

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
SEDE CUENCA

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

*Trabajo de titulación previo a
la obtención del título de Licenciada
en Ciencias de la Educación Básica*

PROPUESTA METODOLÓGICA:

**GUÍA DIDÁCTICA PARA POTENCIALIZAR EL APRENDIZAJE DE LA
MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DEL SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN
GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA ATENAS DEL ECUADOR,
AÑO LECTIVO 2019-2020**

AUTORA:

CARMEN CECILIA ROCANO BRITO

TUTOR:

DR. FAUSTO GIL SÁENZ ZAVALA

CUENCA - ECUADOR

2021

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, Carmen Cecilia Rocano Brito con documento de identificación N° 0107197642, manifiesto mi voluntad y cedo a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que soy autora del trabajo de titulación: **GUÍA DIDÁCTICA PARA POTENCIALIZAR EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DEL SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA ATENAS DEL ECUADOR, AÑO LECTIVO 2019-2020**, mismo que ha sido desarrollado para optar por el título de: *Licenciada en Ciencias de la Educación Básica*, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En aplicación a lo determinado en la Ley de Propiedad Intelectual, en mi condición de autora me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia, suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

Cuenca, febrero del 2021.



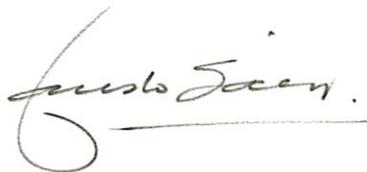
Carmen Cecilia Rocano Brito

C.I. 0107197642

CERTIFICACIÓN

Yo, declaro que bajo mi tutoría fue desarrollado el trabajo de titulación: **GUÍA DIDÁCTICA PARA POTENCIALIZAR EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DEL SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA ATENAS DELL ECUADOR, AÑO LECTIVO 2019-2020**, realizado por Carmen Cecilia Rocano Brito, obteniendo la *Propuesta Metodológica* que cumple con todos los requisitos estipulados por la Universidad Politécnica Salesiana.

Cuenca, febrero del 2021.

A handwritten signature in black ink, reading "Fausto Sáenz". The signature is written in a cursive style with a large, looping initial 'F' and a horizontal line extending from the end of the name.

Dr. Fausto Gil Sáenz Zavala

C.I. 1710217850

DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD

Yo, Carmen Cecilia Rocano Brito con documento de identificación N° 0107197642, autora del trabajo de titulación: **GUÍA DIDÁCTICA PARA POTENCIALIZAR EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DEL SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA ATENAS DEL ECUADOR, AÑO LECTIVO 2019-2020**, certifico que el total contenido de la *Propuesta Metodológica*, es de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

Cuenca, febrero del 2021.



Carmen Cecilia Rocano Brito

C.I. 0107197642

DEDICATORIA

El presente trabajo va dedicado de manera especial a mis padres Luis Rocano y Margarita Brito, quienes han sido mi fortaleza para seguir adelante, brindando su apoyo en todo momento de mi vida, siendo ellos los pilares fundamentales en mi formación personal y académica, por todas esas palabras que me motivaron a seguir adelante durante el proceso educativo.

AGRADECIMIENTO

Agradecer de manera especial a Dios por darme salud y fortaleza. A mi familia por brindarme su cariño, su confianza, y el apoyo constante para seguir adelante.

Deseo manifestar de igual manera mi agradecimiento especial al tutor de investigación PHD. FAUSTO GIL SÁENZ ZAVALA, quién supo guiarme con sus conocimientos y su experiencia profesional, brindándome todo el apoyo a lo largo de todo este proceso.

RESUMEN

Hoy en día en la sociedad denominada del conocimiento, los avances tecnológicos ubican a la matemática en un lugar importante. Los estudiantes necesitan aprender de manera reflexiva para poder entender, analizar y aplicar las diferentes innovaciones. Ya no necesitan aprender de manera mecánica, ni memorística. De tal manera que el desarrollo de esta presente investigación tiene como objetivo desarrollar una guía didáctica basada en el juego y recursos para potenciar el aprendizaje de las matemáticas de los estudiantes del séptimo año de educación general básica de la unidad educativa “Atenas del Ecuador”, con el propósito de sobrellevar el proceso de enseñanza-aprendizaje motivador y significativo. Así mismo el presente trabajo se desarrolló a través de un método mixto: descriptivo con un enfoque cualitativo, apoyadas con las técnicas de recolección de datos, es decir, las encuestas realizadas a los estudiantes y docentes de la institución.

En algunos casos el proceso de enseñanza-aprendizaje se ha convertido en algo tedioso y complejo, las estrategias lúdicas ayudan a los estudiantes a mejorar su capacidad crítica reflexiva y razonamiento. Esta premisa orientó el presente trabajo investigativo a la elaboración de una guía didáctica que pretende fortalecer el aprendizaje de la matemática, involucrando a los estudiantes en un ambiente mas motivador, en donde a traves de la experiencia puedan desarrollar las destrezas y habilidades.

ÍNDICE GENERAL

| | |
|--|------|
| CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR..... | II |
| CERTIFICACIÓN | III |
| DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD..... | IV |
| DEDICATORIA..... | V |
| AGRADECIMIENTO..... | VI |
| RESUMEN..... | VII |
| ÍNDICE GENERAL..... | VIII |
| 1. Problema..... | 1 |
| 1.1. Descripción del problema..... | 1 |
| 1.2. Antecedentes..... | 2 |
| 1.3. Importancia y alcances | 4 |
| 1.4. Delimitación | 5 |
| 1.5. Explicación del problema | 6 |
| 2. Objetivos | 7 |
| 2.1. Objetivo general | 7 |
| 2.2. Objetivos específicos..... | 7 |
| 3. Fundamentación Teórica..... | 8 |
| 3.1. Importancia de la matemática..... | 8 |
| 3.2. La enseñanza de la matemática | 9 |
| 3.3. Precisiones para la enseñanza y aprendizaje | 10 |
| 3.4. Estrategia Metodológica..... | 11 |
| 3.4.1. Desarrollo de una estrategia metodológica | 11 |
| 3.5. Estrategia lúdica | 12 |
| 3.6. Juego didáctico | 13 |
| 3.6.1. Juego y educación | 13 |
| 3.6.2. El Juego y Matemática. | 15 |
| 3.7. Tipos de Juegos | 16 |
| 4. Metodología | 18 |
| 4.1. Tipo de Propuesta..... | 18 |
| 4.2. Partes de la propuesta | 19 |
| 4.3. Destinatarios | 19 |

| | |
|--|----|
| 4.4. Técnicas utilizadas para construir la propuesta | 20 |
| 5. Propuesta Metodológica..... | 21 |
| 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 96 |
| 6.1. CONCLUSIONES..... | 96 |
| 6.2. RECOMENDACIONES | 96 |
| 7. BIBLIOGRAFÍA..... | 97 |
| ANEXOS..... | 99 |

1. Problema

1.1. Descripción del problema

Los estudiantes del séptimo año de educación general básica de la unidad educativa “Atenas del Ecuador”, a lo largo del proceso de observación y práctica pre-profesional, evidencian una serie de dificultades en el proceso de aprendizaje de las matemáticas. Muchos pueden ser los factores causantes del llamado DAM (Dificultad en el aprendizaje de la matemática), sobre todo en niños en edades comprendidas entre los 11 y 13 años, pudiendo degenerar en una discalculia evolutiva, según el PSISE (Psicólogos infantiles Madrid), en su publicación de la “discalculia evolutiva” son varios los trastornos que pueden ser diagnosticados e intervenidos a tiempo.

La realidad de la unidad educativa “Atenas del Ecuador”, por su ubicación parroquial de el Cabo en la provincia del Azuay, presenta algunas dificultades que hacen evidente el bajo desempeño académico en los estudiantes: la falta de técnicas activas para atención y retención, poco uso del recurso didáctico, finalmente para sostener el tema de investigación, son la inexistencia de procesos meta-cognitivos en matemáticas para la utilización de sus propios aprendizajes para un adecuado ejercicio cognitivo en el desarrollo de su pensamiento lógico matemático.

Esto se puede evidenciar en la prueba diagnóstica aplicada a 29 estudiantes del séptimo año de educación general básica, se identifica algunas falencias en el dominio de las operaciones matemáticas encontrando así que nueve estudiantes tienen excelente dominio de aprendizaje obteniendo una nota mayor a los 9 puntos. Desarrollando correctamente las preguntas. Por otra parte seis estudiantes tienen una nota buena que esta entre 7-8 y 9 puntos. Demostrando que si han alcanzado los aprendizajes requeridos, pero tiene dificultades en

realizar problemas que involucren las operaciones básicas (multiplicación y división). También existen 14 estudiantes es decir, que el 58%, obtuvieron una nota menor a los 6,99 puntos, estando en el nivel de próximo a alcanzar el aprendizaje la mayor parte teniendo problemas en la resolución de las sumas, restas, multiplicación, división con decimales y problemas relacionados con las mismas.

Así mismo, A través de entrevistas informales con los docentes de la Unidad Educativa, se recoge las sugerencias de implementación de técnicas activas (López, 2011), de manera particular la implementación del juego como una de las estrategias metodológicas más efectivas en el proceso de aprendizaje en el colectivo estudiantil de la Unidad Educativa, sustentado en la encuesta realizada con los estudiantes, y el 60% de ellos afirman satisfacción y sus resultados académicos son coherentes, cuando la mayoría de los docentes utilizan diversidad de actividades lúdicas en el aula.

1.2. Antecedentes

La Unidad Educativa “Atenas del Ecuador”, es una Institución Educativa que brinda una formación integral mediante un modelo constructivista, social y crítico, ubicada en la parroquia el Cabo, canto Paute, provincia del Azuay, distrito 01D01, zona 6, de tipo fiscal. La institución sustenta su labor pedagógica con aportes básicos del constructivismo ya que la formación del ser humano se nutre de diferentes fuentes y argumentos que fundamentan la atención a la integralidad del mismo, considerando al estudiante como un ser social en el que las funciones mentales como: el pensamiento, la atención voluntaria, la memoria lógica y la acción humana en general.

El bajo rendimiento genera muchas dificultades afectando de manera negativa a los alumnos, considerando que el aprendizaje de las matemáticas es esencial dentro de la

educación. La asignatura de matemáticas se ha convertido en algo tedioso para los estudiantes, lo cual se evidencia en el resultado del programa de evaluación internacional de alumnos ejecutado por PISA en el 2018.

PISA (2018, p. 44) informa que el desempeño en matemáticas de los estudiantes evaluados refleja que:

El desempeño promedio de Ecuador es de 377, en el cual enfatiza las dificultades de muchos estudiantes de Ecuador desenvolverse en situaciones que requieran la capacidad de resolver problemas matemáticos”. En el cual señala que el 70,9% de los estudiantes no alcanzan el nivel 2, categorizado como el nivel de desempeño básico en matemáticas, frente al 23,4% de los estudiantes de los países miembros de OCDE, al 69,5% de estudiantes de países ALC, y el 88,1% de estudiantes de los países que participaron en PISA.

Es decir, que el nivel de conocimientos de los estudiantes en la asignatura de matemáticas a nivel regional es bajo, por lo tanto es necesario que se trabaje para resolver dicho problema, lo cual no están exentos los estudiantes del séptimo año de E.G.B. de la unidad educativa “Atenas del Ecuador”, ya que los promedio de los niveles que han cursado previamente los estudiantes, han obtenido un promedio de 8 sobre 10, incluso los 13 estudiantes identificados con deficientes aptitudes han alcanzado un promedio mínimo de 7 al terminar el año lectivo, lo que da lugar también para plantear la hipótesis que se daba aprobado el nivel aun cuando el estudiante presentaba dificultades.

1.3. Importancia y alcances

La educación es un proceso lógico y sistemático que tiene como fin conseguir la formación integral de los individuos, es decir, prepararlos de la mejor manera para que puedan desenvolverse de forma oportuna en determinados contextos definidos por normas y valores específicos. Estas premisas justifican la visión contemplada en la malla curricular vigente para la educación general básica en Ecuador, donde se considera que hay áreas fundamentales y de considerable importancia para el desarrollo integral de todo individuo, independientemente de su ubicación geográfica o pertenencia social cultural.

Entre estas áreas destaca precisamente las matemáticas puesto que el desarrollo de las destrezas lógico matemático permiten resolver problemas cotidianos, fortalecer nuestra creatividad, razonamiento y sobre todo facilita el acceso a otros conocimientos que se relaciona de manera directa con el creciente desarrollo científico, tecnológico y social. Por ello es importante que el docente debe poner énfasis en el uso de estrategias que ayuden promover espacios donde los propios estudiantes sean los protagonistas del proceso de aprendizaje, donde sus capacidades críticas reflexivas sean evidencia de aquello.

El uso de estrategias metodológicas ayuda en la planificación y al éxito de un proceso educativo, sin importar el área, el prever los recursos y actividades lúdicas para ejecutar con los educandos, ante esto surge la presente investigación que pretende reconocer la importancia e implicaciones que trae consigo la aplicación de estrategias lúdicas para el aprendizaje de las matemáticas de los estudiantes del séptimo año de Educación General Básica.

1.4. Delimitación

La Unidad Educativa “Atenas del Ecuador”,

Campo: Educativo

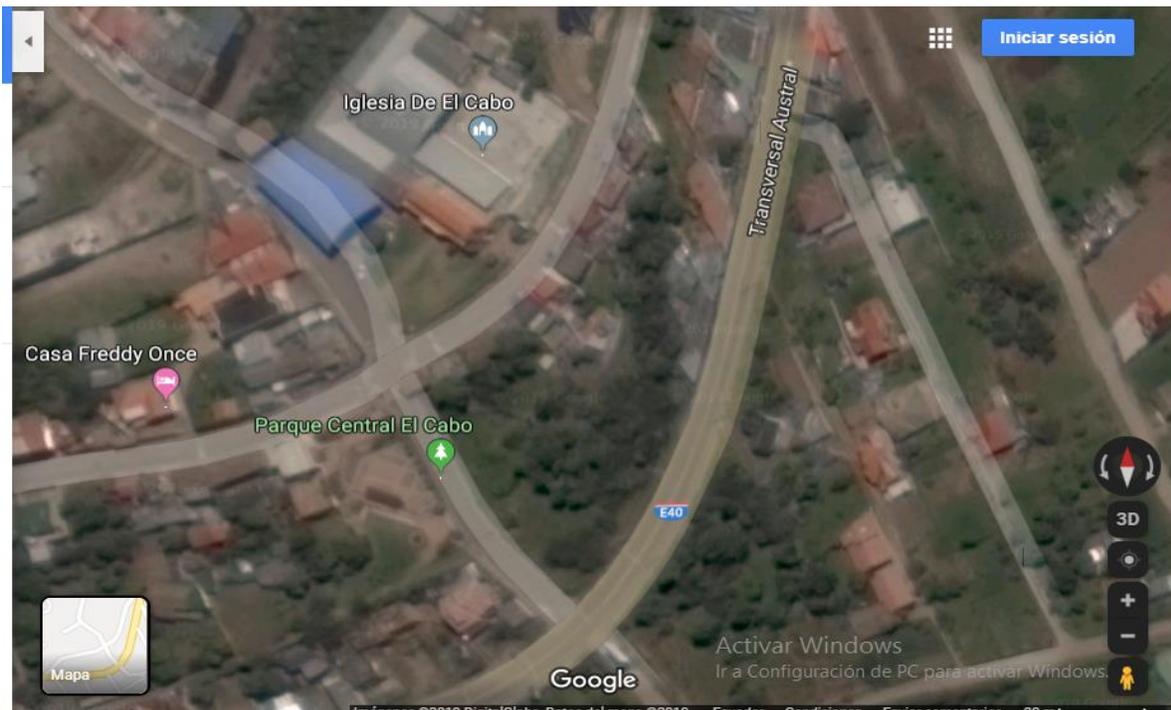
Área: Metodológica

Delimitación Espacial: La investigación se realizó en la Unidad Educativa “Atenas del Ecuador”. Está ubicada en la Provincia del Azuay, Cantón Paute, Parroquia el Cabo.

