

Enseñar Matemática: Reflexiones desde la Escuela

Un espacio colaborativo para repensar la enseñanza de la matemática desde las habilidades matemáticas y el pensamiento crítico, recuperando experiencias y propuestas docentes mediante el diálogo, la reflexión y la construcción compartida de saberes.

Compilación de experiencias y propuestas diseñadas por docentes de los Servicios Locales de Educación Pública de Atacama y Huasco.

PRESENTACIÓN

El desafío para las comunidades educativas hoy es formar estudiantes capaces de pensar críticamente, razonar con sentido y enfrentar problemas reales desde su propio contexto. En este escenario, la escuela se convierte en un espacio privilegiado para la construcción de saberes compartidos, donde el aprendizaje de la matemática se entrelaza con la reflexión, la colaboración y la búsqueda de nuevas formas de comprender el mundo.

Enseñar Matemática: Reflexiones desde la Escuela surge como un espacio colaborativo para repensar la enseñanza de la matemática desde las habilidades matemáticas y el pensamiento crítico, recuperando experiencias y propuestas docentes mediante el diálogo, la reflexión y la construcción compartida de saberes.

La compilación reúne experiencias pedagógicas y propuestas de diseño elaboradas por docentes de los Servicios Locales de Educación Pública de Atacama y Huasco, en conjunto con un equipo de académicas de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Este proceso formativo se desarrolló con un encuentro presencial en cada territorio que abrió espacios de conversación sobre los desafíos de enseñar matemática en contextos locales, diversos y muchas veces complejos.

Posteriormente, se llevaron a cabo sesiones virtuales de acompañamiento y co-creación, en las que los equipos docentes compartieron avances, contrastaron ideas y fortalecieron sus conocimientos. Estas instancias no sólo promovieron el intercambio pedagógico, sino también la consolidación de comunidades de aprendizaje que valoran la colaboración como motor del desarrollo profesional docente.

Asimismo, un grupo de futuros profesores de la Carrera de Educación Básica de la Universidad Católica de Valparaíso y de la Universidad de Atacama participó activamente en la recopilación, sistematización y organización de las experiencias, aportando su mirada, rigor y coherencia al conjunto de trabajos que conforman este volumen.

Cada experiencia aquí presentada refleja el compromiso, la creatividad y la capacidad reflexiva del profesorado participante; juntas, estas propuestas evidencian el poder transformador del trabajo colaborativo, la importancia de situar la enseñanza en las realidades de cada territorio y la riqueza del diálogo entre docentes, estudiantes y comunidades.

El texto invita, en definitiva, a repensar la enseñanza desde la práctica, a reconocer las voces docentes y a continuar construyendo una educación pública más significativa, inclusiva y contextualizada, donde la matemática sea una oportunidad para desarrollar pensamiento crítico y ciudadanía activa desde las aulas.

EQUIPO DE TRABAJO

Todo proyecto educativo se construye gracias a la colaboración de múltiples actores que aportan sus saberes, experiencias y miradas sobre la enseñanza. En esta iniciativa, esa colaboración adquirió una forma concreta y significativa a través de un equipo diverso, comprometido con el fortalecimiento de la educación pública desde los territorios.

El trabajo articulado entre académicas de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, docentes de los Servicios Locales de Educación Pública de Atacama y Huasco, y estudiantes de pedagogía de ambas universidades, hizo posible una experiencia de aprendizaje compartido en la que convergieron la investigación, la práctica pedagógica y la formación inicial docente.

Lo que sigue a continuación presenta la composición del equipo de trabajo y el rol que desempeñó cada grupo participante. Esta sección reconoce el aporte de quienes, desde distintas funciones y territorios, hicieron posible este proceso colaborativo. Su compromiso, reflexión y trabajo conjunto se constituyeron en los pilares que dieron forma a las experiencias y propuestas reunidas en esta compilación.

Docentes SLEP Atacama

Yuck-Jeng Carvajal Cam
Daniela Campillay Campillay
Katherine Campillay León
Paulina Collado Rojas
Adeley Cortés Valdivia
Nicolás Cortés Hernández
Francisca Bustos Dubó
Catalina Esbry Molina
Jennifer Funes Andrade
Angélica Gajardo Vargas
Raúl Galaz Cisternas
Jorge Gaytan Almendares
Tiarhe Grogg Grogg
Bárbara Lazo Adasme
Cristina Leiva González
Lusyur Maldonado Jiménez
Carolina Milla Zepeda
Carol Molina Domínguez
María José Olmos Vallejo
Katherine Parra Rodríguez
Martina Piñones Órdenes
Yaxsa Plaza Alcayaga
Pamela Neyra Pizarro
Viviana Segovia Castillo
Carolina Varas Erazo
Claudia Vera Maldonado
Fransheska Velozo Bonilla
Ernesto Villalobos Rojas
Camila Yáñez Tabilo

Docentes SLEP Huasco

María Soledad Ahumada Sepúlveda
Evelyn Ardiles Tronci
Génesis Ardiles Guerra
Paulina Ávalos Purrales
Gloria Álvarez Echeverría
Luis Bustos Lobos
Vanessa Campillay Campillay
Aylin Campillay Méndez
Leslly Contreras Hidalgo
Valentina Covarrubias Silva
Mariana Farías Rosales
Ivana Guerra Marín
Nicolás González Hernández
Lovens Muñoz Pizarro
Nevenka Muñoz Cortés
Magaly Paredes Torres
Lorena Pastén Rojas
Mónica Rodríguez Ávalos
Maryam Trigo Ríos
Luis Zepeda Sánchez
Priscilla Zepeda Carrizo

ESTUDIANTES DE PEDAGOGÍA

Coordinación

Maria Jesús Venegas Marzán

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

Etienne Guzmán Segovia

Manuel Gonzalez Balbontin

Natalia Montoya Fuentes

María Paz Escobar Apablaza

Pamela Carrasco Carreño

Universidad de Atacama

Antua Alfaro Rojas

Owen Cortés Gacitúa

Martina Fernanda Hidalgo Cárdenas

Cristóbal Rojas Pereira

Francisca Tirado González

Paulina Urqueta Castillo

Francisca Vega Pérez

Martín Vega Rojas

EQUIPO ACADÉMICO

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

Coordinación

Dra. Yazna Cisternas Rojas

Josefa Castillo Funes

Jacqueline Fernandez Maureira

Claudia Paredes Cortés

Yasna Salgado Astudillo

PROPUESTAS

Agua que vale oro	1.1 - 1.2
Desafío matutino	2.1 - 2.2 - 2.3 - 2.4
Fortaleciendo aprendizajes	3.1 - 3.2 - 3.3 - 3.4
El Kiosco de mi escuela	4.1 - 4.2
Feria Campesina Escolar	5.1 - 5.2 - 5.3
La Tienda de la profe	6.1 - 6.2
Parque de Diversiones	7.1 - 7.2 - 7.3 - 7.4 - 7.5
Patrones y secuencias	8.1 - 8.2 - 8.3 - 8.4
El Mercado en la Sala	9.1 - 9.2 - 9.3
Iniciemos de forma concreta	10.1 - 10.2 - 10.3
Matemáticas útiles	11.1 - 11.2
Exploradores matemáticos	12.1 - 12.2
De compras en Vallenar: sumas y restas en acción	13.1 - 13.2 - 13.3
Minimarket en la sala de clases	14.1 - 14.2 - 14.3 - 14.4
Argumentar y comunicar cada día	15.1 - 15.2
Avanzando en Matemática	16.1 - 16.2 - 16.3 - 16.4
Matemáticas en Acción	17.1 - 17.2
Matemáticas en la feria local	18.1 - 18.2 - 18.3
Tablero matemático	19.1 - 19.2 - 19.3

PROPUESTAS

Agua que vale oro

1.1

Agua que vale oro

IDENTIFICACIÓN

Servicio Local	Atacama
Escuela	Escuela Abraham Sepúlveda Pizarro Escuela Víctor Manuel Sánchez Cabanas
Docentes	Francisca Bustos Cristina Leiva Ernesto Villalobos
Correo de contacto	francisca.bustos@slepatacama.cl cristina.leiva@slepatacama.cl ernesto.villalobos@slepatacama.cl

ANTECEDENTES

Es necesario que el trabajo en aula experimente un cambio significativo, ya que trabajar con énfasis las habilidades matemáticas permite que los estudiantes desarrollen autonomía y transfieran sus conocimientos a situaciones reales. Esto favorece la comprensión profunda y crítica, sobre todo, al momento de tomar decisiones fundamentadas frente a desafíos que plantea nuestro territorio, como lo puede ser la gestión del agua, el uso de datos locales o la lectura de información pública. Deseamos ser formadores de ciudadanos críticos y analíticos, capaces de comunicarse de manera clara, coherente y desde una argumentación fundamentada.

PROPUESTA

Proyecto ABP **"Agua que vale oro"**: busca indagar el consumo de agua en la escuela y en el hogar, levantar datos, representarlos y proponer acciones de mejora para su mejor utilización.

Se enfoca en el desarrollo de las cuatro habilidades matemáticas: resolver problemas, argumentar y comunicar, modelar y representar.

OBJETIVO

Desarrollar competencia matemática clave mediante la investigación de un problema auténtico del entorno y con carácter sociocientífico como es el consumo hídrico, integrando recolección y análisis de datos para argumentar propuestas de mejora con evidencia cuantitativa.

DESCRIPCIÓN

- 1 Proponer una situación inicial o desafiante con datos locales, por ejemplo: cuentas de agua de sus casas y campañas sobre la sequía del río Copiapó.
- 2 En equipos, deberán indagar y organizar datos, como por ejemplo tiempo y litros de agua usada en la ducha; decidir qué representaciones tabulares-gráficas son mas convenientes: tablas, diagramas de barras/sectores u otros.
- 3 Calcular y comparar datos simples de estadística (promedio, mediana, tendencia).
- 4 Socializar resultados mediante gráficos y concluir frente al problema. Redactar argumentos basados en la evidencia.
- 5 Responder preguntas de metacognición ¿Qué funcionó? ¿Qué aprendimos?

Agua que vale oro

1.2

RECURSOS

.....>

Los materiales a utilizar son hojas cuadriculadas, cintas métricas/vasos medidores, calculadoras, plantillas de tabla/gráfico, rúbrica para la evaluación de la comunicación matemática.

Las tareas o recursos que se utilizan son una encuesta, el registro y organización de datos, la construcción de gráficos, interpretación de resultados y propuesta argumentada.

IMPLEMENTACIÓN

Dados los pasos de un ABP, es importante reconocer que ha medida que se implementa se reconozcan los siguiente contenidos:

- **Conceptuales:** medidas, estadística descriptiva (media/mediana/moda) y lectura de gráficos.
- **Procedimentales:** recolección y organización de datos, selección de representaciones y validación de resultados.
- **Actitudinales:** colaboración, perseverancia, comunicación clara y uso responsable de la información.
- **Metacognitivos:** justificación de estrategias y evaluación de su eficacia.

PROYECCIONES

Los posibles retos que se podrían generar son la diversidad de ritmos de aprendizaje de los estudiantes, la complejidad del vocabulario técnico que pueda aparecer y el acceso a recursos tecnológicos o materiales necesarios.

Algunos consejos para tener en consideración: establecer propósitos claros y contextualizados, preparar con antelación las plantillas (tablas y gráficos en hojas cuadriculadas o modelos de encuestas), rotar a los estudiantes por estaciones ("datos", "gráficos", "argumentos"). Asimismo resulta fundamental recoger evidencias en todo momento, tales como tickets de salida, rúbricas u otros instrumentos de evaluación formativa.

REFLEXIÓN
DOCENTE

.....>

Los resultados esperados no se limitan a los productos generados como tablas o gráficos, sino que permiten que los estudiantes sean capaces de formular argumentos sustentados en datos, con estimaciones más realistas y decisiones justificadas, evidenciando así una mejora en la precisión, claridad comunicativa y pensamiento crítico. También se espera mayor participación, compromiso y responsabilidad en el trabajo colaborativo desde una actitud activa y reflexiva.

