siciliano. - 1a ed. - La Plata : Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires, 2018.
- ✓ MINISTERIO DE EDUCACIÓN: Sileoni, Alberto.E
- ✓ PÉREZ, MARIANA. (Última edición:5 de mayo del 2021). Definición de Número.

WEBGRAFÍA:

- ❖ <https://www.youtube.com/watch?v=XGqJ4alUci8>
- ❖ <https://curiosfera-historia.com/historia-de-los-numeros/>
- ❖ <https://conceptodefinicion.de/numero/>

AGRADECIMIENTO:

Escuela Primaria N°2, “José de San Martín”

Directora : Andrea Mariel León y docentes de la Escuela N° 2: “José de San Martín”, turno tarde.

Alumnos de Primer Ciclo: turno tarde de la EP N°2.

Alumnas/os expositores: Sánchez, Sol- Picotto Córdoba, Nicole.

Gorosito, Francisco- Lescano, Olympia.

Asesora pedagógica: Docente y profesora Analía Perossa.