Delimitación Temporal: La investigación se desarrolló en el año lectivos 2019-2020

Unidades de observación: Docente y estudiantes.

Figura 1: Ubicación geográfica de la Unidad educativa “Atenas del Ecuador”



Información tomada el 15 septiembre del 2020 de: Google Maps.

1.5. Explicación del problema

La educación es un proceso lógico y sistemático que tiene como fin conseguir la formación integral de los individuos, es decir, prepararlos de la mejor manera para que puedan desenvolverse de forma oportuna en determinados contextos definidos por normas y valores específicos. Estas premisas justifican la visión contemplada en la malla curricular vigente para la educación general básica en Ecuador, donde se considera que hay áreas fundamentales y de considerable importancia para el desarrollo integral de todo individuo, independientemente de su ubicación geográfica o pertenencia social cultural.

Entre estas áreas destaca precisamente las matemáticas puesto que el desarrollo de las destrezas lógico matemático permiten resolver problemas cotidianos, fortalecer nuestra creatividad, razonamiento y sobre todo facilita el acceso a otros conocimientos que se relaciona de manera directa con el creciente desarrollo científico, tecnológico y social. Por ello es importante que el docente debe poner énfasis en el uso de estrategias que ayuden promover espacios donde los propios estudiantes sean los protagonistas del proceso de aprendizaje, donde sus capacidades críticas reflexivas sean evidencia de aquello.

Por lo tanto, el uso de estrategias metodológicas ayuda en la planificación y al éxito de un proceso educativo, sin importar el área, el prever los recursos y actividades lúdicas para ejecutar con los estudiantes, ante esto surge la presente investigación que pretende reconocer la importancia e implicaciones que trae consigo la aplicación de estrategias lúdicas para el aprendizaje de las matemáticas de los estudiantes del séptimo año de Educación General Básica.

2. Objetivos

2.1. Objetivo general

Elaborar una guía didáctica para potencializar el aprendizaje de las matemáticas de los estudiantes del séptimo año de educación general básica de la unidad educativa “Atenas del Ecuador”.

2.2. Objetivos específicos

- Diagnosticar el nivel de aprendizaje de la asignatura de matemáticas.
- Seleccionar estrategias metodológicas que potencien el aprendizaje de la matemática.
- Fundamentar teóricamente las estrategias metodológicas que potencien el aprendizaje de la matemática.
- Determinar de qué manera las estrategias fortalecen el aprendizaje de cada uno de los elementos de la matemática.

3. Fundamentación Teórica

3.1. Importancia de la matemática

En un mundo globalizado con todos los avances tecnológicos y científicos, en el cual la educación es un medio importante para lograr la calidad que se requiere en la competencia y aportar en el crecimiento del país, es importante que desde los niveles básicos se busque dar a los estudiantes bases sólidas, tanto en las asignaturas de ciencias básicas como humanísticas. La matemática es una rama del saber que goza de un amplio prestigio social, debido a la asociación que se hace de ésta, con el desarrollo científico y tecnológico, es decir, que las matemáticas permiten al ser humano establecer relaciones entre los más diversos aspectos de la realidad. Es así que el currículo planteado en los años 2010 y 2011, está enfocado en el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo para interpretar y solucionar problemas de la vida cotidiana (Educación, 2016).

Las matemáticas te enseñan a pensar mejor, desarrollando la capacidad del pensamiento. Además te ayudan a encontrar las soluciones a los problemas o soluciones a determinadas situaciones complejas de una forma mucho más coherente. Es fundamental que el estudiante sea capaz de comprender las matemáticas y encontrarán soluciones lógicas y razonadas a muchas situaciones de la vida cotidiana. Hay que tener en cuenta que las matemáticas se desarrolla el pensamiento lógico, analítico, crítico y autónomo con el que se desarrollará la habilidad para investigar y conocer la realidad que la vida nos plantea (Ruiz, 2019), Por lo tanto, las matemáticas con fundamentales e imprescindibles en la educación de toda personas.

3.2. La enseñanza de la matemática

En la educación la base principal para llegar a la consolidación de una enseñanza, constituye la construcción de elementos y estrategias que se orienten hacia la aplicación de una nueva práctica de enseñanza, en donde el maestro en interacción con el estudiante pueden sintonizarse en forma afectiva y sobre todo como personas creativos, en el cual se logre los aprendizajes más relevantes, equitativos y eficaces, por lo tanto, durante el proceso de enseñanza, el docente debe centrarse en la motivación y el impulso hacia la dinámica del aprendizaje, conocer los problemas de los estudiantes y en especial acompañar en la realización de las tareas creando un espacio de comunicación y sobre todo desarrollando sus propios conocimientos.

El fin de la enseñanza de las matemáticas no es sólo capacitar a los estudiantes a resolver los problemas cuya solución ya se conoce, sino prepararlos para resolver problemas que aún no ha sido solucionado, para ello es necesario que la persona que sabe matemáticas ha de ser capaz de usar el lenguaje y conceptos matemáticos para resolver problemas. No es posible dar sentido pleno a los objetos matemáticos si no los relacionamos con los problemas de los que han surgido.

Los estudiantes aprenden matemáticas por medio de las experiencias que les proporcionan los docentes. Por tanto, tomando la teoría de Lev Vygotsky, sobre la “zona de desarrollo próximo”, menciona que existe una diferencia entre lo que un niño logra resolviendo problemas solo y el nivel que puede lograr con la ayuda de un guía. Es decir la zona de desarrollo próximo es el espacio en el cual el estudiante puede ser educado, partiendo de lo que ya se conoce y avanzar a lo que debe conocer mediante la interacción con los

compañeros jugando un rol eficaz en el desarrollo de las habilidades (López, Rodríguez y Hernández, 2011).

3.3. Precisiones para la enseñanza y aprendizaje

La edad de los alumnos o sus conocimientos previos influyen sobre el éxito de una tarea, pero también, el rol del docente es importante dentro del aprendizaje, pues debe contribuir en la adquisición de conocimientos del niño, creando un ambiente propicio en el aula, así mismo, es fundamental fortalecer los valores, lazos de afectividad entre los estudiantes y maestros, de esta manera se lograra obtener resultados beneficiosos en el proceso de enseñanza aprendizaje. Tomando en cuenta que para el aprendizaje de las matemáticas hay etapas fundamentales que son: concreta, gráfica, simbólica y complementaria (Chamik, 2012).

Etapla concreta: es el aprendizaje a través de la manipulación de material concreto, en el cual el estudiante tiene la posibilidad de experimentar el conocimiento matemático.

Etapla gráfica: es la representación de lo concreto en representaciones matemáticas a través de los usos de recurso gráficos.

Etapla simbólica: es la etapa en donde el estudiante demuestra las habilidades en el manejo de conceptos matemáticos.

Etapla complementaria: también considerado como un refuerzo, en el cual el estudiante transfiere los conocimientos adquiridos con las etapas anteriores.

Al realizar las actividades educativas en el salón de clase, el profesorado debe buscar la motivación de los estudiantes, incluyendo sus intereses y las relaciones con las otras áreas del saber, despertando la curiosidad y que representen un desafío en la resolución de

las operaciones matemáticas, así mismo, es importante recordar que los problemas iniciales no deben ser muy complicados, ya que si les resulta imposible resolverlos, el estudiantado pierde interés y puede causar reacciones negativas hacia la materia (Educación, 2016).

3.4. Estrategia Metodológica

Las estrategias metodológicas son una serie de pasos que determina el docente, en el cual los estudiantes adquieren sus conocimientos y desarrollan las diferentes habilidades, va vinculada con el aprendizaje significativo y el “aprender a aprender”. También el uso de las estrategias contribuyen a los docentes cumplir con los objetivos planteados para el proceso de enseñanza-aprendizaje, es decir, las estrategias son conjuntos de acciones que están orientadas a alcanzar un determinado fin o propósito, mediante el uso de diversos recursos que pueden estar presentes en cualquier momento de la clase (Mastachi, 2015).

Por otra parte (Castillo, 2012), define a una estrategia como, “un plan compuesto por una serie de actividades y herramientas que se interrelacionan en su ejecución en pos de cumplir con un objetivo determinado”. (p.3); es decir, las estrategias metodológicas permiten identificar principios, criterios y procedimientos que el docente aplica en relación con la programación, implementación y evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje.

3.4.1. Desarrollo de una estrategia metodológica

Para el desarrollo de una estrategia metodológica es importante tener en cuenta un esquema básico que contenga lo siguiente:

Planificar y organizar cuidadosamente el contenido, actividades, tutorías con los alumnos, no dejar lugar a la improvisación, entre otros.

Motivar al estudiante a través de la puesta en práctica de diferentes actividades, contenidos atractivos y multimedia.

Explicar los objetivos planteados para alcanzar a lo largo de los diferentes temas, en el cual es estudiante este conozca lo que se espera que aprenda.

Presentar contenidos significativos y funcionales, que sirvan al estudiante para resolver problemas de la vida diaria.

Fomentar aprendizaje activo e interactivo, solicitar la participación de los estudiantes, a través de actividades de distintos tipos y formatos. Fomentar aprendizaje activo e interactivo.

Potenciar el trabajo colaborativo en grupos de aprendizaje. Evaluar formativamente el progreso, para que el estudiante tenga siempre información de qué está haciendo bien y qué debe corregir.

Evaluación del curso, del profesor, de los materiales, por parte de los alumnos cada cierto tiempo, empleando por ejemplo la herramienta evaluaciones.

3.5. Estrategia lúdica

El método lúdico es un conjunto de estrategias diseñadas para crear un ambiente de armonía en los estudiantes que están inmersos en el proceso de aprendizaje. Este método busca que los alumnos se apropien de los temas impartidos por los docentes utilizando el juego como una estrategia lúdica. Es decir, que el método lúdico no significa

solamente jugar por recreación, sino por el contrario, desarrolla actividades muy profundas dignas de su aprehensión por parte del estudiante.

En todo proceso de enseñanza-aprendizaje es importante tener presente diferentes estrategias el cual ayude a desarrollar nuevos conocimientos en el estudiante. Por esta razón se considera el juego lúdico como parte de la estrategias que ayuda en el proceso cognitivo que se da a partir de las actividades que la persona realiza de acuerdo a su propia experiencia, es por ello que el juego como estrategia didáctica, tiene una importante función socializadora e integradora del conocimiento, el mismo que dentro del ámbito educativo y social permite conocer y experimentar conductas interactivas e innatas de cada ser humano. (Córdoba , Lara, y García, 2017). Es decir, por medio de la aplicación de los juegos lúdicos los estudiantes pueden adquirir destrezas y habilidades de forma más independiente y creativa; asimismo, analizar, inferir y sintetizar la construcción del conocimiento con mayor capacidad de juicio crítico, mejorando de esta manera su calidad de vida.

3.6. Juego didáctico

3.6.1. Juego y educación

A través de una mirada pedagógica, el juego tiene un valor importante al abordar diferentes dimensiones del ser humano: tanto en el desarrollo físico, social y en lo cognitivo, en el cual el estudiante desarrolla distintos aspectos relacionados con el aprendizaje, es decir, que empieza a desarrollar los procesos mentales, pensamientos abstractos y sobre todo la creatividad que le va a dar capacidades, destrezas, habilidades de razonamiento, inducción, deducción y análisis. Si bien el juego dentro del ámbito educativo, como un nuevo componente en la clase, implementado desde objetivos específicos como la

concentración, la atención y la convivencia, dinamiza relaciones al interior del aula, como también refuerza conceptos y ayuda a desarrollar saberes en equipo (Tamayo y Restrepo, 2017).

La posibilidad de aprender a través del juego no es exclusiva de los niños en edad preescolar. También en los cursos de primaria, las oportunidades de juego potencian el dominio de los conceptos académicos por parte de los estudiantes, además de fomentar la motivación para aprender. De hecho, el interés y la motivación son dos de los factores más importantes que puede desarrollar con el juego. Es así, que el juego se convierte en un escenario que toma gran importancia dentro de los procesos de enseñanza y aprendizaje, ya que debido a su componente lúdico, se transforma en una estrategia motivante para la participación de los niños y niñas en las diferentes actividades que se plantean dentro o fuera del aula (López, 2018).

Asimismo (Cepeda, 2017) Menciona, que el uso de los juegos durante las clases, junto a una intervención lúdico-pedagógica, permitirá contar con una estrategia que despierte el interés común de los niños y jóvenes, que puede aprovecharse como recurso metodológico para desarrollar diferentes temas durante las clases, orientando un proceso en donde todas las partes interesadas construyan e intervengan, para ello es importante seguir las siguientes etapas:

-Diagnóstico: Determinar los intereses frente a la clase (Preguntando a los estudiantes), creando un rumbo o ruta en conjunto, es importante fijar metas en equipo.

-Planeación: Se presentan y seleccionan los juegos a utilizar de acuerdo con objetivos planteados previamente.

-Implementación: Se aplican cada uno de los juegos seleccionados en una o dos clases.

-Seguimiento: Se reflexiona, sobre los progresos, aprendizajes, dificultades y comportamientos individuales y del grupo participante en los juegos.

-Evaluación: En equipo se comentan y proponen nuevas actividades para superar las dificultades que se presentaron en la experiencia del juego.