NOTAS

Un aspecto que nos gustaría abordar sería la inclusión de un trabajo de co-docencia o interdisciplinario con otras asignaturas, como ciencias naturales o historia. De la misma manera diseñar una rúbrica transversal de matemática reutilizable para futuras unidades, alineada con los principios de la evaluación para el aprendizaje y seguimiento de progresos.

Desafío matutino

2.1

Desafío Matutino

IDENTIFICACIÓN

Servicio Local	Atacama
Escuela	Liceo de Música de Copiapó Hugo Garrido Gaete Escuela de Desarrollo Artístico Caldera
Docentes	Viviana Segovia Claudia Vera
Correo de Contacto	vivianasegovia@liceodemusica.cl claudia.vera.m@slepatacama.cl

Antecedentes

Es necesario trabajar las habilidades matemáticas en el contexto escolar porque su desarrollo le permite a cada estudiante insertarse en un mundo que los desafiará constantemente a resolver situaciones problemáticas para dar con la solución de algo que necesitan como, por ejemplo, administrar su dinero y tiempo, establecer modelos de ingeniería para mejorar la calidad de vida de los habitantes, etc.

Por otra parte, dichas habilidades no solo contribuyen un aporte desde el punto de vista social sino también personal ya que, cada estudiante a través del trabajo de estas habilidades desarrolla pensamiento crítico y creativo ya que analiza la información y busca soluciones y/o nuevas soluciones. Además, le permite establecer pensamiento reflexivo a través de la comprensión de su propio aprendizaje por medio de la metacognición.

Es por esto que, a pesar que consideramos que aun cuando todas las habilidades matemáticas son importantes, nos parece que existe una debilidad en el desarrollo de las habilidades de resolución de problemas y argumentar y comunicar en nuestros estudiantes. Esta afirmación se sustenta en los resultados obtenidos en las evaluaciones DIA: los indicadores referidos a resolver problemas y comunicar y argumentar presentan niveles de logro deficientes. Por otra parte, las pruebas estandarizadas como el SIMCE, tienen una estructura donde más del 60% de sus preguntas están enfocadas en dicha habilidad y a nivel regional, los puntajes obtenidos siempre están por debajo de la media nacional.

Desafío matutino

2.2

Propuesta

Realizar desafíos matemáticos de manera sistemática al inicio de la jornada escolar independiente de la asignatura. Al llegar a su puesto de trabajo, los estudiantes se encontrarán con un problema matemático breve que deberán resolver en un tiempo máximo de 10 minutos. Se destinará un espacio para resolverlo en conjunto, permitiendo que los estudiantes expliquen, argumenten y comuniquen cómo lo resolvieron, exponiendo los procedimientos utilizados y las evidencias que respalden su resultado. Los problemas en sí mismos son interdisciplinarios y pueden ser las mejores herramientas para que los estudiantes integren el conocimiento.

Objetivo

El objetivo de la experiencia de aprendizaje es desarrollar habilidades de resolución de problemas a través de desafíos matemáticos, promoviendo que los estudiantes expliquen sus procedimientos, compartan sus ideas y escuchen las de otros, fortaleciendo la comunicación y el pensamiento lógico-matemático en un ambiente colaborativo.

Descripción

La idea consiste en implementar una rutina diaria de resolución de desafíos matemáticos breves al inicio de la jornada escolar. Al llegar a la sala de clases, cada estudiante encontrará en su puesto un problema matemático impreso que sea pertinentes, acorde a la realidad y dirigido a niños y niñas.

Desafío matutino

2.3

Recursos

Hojas impresas con problemas matemáticos.
Algunos ejemplos:

Desafíos matemáticos de suma y resta

4. Si invitaste a 53 personas a una fiesta pero 24 dijeron que no iban a poder ir, ¿Cuántas personas van a ir a la fiesta?



Tareas clave

Preguntas de razonamiento:

- ¿Cómo resolviste el problema? ¿Qué estrategia usaste?
- o ¿Cómo podrías comprobar tu respuesta?

Preguntas de representación y estrategias:

- ¿Podrías resolver el problema con dibujos, palitos, bloques multibase u otra representación?

Preguntas de reflexión:

- ¿Crees que podría resolverse de una manera diferente? Explica
- ¿Cuál fue el procedimiento que utilizaste y por qué?

Implementación

Los desafíos estarán pensados para ser resueltos en un tiempo estimado de 10 minutos, de forma individual. Luego de este tiempo, se generará un espacio de diálogo grupal donde los estudiantes compartirán sus estrategias, explicarán sus procedimientos y argumentarán sus respuestas, respetando y escuchando a sus compañeros y al equipo de aula. A largo plazo podremos observar en los estudiantes la capacidad de enfrentar una situación problemática con las herramientas necesarias para aquello no solo cognitivas sino también en cuanto a habilidades blandas ya que el comunicar y argumentar sus respuestas y procedimientos les ayudará a fortalecer su tolerancia a la frustración, a tener una escucha activa, a respetar opiniones diferentes a la propia, empatía, entre otras.

Desafío matutino

2.4

Proyecciones:

Un posible ajuste sería fortalecer el trabajo colaborativo entre los departamentos de Lenguaje y Matemática, de modo que la comprensión lectora se aborde no solo mediante diversos tipos de textos, sino también a través de la lectura y el análisis de situaciones problemáticas.

Asimismo, dentro del Departamento de Matemática, se podría establecer como modalidad de trabajo que cada objetivo de aprendizaje se introduzca mediante una situación problemática. Esto permitiría que las operaciones —como el ejemplo “ $20 + 18$ ”— se presenten contextualizadas en un problema significativo o que los estudiantes analicen y evalúen la resolución de una situación previamente planteada.

Reflexión docente

Además de las habilidades de resolución de problemas y argumentación, también es posible promover en los estudiantes el desarrollo del pensamiento crítico, al requerirles comprender, seleccionar y analizar la información disponible. Del mismo modo, el pensamiento creativo se potencia al invitarlos a explorar diversas estrategias y proponer soluciones alternativas, mientras que la metacognición se fomenta mediante la reflexión sobre sus propios procesos de aprendizaje, especialmente al evaluar los procedimientos utilizados para alcanzar un resultado.

En conjunto, estas dimensiones favorecen que los estudiantes construyan un aprendizaje más profundo, autónomo y significativo.

Notas

Considerar un banco de datos con diferentes tipos de situaciones problemáticas.

Fortaleciendo aprendizajes

3.1

Fortaleciendo aprendizajes

IDENTIFICACIÓN

Servicio Local	Huasco
Escuela	Escuela Gabriela Mistral Centro de Educación Integrada de Adultos
Docentes	Mariana Farias Magaly Paredes
Correo de contacto	paredesmagalyy@gmail.com marianafarias153@gmail.com

Antecedentes

En los tiempos actuales, los estudiantes requieren herramientas que les permitan resolver problemas en contextos reales, tomar decisiones, comunicarse con claridad y desarrollar el pensamiento crítico. Cotidianamente se enfrentan a situaciones que involucran cálculos, interpretación de información y resolución de conflictos prácticos (compras, distribución de recursos, lectura de datos, entre otros).

Propuesta

Se propone la idea de organizar un "mini supermercado" en el aula, donde los estudiantes deban realizar compras, vender, dar vuelto y organizar presupuestos, aplicando de manera integrada las cuatro habilidades matemáticas.

Se presentan cuatro estaciones de trabajo diferenciadas, cada una enfocada en una habilidad:

Resolver problemas: calcular totales, vueltos y descuentos.

Representar: usar registros tabulares, gráficos u otros para mostrar las compras.

Argumentar y comunicar: justificar las elecciones del grupo y explicar cómo resolvieron los cálculos.

Modelar: crear esquemas o modelos simples que representen el proceso de compra.

Fortaleciendo aprendizajes

3.2

Propuesta

Este enfoque se apoya en el modelo CO-PI-SI (Concreto–Pictórico–Simbólico):

Concreto: uso de billetes y monedas, fichas de productos.

Pictórico: representaciones en dibujos, tablas y gráficos.

Simbólico: operaciones numéricas y expresiones matemáticas.

La propuesta incorpora además situaciones abiertas e imprevistas (ej.: productos agotados, presupuestos limitados), fomentando la creatividad, el pensamiento crítico y la toma de decisiones.

Objetivo

Fortalecer el aprendizaje matemático mediante un mini supermercado en el aula, aplicando habilidades matemáticas en un contexto real que promueva pensamiento crítico, autonomía y toma de decisiones conscientes.

Descripción

Inicio: Comentar experiencias de compras familiares y analizar ejemplos simples de representaciones reales (boletas, tablas de precios catálogos).

Desarrollo: Los estudiantes trabajan en grupos con roles definidos: cajeros, compradores, etc. Cada grupo recorre estaciones de aprendizaje con distintos desafíos:

Estación 1: cálculos de totales, vueltos y descuentos sencillos

Estación 2: representación de las compras en tablas, dibujos o gráficos simples.

Estación 3: argumentación grupal de las decisiones tomadas y explicación del procedimiento.

Estación 4: elaboración de reglas o diagramas que simplifiquen el proceso de compra.

Cierre: Cada grupo comparte sus estrategias y reflexiona sobre cómo las representaciones, argumentos y modelos ayudaron a resolver mejor los problemas. Se enfatiza la importancia de la toma de decisiones conscientes en el uso del dinero.

Fortaleciendo aprendizajes

3.3

Recursos

Materiales: fichas de productos, billetes y monedas, hojas de registro, catálogos reales de supermercados, tarjetas de imprevistos (descuentos, productos agotados) y cartulinas para representaciones gráficas.

Recursos clave

Recursos clave: guías de problemas, rúbrica centrada en las cuatro habilidades, fichas de autoevaluación simples para que cada estudiante identifique qué habilidad trabajó más y cuáles no.

Evidencias de aprendizaje

Registros escritos: tablas de compras con precios, operaciones matemáticas, fichas grupales con estrategias.

Representaciones gráficas: pictogramas y gráficos sencillos.

Registros orales: notas o grabaciones de explicaciones grupales usando vocabulario matemático.

Fotografía de roles en acción (cajeros, compradores).

Autoevaluación simple (escrita o con caritas felices/tristes) donde los estudiantes expresan qué aprendieron y cómo tomaron decisiones.

Fortaleciendo aprendizajes

3.4

Implementación**Resultados esperados:**

Estudiantes más motivados y activos, participando de manera significativa en la actividad. Uso natural y práctico de las matemáticas para resolver problemas cotidianos como compras, cálculos de vuelto y organización de presupuestos. Evidencias claras de cooperación y comunicación matemática en el trabajo grupal. Desarrollo de autonomía y seguridad al enfrentar problemas y tomar decisiones. Producción de representaciones variadas (tablas, gráficos, esquemas) que muestran la aplicación de lo aprendido. Estudiantes capaces de argumentar y justificar sus elecciones matemáticas con claridad.

Proyecciones:

Desafíos: mayor tiempo de preparación y materiales; necesidad de gestionar bien el tiempo de cada estación.

Ajustes: En cursos superiores, incorporar decimales, porcentajes y comparaciones más complejas.

Consejo a colegas: reflexionar acerca de cómo los estudiantes piensan, representan, argumentan y modelan, más que fijarse solo en el resultado final, ya que este proceso hace visible el aprendizaje.

Reflexión docente

Se espera que los estudiantes:

Apliquen conocimientos en contextos reales. Desarrollen pensamiento lógico, crítico y capacidad para resolver problemas. Mejoren su comunicación y argumentación matemática. Se motiven y comprendan la matemática como herramienta útil para la vida diaria.

En este proceso, la observación se centra en las estrategias, representaciones y argumentaciones de los estudiantes más que en la respuesta final, pues ahí se evidencia el verdadero aprendizaje matemático.

Es importante considerar un cambio de mirada en la enseñanza : las matemáticas son herramientas para resolver situaciones reales para la vida.

El Kiosco de mi escuela

4.1

"El Kiosco de mi escuela"

IDENTIFICACIÓN

Servicio Local	Atacama
Escuela	Escuela Jesús Fernández Hidalgo Escuela San Pedro
Docentes	Nicolás Cortés Catalina Esbry Angélica Gajardo
Correo de contacto	nicolas.cortes.h@slepatacama.cl c.esbry@gmail.com angelica.alfaro@slepatacama.cl

ANTECEDENTES

Es fundamental potenciar las habilidades matemáticas porque la enseñanza no se limita a memorizar procedimientos, sino que busca desarrollar la comprensión de la realidad, el pensamiento crítico y la autonomía. Las matemáticas permiten analizar información, resolver problemas cotidianos y comprender de manera reflexiva. La principal necesidad es que los estudiantes encuentren sentido a lo que aprenden, conectando los contenidos con su vida cotidiana. Una enseñanza centrada en habilidades promueve la resolución de problemas reales, la confianza para enfrentar desafíos y el tránsito desde lo concreto hacia lo abstracto, fortaleciendo así la construcción de significado y la participación responsable en la sociedad.

PROPUESTA

La propuesta "El Kiosco de mi Escuela" busca integrar las habilidades matemáticas de resolver problemas, modelar, representar, argumentar y comunicar. Los estudiantes, organizados en equipos, planifican y gestionan un kiosco de colaciones saludables, aplicando las matemáticas en un contexto real y significativo. El proyecto es adaptable de 1° a 6° básico, ajustando la complejidad a los objetivos de aprendizaje de cada nivel.

OBJETIVO

Desarrollar habilidades matemáticas en un contexto real y colaborativo, aplicando operaciones en problemas de costos y ventas, modelando situaciones financieras simples, representando datos con distintos gráficos y fomentando actitudes positivas como la perseverancia, la creatividad y la comunicación respetuosa.

DESCRIPCIÓN

- 1° Los estudiantes realizan encuestas para conocer las preferencias de colaciones saludables, averiguan costos y precios de venta, y así, elaboran un presupuesto simple.
- 2° Ponen en marcha el kiosco durante los recreos, manejan dinero, practican el cálculo mental y usan tablas de conteo y registros simples para llevar un control de las ventas diarias.
- 3° Los equipos consolidan la información en gráficos de barras para representar los productos más vendidos y los ingresos por día, además, calculan la ganancia total y presentan sus resultados.

El Kiosco de mi escuela

4.2

RECURSOS

En recursos docentes, se necesitaría pizarra o papelógrafos, plantillas para registros y conocimiento en excel para crear gráficos. Para materiales concretos, se utilizaría dinero ficticio, bloques o fichas para representar cantidades y productos a la venta. Los estudiantes deben diseñar encuestas, elaborar presupuestos y listas de precio, tablas de registro de ventas, construir pictogramas y gráficos de barra simple, así como un informe final, ya sea escrito o una presentación oral.

IMPLEMENTACIÓN

Permitiría observar avances significativos, primero, en la motivación y participación al conectar la matemática con su experiencia, además de favorecer el uso de lenguaje matemático para describir situaciones del entorno. También, fortalece la capacidad de argumentar y defender ideas en base a datos concretos en discusiones. Por último, se genera una comprensión más sólida de conceptos numéricos y operaciones, utilizando progresión COPISL.

PROYECCIONES

En los desafíos y ajustes posibles, se considera la gestión del tiempo y la organización logística de la venta, ajustándolo a la escala del proyecto o diferenciar las tareas de los equipos según capacidades de los estudiantes. Como consejo para un colega, se debe confiar en la autonomía de los educandos, el desafío se debe plantear y actuar como guía que facilita recursos y orienta las preguntas. Es clave valorar el proceso y el error como fuente de aprendizaje.

**REFLEXIÓN
DOCENTE**

En el caso de los estudiantes, comprenderían que la matemática no es un conjunto de reglas aisladas, sino que una herramienta para entender y operar en el mundo. Valorando la importancia del orden, precisión y colaboración. Y para el docente, permite observar directamente el razonamiento matemático de los alumnos al momento de seleccionar y comunicar estrategias. Es una oportunidad para evaluar la aplicación de conceptos en un contexto real y ajustar la enseñanza a las necesidades detectadas.

NOTAS

Esta propuesta resalta que la matemática es una disciplina creativa y multifacética, accesible para todos los niños desde la educación básica. Proyectos como "El Kiosco de mi Escuela" permiten que los estudiantes "hagan matemáticas" en lugar de sólo "recibir matemáticas", explorando, experimentando y descubriendo patrones y soluciones por sí mismos. Esto no solo construye conocimiento académico, sino que también fomenta la confianza en sus propias capacidades, una actitud clave para cualquier aprendizaje futuro.

“Feria Campesina Escolar”

IDENTIFICACIÓN

Servicio Local	Huasco
Escuela	Escuela Pablo Neruda Escuela Mireya Zuleta Escuela Yervas Buenas
Docentes	Gloria Álvarez Echeverría Lovens Muñoz Pizarro Nevenka Muñoz
Correo Contacto	gloria.alvarez@slephuasco.cl lovens.munozp@slephuasco.cl nevenka.munoz@slephuasco.cl

ANTECEDENTES

En el contexto rural, es fundamental fortalecer las habilidades matemáticas desde una perspectiva situada, que conecte los aprendizajes con la vida cotidiana de niños y niñas. Muchas veces, las matemáticas se enseñan de forma abstracta, lo que dificulta su comprensión y aplicación. Sin embargo, en nuestras comunidades rurales, existen múltiples oportunidades para vincular los contenidos matemáticos con actividades locales como el cultivo, la venta de productos, el uso del agua, la medición de terrenos o la crianza de animales. Además, se observa que los estudiantes presentan dificultades en cálculo mental, resolución de problemas y estimación, lo que motiva propuestas contextualizadas que respondan a estas necesidades.

PROPUESTA

La idea consiste en organizar una “Feria Campesina Escolar”, donde los estudiantes simulen la venta de productos típicos de la zona (frutas, verduras, huevos, artesanías, etc.). Esta propuesta se enriquece al enfocarse en habilidades como el cálculo de precios, el uso de operaciones básicas, la estimación y el manejo del dinero.

Feria Campesina Escolar

5.2

OBJETIVO

Lograr que los estudiantes desarrollen habilidades matemáticas en un contexto real, significativo y vinculado a su territorio, fortaleciendo su identidad, autonomía y capacidad para aplicar conocimientos en situaciones cotidianas.

DESCRIPCIÓN

La clase se organiza en grupos que representan distintos puestos de venta. Cada grupo debe planificar qué ofrecer, calcular precios, preparar etiquetas, manejar el vuelto y registrar sus ventas.

Se trabaja en etapas:

Diagnóstico: Exploración de conocimientos previos.

Planificación: Diseño del puesto y productos.

Simulación: Desarrollo de la feria.

Reflexión: Análisis de lo aprendido.

Se integran también habilidades de comunicación, trabajo colaborativo y expresión oral.

RECURSOS

Materiales:

Billetes ficticios, etiquetas de precios, envases de productos, balanzas, tablas de registro de ventas.

Tareas y/o recursos:

Cálculo de precios (operaciones básicas), estimación de ganancias, resolución de problemas reales, guías de trabajo, rúbricas y fotografías de las experiencias.

IMPLEMENTACIÓN

Se observaría mayor motivación, mejora en el cálculo mental, en la resolución de problemas y en la capacidad de aplicar conocimientos matemáticos en situaciones reales. Además, se fortalecería el vínculo entre escuela y comunidad.

PROYECCIONES

Entre los desafíos está el tiempo de preparación, la articulación con otras asignaturas y la necesidad de adaptar la propuesta a distintos niveles.

A un colega le aconsejaría partir con una versión pequeña, involucrar a las familias y aprovechar los recursos del entorno. También es clave fomentar el trabajo interdisciplinario.

**REFLEXIÓN
DOCENTE**

----->

Esta experiencia permite observar y fomentar que los estudiantes se involucren activamente, comprendan el sentido de las matemáticas y fortalezcan su autoestima académica.

Como docente, se aprende a mirar el currículo desde el territorio, reconociendo saberes locales y generando aprendizajes más profundos.

NOTAS

Es importante destacar que las matemáticas pueden y deben enseñarse desde el territorio. En contextos rurales, esto no solo enriquece el aprendizaje, sino que también fortalece la identidad y el sentido de pertenencia de los estudiantes, reconociendo sus saberes y su cultura como parte del proceso educativo.

“La Tienda de la profe”

IDENTIFICACIÓN

Servicio Local	Atacama
Escuelas	Escuela Básica Marta Emiliana Aguilar Zerón Escuela Pedro Luján Escuela José Manso de Velasco
Docentes	Adeley Cortés Tiarhe Grogg Lusyur Maldonado
Correo de contacto	adleycortesvaldivia@gmail.com tiarhegrogggrogg@gmail.com lusyur.maldonado@slepatacama.cl

Antecedentes

Las habilidades matemáticas permiten generar un aprendizaje significativo en los niños y niñas, útil para la vida cotidiana y formador de razonamiento lógico y crítico.

Las necesidades en el aula son: dificultades para desarrollar independencia al resolver problemas, y diversidad de niveles de logro.

Propuesta

Los estudiantes se organizan en grupos pequeños y se les proporcionará un set de “monedas y billetes”, además de una lista de precios de productos de una tienda ficticia “La Tienda de la profe”. Cada grupo tiene un set de tarjetas que muestran los problemas a resolver.

Objetivo



03 OA10: Resolver problemas rutinarios en contextos cotidianos que incluyan dinero e involucren las operaciones matemáticas y habilidades matemáticas (modelar, representar, resolución de problemas y argumentar).

Descripción

La clase se divide en cuatro actividades:

- 1) **La lista del mercado:** busca desarrollar la habilidad de modelar, donde los estudiantes, en grupos, usan billetes y monedas de juguete para representar el costo de una lista de productos, suman los valores y responden a la pregunta guía: *¿Cuánto dinero necesitas en total para comprar todos los productos?*
- 2) **El vuelto correcto:** desarrolla la habilidad de representar mediante una situación de compra, donde los estudiantes calculan el vuelto de los clientes que pagan con un billete mayor, utilizando dinero de juguete para calcular y luego dibujando el procedimiento en su cuaderno, siguiendo la pregunta guía: *¿Cuánto dinero le sobra al cliente después de pagar? Dibuja cómo lo calculaste.*

La Tienda de la profe

6.2

3) **La compra de la semana:** desarrolla la resolución de problemas, en grupos los estudiantes reciben un enunciado (Ej. 6 cajas a \$4.500), deben identificar los datos relevantes, diseñar un plan (sumando repetidamente o usando multiplicación), resolverlo paso a paso y justificar la estrategia elegida, siguiendo la pregunta guía: "¿Cuál es el mejor camino para resolver este problema? Explica cómo llegaste a tu respuesta final.

4) **Repartiendo el gasto:** fomenta la habilidad de argumentar, ya que los estudiantes resuelven un problema de reparto equitativo, discuten en grupo y explican por qué la división es la operación adecuada para llegar a la respuesta, siguiendo la pregunta guía: *¿Por qué la división es la operación correcta para resolver este problema? Explicalo con tus propias palabras.*

RECURSOS

Los estudiantes necesitan un set de "monedas y billetes", una lista de precios de productos de una tienda ficticia La Tienda de la profe y un set de tarjetas que representan los problemas a resolver.

Implementación

Los resultados que esperamos de los niños y niñas, es que identifiquen la operación matemática a realizar y desarrollen las habilidades matemáticas correspondientes. Esto con el propósito de generar un razonamiento lógico y crítico, el cual puedan aplicar en su vida diaria.

Proyecciones:

Para esta actividad se deben considerar adaptaciones específicas para atender a la diversidad. También es necesario ante este tipo de actividades que exista un ambiente propicio para el aprendizaje. Todos los desafíos que enfrentamos como docentes deben enfocarse en cuestionarnos para qué hacemos lo que hacemos. Queremos desarrollar un aprendizaje significativo en los estudiantes, por lo que debemos poner todo nuestro empeño y esfuerzo, para encontrar un camino para lograrlo.