Además, el juego lúdico presenta oportunidades al estudiante de participar en el proceso de aprendizaje siendo ellos los actores principales de la educación, así mismo, refuerza las capacidades y habilidades creativas del estudiante, permitiendo que se relacionen activamente y puedan manipular recursos que favorecen en la desarrollo de destrezas de razonamiento y resolución de problemas.

3.6.2. El Juego y Matemática.

Al hablar del juego en las matemáticas, resulta indispensable indicar que el estudio de las matemáticas no sólo requiere de conceptos y procedimientos para resolver problemas, sino de la interrelación armónica entre todos los actores educativos para buscar métodos y estrategias didácticas que permitan obtener resultados exitosos en el proceso de enseñar y aprender significativamente.

Dentro del Decálogo del juego, Alsina (2008), citado por (Sánchez, 2012) se menciona de la importancia del juego en el área de matemáticas a través de los diez puntos los cuales son:

- Es la parte de la vida más real de los niños. Utilizándolo como recurso metodológico, se traslada la realidad de los niños a la escuela y permite hacerles ver la necesidad y la utilidad de aprender matemáticas.
- Las actividades lúdicas son enormemente motivadoras. Los alumnos se implican mucho y se las toman en serio.
- Trata distintos tipos de conocimientos, habilidades y actitudes hacia las matemáticas.

- Los alumnos pueden afrontar contenidos matemáticos nuevos sin miedo al fracaso inicial.
- Permite aprender a partir del propio error y del error de los demás.
- Respeto la diversidad del alumnado. Todos quieren jugar, pero lo que resulta más significativo es que todos pueden jugar en función de sus propias capacidades.
- Permite desarrollar procesos psicológicos básicos necesarios para el aprendizaje matemático, la atención y la concentración, la percepción, la memoria, la resolución de problemas y búsqueda de estrategias.
- Facilita el proceso de socialización y, a la vez, la propia autonomía personal.
- El currículum actual recomienda de forma especial tener en cuenta el aspecto lúdico de las matemáticas y el necesario acercamiento a la realidad de los niños.
- Persigue y consigue en muchas ocasiones el aprendizaje significativo (p.14).

Vygotsky manifiesta que, el juego surge como necesidad de reproducir el contacto con lo demás, y a través del juego se presentan escenas que van más allá de los instintos y pulsaciones internas individuales. Es decir que para este autor el juego es una actividad social en donde el niño puede adquirir roles. De tal manera, que en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas será mucho más satisfactorio si se hace a través del juego, pues permite que se desarrolle el pensamiento crítico de los estudiantes (Martínez, 2016).

3.7. Tipos de Juegos

Piaget, manifiesta que el juego forma parte de la inteligencia del niño, porque representa la asimilación funcional o reproductiva de la realidad según cada etapa evolutiva del individuo, involucra la consolidación de actividades físicas y mentales que ayuda en el

aprendizaje señalando que en los niños hay tres tipos de estructura en donde permite caracterizarlos y clasificarlos en:

El juego de ejercicio: son juegos que involucran ejercicios sensomotores que va desde los primeros meses, en donde los niños repiten toda tipo de movimientos y de gestos.

El juego simbólico: son característicos de la etapa pre-conceptual (2-4 años). Es particularmente importante pues se refiere a la capacidad del niño para imitar situaciones de la vida real, es ahí donde el actor motor se acompaña de imágenes mentales que propician mayor elaboración y conciencia.

El juego de reglas: ayuda a organizar, respetar y convivir para lograr el objetivo del juego. Aparecen de manera muy progresiva y confusa entre los cuatro y los siete años, pero sin embargo, durante el periodo de siete a once años se desarrollan los juegos de reglas simples y concretas, directamente unidas a la acción y apoyadas generalmente por objetos y accesorios bien definidos.

Podemos considerar el juego de reglas simples como característico de la etapa de las operaciones concretas (7-12 años). En esta etapa de desarrollo, las operaciones concretas del pensamiento, es decir, en este nivel el niño logra la reversibilidad del pensamiento, además puede resolver problemas si el objeto está presente, desarrollando la capacidad de clasificar, ordenar mentalmente conjuntos.

4. Metodología

La metodología a utilizada en el desarrollo de esta investigación es el método mixto. Se trata de un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación, que implican la recolección y el análisis de datos con técnicas como la encuestas, ficha de observación a los estudiantes y docentes, y un test diagnóstico a los estudiantes.

Tipo de investigación:

Descriptivo: a través de ello se pudo detallar y representar la problemática lo cual fue el objeto de estudio permitiendo la adquisición de datos precisos y sistemáticos.

De campo: se obtuvo información de forma directa de la realidad educativa y determinar la existencia del problema y poder contribuir con estrategias que ayuden en el aprendizaje en el área de matemáticas.

Las técnicas utilizadas para la recolección de datos:

Encuestas: Dirigido a estudiantes y el docente para la recopilación de información, con la finalidad de conocer opiniones para lograr ayudar con una propuesta de mejora.

Ficha de observación: Determinarlas falencias de los estudiantes de séptimo año de Educación General Básica.

Prueba diagnóstica: Dirigida a los estudiantes de séptimo año de Educación General Básica.

4.1. Tipo de Propuesta

La propuesta es de tipo descriptivo, pretende fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas, a través de diversas actividades lúdicas, siendo los

estudiantes el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje, efectuando una metodología de enseñanza de los estudiantes de séptimo año de Educación General Básica.

La propuesta se realizó con el propósito de valorar en qué medida se puede mejorar el dicho problema a través de la motivación desde una perspectiva creativa.

4.2. Partes de la propuesta

Título: Se plantea de acuerdo al tema de estudio.

Objetivos: Los objetivos se desarrollan de acuerdo a la actividad de cada planificación.

Desarrollo: Ejecución de las actividades lúdicas de acuerdo al tema que se va a desarrollar.

Método: Se basa fundamentalmente en el involucramiento activo del estudiante, a través de la experiencia reflexión y aplicación a partir del tema de estudio.

Recursos didácticos: Los materiales son seleccionados por los docentes de acuerdo al tema de estudio.

Evaluación: Una vez terminado el aprendizaje es importante conocer el nivel que alcanzaron los estudiantes y generar una retroalimentación o refuerzo.

4.3. Destinatarios

La propuesta metodológica tiene como principal destinatarios a los estudiantes y el docente de séptimo año de Educación General Básica, de la Unidad Educativa “Atenas del Ecuador” para fortalecer el aprendizaje de las matemáticas.

4.4. Técnicas utilizadas para construir la propuesta

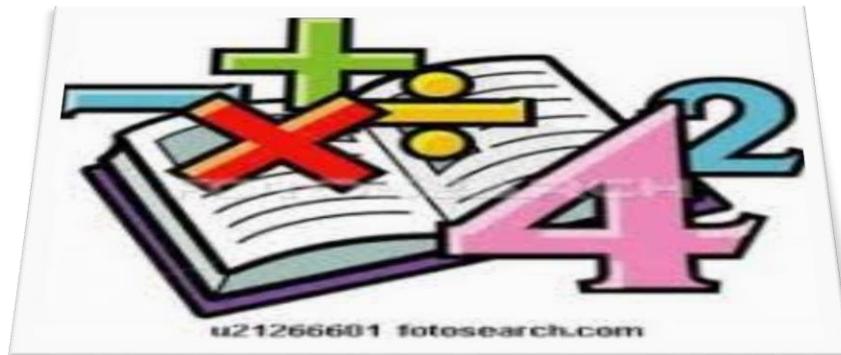
Para la recolección de información necesaria durante la investigación se utilizó métodos y técnicas cuantitativas y cualitativas. Entre los métodos cualitativos se realizó la observación directa a docentes y estudiantes y entre los métodos cuantitativos están las encuestas realizadas a los docentes y estudiantes de séptimo año de educación general básica; además se recurrió a la consulta bibliográfica. Posteriormente los resultados que se obtuvieron fueron analizados e interpretados.

5. Propuesta Metodológica



UNIDAD EDUCATIVA “ATENAS DEL ECUADOR”

**GUÍA DIDÁCTICA PARA FORTALECER EL APRENDIZAJE DE LAS
MATEMÁTICAS DE LOS ESTUDIANTES DEL SÉPTIMO AÑO DE LA UNIDAD
EDUCATIVA “ATENAS DEL ECUADOR”**



AUTOR: CARMEN CECILIA ROCANO BRITO

TUTOR: PHD. FAUSTO SAENZ

CUENCA – ECUADOR

2021

INTRODUCCIÓN

La presente “**Guía didáctica para fortalecer el aprendizaje de la matemática**”, presenta información necesaria para que los actores del proceso educativo, cuenten con un recurso pedagógico en el cual ayude al fortalecimiento de las operaciones matemáticas de los estudiantes del séptimo año de educación básica de la unidad educativa “Atenas del Ecuador”.

Para la elaboración de la guía didáctica se llevó a cabo un proceso de investigación el cual consta del estudio del problema de forma directa, dicha guía consta de doce micro-planificaciones elaboradas como respuesta a las falencias encontradas en la investigación con argumentos de diferentes autores donde se presenta actividades lúdicas y recursos para el fortalecimiento de las operaciones matemáticas.

METODOLOGÍA

La guía didáctica, asume el ciclo de aprendizaje de David Kolb, declarado por el Ministerio de Educación del Ecuador como opción para el proceso de aprendizaje.

Experiencia Concreta: Motiva al estudiante a una experiencia concreta que lo conduzca a la búsqueda de aprendizaje y experiencias previas, es decir que el estudiantes es capaz de involucrase por completo, abiertamente y sin prejuicios en experiencias nuevas.

Reflexión: Esta etapa simboliza el estado actual del estudiante y es capaz de reflexionar acerca de las experiencias para el entendimiento de un tema.

Conceptualización: Es capaz de crear nuevos conceptos y de integrar sus observaciones en teorías lógicamente sólidas.

Aplicación: Ser capaz de emplear estas teorías para tomar decisiones y solucionar problema.

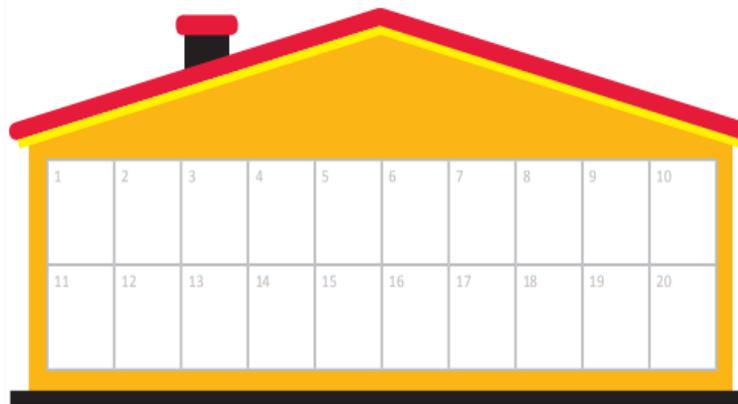
Ilustración 1: Ciclo de aprendizaje de David Kolb



Fuente: tomado de <http://tareas-rolando.blogspot.com/2011/11/ciclo-del-aprendizaje.html>

ESTRATEGIA N°1

Tablero de Hospedaje



OBJETIVO

Reforzar la resolución de problemas relacionados con la suma con números decimales y desarrollar el trabajo en equipo dentro del aula.

| | | | | | | | | |
|---|---------------|--|------------|--|---------|---|--------------------|-----------------------------------|
|  | | UNIDAD EDUCATIVA “ATENAS DEL ECUADOR” PLAN DE CLASE | | | | AÑO LECTIVO 2019-2020 | | |
| 1.- DATOS INFORMATIVOS | | | | | | | | |
| ESTUDIANTE PRACTICANTE | Carmen Rocano | ÁREA/ ASIGNATURA: | MATEMÁTICA | GRADO/CURSO | SÉPTIMO | PARALELO | ÚNICO | |
| N° de la Unidad de Planificación: | | 1 | | Título de la unidad de planificación. | | Que vivan los derechos humanos | | |
| 2.- PLANIFICACIÓN | | | | Fecha: | | | Periodos: 2 | |
| OBJETIVO: | | - Reforzar la resolución de problemas relacionados con la suma con números decimales. -Desarrollar el cálculo mental en la resolución de problemas de la vida cotidiana de su entorno. | | | | | | |
| ¿QUÉ VAN A APRENDER? DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO | | ¿CÓMO VAN A APRENDER? ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE | | RECURSOS | | EVALUACIÓN | | |
| | | | | | | INDICADORES DE LOGRO | | TÉCNICAS E INSTRUMENTOS |
| Analizar y resolver problemas con suma de números naturales y decimales. | | ANTICIPACIÓN (5 min) ➤ Saludo y bienvenida. ➤ Presentación del objetivo: Reforzar la resolución de problemas relacionados con la suma con números decimales y desarrollar el trabajo en equipo dentro del aula. | | ➤ Marcadores ➤ Pizarrón | | Identifica los personajes y los datos presentados en el problema. | | Técnica: Lluvia de idea |

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| | <p>Preguntas exploratorias: ¿Qué es una suma? ¿Cuáles son los términos de la suma?</p> <p>CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO (30 min)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Presentación del juego: tablero de hospedaje. ➤ Enunciar las reglas del juego. ➤ Formar grupos de 3 estudiantes. ➤ Se entrega el tablero de hospedaje a cada grupo. ➤ Cada grupo tiene una tarjeta con el problema a realizar. ➤ Leer el problema y analizarlo. ➤ Identificar datos numéricos y términos desconocido y escribirlo en su cuaderno. ➤ Analizar mentalmente la operación del problema y plantear la ecuación con la incógnita. ➤ Los grupos tienen que resolver el ejercicio propuesto. ➤ Analizar los ejercicios resueltos. ➤ Comparar la respuesta obtenida con la pregunta planteada. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Papelógrafo ➤ Marcadores ➤ Pizarrón ➤ El tablero de hospedaje. ➤ Tapas de cola: con cantidades mayor a 100. ➤ Billetes didácticos. ➤ tarjetas con las operaciones. ➤ Cuaderno de trabajo. | <p>Resuelve problemas que involucren operaciones de suma, resta y multiplicación. (Ref.I.M.3.5.1.)</p> | <p>Técnica Ejercicios planteados dentro de la clase.</p> <p>Instrumento Lista de cotejo.</p> |
|--|---|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | <p>CONSOLIDACIÓN: (10)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Preguntas exploratorias: ¿Qué hemos aprendido hoy? ➤ Trabajo individual Resolver unos problemas similares a lo aprendido. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Cuaderno de Trabajo. | | |
|--|--|--|--|--|

ADAPTACIONES CURRICULARES

ADAPTACIÓN DE LA NECESIDAD EDUCATIVA

ESPECIFICACIÓN DE LA NECESIDAD A SER APLICADA

| ELABORADO | REVISADO | APROBADO |
|------------------------|-----------------|-----------------|
| DOCENTE: CARMEN ROCANO | DOCENTE: | DOCENTE: |
| FIRMA: | FIRMA: | FIRMA: |
| FECHA: | FECHA: | FECHA: |

DESARROLLO PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR 1

Tema: Tablero de hospedaje: suma con decimales

Introducción propia para la clase:

En esta clase el docente y estudiantes aplicarán este juego individualmente.