Reflexión docente

Esta actividad se realiza con el propósito de encontrar el mejor camino para que niños y niñas logren desarrollar estas habilidades matemáticas que serán parte de su vida siempre. Se espera que la actividad genere aprendizajes y conocimientos para establecer una base sólida y continuar avanzando con los contenidos curriculares. Considerando todos los desafíos, esperamos que esta actividad favorezca el rendimiento y la motivación por aprender de todos nuestros estudiantes.

NOTAS

Las capacitaciones son valiosas pero no son suficientes. Valoramos el trabajo colaborativo entre colegas para apoyarse entre si y manejar un formato común en la enseñanza para mantener un mismo lenguaje en el trabajo con los estudiantes. Para esto se necesita confianza y trabajo en equipo, solo así se mejora la práctica docente.

Parque de Diversiones

7.1

Parque de Diversiones

IDENTIFICACIÓN

Servicio Local	Atacama
Escuela	Escuela Las Brisas Escuela Luis Cruz Martínez
Docentes	Bárbara Lazo Carolina Milla Raúl Galaz
Correo de contacto	barbara.lazo@slepatacama.cl carolina.milla.z@slepatacama.cl raul.galaz@slepatacama.cl

Antecedentes

En relación con los bajos resultados observados a nivel regional en el eje de Medición, estos pueden explicarse, en parte, por el escaso tiempo destinado al desarrollo de los objetivos asociados a este eje. Dichos contenidos suelen abordarse en la Unidad 4, que habitualmente se trabaja durante los últimos meses del año, lo que limita las oportunidades de aprendizaje y profundización. Se sugiere poner especial énfasis en la habilidad de resolución de problemas, incorporando situaciones que permitan aplicar los conceptos de medición en contextos diversos y significativos.

Propuesta

Habilidades:

Resolver problemas – Representar – Argumentar y comunicar

Tarea: El diseño del parque de diversiones

Parque de Diversiones

7.2

Propuesta

Cuarto básico - OA22: Medir longitudes con unidades estandarizadas (m y cm) en el contexto de la resolución de problemas.

Indicadores de evaluación:

- Estiman longitudes de objetos de la sala de clase y comprueban la estimación con una regla o huincha.
- Eligen la unidad adecuada para medir la longitud de objetos.
- Convierten longitudes en unidades adecuadas (m a cm y viceversa).
- Suman y restan longitudes en cm y m.
- Miden el perímetro de objetos y lo expresan en cm o m.

Objetivo Complementario

Tercero básico - OA21: Demostrar que comprenden el perímetro de una figura regular e irregular: midiendo y registrando el perímetro de figuras del entorno en el contexto de la resolución de problemas.

Indicadores de Evaluación:

- Miden el perímetro de figuras planas.
- Hallan el perímetro de rectángulos y cuadrados a partir de las propiedades de sus lados.
- Calculan el perímetro de rectángulos y cuadrados o lados de estos.

Objetivo de la Clase

Calcular el perímetro de figuras utilizando unidades de medida estandarizadas para resolver problemas de la vida cotidiana.

Parque de Diversiones

7.3

Objetivos

- Se espera que los estudiantes midan con precisión y utilicen las herramientas correctamente.
- Que el estudiante desarrolle el pensamiento crítico, al mostrar y comparar sus respuestas.
- La tarea matemática está conectada con la vida cotidiana y, además capta el interés del estudiante.
- Que el estudiante aplique el aprendizaje en la vida cotidiana.

Descripción

- Al inicio de la clase, para motivar idealmente mostrar imágenes de parques para captar la atención del estudiante
- El estudiante genera ideas propias para desarrollar situaciones problemáticas relacionadas a medidas y cálculos.
- Se puede trabajar de manera individual y grupal.

Inicio:

La municipalidad de tu comuna ha decidido construir un nuevo parque de diversiones y te han contratado como diseñador. Tu tarea es planificar las diferentes zonas del parque utilizando un plano cuadriculado.

Parte 1: El plano del parque

Imagina y dibuja en una hoja de papel cuadriculado (cada cuadrito representa 1 metro) las siguientes zonas del parque:

- Una zona rectangular para la montaña rusa.
- Una zona cuadrada para la rueda de la fortuna.
- Una zona de forma irregular (con al menos 5 lados) para los juegos de agua.
- Una zona de forma rectangular para la zona de comidas.

Parque de Diversiones

7.4

Desarrollo:

Parte 2 El perímetro de las atracciones

- Calcula el perímetro de cada una de las cuatro zonas del parque que diseñaste.
- El municipio quiere cercar con una valla la zona de juegos de agua. ¿Cuánto costará?
- Imagina que la zona de comidas debe tener un perímetro de 50 metros. Si un lado mide 15, ¿cuánto miden los otros lados?
- Si la zona de la rueda de la fortuna tiene un perímetro de 36 metros, ¿cuál es la medida de cada lado?

Final:

- ¿Qué fue lo más difícil? ¿por qué?
- ¿Crees que el trabajo en papel ayudó a resolver los problemas?
- Inventa un nuevo problema relacionado con el perímetro y resuélvelo.

Recursos

Imágenes.

Herramientas de medición.

Hoja cuadriculada.

Recuadro de unidades de medida estandarizadas.

El cálculo del pago por metro de perímetro de las cercas.

Implementación

- El estudiante comprenderá la adición de números decimales a través del uso de unidades de medida como el centímetro y el milímetro, fortaleciendo su comprensión de magnitudes y su representación numérica.
- Los conocimientos abordados resultarán altamente útiles y transferibles a situaciones de la vida cotidiana, favoreciendo el desarrollo de aprendizajes significativos.

Proyecciones

Problemática:

- Que, al medir, el estudiante inicie en 1.

Ajuste:

- Entregar medidas exactas.

Consejos:

- Considerar las necesidades educativas de los estudiantes
- Llevar modelos ya contruidos por otros estudiantes.

Reflexión Docente

El foco principal de esta experiencia es que los estudiantes utilicen herramientas de medición para conocer y construir figuras geométricas a partir de sus características. Este proceso no solo fortalece su comprensión espacial, sino que también fomenta la creatividad al invitarlos a diseñar y representar sus propias construcciones. Además, a partir de los datos obtenidos, se espera que los estudiantes sean capaces de elaborar y proponer situaciones problemáticas, integrando de manera significativa el conocimiento geométrico con el pensamiento crítico y la resolución de problemas.

Patrones y secuencias

8.1

Patrones y secuencias

IDENTIFICACIÓN

Servicio Local	Huasco
Escuela	Escuela Mireya Zuleta A Escuela Hermanos Carrera Escuela Gregorio Castillo Marín Escuela Mireya Zuleta A
Docentes	Mónica Rodríguez Luis Zepeda Luis Bustos Nicolás González
Correo de Contacto	rodriguez.monicaavalos@gmail.com; luis.zepedas@slephuasco.cl; yosuhart@gmail.com; nicolasalonsogl@gmail.com

ANTECEDENTES

→ Las habilidades matemáticas constituyen la base del aprendizaje en esta asignatura y permiten que los estudiantes desarrollen competencias fundamentales para su vida cotidiana y escolar. Tales como:

- Pensamiento crítico
- Resoluciones de problemas
- Aplicación de la vida cotidiana
- Formación Integral

PROPUESTA

→ Desarrollar una actividad relacionada con secuencias y patrones, potenciando la habilidad de representar.

OBJETIVO

Al desarrollar la habilidad de representar en secuencia y patrones, se busca facilitar la comprensión, lo que permite que los estudiantes vean una relación de diferentes formas, ya sea por dibujos, tablas, material concreto o gráficos, y lo entiendan de mejor forma. Por otra parte, se amplía el pensamiento abstracto, lo que permite que los estudiantes transiten de un nivel simple a uno complejo, de lo concreto a lo pictórico. Además, es importante mencionar que promueve la resolución de problemas, buscando diferentes estrategias para llegar al resultado, mejora la argumentación y comunicación al momento de explicar las ideas y compartirlas con sus pares.

Patrones y secuencias

8.2

DESCRIPCIÓN

Asignatura: Matemática / Artes Musicales (integrada)

Duración: 45 minutos

Objetivo de Aprendizaje (OA12 de matemática. /OA1 música)

Objetivo de Clase:

- Construir y reconocer la regularidad de patrones y secuencias a través de la música y aplicarla en actividades de movimiento.

Inicio:

Activación de conocimientos anteriores a través de un juego palmadas o chasquidos. Invita a los estudiantes a imitar esta acción.

Luego explica a los estudiantes que en la clase de hoy jugaremos con la música creando patrones y secuencias. ¿Qué creen que es un patrón?

Los estudiantes levantando la mano dan diferentes ideas, las cuales son anotadas en la pizarra por el docente. A continuación, se muestran diferentes imágenes como: sol- luna -sol. Se orienta la conversación para comprender que tanto en música como en matemática hay patrones.

Desarrollo:

La actividad comienza con la explicación y demostración de un patrón rítmico oral-corporal (palma, palma, chasquido), invitando a los y las estudiantes a repetirlo. Luego, se introduce una nueva secuencia con mayor complejidad (palma, muslo, muslo, palma) y se plantean preguntas orientadoras como: “¿Qué parte se repite?” y “¿Dónde está la secuencia?”.

A continuación, se solicita formar grupos de cuatro estudiantes. A cada grupo se le entrega una bitácora y los instrumentos de percusión. El o la docente explica que deberán crear su propio patrón rítmico —por ejemplo: golpe, golpe, silencio. Se monitorea el trabajo, brinda retroalimentación y apoya especialmente a los grupos que presentan mayores dificultades.

Finalizado el tiempo de creación, cada grupo presenta su trabajo al curso. Se recuerda la importancia de respetar las normas de convivencia, escuchar con atención y valorar el trabajo de los compañeros.

Cierre

¿En qué se parecen los patrones de matemática a los que observamos en la música?”, los y las estudiantes levantan la mano y comparten diversas ideas, favoreciendo la reflexión y el intercambio de perspectivas. Posteriormente, se proyecta la escala de metacognición para orientar la autoevaluación del aprendizaje y promover la toma de conciencia sobre los procesos realizados. Finalmente, el o la encargada de cada grupo entrega la bitácora de trabajo, cerrando la actividad de manera colaborativa y reflexiva.

Patrones y secuencias

8.3

RECURSOS

Materiales :

- tambores
- panderos
- claves
- lápices
- cuaderno para anotar la creación de secuencia rítmica.

IMPLEMENTACIÓN

Si se ponen en práctica actividades de patrones y secuencias con música y matemáticas, los resultados observables en los estudiantes serían:

Cognitivos:

- Mayor capacidad para identificar, repetir y crear patrones en distintos contextos (visuales, numéricos, rítmicos).
- Desarrollo de la atención y memoria secuencial, fundamentales para la lectura, escritura y cálculo.
- Comprensión más clara de la relación entre orden, repetición y predicción.

Artísticos y creativos

- Expresarse con mayor confianza a través del ritmo, el canto y el movimiento.
- Innovar al crear sus propias secuencias musicales y representarlas en forma gráfica o numérica.

Socioemocionales

- Mejorar la coordinación grupal al seguir patrones en conjunto.
- Desarrollar paciencia y escucha activa, ya que deben esperar turnos y atender a los demás.
- Aumentar la autoestima al lograr ejecutar secuencias y compartir creaciones con la clase.

Integrales

- Aprendizaje más significativo, porque ven cómo una misma idea (patrón) aparece en distintas áreas.
- Mayor motivación: se combina el juego, la música y el pensamiento lógico.
- Mejora en la concentración al mantener la atención en tareas rítmicas y ordenadas.

PROYECCIONES

Existen diferentes desafíos que se presentan al relacionar un objetivo en común, abordado desde diferentes miradas, como el trasladar la idea de repetición de un código a otro (visual o numérico - auditivos y rítmicos). Cabe mencionar que se exponen diferentes retos pedagógicos; tales como:

Coordinación motriz y rítmica

- Algunos estudiantes pueden reconocer el patrón mentalmente, pero tener dificultad para ejecutarlo corporal o musicalmente (ej: falta de ritmo o coordinación)

Niveles de aprendizaje heterogéneos

- No todos los niños avanzan al mismo ritmo en la abstracción matemática ni en la sensibilidad musical

Atención y concentración

- Mantener la atención en actividades que combinan movimiento, sonido y conteo puede ser complejo para algunos estudiantes.

Consejo para otros colegas.

- Estructurar la clase en bloques cortos y variados, alternando acción y reflexión.
- Usar ejemplos concretos, visuales y cotidianos antes de pasar a lo abstracto.
- Diseñar actividades escalonadas, con opciones simples y otras más complejas.
- Ajustar el ritmo y dar apoyos diferenciados

Patrones y secuencias

8.4

REFLEXIÓN
DOCENTE

Al trabajar patrones y secuencias de manera integrada en música y matemática, se generan varios aprendizajes en diferentes dimensiones; tales como:

1. Cognitivos (Matemáticos y musicales)

- Reconocimiento de regularidades:
- Pensamiento lógico:
- Organización temporal:
- Relación número – ritmo:
- Clasificación y seriación:

2. Artísticos – Creativos

- Expresión musical:
- Creación de patrones propios:
- Improvisación:

3. Habilidades de Aprendizaje

- Atención y memoria:
- Resolución de problemas:
- Transferencia:

4. Socioemocionales

- Trabajo en equipo:
- Escucha activa:
- Seguridad y autoestima:

NOTAS

Esta propuesta no solo fortalece habilidades matemáticas a través de la música, sino que también abre la posibilidad de replicar la integración en otras asignaturas, como Lenguaje, Ciencias o Educación Física, utilizando patrones, secuencias o representaciones propias de cada disciplina. De este modo, se potencia un aprendizaje interdisciplinario que conecta las áreas del currículo y otorga sentido a lo que los estudiantes aprenden. A largo plazo, esta experiencia contribuye al desarrollo integral de los niños y niñas, ya que favorece la creatividad, la resolución de problemas, la comunicación efectiva y el trabajo colaborativo, competencias esenciales tanto para la vida académica como personal y social.

El Mercado en la Sala

IDENTIFICACIÓN

Servicio Local	Atacama
Escuela	Escuela Luis Uribe Orrego Escuela Manuel Rodríguez
Docentes	Carol Molina Yaxsa Plaza Yuck-Jeng Carvajal
Correo de contacto	carolmolina924@gmail.com yaxsa.plaza.alcayaga.1985@gmail.com yuck-jeng.carvajal@slepatacama.cl

ANTECEDENTES

Es fundamental fortalecer el trabajo en habilidades matemáticas, ya que estas permiten a los estudiantes desarrollar pensamiento crítico, capacidad de resolución de problemas y aplicación de conocimientos en contextos reales, respondiendo así a las demandas cognitivas y sociales del mundo actual.

Esta necesidad se sustenta en dos realidades concretas:

- En el aula y según nuestra experiencia: existen importantes diferencias en el desarrollo de habilidades lógico-matemáticas entre los estudiantes, requiriéndose fortalecer la comprensión profunda más allá de procedimientos mecánicos.
- En el contexto territorial de Atacama: la comunidad interactúa constantemente con situaciones prácticas que involucran medición, estimación y manejo numérico (comercio, minería, gestión hídrica), lo que hace esencial propuestas educativas centradas en habilidades aplicables.

PROPUESTA

Una propuesta sería la actividad llamada "El mercado en la sala". Los niños simulan ir de compras usando material concreto (fichas, billetes de juguete, frutas de plástico, etc.). Con esta actividad se trabajan varias habilidades a la vez: contar, realizar adiciones y sustracciones, comparar precios y cantidades, y comunicar las estrategias que usaron para resolver la compra o el pago.

OBJETIVO

Con esta experiencia se busca que los estudiantes comprendan que la matemática no es solo una serie de ejercicios en el cuaderno, sino que una herramienta útil para su vida cotidiana. El objetivo principal es que los niños y niñas desarrollen confianza y autonomía para resolver situaciones simples de su entorno (como comprar, repartir, comparar cantidades).

El Mercado en la Sala

9.2

DESCRIPCIÓN

La actividad "El mercado en la sala" se inicia recreando un contexto de compraventa de frutas vinculado a las experiencias cotidianas de los estudiantes. Durante su desarrollo, los niños interactúan con materiales concretos, productos con precios y dinero simbólico, para realizar operaciones como cálculo de sumas, comparación de precios y determinación de vuelto, registrando sus transacciones de forma escrita o gráfica. El docente actúa guiando y reforzando los procedimientos matemáticos en contexto. La actividad culmina con una socialización donde los estudiantes comparten sus estrategias y dificultades, fomentando la reflexión colectiva y valorando la diversidad de enfoques para resolver problemas.

RECURSOS

Monedas y billetes de juguete o elaborados en cartulina.
Frutas y verduras plásticas, envases reciclados o imágenes impresas de productos.
Fichas con precios visibles y variados (por ejemplo: \$50, \$100, \$200).
Hojas de registro o cuadernos donde los estudiantes dibujen o anoten lo que compraron.
Bolsitas o cajas para simular las compras.

IMPLEMENTACIÓN

- Progreso evidente en la comprensión y aplicación de las operaciones de adición y sustracción en situaciones concretas, como el cálculo de costos o del dinero disponible.
- La dinámica también promueve el desarrollo de habilidades sociales, tales como el trabajo colaborativo, el respeto por los turnos y las normas comunes. Como resultado, los estudiantes mostrarían mayor confianza y autonomía frente a los desafíos, reduciendo la ansiedad asociada al error y favoreciendo una actitud más positiva hacia el aprendizaje matemático.
- Por otra parte, se puede obtener evidencias claras y significativas de los aprendizajes alcanzados, tanto en los procedimientos como en la comunicación.

El Mercado en la Sala

9.3

PROYECCIONES

La implementación de esta propuesta presenta algunos desafíos prácticos, como la gestión del tiempo requerido para organizar materiales concretos y roles, así como la necesidad de garantizar la participación equitativa de todos los estudiantes, especialmente aquellos con timidez o dificultades en habilidades numéricas. Además, es clave planificar la disponibilidad de recursos, fomentando la reutilización creativa de materiales.

Para abordar estos retos, se proponen ajustes progresivos: comenzar con una versión simplificada de la actividad (sin cálculo de vuelto, por ejemplo), organizar grupos reducidos para rotar roles eficientemente, e incorporar apoyos visuales que faciliten la comprensión de las operaciones.

**REFLEXIÓN
DOCENTE**

Los estudiantes, en el ámbito socioemocional, practican trabajo colaborativo, respeto de turnos y ganan confianza hacia las matemáticas al experimentarlas de forma lúdica y cercana.

Para el docente, la actividad permite valorar los procesos de aprendizaje sobre los resultados, entender el error como oportunidad y identificar necesidades específicas de apoyo en los estudiantes mediante la observación directa.

NOTAS

“El mercado en la sala” permite que la matemática sea significativa y cercana a la vida diaria de los estudiantes. Cuando los niños comprenden que sumar, restar, comparar y decidir son habilidades útiles fuera del aula, aumenta su motivación y compromiso.

Iniciemos de forma concreta

10.1

Iniciemos De Forma Concreta

IDENTIFICACIÓN



Servicio Local	Huasco
Escuela	Escuela Gualberto Kong Fernández
Docentes	María Soledad Ahumada
Correo de Contacto	msahumadas@gmail.com

ANTECEDENTES

Hoy en día observamos que muchos estudiantes no logran desarrollar plenamente su potencial matemático, en gran parte debido a la escasa presencia de tareas que incorporen materiales concretos y espacios de reflexión sobre lo aprendido. Promover el desarrollo de habilidades matemáticas no solo fortalece la comprensión de conceptos, sino que también contribuye a la formación de ciudadanos con pensamiento crítico y lógico, capaces de resolver problemas en contextos diversos y de interpretar de manera fundamentada el mundo que los rodea.

Esta propuesta, orientada al fortalecimiento de dichas habilidades, busca favorecer la capacidad de análisis, la argumentación y la toma de decisiones en los estudiantes. Estas competencias, cultivadas desde la experiencia matemática, se proyectan más allá del ámbito escolar, influyendo positivamente en su desarrollo personal, social y profesional.

PROPUESTA

Proponemos el diseño de clases donde exista el trabajo de manipulación de materiales concreto.

Por ejemplo en geometría en 5° básico, podemos trabajar con un set de triángulos y pedirles a los estudiantes que :

- nombren las características de las figuras entregadas
- Indicar semejanzas y diferencias (si hubiese)
- Solicitar que armen polígonos (cuadrilátero – trapecio...)
- armar nuevas figuras
- Invitarlos a conversar y reflexionar sobre lo realizado

Iniciemos de forma concreta

10.2

OBJETIVOS

Comprender que la geometría se puede aprender de forma lúdica.
 Que nuestro entorno fue creado a partir de un pensamiento matemático y que nos ayuda en la vida.
 Fomentar la verbalización de la experiencia y que vayan reconociendo diversos elementos geométricos.

DESCRIPCIÓN

La clase se organizaría en grupos para fortalecer un ambiente de aprendizaje activo, colaborativo y reflexivo mediante el aprendizaje cooperativo, resolución de problemas, metacognición y retroalimentación continua.
 Establecer metas claras y específicas, busca activamente la autoevaluación y el feedback.

RECURSOS

Set de triángulos.

IMPLEMENTACIÓN

Al implementar esta estrategia, se favorece la activación de la estructura cognitiva de los estudiantes, al vincular nuevos aprendizajes con sus conocimientos previos y promover procesos de razonamiento y reflexión. Asimismo, se propicia su involucramiento emocional y motivacional, al situarlos como protagonistas activos del aprendizaje mediante experiencias significativas. Finalmente, se fortalece el entendimiento de que las matemáticas poseen una aplicación práctica, útil para comprender y actuar en la realidad cotidiana, lo que contribuye a dar sentido y relevancia al aprendizaje escolar.

PROYECCIONES

Dado que la propuesta se centra en el uso de material concreto, es necesario asegurar que todos los estudiantes cuenten con los recursos necesarios o, en caso de disponer de pocas unidades, planificar estrategias que permitan una distribución equitativa del material y un tiempo de uso significativo para cada participante.

Iniciemos de forma concreta

10.3

REFLEXIÓN DOCENTE

El uso de material concreto en la enseñanza de las matemáticas constituye un recurso fundamental para transformar la abstracción en una experiencia de aprendizaje significativa. Su incorporación permite activar los conocimientos previos de los estudiantes y generar un ambiente de exploración y descubrimiento, donde la manipulación de objetos favorece la comprensión profunda. De este modo, los conceptos abstractos se vinculan con situaciones de la vida cotidiana, otorgando sentido y relevancia al aprendizaje. Además, este enfoque promueve una participación activa y reflexiva, en la que los estudiantes dejan de ser receptores pasivos para convertirse en protagonistas de la construcción de su conocimiento matemático.

NOTAS

Implementar actividades matemáticas con material concreto es clave en nuestra práctica docente, porque nos permite ir más allá de una enseñanza abstracta y tradicional. A lo largo de este trabajo hemos podido comprobar que esta forma de enseñar no es solo un recurso más, sino una manera efectiva de lograr que los estudiantes comprendan realmente lo que aprenden. El material concreto se convierte así en un puente que conecta las ideas matemáticas con experiencias reales y significativas para ellos.



Matemáticas útiles

11.1

Matemáticas útiles

IDENTIFICACIÓN

Servicio Local	Atacama
Escuela	Liceo Fernando Ariztía Ruiz Concentración Fronteiriza
Docentes	Camila Yañez Pamela Neyra María José Olmos
Correo de Contacto	camila.yanez@slepatacama.cl pamela.neyra@slepatacama.cl maria.olmos@slepatacama.cl

Antecedentes

Es necesario trabajar las habilidades matemáticas hoy en las escuelas, para que los estudiantes puedan enfrentarse de mejor manera a lo cotidiano contextualizando y relacionando lo que viven con el desarrollo de estas, en este caso la argumentación y la resolución de problemas. Los diferentes ritmos de aprendizajes que hoy encontramos en nuestras aulas, nos llevan a desarrollar estas habilidades para que así los estudiantes puedan desenvolverse y trabajar con estas habilidades.