ANTICIPACIÓN

La docente da la bienvenida y presenta el objetivo de la clase.

- ✚ Objetivo de la clase: Reforzar la resolución de problemas relacionados con la suma con números decimales y desarrollar el trabajo en equipo dentro del aula.

Preguntas exploratorias

- ¿Qué es una suma?
- ¿Cuáles son los términos de la suma?



TÉRMINOS DE LA SUMA

$$\begin{array}{r} 125 \longrightarrow \text{Sumando} \\ + 64 \longrightarrow \text{Sumando} \\ \hline 189 \longrightarrow \text{Suma o total} \end{array}$$

CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO

Presentación del juego: Tablero de Hospedaje.

Actividades de desarrollo

La docente:

- Presentación del juego.
- La docente da a conocer las reglas que del juego.
 - Formar grupo de 3 estudiantes.
 - Elegir un coordinador para que elija una tarjeta en el cual está escrito el ejercicio.

-El grupo analiza el problema y plantea la incógnita. Ejemplo: Miguel tiene 43,25 dólares y su hermana tiene 32,50 dólares. ¿Cuánto dinero tienen entre los dos?

- Colocamos los datos en el recuadro, ubicando las cantidades en columnas decenas con decenas y centenas con centenas

Ejemplo

| | | | | | | |
|---------|----------|---------------|---------|------------|-----------|---------------|
| decenas | unidades | punto decimal | décimas | centésimas | milésimas | diezmilésimas |
| 9 | 8 | . | 0 | 9 | 5 | 6 |

-Luego se sigue leyendo el problema para plantear la operación.

- Se coloca las cantidades en cada tablero del hospedaje.

| | | | | | | | |
|-------------|---|---|---|---|---|---|----|
| 43,5 + 6,87 | | | | | | | |
| UM | C | D | U | , | d | c | dm |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

- Los grupos tendrán que ubicar las cantidades mencionadas en el problema.

- Finalmente se procede a la resolución de la operación.

- El grupo en encontrar primero la respuesta será el ganador.

CONSOLIDACIÓN

- **Trabajo individual**

Resolver un problema relacionado con la suma. (La docente presenta un problema en el pizarrón)

- **Preguntas exploratoria**

¿Qué aprendimos el día de hoy?

ESTRATEGIA N°2

Avance matemático



OBJETIVO

Resolver problemas de la vida cotidiana, que involucre la resta con números naturales, decimales.

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--------------------------------|--|-----------------|-------|
|  | | UNIDAD EDUCATIVA “ATENAS DEL ECUADOR” PLAN DE CLASE | | | AÑO LECTIVO 2019-2020 | | |
| 1.- DATOS INFORMATIVOS | | | | | | | |
| ESTUDIANTE PRACTICANTE | Carmen Rocano | ÁREA/ ASIGNATURA: | MATEMÁTICA | GRADO/CURSO | SÉPTIMO | PARALELO | ÚNICO |
| N° de la Unidad de Planificación: | 1 | | Título de la unidad de planificación. | Que vivan los derechos humanos | | | |
| 2.- PLANIFICACIÓN | | | | Fecha: | Periodos: 1 | | |
| OBJETIVO: | -Resolver problemas de la vida cotidiana, que involucre la resta con números naturales, decimales. | | | | | | |
| ¿QUÉ VAN A APRENDER? DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO | ¿CÓMO VAN A APRENDER? ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE | RECURSOS | | EVALUACIÓN | | | |
| | | | | INDICADORES DE LOGRO | TÉCNICAS E INSTRUMENTOS | | |
| Calcular, y resolver restas con números decimales aplicando algoritmos y la tecnología. | ANTICIPACIÓN (5 min) ➤ Saludo y bienvenida. ➤ Presentación del objetivo: Resolver problemas de la vida cotidiana, que involucre la resta con números naturales, decimales. Preguntas exploratorias: ¿Qué es una resta? | ➤ Marcadores ➤ Papelógrafo | | | Técnica: Lluvia de idea | | |

| | | | | |
|--|---|---|--|--|
| | <p>¿Cuáles son los términos de la resta?</p> <p>CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO</p> <p>(30 min)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Presentación del juego: Avance matemático ➤ Enunciar las reglas del juego. El estudiante procede a tirar un dado o pelota pequeño. ➤ Dependiendo en que parte del gusano caiga habrá tarjetas explicando lo que debe hacer. ➤ Los grupos tienen que resolver el ejercicio propuesto. ➤ Para la resolución de los ejercicios, tendrán en la mesa billetes didácticos y un tablero para que puedan ubicar las cantidades. ➤ Analizar los ejercicios resueltos. ➤ Comparar la respuesta obtenida con la pregunta planteada. <p>CONSOLIDACIÓN: (10)</p> | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Tarjetas con las operaciones. ➤ Cuaderno de trabajo. ➤ Cuaderno de Trabajo. | <p>Resuelve operaciones de resta con números decimales.</p> <p>(Ref.I.M.3.5.1.)</p> | <p>Técnica Ejercicios planteados dentro de la clase.</p> <p>Instrumento Lista de cotejo.</p> |
|--|---|---|--|--|

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| | <p>➤ Preguntas exploratorias: ¿Qué hemos aprendido hoy?</p> <p>Trabajo individual</p> <p>Resolver un problema relacionado con la multiplicación.</p> | | | |
| ADAPTACIONES CURRICULARES | | | | |
| ADAPTACIÓN DE LA NECESIDAD EDUCATIVA | | ESPECIFICACIÓN DE LA NECESIDAD A SER APLICADA | | |
| ELABORADO | REVISADO | APROBADO | | |
| DOCENTE: CARMEN ROCANO | DOCENTE: | DOCENTE: | | |
| FIRMA: | FIRMA: | FIRMA: | | |
| FECHA: | FECHA: | FECHA: | | |

DESARROLLO PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR 2

Tema: Avance matemático: restas con decimales.

Esta actividad se puede realizar con cualquier nivel de básica para reforzar las 4 operaciones básicas con números enteros o decimales (Mendoza, 2017).

Introducción propia para la clase:

Para el desarrollo de esta actividad la docente debe reforzar primero la lectura de los números decimales.

ANTICIPACIÓN

La docente da la bienvenida y presenta el objetivo de la clase.

- ✚ Objetivo de la clase: Resolver problemas de la vida cotidiana, que involucre la resta con números naturales, decimales.

Preguntas exploratorias

¿Qué es una resta?

¿Cuáles son los términos de la resta?



TÉRMINOS DE LA RESTA

$$\begin{array}{r} 185 \longrightarrow \text{Minuendo} \\ - 40 \longrightarrow \text{Sustraendo} \\ \hline 145 \longrightarrow \text{Diferencia} \end{array}$$

CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO

Presentación del juego: la ruleta matemática

Actividades de desarrollo

La docente:

- La docente da a conocer las reglas que del juego.
- Formar grupos de 3 estudiantes. (depende del número de estudiantes)

- Elegir un coordinador para que tire el dado.
- Los equipos trabajaran con un mismo tablero.
- Los equipos tendrán 2 a 3 minutos para resolver el ejercicio: para ello tendrán el apoyo de los billetes o monedas didácticos y un tablero.

Ejemplo:

- El equipo que responda de forma más rápida y acertada la operación ira acumulando puntos hasta llegar al final.
- El equipo con mayor puntaje será el ganador.

CONSOLIDACIÓN

- **Trabajo individual**

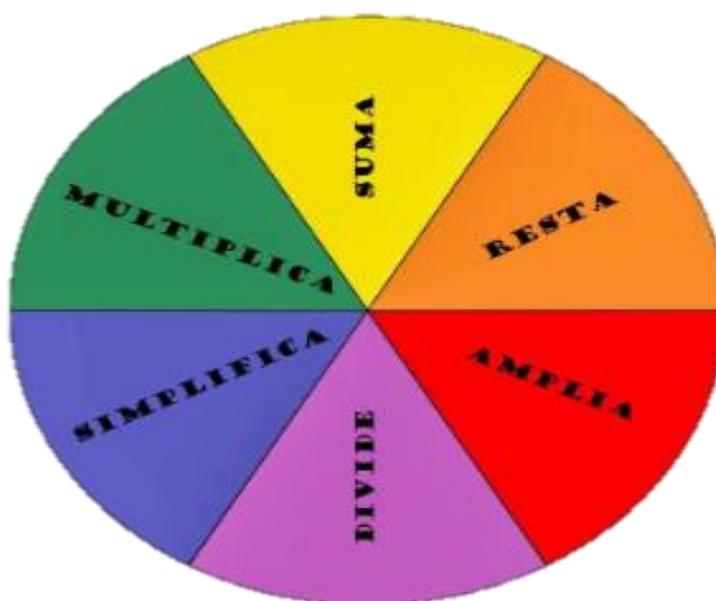
Resolver ejercicios propuestos por la docente.

- **Preguntas exploratoria**

¿Qué aprendimos el día de hoy?

ESTRATEGIA N° 3

La ruleta matemática



OBJETIVO

Reforzar la resolución de problemas relacionados con la multiplicación, a través del juego de la ruleta.

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|------------------------------------|--|-------|--|
|  | | UNIDAD EDUCATIVA “ATENAS DEL ECUADOR” PLAN DE CLASE | | | | AÑO LECTIVO 2019-2020 | | |
| 1.- DATOS INFORMATIVOS | | | | | | | | |
| ESTUDIANTE PRACTICANTE | Carmen Rocano | ÁREA/ ASIGNATURA: | MATEMÁTICA | GRADO/CURSO | SÉPTIMO | PARALELO | ÚNICO | |
| N° de la Unidad de Planificación: | 1 | | Título de la unidad de planificación. | Que vivan los derechos humanos | | | | |
| 2.- PLANIFICACIÓN | | | | Fecha: | Periodos: 2 | | | |
| OBJETIVO: | -Resolver problemas de la vida cotidiana de su entorno aplicando en forma correcta el proceso de resolución de problemas de multiplicación con números naturales, decimales. | | | | | | | |
| ¿QUÉ VAN A APRENDER? DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO | ¿CÓMO VAN A APRENDER? ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE | RECURSOS | | EVALUACIÓN | | | | |
| | | | | INDICADORES DE LOGRO | TÉCNICAS E INSTRUMENTOS | | | |
| Resolver problemas que involucren la multiplicación con números naturales y decimales. | ANTICIPACIÓN (5 min) ➤ Saludo y bienvenida. ➤ Presentación del objetivo: Reforzar la resolución de problemas relacionados con la multiplicación. Preguntas exploratorias: ¿Qué es una multiplicación, suma, resta? ¿Cuáles son los términos de la multiplicación? | ➤ Marcadores ➤ Pizarrón | | Identifica los personajes y los datos presentados en el problema. | Técnica: Lluvia de idea | | | |

| | | | | |
|--|--|---|---|--|
| | <p>CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO (30 min)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Presentación del juego: la ruleta matemática. ➤ Enunciar las reglas del juego. ➤ Formar grupos de 5 estudiantes. ➤ Un integrante del grupo procede a girar la ruleta. ➤ La flecha se detendrá en uno de las operaciones y el estudiante procede a sacar un papel que contendrá el ejercicio.(el ejercicio es un problema sencillo relacionado con la multiplicación) ➤ Leer el problema y analizarlo. ➤ Identificar datos numéricos y términos desconocido y escribirlo: Buscar la pregunta del problema y su incógnita. ➤ Formular la oración matemática: analizar mentalmente la operación del problema y plantear la ecuación con la incógnita. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Papelógrafo ➤ Marcadores ➤ La ruleta ➤ Tarjetas con las operaciones. ➤ Cuaderno de trabajo. | <p>Resuelve problemas que involucren operaciones de suma, resta y multiplicación. (Ref.I.M.3.5.1.)</p> | <p>Técnica Ejercicios planteados dentro de la clase.</p> <p>Instrumento Lista de cotejo.</p> |
|--|--|---|---|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Los grupos tienen que resolver el ejercicio propuesto. ➤ Analizar los ejercicios resueltos. ➤ Comparar la respuesta obtenida con la pregunta planteada. <p>CONSOLIDACIÓN: (10)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Preguntas exploratorias: ¿Qué hemos aprendido hoy? ➤ Trabajo individual <p>Resolver un problema relacionado con la multiplicación.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Cuaderno de Trabajo. | | |
|--|--|--|--|--|

ADAPTACIONES CURRICULARES

ADAPTACIÓN DE LA NECESIDAD EDUCATIVA

ESPECIFICACIÓN DE LA NECESIDAD A SER APLICADA

ELABORADO

REVISADO

APROBADO

DOCENTE: CARMEN ROCANO

DOCENTE:

DOCENTE:

FIRMA:

FIRMA:

FIRMA:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

DESARROLLO PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR 3

Tema: La ruleta matemática.

Introducción propia para la clase:

La ruleta matemática es una herramienta didáctica que facilita el aprendizaje a los estudiantes (Luz Peláez y Taborda, 2016).

En esta clase el docente y estudiantes aplicarán este juego de la ruleta matemática con el fin de reforzar las operaciones básicas con actividades lúdicas.

ANTICIPACIÓN

La docente da la bienvenida y presenta el objetivo de la clase.

- ✚ Objetivo de la clase: Reforzar la resolución de problemas relacionados con las operaciones básicas de la matemática, y desarrollar el trabajo en equipo dentro del aula.

Preguntas exploratorias

¿Qué es una multiplicación?