Propuesta

Como propuesta visualizamos un “Quiosco matemático” donde la resolución de problemas sería una de las habilidades a trabajar, aplicando operaciones básicas en el desarrollo de esta.

Objetivo



Buscaríamos que los estudiantes desarrollen su razonamiento lógico en contextos cotidianos, desarrollando la resolución de problemas, además de argumentar y comunicar.

Matemáticas útiles

11.2

1

Descripción

La clase se transformaría en kioscos, donde los estudiantes trabajarían con dinero (ficticio) para así comprar, entregar vuelto, calcular, etc. todo esto en el contexto de diferentes problemas matemáticos.

RECURSOS

Dinero ficticio, tablas para resolver problemas (propios cuadernos), envases vacíos (que simulen los productos), rúbricas, fotografías.

Implementación

Motivación y trabajo colaborativo de los estudiantes con sus pares.

Proyecciones

El desafío sería realizar estrategias claras, para todos los equipos, integrando a todos los estudiantes. Que los estudiantes se apropien de las matemáticas y que entiendan que son necesarias en la vida diaria.

Reflexión Docente

La resolución de problemas a partir de contextos cotidianos permite que los estudiantes conecten la matemática con su vida diaria, comprendiendo su utilidad y sentido. A través de estas experiencias, logran aplicar el cálculo de operaciones de manera significativa, mientras fortalecen el trabajo en equipo y la colaboración. Este enfoque promueve no solo el desarrollo de habilidades matemáticas, sino también sociales y comunicativas, contribuyendo a una formación más integral y participativa.

Exploradores matemáticos

IDENTIFICACIÓN

Servicio Local	Atacama
Escuela	Colegio Buen Pastor
Docentes	Katherine Campillay Carolina Varas
Correo de Contacto	katherine.campillay@slepatacama.cl carolinaisabel.varas@gmail.com

ANTECEDENTES

En diferentes evaluaciones estandarizadas, ha quedado demostrado el bajo nivel de logro que poseen los estudiantes en las diferentes habilidades matemáticas, como región mantenemos los niveles más bajos en ésta área por lo que es de suma importancia potenciar el desarrollo de habilidades específicas que lleven al alumnado a tener una visión más profunda de la matemática y no centrarse solamente en cálculos mecánicos, que puedan aplicar los conceptos aprendidos a situaciones concretas y potenciar el pensamiento crítico, el razonamiento lógico matemático, de manera que puedan relacionar la matemática con la vida cotidiana.

PROPUESTA

La propuesta se titula "Exploradores Matemáticos", que consiste en resolver problemas mediante el trabajo por equipos.

OBJETIVO

Que los estudiantes apliquen habilidades matemáticas en situaciones reales y significativas, sintiéndose seguros de sus capacidades generando una discusión matemática respecto de las situaciones abordadas. Además de potenciar la argumentación y comunicación de sus procedimientos de cálculo y análisis en forma organizada.

- 1° El curso se organizaría en equipos de estudiantes.
- 2° Se presenta una situación problemática desafiante que pueda ser resuelta mediante diferentes estrategias.
- 3° Cada equipo dispondrá de material visual y/o concreto para apoyar el desarrollo de la actividad.
- 4° Dentro del grupo se debe dar una discusión matemática para definir la estrategia a utilizar.
- 5° Socializar las estrategias trabajadas por cada equipo, intencionando que las presentadas sean diferentes, para luego comparar y reflexionar sobre quienes compartieron las mismas estrategias, quienes utilizaron otras diferentes e identificando las razones de la variedad planteada.

DESCRIPCIÓN

Exploradores matemáticos

12.2

RECURSOS

-----> Será necesario contar con la situación problemática de inicio, un set de preguntas orientadores y focalizadas al trabajo que se espera lograr, material físico como hojas de block, plumones, objetos manipulables, entre otros. Una pauta de cotejo para realizar el monitoreo del trabajo grupal.

IMPLEMENTACIÓN

- Participación activa de la mayoría del curso.
- Diálogo e intercambio pedagógico entre pares.
- Mejorar la transferencia de conceptos y habilidades hacia otras situaciones.

PROYECCIONES

Como consejo para un colega, sugeriríamos que las situaciones matemáticas que se propongan estén siempre contextualizadas a la edad, experiencias e intereses de los estudiantes. De esta manera, es más probable que se involucren activamente en las actividades, participen con entusiasmo y encuentren sentido en lo que aprenden, fortaleciendo así su motivación y comprensión.

**REFLEXIÓN
DOCENTE**

-----> Reflexionamos sobre la importancia del trabajo colaborativo en el aula, especialmente cuando se promueve el intercambio de ideas y la toma de acuerdos entre los estudiantes. En este proceso, es fundamental reconocer que existen distintos caminos para resolver una misma situación, y que cada estrategia aporta una mirada valiosa al aprendizaje común. Del mismo modo, consideramos esencial potenciar la resolución de problemas y la comunicación de ideas, invitando a los estudiantes a argumentar las decisiones que toman y a comprender el valor del diálogo como parte del pensamiento matemático.

NOTAS

El trabajo colaborativo y el aprendizaje entre pares es una herramienta muy útil como experiencia de aprendizaje para los estudiantes, ya que no solo se fomenta el desarrollo de habilidades matemáticas y conceptos propios de la disciplina, sino que también se potencian las habilidades blandas y la personalidad de cada estudiante.

De compras en Vallenar: sumas y restas en acción

13.1

"De compras en Vallenar: sumas y restas en acción"

IDENTIFICACIÓN

Servicio Local	Huasco
Escuela	Escuela Roberto Cuadra Alquinta Escuela Fortunato Soza Rodríguez
Docentes	Valentina Covarrubias - Ivana Guerra
Correo de Contacto	vcovarrubiassilva@gmail.com ivana.nicolet@hotmail.com

ANTECEDENTES

Desde la necesidad de trabajar las habilidades matemáticas vinculándolas con la realidad de los estudiantes, consideramos fundamental que no perciban la matemática como una asignatura difícil o lejana, sino como una herramienta útil para comprender y desenvolverse en su vida cotidiana. Es importante promover el desarrollo de habilidades en todas las asignaturas, de manera integrada y significativa. Como docentes, nos encontramos en comunidades donde, en muchos casos, las familias no tuvieron la oportunidad de completar su educación básica, por lo que estas experiencias de aprendizaje también contribuyen a abrir nuevas perspectivas. Muchas veces son los propios niños quienes, a través de su aprendizaje, motivan a sus padres y madres a descubrir que todos pueden desarrollar y fortalecer sus habilidades, ampliando así las posibilidades de crecimiento familiar y comunitario.

PROPUESTA

Podría ser muy significativo, y al mismo tiempo atractivo para los niños, trabajar las operaciones matemáticas a partir de problemas no rutinarios y experiencias reales. Una idea sería diseñar una salida pedagógica a Vallenar —considerando que en la localidad no hay supermercados— para vivir situaciones cotidianas que requieran aplicar la matemática de manera práctica. Por ejemplo, organizar actividades donde los estudiantes junten dinero para luego decidir, en grupo, qué pueden comprar con ese presupuesto. Este tipo de experiencias no solo refuerzan los aprendizajes matemáticos, sino que también promueven el trabajo en equipo, la toma de decisiones y la comprensión de la matemática como parte de la vida diaria.

OBJETIVO

En una experiencia como la salida pedagógica, se pueden trabajar diversas habilidades, no solo matemáticas. Este tipo de actividades ofrece la oportunidad de integrar aprendizajes de distintas áreas, promoviendo la comunicación, la colaboración, la responsabilidad y la toma de decisiones. Además, permite que los estudiantes comprendan y apliquen de manera concreta los contenidos trabajados en el aula, transformando la experiencia en un aprendizaje verdaderamente significativo, conectado con su entorno y su vida cotidiana.

De compras en Vallenar: sumas y restas en acción

13.2

DESCRIPCIÓN

Para que esta propuesta resulte efectiva, es necesario prepararla con anticipación, dedicando varias clases previas a la salida pedagógica. No solo se trata de abordar los contenidos matemáticos que se aplicarán, sino también de trabajar aspectos relacionados con el comportamiento, la convivencia y la responsabilidad durante la actividad. Una buena estrategia sería realizar en el aula simulaciones con dinero ficticio, organizando, por ejemplo, una pequeña feria donde los estudiantes puedan practicar la compra y venta de productos. De esta manera, podrán experimentar la toma de decisiones sobre qué comprar según el dinero disponible, reflexionar sobre el valor de las cosas y comprender la importancia de planificar sus gastos. Este tipo de experiencias permite modelar la situación real que vivirán en el comercio y contextualizar los aprendizajes, haciendo que la actividad sea más significativa y cercana a su realidad.

RECURSOS

En este caso sería material concreto como el dinero ficticio que puede ser impreso y lo podríamos plastificar, podríamos usar distintas cosas de la biblioteca que podríamos ponerle precios y hacer un trabajo en donde se pueda mostrar como sería la actividad. Asimismo, ocupar el material concreto que tienen los niños para trabajar la suma y resta en aula.

IMPLEMENTACIÓN

Esta propuesta podría generar resultados diversos en términos de aprendizaje. Es posible que algunos estudiantes logren los objetivos planteados con facilidad, mientras que otros requieran más tiempo o apoyo para comprender los procedimientos. En el aula suele ocurrir que el trabajo entre pares favorece la comprensión, ya que los mismos compañeros se ayudan mutuamente y explican desde su propio lenguaje. Sin embargo, también podría evidenciarse que la actividad se implementó de manera un poco apresurada, lo que permitiría reconocer la necesidad de reforzar la resolución de problemas paso a paso. En ese sentido, los resultados, sean positivos o desafiantes, se convierten en una oportunidad valiosa para ajustar la enseñanza y seguir fortaleciendo el aprendizaje de todos los estudiantes.

De compras en Vallenar: sumas y restas en acción

13.3


PROYECCIONES

Como consejo, siempre diría que es fundamental observar y reconocer con qué conocimientos previos llegan los estudiantes. Si solo nos centramos en cumplir el objetivo establecido para el nivel, corremos el riesgo de omitir pasos importantes y de que algunos niños no logren comprender realmente lo que se enseña, aunque otros sí lo consigan. Es necesario mirar el grupo en su conjunto y ajustar las actividades según sus necesidades, para favorecer una comprensión más profunda y duradera. Cuando los aprendizajes se construyen sobre lo que los estudiantes ya saben, se vuelven más significativos y perduran en el tiempo. Además, realizar actividades que los saquen de su rutina y los conecten con nuevas experiencias les deja una huella importante, algo que difícilmente olvidarán.


**REFLEXIÓN
DOCENTE**

----->

Esta experiencia permitiría aplicar los conocimientos trabajados en clases, ya sea habilidades matemáticas u otras. La salida pedagógica representa una oportunidad para que los estudiantes amplíen su mirada del mundo. Muchos de ellos no han tenido la posibilidad de salir de su localidad, por lo que vivir una experiencia fuera del pueblo puede ayudarles a descubrir nuevas realidades y a comprender que existen otras formas de aprender y de crecer. Además, en un contexto donde gran parte de su tiempo está mediado por la tecnología y las redes sociales, esta actividad puede ser una instancia para reconectarse con la realidad, observar su entorno y desarrollar una visión más amplia y significativa de lo que pueden lograr.


NOTAS

Creemos que, para que esta propuesta se lleve a cabo de manera efectiva, es necesario realizar un trabajo previo en el que los estudiantes consoliden el proceso de resolución de problemas. En el aula es fundamental el uso de material concreto, para facilitar la comprensión y aplicación de los conceptos. Solo así es posible obtener buenos resultados en la actividad y aprovechar plenamente la experiencia de salir del entorno habitual del colegio, conectando el aprendizaje con situaciones reales y significativas.

Minimarket en la sala de clases

14.1

Minimarket en la sala de clases

IDENTIFICACIÓN

Servicio Local	Atacama
Escuela	Escuela Jesús Fernández Hidalgo Escuela Bruno Zavala Fredes
Docentes	Martina Piñones Jennifer Funes Paulina Collado Nidia Contreras
Correo de Contacto	martina.pinones@slepatacama.cl jennifer.funes@slepatacama.cl paulina.collado@slepatacama.cl nidia.contreras@slepatacama.cl

Antecedentes

Como equipo consideramos que es necesario trabajar con más énfasis las habilidades matemáticas, ya que nos permiten entregar una educación integral a nuestros estudiantes, esto se basa en el desarrollo del pensamiento crítico para así lograr estudiantes resolutivos y creativos.

En Copiapó, las necesidades presentes en aula, nos motivan a desarrollar lo siguiente:

- Superar la mecanización del estudiante en Matemática.
- Atender la diversidad de estudiantes en el aula: cognitivo, sociocultural y económico.
- Integrar de manera eficiente la tecnología en matemática.
- Potenciar lo colaborativo entre estudiantes.
- Aplicar el aprendizaje matemático en contextos reales.

Minimarket en la sala de clases

14.2

Propuesta

- Transformar la sala de clases en un minimarket con productos (frutas, verduras, alimentos) y precios visibles.
- Los estudiantes rotan roles: compradores, vendedores y cajeros.
- Se les asigna una cantidad de dinero para realizar compras planificadas, resolviendo cálculos matemáticos reales.

Objetivo

- Reconocer una situación de la vida real.
- Reconocer el valor de la moneda chilena (educación financiera).
- Representar con herramientas matemáticas las compras.
- Lograr un trabajo colaborativo entre los estudiantes.
- Analizar diferentes estrategias de compras y resolverlas
- Desarrollar la empatía , colaboración, autonomía y escucha activa.
- Interpretar los resultados en el contexto original.

Descripción

Consiste en transformar la sala de clases en un minimarket, en el cual se asignan grupos de vendedores, compradores y cajeros.

Los productos con sus respectivos precios deben pegarse en las paredes. Cada comprador posee una lista de productos y de manera autónoma deberá realizar los cálculos para pagar los productos, considerando que se les dará un monto asignado a cada uno.

Minimarket en la sala de clases

14.3



Recursos



Implementación

- Innovación de propuesta pedagógica.
- Desarrollo de habilidades lógico matemáticas, tales como: modelar, representar, resolver problemas, argumentar y comunicar.
- Provocar mayor interés en los estudiantes
- Interdisciplinariedad con otras asignaturas.
- Conocimientos del entorno, autonomía, socialización, etc

Proyecciones:

- Considerar la gestión del tiempo, debido al entusiasmo que puede generar.
- Gestión de recursos y materiales.
- Conexión con el mundo real.
- Articulación con otras asignaturas.
- Estudiar la rotulación de sellos.
- Propuestas de diferentes desafíos para lograr una progresión.

Reflexión docente

Esta propuesta de trabajo permite desarrollar múltiples habilidades matemáticas y transversales que enriquecen el aprendizaje. Al trabajar con el sistema monetario, el valor posicional y las operatorias básicas dentro del ámbito numérico, los estudiantes fortalecen su cálculo mental, su capacidad de comparación y estimación, y su comprensión del valor del dinero en contextos reales. Además, la interpretación de situaciones cotidianas favorece el análisis y la resolución de problemas, promoviendo la reflexión y el desarrollo del pensamiento crítico. A su vez, el trabajo colaborativo y las nociones espaciales aportan a una formación integral, donde la matemática se convierte en una herramienta para comprender y actuar en el mundo que los rodea.

Argumentar y comunicar cada día
15.1

Argumentar y comunicar cada día

IDENTIFICACIÓN

Servicio Local	Slep Atacama
Escuela	ESCUELA MANUEL ORELLA ECHANEZ
Docentes	Jorge Gaytan Daniela Campillay
Correo de Contacto	jorge.gaytan@slepatacama.cl daniela.campillay@slepatacama.cl

Antecedentes

Es fundamental enfocarse más en las habilidades matemáticas porque estas facilitan un aprendizaje más significativo. Las necesidades del aula, como la falta de comprensión lectora y dificultades para comunicar, argumentar y reflexionar, lo requieren.

Propuesta

Estamos trabajando la habilidad de argumentar y comunicar, enfocándonos en explicar y justificar procedimientos y resultados, documentarlos de manera clara y estructurada, y comunicar ideas matemáticas de forma comprensible.

Objetivo

El objetivo es lograr que los estudiantes sean capaces de comunicar, reflexionar y argumentar sus procedimientos a través de un lenguaje matemático, escrito y oral.

Descripción

Se trabajará de forma transversal con otras asignaturas, usando estrategias de lenguaje para desarrollar la habilidad de argumentar y comunicar.

La clase se organizará así: se presenta un problema a resolver en un tiempo determinado. Luego, algunos estudiantes, elegidos al azar, explicarán en la pizarra sus estrategias. El docente hará preguntas clave a otros estudiantes para fomentar el análisis, como si están de acuerdo y por qué, si conocen otra forma de resolverlo o qué les costó más y por qué. Para apoyar sus respuestas, tendrán frases clave en sus mesas.

Argumentar y comunicar cada día

15.2



Avanzando en Matemática

16.1

Avanzando en matemática

IDENTIFICACIÓN

Servicio Local	Atacama
Escuela	Escuela El Chañar Escuela Básica Diego Portales Palazuelos
Docentes	Katherine Parra Fransheska Velozo
Correo de Contacto	katherine.parra@slepatacama.cl fransheska.velozo@slepatacama.cl

Antecedentes

Con frecuencia se tiende a pensar que el aprendizaje matemático se logra cuando los estudiantes dominan algoritmos o fórmulas a través de la memorización. Sin embargo, es necesario reconocer que este enfoque limita el desarrollo del pensamiento crítico y la comprensión profunda. Por ello, se vuelve indispensable cambiar el foco de la enseñanza, orientándola hacia el desarrollo de habilidades matemáticas que permitan a los estudiantes enfrentar con éxito diversas situaciones de la vida cotidiana.

Al centrarse en dichas habilidades, los estudiantes adquieren la capacidad de interpretar información, resolver conflictos, planificar estrategias y comunicar sus ideas con claridad. Estas competencias no solo fortalecen su desempeño académico, sino que también resultan esenciales para desenvolverse en su entorno social, laboral y personal, contribuyendo a formar ciudadanos reflexivos, autónomos y capaces de tomar decisiones fundamentadas.

Propuesta

La propuesta de talleres dirigidos a estudiantes con habilidades destacadas en Matemática tiene como propósito fortalecer su talento e interés, ofreciendo experiencias de aprendizaje que respondan a su ritmo y nivel de desarrollo cognitivo. Estos espacios se orientan al desarrollo de la resolución de problemas, la comunicación matemática, la argumentación y el pensamiento crítico, mediante situaciones desafiantes que inviten a explorar diferentes estrategias y a construir soluciones fundamentadas.

Al ofrecer este tipo de oportunidades, se avanza hacia una educación más equitativa e inclusiva, donde cada estudiante pueda progresar de acuerdo con sus potencialidades. Asimismo, se promueve el liderazgo colaborativo, ya que los alumnos con mayores habilidades suelen transformarse en un apoyo valioso dentro del aula, compartiendo sus ideas, motivando a sus pares y contribuyendo a un aprendizaje colectivo más rico y participativo.

Objetivo

El objetivo de estos talleres es generar instancias de aprendizaje en las que los estudiantes enfrenten problemas matemáticos, busquen soluciones y expongan sus resultados, fortaleciendo el aprendizaje colaborativo y el liderazgo. Al trabajar con compañeros de distintos niveles, los estudiantes no solo desarrollan sus habilidades académicas, sino que también asumen un rol protagónico como facilitadores dentro del aula.

Darles estas oportunidades permite visibilizar sus talentos y potenciar su crecimiento personal. Así, los talleres trascienden lo académico, promoviendo el trabajo en comunidad, la valoración del aporte de cada estudiante y el entusiasmo compartido por aprender y enseñar.

Descripción

Esta propuesta incluye varias acciones y estrategias de trabajo:

- El diagnóstico inicial que va a permitir que los docentes puedan ir definiendo a los estudiantes que quieran participar.
- Creación de diferentes situaciones didácticas que puedan ser abordadas por los niveles de 4 a 8 básico y en una segunda instancia se agruparían desde 4 a 6 básico y 7 a 8 básico.
- Talleres en donde los estudiantes deben buscar la solución a la situación problemática planteada.

La organización sería:

- Se contextualiza la situación problemática.
- Trabajo individual en donde el estudiante pone en juego sus propias habilidades y conocimientos.
- Trabajo en grupos, en donde los estudiantes comparten entre ellos las estrategias empleadas para dar respuesta a la situación planteada. Logrando definir una de ellas que será presentada en el siguiente momento
- Comunican a los demás grupos la estrategia que acordaron previamente.

Al finalizar cada sesión, se realizará una breve reflexión en conjunto, donde los estudiantes podrán comentar qué aprendieron, cómo se sintieron resolviendo el problema y qué harían diferente la próxima vez. Este momento es clave para que ellos mismos valoren su proceso y también el trabajo de sus compañeros.

Durante todo el desarrollo del taller, el docente cumple un rol de acompañamiento. No entrega respuestas, pero sí orienta, hace preguntas que inviten a pensar y observa cómo cada estudiante va desarrollando sus habilidades. Más que ser quien dirige, el profesor o profesora se convierte en un guía que va apoyando el aprendizaje desde el respeto y la confianza.

Avanzando en Matemática

16.3

Recursos

Los materiales dependen de cada situación problemática, ya que se consideraría tener a disposición materiales concretos y diferentes recursos como lápices, hojas donde puedan explicar los procedimientos desarrollados. Además, se pueden incluir recursos tecnológicos como Kahoot para competencias online entre los mismos estudiantes, lo que ayuda a motivar y reforzar las habilidades matemáticas de forma entretenida.

El diseño de las situaciones problemáticas debe ser claro y adaptado a los niveles, incluyendo la posibilidad de realizar algunas actividades en el espacio libre para aprovechar otros ambientes y hacer el aprendizaje más dinámico. También es importante que los docentes cuenten con material de apoyo, como guías o fichas incógnitas de desafíos, que les faciliten orientar a los estudiantes durante las actividades.

Implementación

Se esperaría ver estudiantes más motivados y con mayor interés por las matemáticas, ya que enfrentan desafíos que realmente los involucran y que conectan con su realidad. Además, mejorarían sus habilidades para resolver problemas, argumentar y trabajar en equipo. Se notaría un ambiente más colaborativo en el aula, donde los estudiantes con mayores habilidades pueden apoyar a sus compañeros, fomentando el liderazgo y la empatía. También se reflejaría un mejor desarrollo del pensamiento crítico, que es clave para que puedan aplicar lo aprendido en otros contextos fuera de la escuela.

Proyecciones:

- Plantear situaciones que vinculen el desafío matemático con algún problema de la escuela o que planteen los mismos estudiantes.
- Fomentar la participación de todos, ya que hay estudiantes que son más tímidos y necesitan un espacio seguro y motivador para expresarse y aportar en el trabajo en grupo.

Avanzando en Matemática

16.4

Reflexión docente



Los docentes podrían notar cómo los estudiantes no solo mejoran en sus habilidades matemáticas, sino que también crecen en confianza y autonomía para enfrentar problemas. Se observa un aprendizaje más significativo cuando los niños participan activamente y se les permite explorar diferentes formas de resolver situaciones. Además, los profesores aprenderían a adaptar sus estrategias y a reconocer la diversidad de ritmos y estilos de aprendizaje dentro del aula, valorando la colaboración y el liderazgo entre pares como elementos fundamentales para el desarrollo integral.

Notas



Es fundamental recordar que trabajar con habilidades matemáticas no solo prepara a los niños para evaluaciones o para avanzar en el plan de estudio, sino que les entrega herramientas útiles para la vida diaria. Por eso, es importante que los docentes mantengan una actitud abierta y flexible, promoviendo siempre un ambiente donde los estudiantes se sientan cómodos para equivocarse y aprender. Además, el trabajo en grupo debe ser valorado como un espacio para crecer juntos, respetar ideas distintas y construir conocimiento en conjunto.