¿Cuáles son los términos de la multiplicación?

| Elementos de la multiplicación | | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|-------------------------------|
| | 3 | 4 | 5 | ← | Factor o multiplicando |
| | x | 3 | 6 | ← | Factor o multiplicador |
| + | 2 | 0 | 7 | 0 | |
| | 1 | 0 | 3 | 5 | |
| | 1 | 2 | 4 | 2 | 0 ← Producto o multiplicación |

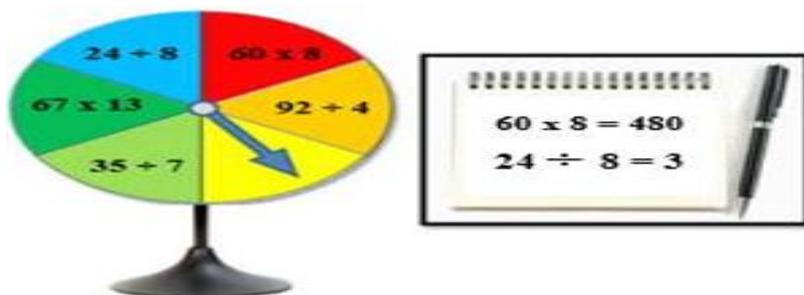
CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO

Presentación del juego: la ruleta matemática

Actividades de desarrollo

La docente:

- Presentación de la ruleta a los estudiantes.
- La docente da a conocer las reglas que del juego.
 - Formar grupo de 4 a 5 estudiantes. (Dependiendo del número de estudiantes)
 - Elegir un coordinador para que pase a girar la ruleta.
 - El estudiante con un movimiento tiene que girar la ruleta y esperar a que se detenga.
 - Dependiendo de la flecha de la ruleta en que operación se detenga el estudiante procede a coger una tarjeta que estará a lado con las operaciones correspondientes.
- Los estudiantes en sus cuadernos de trabajo, anotaran la operación que marque la ruleta, para posteriormente proceder a resolverlas.
- El juego culminará cuando todos los estudiantes procedan a presentar sus cuadernos con todas operaciones resueltas.



CONSOLIDACIÓN

- **Trabajo individual**

Resolver un problema relacionado con la multiplicación, suma. (La docente presenta un problema en el pizarrón)

- **Preguntas exploratoria**

¿Qué aprendimos el día de hoy?

ESTRATEGIA N° 4

La caja Mac kínder



OBJETIVO

- Resolver problemas abstractos a través de la caja Mac kínder con el fin de lograr aprendizaje duradero de forma divertida.

| | | | | | | | |
|---|---|--|--|---|---|-----------------|-------|
|  | | UNIDAD EDUCATIVA “ATENAS DEL ECUADOR” PLAN DE CLASE | | | AÑO LECTIVO 2019-2020 | | |
| 1.- DATOS INFORMATIVOS | | | | | | | |
| ESTUDIANTE PRACTICANTE | Carmen Rocano | ÁREA/ ASIGNATURA: | MATEMÁTICA | GRADO/CURSO | SÉPTIMO | PARALELO | ÚNICO |
| Nº de la Unidad de Planificación: | 1 | | Título de la unidad de planificación. | Que vivan los derechos humanos | | | |
| 2.- PLANIFICACIÓN | | | | Fecha: | Periodos: 2 | | |
| OBJETIVO: | -Resolver problemas de la vida cotidiana de su entorno aplicando en forma correcta el proceso de resolución de problemas de división con números naturales. | | | | | | |
| ¿QUÉ VAN A APRENDER? DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO | ¿CÓMO VAN A APRENDER? ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE | | RECURSOS | EVALUACIÓN | | | |
| | | | | INDICADORES DE LOGRO | TÉCNICAS E INSTRUMENTOS | | |
| Resolver y plantear problemas con división con números decimales utilizando varias estrategias, e interpretar la solución dentro del contexto del problema. | ANTICIPACIÓN (10min) Saludo y Bienvenida. ➤ Enunciación del tema y el objetivo a desarrollarse en la clase: Resolver problemas abstractos a través de la caja Mac kínder con el fin de lograr aprendizaje duradero de forma divertida. . | | | Resuelvo problemas con divisiones de números decimales utilizando varias estrategias. (Ref.I.M.3.5.2.) | Técnica Lluvia de ideas Técnica: Observación | | |

| | | | | |
|--|---|--|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Recordar los términos de la división. <p>CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO: (30)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Presentar en forma escrita y leer el problema. ➤ Leer y repetir el problema con sus palabras. ➤ Identificar datos numéricos y términos desconocido y escribirlo. ➤ Analizar la operación del problema y plantear la ecuación ➤ Formamos grupos de 6 estudiantes para trabajar con la caja Mac kínder. ➤ Entregar el material la caja Mac kínder y las semillas. ➤ Ubicar las cantidades encontradas en el problema dentro de la caja Mac kínder. ➤ Resolver la operación planteada. ➤ Socializar los datos obtenidos por cada grupo. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Papelógrafo ➤ Caja Mac kínder ➤ Semillas de maíz, fréjol. ➤ Pizarra y marcador. ➤ Cuaderno de trabajo. | | <p>Instrumentos: Lista de cotejo</p> |
|--|---|--|--|---|

| | | | | |
|---|--|--|-----------------|--|
| | <p>CONSOLIDACIÓN: (10 min)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Conclusiones del tema tratado ➤ Realizar un diálogo dirigido referente al juego realizado. ➤ Trabajo grupal: problema similar a lo trabajado en clase. ➤ Despedida. | | | |
| ADAPTACIONES CURRICULARES | | | | |
| ADAPTACIÓN DE LA NECESIDAD EDUCATIVA | | ESPECIFICACIÓN DE LA NECESIDAD A SER APLICADA | | |
| ELABORADO | REVISADO | | APROBADO | |
| DOCENTE: CARMEN ROCANO | DOCENTE: | | DOCENTE: | |
| FIRMA: | FIRMA: | | FIRMA: | |
| FECHA: | FECHA: | | FECHA: | |

DESARROLLO PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR 4

Tema: La a caja Mac kínder (problemas relacionados división)

La Caja Mac kínder es un recurso didáctico de gran utilidad al momento de la enseñanza de la multiplicación y división de números naturales y se lo puede trabajar también en sumas y restas, tomando en cuenta que los recipientes representan a los grupos o conjuntos, mientras que los elementos de cada uno de estos serán las fichas, semillas, bolitas de papel, entre otros (Delgado, 2016).

Introducción propia para la clase:

ANTICIPACIÓN

La docente da la bienvenida y presenta el objetivo dela clase.

- ✚ Objetivo de la clase: Resolver problemas abstractos a través de la caja Mac kínder con el fin de lograr aprendizaje duradero de forma divertida.

La docente: Mediante lluvia de ideas se hace un recordatorio de los términos de la división.

CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTO

La docente:

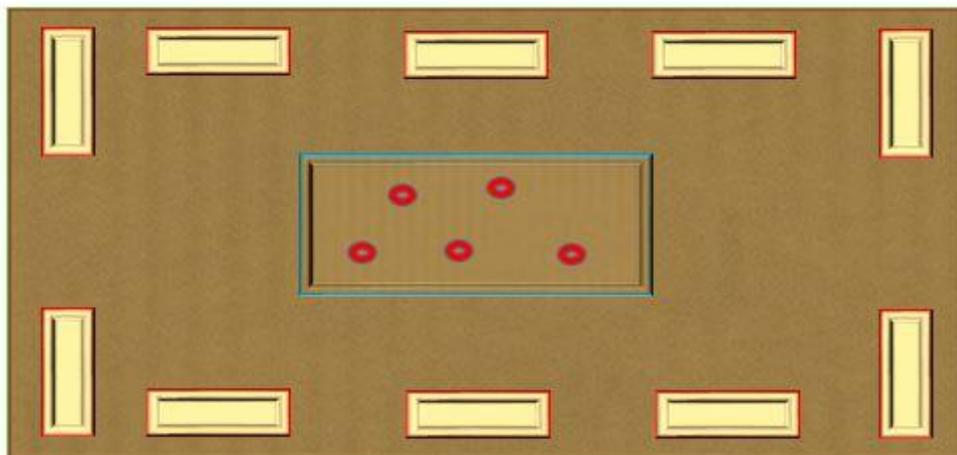
- Presentar en forma escrita y leer el problema.
- Generar lluvia de ideas para identificar los datos numéricos para la resolución del problema.
- Plantear la ecuación.

Desarrollo del juego

Presentación del juego: la caja Mac kínder.

- Realizar grupos de 4 estudiantes. (Depende del número de estudiantes o se puede trabajar individualmente).
- Entregar el material la caja Mac kínder y los dulces (puede usar maíz, bolitas de papel, etc.) a los estudiantes.
- Los estudiantes deben analizar el problema planteado ejemplo: (Clara tiene 10 dulces y desea repartirlos equitativamente entre 5 amigos ¿Cuántos dulces podrán recibir cada amigo?).
- Los estudiantes deben plantear la ecuación del problema.
- Con la ayuda del docente: Ubicar en el centro de la caja Mac kínder 10 dulces (depende de las cantidades planteadas en el problema), como se observa en la imagen.

Ilustración 2: La caja Mackinder



Fuente: tomado de <https://www.lifeder.com/caja-mackinder/>

- Selecciona 5 cajas de las pequeñas que representa a los amigos.

- Ubica 1 dulces en cada caja pequeña (la cantidad para la que se va dividir), hace el mismo proceso en la segunda vuelta y así sucesivamente hasta que la caja grande quede vacía; obteniendo el resultado que cada amigo recibe dos dulces (observar la imagen).

Ilustración 3: La caja Mackinder



Fuente: tomado de <https://www.lifeder.com/caja-mackinder/>

- El grupo que obtenga primero el resultado es el ganador(premio con un dulce o algo que motive al estudiante)

CONSOLIDACIÓN

- Conclusiones del tema tratado.
- Realizar un dialogo referente al juego realizado.

Trabajo grupal

- Resolver el siguiente problema a través del cálculo mental: Juan tiene 39 mandarinas desea repartir a 6 compañeros por igual. ¿Cuántas mandarinas le toca a cada uno y cuántas sobran?
- Despedida.

ESTRATEGIA N° 5

El bingo Matemático

| B | I | N | G | O |
|----------|----------|----------|----------|----------|
| 48 | 81 | 45 | 32 | 12 |
| 16 | 0 | 56 | 15 | 45 |
| 36 | 18 | ★ | 40 | 48 |
| 16 | 0 | 49 | 0 | 18 |
| 12 | 54 | 30 | 5 | 2 |

OBJETIVO

Aplicar estrategias para el manejo, refuerzo y resolución de la multiplicación de una manera dinámica con la utilización de material concreto.

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|---|-------|
|  | | UNIDAD EDUCATIVA “ATENAS DEL ECUADOR” PLAN DE CLASE | | | AÑO LECTIVO 2019-2020 | | |
| 1.- DATOS INFORMATIVOS | | | | | | | |
| ESTUDIANTE PRACTICANTE | Carmen Rocano | ÁREA/ ASIGNATURA: | MATEMÁTICA | GRADO/CURSO | SÉPTIMO | PARALELO | ÚNICO |
| Nº de la Unidad de Planificación: | 1 | | Título de la unidad de planificación. | Que vivan los derechos humanos | | | |
| 2.- PLANIFICACIÓN | | | | Fecha: | Periodos: 1 | | |
| OBJETIVO: | -Aplicar estrategias para el manejo, refuerzo y resolución de la multiplicación de una manera dinámica con la utilización de material concreto. | | | | | | |
| ¿QUÉ VAN A APRENDER? DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO | ¿CÓMO VAN A APRENDER? ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE | | RECURSOS | EVALUACIÓN | | | |
| | | | | INDICADORES DE LOGRO | | TÉCNICAS E INSTRUMENTOS | |
| Resolver las multiplicaciones y utilizando el cálculo mental | ANTICIPACIÓN (10min) Saludo y Bienvenida. ➤ Enunciación del tema y el objetivo a desarrollarse en la clase: Aplicar estrategias para el manejo, refuerzo y resolución de la multiplicación de una manera dinámica con la utilización de material concreto. CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO: (30) | | | Participa y Resuelve las multiplicaciones utilizando el cálculo mental | | Técnica Lluvia de ideas Técnica: Observación | |

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Generar lluvia de ideas: que entienden por multiplicación. <p>Desarrollo del juego</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ubicar a los niños en un lugar cómodo. ➤ Se entrega las tablas y el maíz para empezar con el juego. ➤ La docente es la guía quien menciona los números que sale en la ficha. <p style="text-align: center;">CONSOLIDACIÓN: (10 min)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Realizar un diálogo dirigido referente al juego realizado. ➤ Despedida. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Tablas del bingo ➤ Semillas de maíz. ➤ Pizarra y marcador. | | <p>Instrumentos: Lista de cotejo</p> |
|--|--|--|--|---|

ADAPTACIONES CURRICULARES

| ADAPTACIÓN DE LA NECESIDAD EDUCATIVA | | ESPECIFICACIÓN DE LA NECESIDAD A SER APLICADA | |
|--------------------------------------|----------|---|--|
| ELABORADO | REVISADO | APROBADO | |
| DOCENTE: CARMEN ROCANO | DOCENTE: | DOCENTE: | |
| FIRMA: | FIRMA: | FIRMA: | |
| FECHA: | FECHA: | FECHA: | |

DESARROLLO PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR 5

Tema: El bingo matemático: Multiplicación

Introducción propia para la clase:

Este juego permite practicar operaciones con números naturales, repasar la prioridad de las operaciones, adquirir agilidad en cálculos sencillos. El bingo se puede trabajar dentro del aula o también fuera de ello, con el fin de reforzar y desarrollar la agilidad mental de los estudiantes (Pérez y Gutiérrez, 2012).

ANTICIPACIÓN

La docente:

Saludo y bienvenida.

- ✚ Objetivo de la clase: Aplicar estrategias para el manejo, refuerzo y resolución de la multiplicación de una manera dinámica con la utilización de material concreto.

CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTO

- Conceptualización de lo que es una multiplicación.

Desarrollo del juego

- Presentación del juego: El bingo Matemático
- La docente ubicara a los estudiantes en un espacio cómodo.
- Entregar las tablas del bingo y el maíz a los estudiantes.
- El docente debe colocar las fichas en un cartón y tapanlo.
- Luego moverlo bien, para introducir la mano y sacar uno al azar, debe ir leyendo o anotando en el pizarrón: ejemplo $3 \times 5 =$.

- Los estudiantes deberán ir colocando la semilla en su respectiva respuesta.
- El estudiante que llene la tabla será el ganador, la misma que tiene que ser verificado por la docente, mientras que los demás no tiene que mover sus fichas hasta que se confirme que las respuestas están correctamente.
- El ganador debe ayudar a dirigir la siguiente ronda (en caso de que así quiera la docente).

CONSOLIDACIÓN

- Realizar un dialogo referente al juego realizado.
- Despedida.

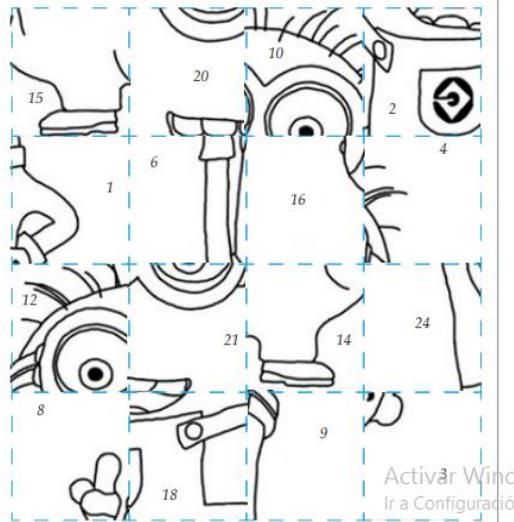
Tablas del bingo

http://www.tarjetasdebingo.com/public/pdf/multiplicaciones-numeros-de-un-digito_3x3.pdf

ESTRATEGIA N° 6

Rompecabezas

| | | | |
|----------------|-----------------|----------------|----------------|
| $8 \times 1 =$ | $6 \times 2 =$ | $5 \times 2 =$ | $2 \times 2 =$ |
| $2 \times 3 =$ | $10 \times 2 =$ | $7 \times 3 =$ | $9 \times 1 =$ |
| $8 \times 3 =$ | $1 \times 2 =$ | $9 \times 2 =$ | $1 \times 1 =$ |
| $8 \times 2 =$ | $5 \times 3 =$ | $7 \times 2 =$ | $3 \times 1 =$ |



Nombre: _____

<http://www.agudadocontc.com/>

Activar Windows
Ir a Configuración
<http://www.agudadocontc.com/>

OBJETIVO

Ejercitar el cálculo mental de los estudiantes mediante juegos y materiales manipulables.

| | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--------------------------------|--------------------|---|-------|--|
|  | | UNIDAD EDUCATIVA “ATENAS DEL ECUADOR” PLAN DE CLASE | | | | AÑO LECTIVO 2019-2020 | | |
| 1.- DATOS INFORMATIVOS | | | | | | | | |
| ESTUDIANTE PRACTICANTE | Carmen Rocano | ÁREA/ ASIGNATURA: | MATEMÁTICA | GRADO/CURSO | SÉPTIMO | PARALELO | ÚNICO | |
| Nº de la Unidad de Planificación: | 1 | | Título de la unidad de planificación. | Que vivan los derechos humanos | | | | |
| 2.- PLANIFICACIÓN | | | | Fecha: | Periodos: 2 | | | |
| OBJETIVO: | Ejercitar el cálculo mental de los estudiantes mediante juegos y materiales manipulables. | | | | | | | |
| ¿QUÉ VAN A APRENDER? DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO | ¿CÓMO VAN A APRENDER? ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE | RECURSOS | EVALUACIÓN | | | | | |
| | | | INDICADORES DE LOGRO | | | TÉCNICAS E INSTRUMENTOS | | |
| Ejercitar el cálculo mental de los estudiantes mediante juegos para consolidar el aprendizaje de la multiplicación. | ANTICIPACIÓN (10min) Saludo y bienvenida ➤ Presentación del objetivo de la clase: Ejercitar el cálculo mental de los | | <ul style="list-style-type: none"> Reconoce los términos de una multiplicación Determina el proceso para resolver la multiplicación. | | | Técnica: Observación Instrumentos: Lista de cotejo | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | <p>estudiantes mediante juegos y materiales manipulables.</p> <p>CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO: (30)</p> <p>Dinámica: “los números”</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Presentación de la actividad a desarrollar. ➤ Recordar las partes de la multiplicación ➤ Presentación del material a utilizar. ➤ Dar las explicaciones de cómo se va a llevar a cabo el juego. ➤ Entregar diferentes copias de las rompecabezas ➤ Los estudiantes resolverán las operaciones. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Texto del estudiante. ➤ Cuaderno de trabajo. ➤ Pizarrón ➤ Copias ➤ Tijeras ➤ Marcadores | | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Finalmente los estudiantes tendrán que armar el rompecabezas. <p>CONSOLIDACIÓN: (10min)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Conclusiones del tema tratado ➤ Realizar un diálogo (lluvia de ideas) dirigido referente al juego realizado. | | | |
|--|--|--|--|--|

ADAPTACIONES CURRICULARES

ADAPTACIÓN DE LA NECESIDAD EDUCATIVA

ESPECIFICACIÓN DE LA NECESIDAD A SER APLICADA

| ELABORADO | REVISADO | APROBADO |
|------------------------|-----------------|-----------------|
| DOCENTE: CARMEN ROCANO | DOCENTE: | DOCENTE: |
| FIRMA: | FIRMA: | FIRMA: |
| FECHA: | FECHA: | FECHA: |

DESARROLLO PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR 6

Tema: Rompecabezas: Multiplicación

Introducción propia para la clase:

Esta actividad puede ser trabajada en cualquier nivel de básica, tanto en suma restas y multiplicaciones (Hernández; García; Gricelda, 2015).

ANTICIPACIÓN

La docente:

Saludo y bienvenida.

- 🚦 Objetivo de la clase: Ejercitar el cálculo mental de los estudiantes mediante juegos y materiales manipulables.

CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTO

- Conceptualización de lo que es una multiplicación.
- Dinámica los nueros: los estudiantes deben ponerse de pie y empezamos cantando: 1,2, 3 a mover los pies. 4, 5,6, las manos también. 7, 8,9 me pongo al revés y al contar 10 en un solo pie.

Desarrollo del juego

- Presentación del juego: rompecabezas
- La docente ubicara a los estudiantes en un espacio cómodo.
- Los estudiantes deben tener un cuaderno, lápiz, goma y una cartulina.
- La docente entrega las copias a los estudiantes.
- Los estudiantes deberán resolver las operaciones, planteadas en las copias.

- Finalmente de acuerdo al resultado los estudiantes formaran la imagen para descubrir el paisaje u objeto que se encuentre ahí.

CONSOLIDACIÓN

- Realizar un dialogo referente al juego realizado.
- Generar lluvia de ideas sobre las características de la imagen encontrada.
- Despedida.

Ilustración 4: Rompecabezas multiplicativa

Nombre: _____ Fecha: _____

GONZALEZ MOLINA
profesor molina@educacion.com

aditludis.com (C) BY-NC-SA

Arma el puzle resolviendo las multiplicaciones

¡Toda las imágenes y personajes mostrados en esta página son copyright de sus respectivos propietarios. No uses en este sitio educativo personal y en otros de hecho.

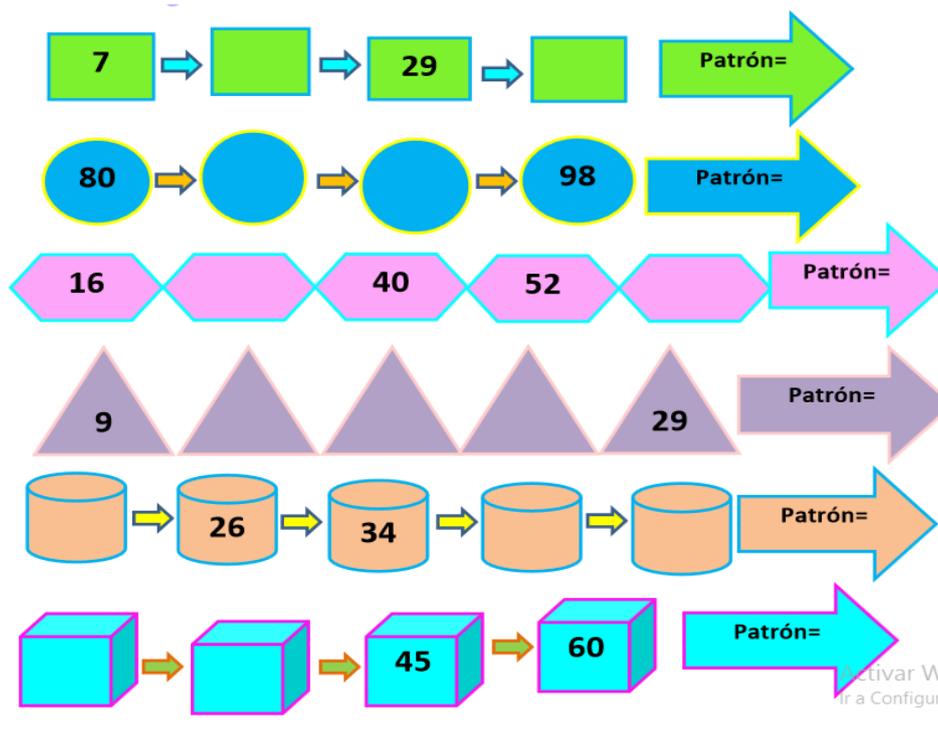
| | | | | | |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|----------------------------------|-------------------|----------------|
| 2x2= 3x4= 5x4= | 1x3= 4x4= 4x8= | 5x9= 4x6= 1x8= | 3 16 32 | 45 24 8 | 4 12 20 |
| 6x2= 4x2= 5x1= | 1x2= 2x1= 8x1= | 10x2= 3x5= 9x2= | 16 25 36 | 5 40 18 | 2 2 8 |
| 7x3= 3x9= 5x5= | 4x7= 6x3= 9x1= | 9x4= 8x3= 10x1= | 12 21 10 27 16 25 | 4 12 8 5 | 36 42 30 |
| 6x6= 7x6= 5x6= | 1x6= 8x5= 3x6= | 2x6= 2x5= 2x8= | 24 18 10 | 12 8 5 | 36 32 7 |
| 9x4= 8x4= 7x1= | 3x6= 7x9= 10x3= | 11x2= 11x5= 10x5= | 45 48 28 | 4 8 42 | 18 63 30 |
| 1x9= 3x8= 7x7= | 5x9= 6x8= 7x4= | 12x2= 1x10= 12x4= | 9 24 49 | 22 55 50 | 9 10 6 |
| 4x4= 5x5= 6x6= | 2x2= 1x8= 7x6= | 1x9= 1x10= 1x6= | 20 15 18 | 28 18 | 24 10 48 |

LOS PLACERES DEL ORO, GRO.

Fuente: <https://www.pinterest.es/pin/507288345511403321/>

ESTRATEGIA N° 7

Sigue el patrón



OBJETIVO

-Genera sucesiones con sumas, restas, multiplicaciones y divisiones, con números naturales.

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--------------------------------|---|-----------------|-------|
|  | | UNIDAD EDUCATIVA “ATENAS DEL ECUADOR” PLAN DE CLASE | | | AÑO LECTIVO 2019-2020 | | |
| 1.- DATOS INFORMATIVOS | | | | | | | |
| ESTUDIANTE PRACTICANTE | Carmen Rocano | ÁREA/ ASIGNATURA: | MATEMÁTICA | GRADO/CURSO | SÉPTIMO | PARALELO | ÚNICO |
| Nº de la Unidad de Planificación: | 1 | | Título de la unidad de planificación. | Que vivan los derechos humanos | | | |
| 2.- PLANIFICACIÓN | | | | Fecha: | Periodos: 2 | | |
| OBJETIVO: | -Generar sucesiones con sumas, restas, multiplicaciones y divisiones, con números naturales. | | | | | | |
| ¿QUÉ VAN A APRENDER? DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO | ¿CÓMO VAN A APRENDER? ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE | RECURSOS | EVALUACIÓN | | | | |
| | | | INDICADORES DE LOGRO | | TÉCNICAS E INSTRUMENTOS | | |
| Generar sucesiones con sumas, restas, multiplicaciones y divisiones, con números naturales, a partir de ejercicios numéricos o problemas sencillos. | ANTICIPACIÓN (5min) Saludo y Bienvenida. ➤ Enunciación del tema y el objetivo a desarrollarse en la clase: Genera sucesiones con sumas, restas, multiplicaciones y divisiones, con números naturales. | ➤ Papelógrafo ➤ cartulina. ➤ Marcadores ➤ Cuaderno de trabajo. ➤ Texto del estudiante. | Genera sucesiones con números naturales a partir de la suma y resta. | | Técnica: Prueba Instrumentos: Cuestionario | | |
| | CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO: (35) | | | | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Jugar “sigue el patrón”. ➤ Presentar un cartel con el siguiente problema. <p>” En un panal de abejas, el primer di había 30 abejas, luego de una semana encontraron 90 abejas, a la semana siguiente fueron 270abejas”.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Analizar mentalmente la secuencia que tiene el problema. ➤ Presentación de secuencias con patrón numérico creciente y decreciente y explicación para encontrar el patrón. ➤ Deducción de patrones de cambio para la multiplicación y la división. ➤ Aplicación del conocimientos en la resolución de diferentes secuencias (ejercicios) <p>CONSOLIDACIÓN: (10min)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Conclusiones del tema tratado. | | | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | <p>Conversación en parejas sobre qué significa secuencia creciente y secuencia decreciente y analizar el patrón de numérico.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Resolución de ejercicios. ➤ Socializar las respuestas obtenidas. | | | |
|--|--|--|--|--|

ADAPTACIONES CURRICULARES

ADAPTACIÓN DE LA NECESIDAD EDUCATIVA

ESPECIFICACIÓN DE LA NECESIDAD A SER APLICADA

ELABORADO

REVISADO

APROBADO

DOCENTE: CARMEN ROCANO

DOCENTE:

DOCENTE:

FIRMA:

FIRMA:

FIRMA:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

DESARROLLO PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR 7

Tema: Sigue el patrón

Introducción propia para la clase:

Esta actividad se puede realizar en el aula como también en el patio de la institución (Mendoza, 2017).

ANTICIPACIÓN

La docente:

Saludo y bienvenida.

- ✚ Objetivo de la clase: Genera sucesiones con sumas, restas, multiplicaciones y divisiones, con números naturales.

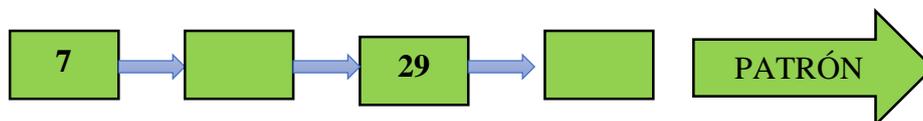
CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTO

- Conceptualización de lo que es una sucesión: Son conjuntos de números enteros, fraccionarios o decimales que se forman al incrementar o reducir un mismo valor al número anterior.