Matemática en Acción

IDENTIFICACIÓN

Servicio Local	Huasco
Escuela	Escuela Ignacio Carrera Pinto Escuela Educador Arturo Alvear Ramos Escuela España
Docentes	Aylin Campillay Paulina Avalos Evelyn Ardiles
Correo de Contacto	aylin.campillay@escuelaicp.cl pa.avalosp@gmail.com evelyn.ardiles@slephuasco.cl

Antecedentes

Proponemos el trabajo desde la resolución de problemas, ya que es la habilidad que se encuentra menos desarrollada según nuestros resultados.

Propuesta

Es necesario que los estudiantes identifiquen y organicen sus procesos cognitivos para facilitar la resolución de problemas matemáticos, ya que muchas veces no logran explicar cómo llegaron a las respuestas.

Además, los resultados de evaluación muestran que la habilidad reflexionar en la asignatura de Lenguaje está descendida desde hace años, lo que afecta la comprensión de enunciados en Matemática y genera bajos resultados en la resolución de problemas.

Objetivo

Que nuestros estudiantes desarrollen herramientas que les permitan responder con más facilidad situaciones problemáticas que requieran argumentar y comunicar.

Descripción



1. Confeccionar un póster con una estrategia y sugerencias para responder preguntas de reflexión.
2. Socializar póster con las demás asignaturas.
3. Presentar la estrategia a los estudiantes y analizarla.
4. Instalar los posters en cada sala de clases y disponer la estrategia en cada mesa.
5. Ejemplificar el uso de la estrategia en Matemática.
6. Incluir en cada evaluación, guía de trabajo o instrumento de medición, al menos una pregunta de reflexión.
7. Desarrollar con los estudiantes un "desafío de inicio o cierre" basado en una situación problemática, donde deban aplicar la estrategia propuesta.

Matemáticas en Acción

17.2

RECURSOS

Póster con la estrategia visible y situaciones problemáticas con distintos niveles de dificultad.

Implementación

Se espera que nuestros estudiantes sean capaces de responder de manera reflexiva frente ante diversas situación de la vida cotidiana.

En cuanto a lo actitudinal pretendemos que nuestros estudiantes adquieran mayor confianza y buena disposición hacia el aprendizaje, ya que al comprender y ordenar los procesos cognitivos para el desarrollo de tareas matemáticas, mejora el autoconcepto académico.

Proyecciones:

Las preguntas de esta propuesta, deben contar con opciones diversificadas para los estudiantes que presentan necesidades educativas en el aprendizaje, por ejemplo: fragmentar el enunciado, utilizar palabras de uso cotidiano, apoyarse con imágenes, marcar palabras claves, entregar plantillas que guíen el pensamiento matemático, entre otros. Los estudiantes con dificultades lectora pueden trabajar en parejas o con un adulto de apoyo.

Reflexión docente

A través de esta actividad se reforzaría la comprensión de enunciados en una situación problemática, permitiendo el diálogo entre los estudiantes, con fundamentos claros y ordenados. Así como también mejorar la estrategia de cálculo mental, ya que en muchos casos los estudiantes no saben cómo explicar el proceso que realizaron; solo llegan al resultado. También logramos avanzar en el desarrollo del pensamiento crítico, habilidad fundamental para el siglo XXI.

NOTAS

Valoramos hacer talleres para comprender el concepto de la habilidad de reflexionar y los diferentes tipos de preguntas enfocadas al desarrollo de dicha habilidad (localizar, interpretar y reflexionar).

Matemáticas en la feria local

18.1

Matemáticas en la feria local

IDENTIFICACIÓN



Servicio Local	Huasco
Escuela	Escuela Emilia Schwabe Rumonhr Escuela El Olivar Escuela Justino Leiva Amor
Docentes	Priscila Zepeda Leslly Contreras Vanessa Campillay
Correo de Contacto	pricilla.zepedac@slephuasco.cl leslly.contreras@gmail.com vanessa.campillay@slephuasco.cl

ANTECEDENTES

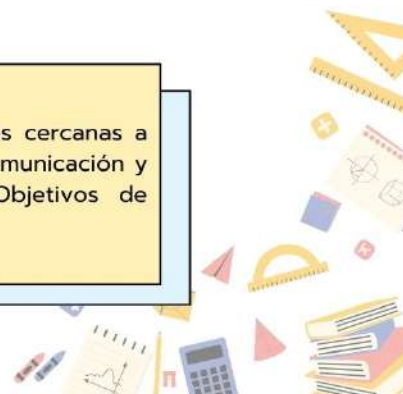
Hoy más que nunca se requiere poner énfasis en el desarrollo de habilidades matemáticas en la escuela, porque los estudiantes necesitan herramientas para desenvolverse en contextos reales: interpretar datos, comparar información y tomar decisiones fundamentadas. En comunidades como las de Atacama, la feria es un espacio cotidiano donde las familias compran y venden productos. Desde allí surge la necesidad de propuestas centradas en habilidades y contenidos, porque permiten a niños y niñas conectar la matemática con su vida diaria y desarrollar autonomía.

PROPUESTA

A través de una feria ficticia organizada en el aula, los estudiantes ponen en práctica habilidades como resolver problemas, comunicar, representar información matemática y tomar decisiones con argumentos claros.

OBJETIVOS

Favorecer el uso de habilidades matemáticas en situaciones cercanas a su contexto, fortaleciendo la resolución de problemas, la comunicación y la representación matemática, en coherencia con los Objetivos de Aprendizaje de las Bases Curriculares.



Matemáticas en la feria local

18.2

DESCRIPCIÓN

- Inicio: Conversación sobre experiencias en la feria local, explorando qué compran, cómo comparan precios o cómo calculan el vuelto.
- Desarrollo: Se organiza una feria con productos ficticios (tarjetas con frutas, verduras, precios). Estudiantes en grupos asumen roles de vendedores y compradores. Deben resolver situaciones: comprar con un presupuesto limitado, calcular descuentos, decidir entre distintas ofertas.
- Cierre: Puesta en común de estrategias, discusión sobre qué habilidades matemáticas se usaron y cómo ayudaron a resolver los problemas.

RECURSOS

- Materiales: tarjetas con productos y precios, dinero didáctico, guías de problemas.
- Recursos: rúbricas de observación de habilidades, cuaderno de registro.
- Evidencias: anotaciones de cálculo, reflexión oral, fotos de las dinámicas grupales.

**IMPLEMENTACIÓN**

Los resultados observables serían:

- Participación activa de todos los estudiantes.
- Uso natural de las matemáticas para resolver situaciones.
- Desarrollo de la autonomía y confianza al enfrentar problemas.

Matemáticas en la feria local

18.3

PROYECCIONES

- Desafíos: preparación de materiales y tiempo de organización.
- Ajustes: complejizar según curso (incluyendo decimales, porcentajes o proporciones en niveles superiores).
- Consejo a colegas: centrarse en observar cómo los estudiantes razonan y explican sus procesos, más que en la exactitud inmediata de las respuestas.

REFLEXIÓN DOCENTE

Se espera que emerjan aprendizajes como:

- Aplicación de la matemática a un contexto real cercano.
- Desarrollo del pensamiento crítico y la comunicación matemática.
- Mayor motivación al trabajar con un escenario que les resulta familiar.
- Desarrollo de habilidades como resolver problemas, modelar, argumentar y comunicar.

NOTAS

Es fundamental cambiar la mirada de la matemática como mera repetición de ejercicios, hacia un enfoque de habilidades que vincula el aprendizaje con la vida cotidiana. Al usar la feria como recurso pedagógico, se logra un aprendizaje más significativo, contextualizado y duradero para los niños y niñas.

Tablero matemático

19.1

Tablero matemático

IDENTIFICACIÓN

Servicio Local	Huasco
Escuela	Escuela Sor Teresa de los Andes Escuela Sara Bembow Villegas
Docentes	Génesis Ardiles Lorena Pastén
Correo de Contacto	goardilesguerra@gmail.com pastenlore2001@gmail.com

ANTECEDENTES

Al trabajar las habilidades matemáticas de manera integrada, promovemos aprendizajes significativos que consideran la diversidad de estilos de aprendizaje presentes en el aula. La formación del estudiante debe contemplar no solo conocimientos, sino también habilidades y actitudes que fortalezcan una imagen positiva de sí mismo. Para ello, es fundamental ofrecer una enseñanza contextualizada, conectada con sus intereses, gustos y entorno, que le permita desarrollarse de manera integral. Asimismo, resulta necesario incorporar estrategias innovadoras, como la gamificación y el uso de situaciones cotidianas, que favorezcan la motivación, la participación y la aplicación práctica de lo aprendido.

PROPUESTA

Se propone un juego de mesa adaptable a distintos niveles y grados de dificultad, diseñado para favorecer el aprendizaje matemático de manera lúdica y participativa. El juego consiste en un tablero con dos torres de tarjetas: una contiene elementos simbólicos y la otra, representaciones pictóricas que permiten establecer relaciones. Los jugadores avanzan en el tablero lanzando un dado, pero solo pueden mover su ficha si responden correctamente a la tarjeta que les corresponde; en caso contrario, permanecen en su posición inicial. Esta dinámica promueve la motivación, la atención y la comprensión de conceptos, transformando el aprendizaje en una experiencia significativa y entretenida.

Tablero matemático

19.2

OBJETIVO

Abarcar operaciones matemáticas y familia de operaciones.

Se busca que el estudiante sea capaz de representar, además, se fomenta la comprensión y el gusto por las matemáticas, a través de estrategias lúdicas y motivadoras.

DESCRIPCIÓN

- 1° Agrupar la clase en equipos, el docente toma papel de guía.
- 2° Se les asigna un número de turno a cada estudiante por equipo para asegurar la participación de todos.
- 3° Por turnos, los estudiantes tiran un dado y deben de resolver la operación que se presente en la tarjeta que saque, representando lo que aparezca.
- 4° Si responde de forma correcta, avanza, sino se mantiene en su lugar.

RECURSOS

Juego de mesa tipo tablero plastificado, dados, tarjetas plastificadas, plumones de pizarra, cuadernos para registrar avances en clases.

IMPLEMENTACIÓN

Se genera un acercamiento hacia las matemáticas para crear un gusto por la asignatura. A través del juego, desarrollan la autonomía y pierden el miedo a equivocarse, además de cooperar entre estudiantes para lograr un objetivo en común, mejorando la convivencia. Igualmente, se trabaja el cuidado a los materiales proporcionados para realizar la clase, desarrollando la pertenencia y responsabilidad.

Tablero matemático

19.3

PROYECCIONES

Es importante generar una representación inicial del juego, idealmente con la participación de la asistente del aula, para que los estudiantes comprendan su funcionamiento antes de comenzar. Durante la actividad, se debe verificar constantemente que todos entiendan las reglas, ya que, aunque se repiten a lo largo del juego, es fundamental que sean claras y estén adaptadas para estudiantes que presenten dificultades en lectura o lenguaje. Asimismo, se sugiere asignar roles dentro del grupo, como “encargado de los materiales” o “encargado del tiempo”, con el fin de promover la participación activa, la responsabilidad y el trabajo colaborativo entre los estudiantes.

**REFLEXIÓN
DOCENTE**

Los estudiantes lograrían consolidar el aprendizaje a partir del contenido que se realice el tablero. Se desarrollarían habilidades como la autonomía y la participación activa, incluyendo aspectos actitudinales como la seguridad, el trabajo en equipo y el entusiasmo hacia las matemáticas.

NOTAS

Uno de los aspectos más valiosos de la gamificación es que permite desarrollar habilidades socioemocionales mientras se aprende. A través del juego, los estudiantes trabajan la paciencia, el respeto, la resiliencia y la tolerancia a la frustración, comprendiendo que equivocarse también forma parte del proceso de aprendizaje. Si bien estas habilidades representan un desafío, pueden fortalecerse con el acompañamiento del docente, el apoyo del equipo y la colaboración del grupo curso, generando un ambiente de confianza y cooperación que favorece tanto el desarrollo personal como el aprendizaje colectivo.