Desarrollo del juego

- Presentación del juego: sigue el patrón.
- La docente presenta un ejercicio sencillo o problema sencillo para encontrar la secuencia numérica.
- Se les indicara a los participantes que el juego es individual (si es en el aula, o por el contrario si se realiza en el patio se realiza en pareja), y no se permiten observar la hoja del otro participante. Se distribuirán el juego Sigue el Patrón a los participantes y luego el guía (docente) dará la voz de **INICIO**.
- Cada participante debe descubrir la numeración faltante para completar la serie e indicar el patrón de la misma. Cuando un participante entregue el juego, el guía

dará la voz de **STOP** para corregir la actividad entregada, si esta correcta el juego se termina y ese participante es el ganador, si no está correcto el guía dará la voz de **REANUDAR** y continúa el juego hasta que se obtenga un ganador.



- Gana el participante que termine primero de completar la serie e indique el patrón de forma correcta.
- Aplicación de los conocimientos en la resolución de diferentes secuencias (ejercicio: **En un panal de abejas, el primer día había 30 abejas, luego de una semana encontraron 90 abejas, a la semana siguiente fueron 270 abejas**).
- Se realiza con las mismas reglas mencionadas anteriormente.

CONSOLIDACIÓN

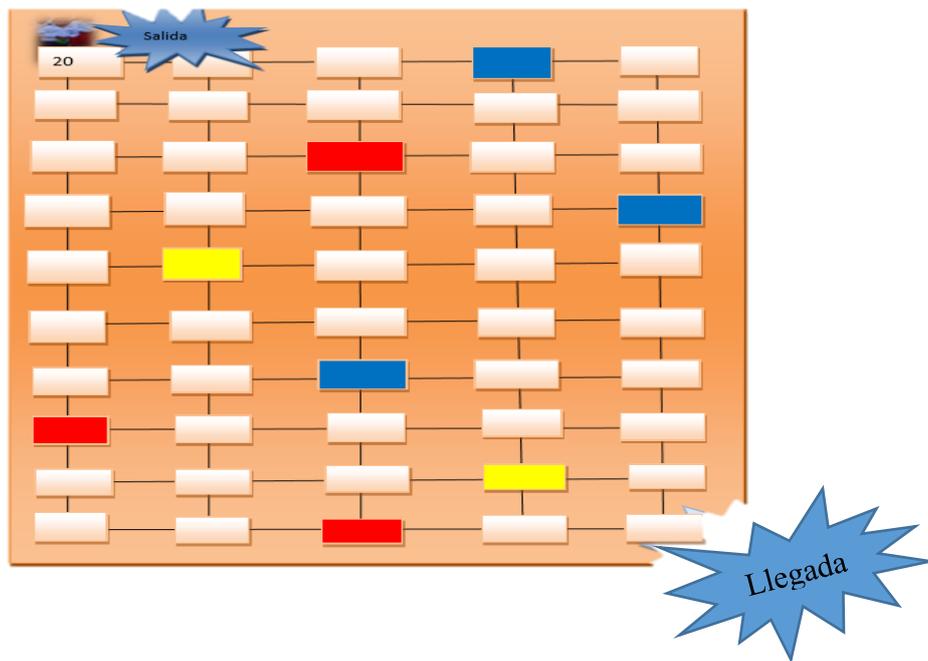
- Conclusiones del tema tratado

Conversación en parejas sobre qué significa secuencia creciente y secuencia

- Resolución de ejercicios.
- Socializar las respuestas obtenidas.

ESTRATEGIA N° 8

Laberinto



OBJETIVO

Reforzar las secuencias multiplicativas crecientes para la resolución de problemas de la vida cotidiana.

| | | | | | | | | |
|---|---|--|--|--------------------------------|--|--|---|--|
|  | | UNIDAD EDUCATIVA “ATENAS DEL ECUADOR” PLAN DE CLASE | | | | AÑO LECTIVO 2019-2020 | | |
| 1.- DATOS INFORMATIVOS | | | | | | | | |
| ESTUDIANTE PRACTICANTE | Carmen Rocano | ÁREA/ ASIGNATURA: | MATEMÁTICA | GRADO/CURSO | SÉPTIMO | PARALELO | ÚNICO | |
| Nº de la Unidad de Planificación: | 1 | | Título de la unidad de planificación. | Que vivan los derechos humanos | | | | |
| 2.- PLANIFICACIÓN | | | | Fecha: | Periodos: 1 | | | |
| OBJETIVO: | -Reforzar las secuencias multiplicativas crecientes para la resolución de problemas dela vida cotidiana. | | | | | | | |
| ¿QUÉ VAN A APRENDER? DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO | ¿CÓMO VAN A APRENDER? ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE | | | RECURSOS | EVALUACIÓN | | | |
| | | | | | INDICADORES DE LOGRO | | TÉCNICAS E INSTRUMENTOS | |
| Generar Sucesiones con multiplicaciones. | ANTICIPACIÓN (10min) Saludo y bienvenida ➤ Presentación del objetivo de la clase: Reforzar las secuencias multiplicativas | | | | <ul style="list-style-type: none"> • Identifica el patrón de cambio. • Determina la concepción de sucesiones multiplicativas crecientes. | | Técnica: Observación Instrumentos: Lista de cotejo | |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | <p>crecientes para la resolución de problemas de la vida cotidiana.</p> <p>Dinámica: “titty fruty”</p> <p>CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO: (30)</p> <p>Presentación del juego: El laberinto.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Formar grupos de 4 estudiantes. ➤ Entregar un dado y una hoja con el laberinto. ➤ Dar las explicaciones de cómo se va a llevar a cabo el juego. ➤ Presentar un problema sencillo basado en la realidad cotidiana. ➤ Leer y analizar el problema. ➤ Resolver el problema. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Copias ➤ Marcadores. ➤ Cuaderno de trabajo. ➤ Dado. ➤ Tarjetas con los problemas. | | |
|--|--|---|--|--|

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Interiorizar lo aprendido. <p>CONSOLIDACIÓN: (10min)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Conclusiones del tema tratado ➤ Realizar un diálogo (lluvia de ideas) dirigido referente al juego realizado. ➤ ¿Que aprendimos hoy? | | | |
|--|---|--|--|--|

ADAPTACIONES CURRICULARES

| ADAPTACIÓN DE LA NECESIDAD EDUCATIVA | | ESPECIFICACIÓN DE LA NECESIDAD A SER APLICADA | |
|--------------------------------------|----------|---|--|
| ELABORADO | REVISADO | APROBADO | |
| DOCENTE: CARMEN ROCANO | DOCENTE: | DOCENTE: | |
| FIRMA: | FIRMA: | FIRMA: | |
| FECHA: | FECHA: | FECHA: | |

DESARROLLO PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR 8

Tema: Laberinto: secuencia multiplicativa

Introducción propia para la clase:

Esta actividad puede ser trabajada en cualquier nivel de básica, tanto en suma restas y multiplicación, es necesario que la docente pida los materiales con anticipación (Álvarez, 2017).

ANTICIPACIÓN

La docente:

Saludo y bienvenida.

- ✚ Objetivo de la clase: Reforzar las secuencias multiplicativas crecientes para la resolución de problemas de la vida cotidiana.
- ✚ Dinámica: Esta dinámica ayuda a la concentración de los estudiantes.

“TUTTI FRUTI”

Para esta dinámica todos los participantes deben sentarse con sus sillas en círculo, se les dice al oído una fruta a cada uno, solo tres (manzana, naranja, pera) de forma intercalada. El facilitador explica que él mencionará una fruta y quienes la tengan se cambian de lugar, mientras él ocupa una silla, quien queda de pie, pasa al centro. A la orden de **TUTTI FRUTI**, todos los participantes cambian de lugar (Ramírez, 2014).

CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTO

- Conceptualización de que es una secuencia.

Desarrollo del juego

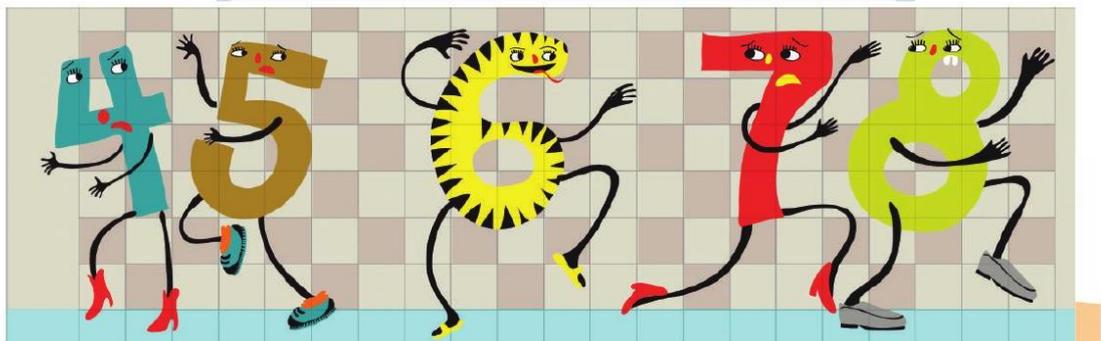
- Presentación del juego: Laberinto
- La docente formara grupos de 4 personas(decente el número de estudiantes)
- La docente dará a conocer las reglas del juego.
 - El juego se realiza con la tabla de forma horizontal.
 - Se empieza con el número 20 (depende el número que ponga la docente).
 - El primer estudiante tira el dado, para avanzar los casilleros, dependiendo del casillero que caiga dado el estudiante tiene que ir multiplicando por dos o por 3 (dice la docente el número que debe multiplicar), si responde correctamente avanza, por el contrario si su respuesta es incorrecta da paso al siguiente compañero.
 - Si el dado cae en el recuadro rojo regresa al inicio.
 - El juego termina cuando todos los integrantes del grupo llegue ala salida.

CONSOLIDACIÓN

- Resolución de ejercicios similares a lo trabajado.
- Dialogo del juego realizado y que aprendimos al realizarlo.

ESTRATEGIA N° 9

Los números Venenosos



OBJETIVO

Identificar múltiplos de un número y repasar diversos contenidos matemáticos.

| | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--------------------------------|--------------------|---|-------|--|
|  | | UNIDAD EDUCATIVA “ATENAS DEL ECUADOR” PLAN DE CLASE | | | | AÑO LECTIVO 2019-2020 | | |
| 1.- DATOS INFORMATIVOS | | | | | | | | |
| ESTUDIANTE PRACTICANTE | Carmen Rocano | ÁREA/ ASIGNATURA: | MATEMÁTICA | GRADO/CURSO | SÉPTIMO | PARALELO | ÚNICO | |
| Nº de la Unidad de Planificación: | 1 | | Título de la unidad de planificación. | Que vivan los derechos humanos | | | | |
| 2.- PLANIFICACIÓN | | | | Fecha: | Periodos: 1 | | | |
| OBJETIVO: | -Identificar múltiplos de un número y repasar diversos contenidos matemáticos. | | | | | | | |
| ¿QUÉ VAN A APRENDER? DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO | ¿CÓMO VAN A APRENDER? ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE | RECURSOS | EVALUACIÓN | | | | | |
| | | | INDICADORES DE LOGRO | | | TÉCNICAS E INSTRUMENTOS | | |
| Desarrollar el cálculo mental a través de la identificación de múltiplos con números naturales. | ANTICIPACIÓN (10min) Saludo y bienvenida ➤ Presentación del objetivo de la clase: Identificar múltiplos de un número. ➤ CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO: (30) | | • Identifica los múltiplos de un número. | | | Técnica: Observación Instrumentos: Lista de cotejo | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | <p>Presentación del juego: Los números venenosos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Formar grupos de 4 estudiantes. ➤ Recordar la serie del 2,3, 4, 5. ➤ Dar las explicaciones de cómo se va a llevar a cabo el juego. ➤ Se explica que nmero del serie es venenosa y el estudiante no debe decir el numero ➤ Interiorizar lo aprendido. <p>CONSOLIDACIÓN: (10min)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Conclusiones del tema tratado. ➤ ¿Que aprendimos hoy? | <ul style="list-style-type: none"> ➤ tarjetas con preguntas matemáticas. ➤ Marcadores. ➤ Cuaderno de trabajo. | | |
|--|--|--|--|--|

ADAPTACIONES CURRICULARES

| ADAPTACIÓN DE LA NECESIDAD EDUCATIVA | | ESPECIFICACIÓN DE LA NECESIDAD A SER APLICADA | |
|--------------------------------------|----------|---|--|
| ELABORADO | REVISADO | APROBADO | |
| DOCENTE: CARMEN ROCANO | DOCENTE: | DOCENTE: | |
| FIRMA: | FIRMA: | FIRMA: | |
| FECHA: | FECHA: | FECHA: | |

DESARROLLO PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR 9

Tema: Los números venenosos.

Los números venenosos son juegos matemáticos que ayudan a desarrollar la clase y la comprensión de los contenidos matemáticas (Andujar, 2015).

Introducción propia para la clase

ANTICIPACIÓN

La docente:

Saludo y bienvenida.

- ✚ Objetivo de la clase: Identificar múltiplos de un número y repasar diversos contenidos matemáticos.

CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTO

- Conceptualización de que es un múltiplo.
- Recordar los múltiplos de 2, 3, 4.

Desarrollo del juego

- Presentación del juego: Laberinto
- Formar un círculo entre todos los participantes.
- La docente dará a conocer las reglas del juego.
 - Pedir a los estudiantes que digan en voz alta los múltiplos de 3.
 - La docente mencionara los múltiplos de que numero serán peligros. (en este caso será la serie del 3).
 - Se jugara “Los números venenosos”, de la siguiente manera: “La docente empieza diciendo los números, por ejemplo, el 3.

- Entonces el estudiante empezará a contar '1' y dará una palmada; el de su derecha dirá '2' y palmada; el que sigue, como es 3, dirá '¡Pum!' y no dará una palmada.
- Luego siguen el 4 y el 5. Como el 6 pertenece a la serie del 3, el jugador dirá '¡Pum!' y no dará una palmada y así, sucesivamente.
- El estudiante que se equivoque tendrá que ponerse de pie y coger una tarjeta que estará en el centro.
- El estudiante tendrá que responder a la pregunta que este en la tarjeta.

EJEMPLO:

Un número es divisible para dos cuando su última cifra es: 0, 2, 4, 6, 8.

Juan jugó a las canicas y perdió 6. Si se quedó con 9, ¿cuántas tenía antes de jugar?

Cuál es el número que si se quita la mitad vale cero

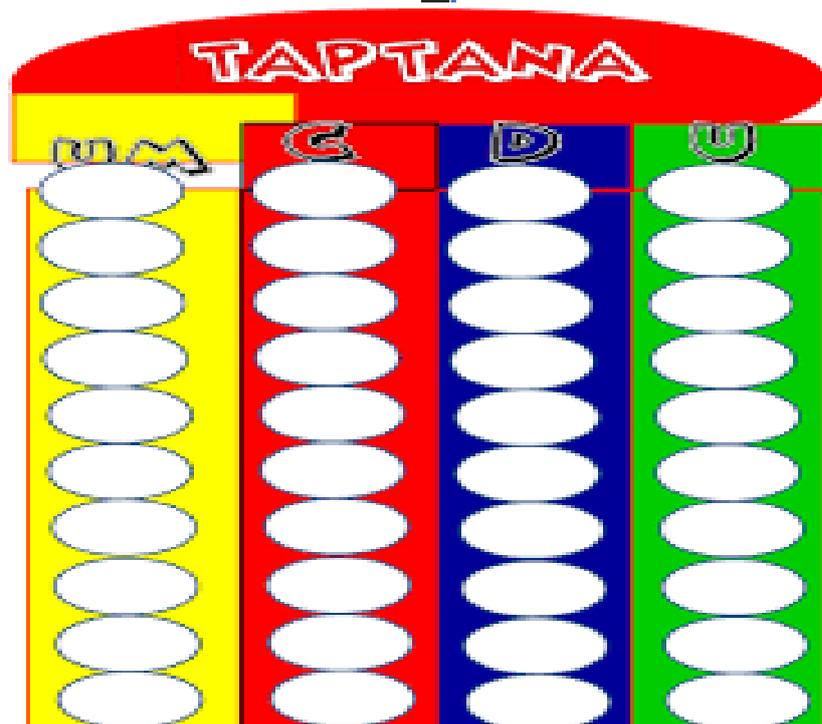
Cuál es el número que si le pones al revés vale menos.

CONSOLIDACIÓN

- Conclusiones del tema tratado.
- ¿Que aprendimos hoy?

ESTRATEGIA N° 10

La Taptana



OBJETIVO

Resolver problemas que involucren más de una operación con números naturales y decimales.

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--------------------------------|--|--|---|--|
|  | | UNIDAD EDUCATIVA “ATENAS DEL ECUADOR” PLAN DE CLASE | | | | AÑO LECTIVO 2019-2020 | | |
| 1.- DATOS INFORMATIVOS | | | | | | | | |
| ESTUDIANTE PRACTICANTE | Carmen Rocano | ÁREA/ ASIGNATURA: | MATEMÁTICA | GRADO/CURSO | SÉPTIMO | PARALELO | ÚNICO | |
| Nº de la Unidad de Planificación: | 1 | | Título de la unidad de planificación. | Que vivan los derechos humanos | | | | |
| 2.- PLANIFICACIÓN | | | | Fecha: | Periodos: 1 | | | |
| OBJETIVO: | - Resolver problemas que involucren más de una operación con números naturales y decimales. | | | | | | | |
| ¿QUÉ VAN A APRENDER? DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO | ¿CÓMO VAN A APRENDER? ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE | | | RECURSOS | EVALUACIÓN | | | |
| | | | | | INDICADORES DE LOGRO | | TÉCNICAS E INSTRUMENTOS | |
| Resolver y formular problema que involucren más de una operación con número naturales y decimales. | ANTICIPACIÓN (10min) Saludo y bienvenida ➤ Presentación del objetivo de la clase: Resuelve problemas que involucren más de una operación entre números naturales y decimales. | | | | Resuelve problemas que involucren operaciones de suma, resta y multiplicación. | | Técnica: Observación Instrumentos: Lista de cotejo | |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | <p>➤ CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO: (30)</p> <p>➤ Presentar en forma escrita y leer el problema.</p> <p>➤ Analizarlo e identificar datos numéricos y términos desconocido y escribirlo: (Datos, razonamiento, operación y respuesta)</p> <p>Presentación del juego: Taptana</p> <p>➤ Una vez planteado los datos numéricos los estudiantes proceden a sacar la taptana.</p> <p>➤ El trabajo es individual.</p> <p>➤ La maestra debe tener una guía en el pizarrón.</p> <p>➤ Ubicamos las cantidades en la taptana.</p> | <p>➤ Marcadores.</p> <p>➤ Cuaderno de trabajo.</p> <p>➤ La taptana</p> <p>➤ Maíz o tapas de cola(enumeradas de 0-9)</p> | | |
|--|--|---|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | <p>Comparar la respuesta obtenida con la pregunta planteada.</p> <p>CONSOLIDACIÓN: (10min)</p> <p>➤ Crear problemas similares: o diferentes, con mucha creatividad siguiendo los pasos enunciados anteriormente</p> | | | |
|--|--|--|--|--|

ADAPTACIONES CURRICULARES

| ADAPTACIÓN DE LA NECESIDAD EDUCATIVA | | ESPECIFICACIÓN DE LA NECESIDAD A SER APLICADA | |
|--------------------------------------|----------|---|--|
| ELABORADO | REVISADO | APROBADO | |
| DOCENTE: CARMEN ROCANO | DOCENTE: | DOCENTE: | |
| FIRMA: | FIRMA: | FIRMA: | |
| FECHA: | FECHA: | FECHA: | |

DESARROLLO PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR 10

Tema: Taptana

El uso de la taptana permite: comprender el sistema de numeración decimal posicional, la construcción de las nociones de cantidad, ejecutar procesos de secuenciación, realizar la conceptualización de las cuatro operaciones básicas. Se puede trabajar con todos los niveles de básica (Bagua, 2013).

Introducción propia para la clase

ANTICIPACIÓN

La docente:

Saludo y bienvenida.

- ✚ Objetivo de la clase: - Resuelve problemas que involucren más de una operación con números naturales y decimales.

CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTO

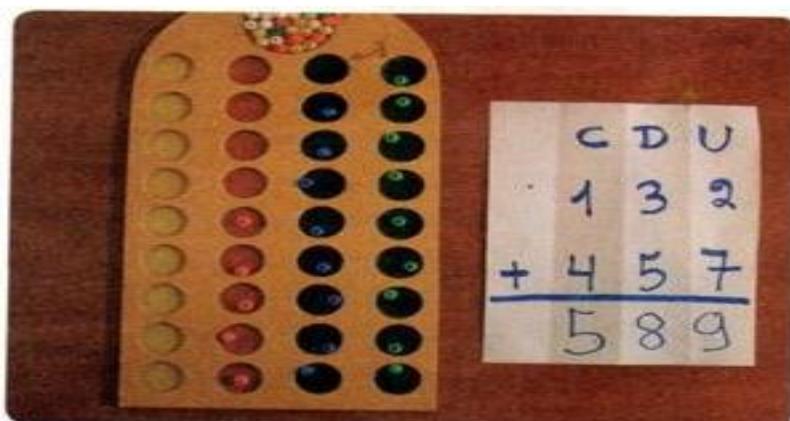
- Presentar en forma escrita y leer el problema.
- Analizarlo e identificar datos numéricos y términos desconocido y escribirlo:
(Datos, razonamiento, operación y respuesta)

Desarrollo del juego

- Presentación del juego: Laberinto
- Formar un círculo entre todos los participantes.
- La docente dará a conocer las reglas del juego.
 - Se puede trabajar en grupo pero cada estudiante debe tener su taptana y materiales para trabajar.

- Pedir a los estudiantes volver a leer el problema planteado (la docente debe venir ya resolviendo el problema para poder guiar con facilidad).
- Cada grupo procede a verificar los datos, una vez identificados conjuntamente con la docente analizado que operaciones se debe realizar.
- Una vez analizado, los estudiantes proceden a ubicar las cantidades en la taptana.
- Una vez planteado los datos numéricos los estudiantes proceden a sacar la taptana.

Ilustración 5: La Taptana



Fuente: tomado de <https://sites.google.com/site/materialdidacticoparampl/home/la-taptana>

- La maestra debe tener una guía en el pizarrón.
- Comparar la respuesta obtenida con la pregunta planteada.

CONSOLIDACIÓN

- Plantear un problema similar para que los estudiantes lo resuelva.
- Generar lluvia de ideas:
¿Qué aprendimos hoy?, ¿Que dificultades encontraron?

ESTRATEGIA N° 11

La Oca de la Multiplicación y división



OBJETIVO

Resuelve problemas que involucren más de una operación entre números naturales y decimales.

PLANIFICACIÓN SEMANA 11

| | | | | | | | |
|---|---|--|---|--|-----------------------------|---|---|
|  | | UNIDAD EDUCATIVA “ATENAS DEL ECUADOR” PLAN DE CLASE | | | | AÑO LECTIVO 2019-2020 | |
| | | 1.- DATOS INFORMATIVOS | | | | | |
| ESTUDIANTE PRACTICANTE | Carmen Rocano | ÁREA/ ASIGNATURA: | MATEMÁTICA | GRADO/CURSO | SÉPTIMO | PARALELO | ÚNICO |
| N° de la Unidad de Planificación: | 1 | | Título de la unidad de planificación. | Que vivan los derechos humanos | | | |
| 2.- PLANIFICACIÓN | | | Fecha: | Periodos: 1 | | | |
| OBJETIVO: | Estimular el razonamiento lógico matemático de los estudiantes a través juegos mentales para reforzar el aprendizaje de la multiplicación y división. | | | | | | |
| ¿QUÉ VAN A APRENDER? DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO | ¿CÓMO VAN A APRENDER? ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE | RECURSOS | EVALUACIÓN | | INDICADORES DE LOGRO | TÉCNICAS E INSTRUMENTOS | |
| | | | Resolver divisiones y multiplicaciones con números naturales y ejercitar el cálculo mental. | ANTICIPACIÓN (10min) Saludo y bienvenida ➤ Presentación del objetivo de la clase: Estimular el razonamiento lógico matemático de los estudiantes a través | | Resuelve las operaciones con facilidad. | Técnica: Observación Instrumentos: Lista de cotejo |

| | | | | |
|--|---|---|--|--|
| | <p>juegos mentales para reforzar el aprendizaje de la multiplicación y división. .</p> <p>➤ CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO: (30)</p> <p>➤ Recordar los términos de la división y multiplicación.</p> <p>Desarrollo del juego: la Oca</p> <p>➤ Realizar 3 grupos y cada grupo.</p> <p>➤ El estudiante tiene que lanzar el dado.</p> <p>➤ El juego de la oca presentará zonas o casilleros donde los estudiantes deberán resolver ejercicios de multiplicación y división para avanzar sus fichas y terminar de manera correcta el juego.</p> <p>CONSOLIDACIÓN: (10min)</p> | <p>➤ Marcadores.</p> <p>➤ La Oca</p> <p>➤ Lápiz.</p> <p>➤ Cuaderno.</p> | | |
|--|---|---|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Realizar un diálogo dirigido referente al juego realizado. ➤ Despedida. | | | |
|--|--|--|--|--|

ADAPTACIONES CURRICULARES

ADAPTACIÓN DE LA NECESIDAD EDUCATIVA

ESPECIFICACIÓN DE LA NECESIDAD A SER APLICADA

| ELABORADO | REVISADO | APROBADO |
|------------------------|-----------------|-----------------|
| DOCENTE: CARMEN ROCANO | DOCENTE: | DOCENTE: |
| FIRMA: | FIRMA: | FIRMA: |
| FECHA: | FECHA: | FECHA: |

DESARROLLO PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR 11

Tema: La oca: multiplicación y división.

La Oca de las Matemáticas. Juego de Mesa para Practicar las Tablas de Multiplicar y división (Castro y Barrera , 2012).

Introducción propia para la clase

ANTICIPACIÓN

La docente:

Saludo y bienvenida.

- 🚩 Objetivo de la clase: Estimular el razonamiento lógico matemático de los estudiantes a través juegos mentales para reforzar el aprendizaje de la multiplicación y división.

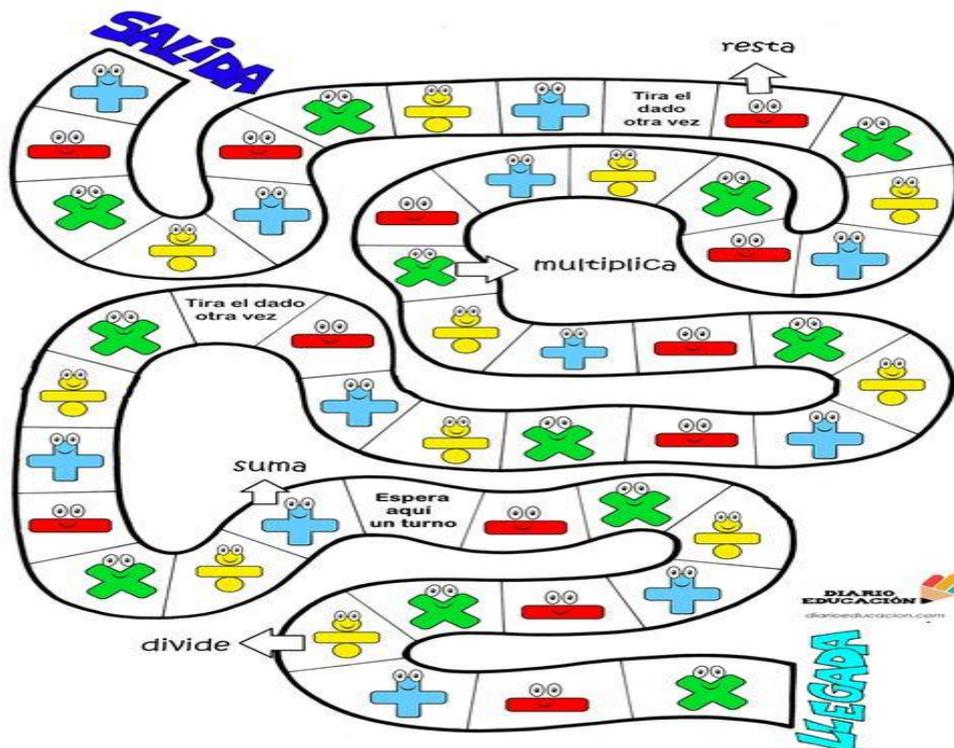
CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTO

Desarrollo del juego

- Enunciación de las reglas del juego.
- Se forma 3 grupos de estudiantes.
- A cada grupo se le entregará el juego de la oca, un dado, tres fichas y varias tarjetas con ejercicios de multiplicación y división.
- El juego de la oca presentará zonas o casilleros donde los estudiantes deberán resolver ejercicios de multiplicación y división, para avanzar sus fichas y terminar de manera correcta el juego.
- El primer estudiante tira el dado, para avanzar los casilleros, dependiendo del casillero que caiga el dado el estudiante tiene que sacar una tarjeta y realizar lo que le indica.

- Si responde correctamente avanza, por el contrario si su respuesta es incorrecta da paso al siguiente compañero.
- El juego termina cuando todos los integrantes del grupo llegan a la salida.

Ilustración 6: La Oca matemática



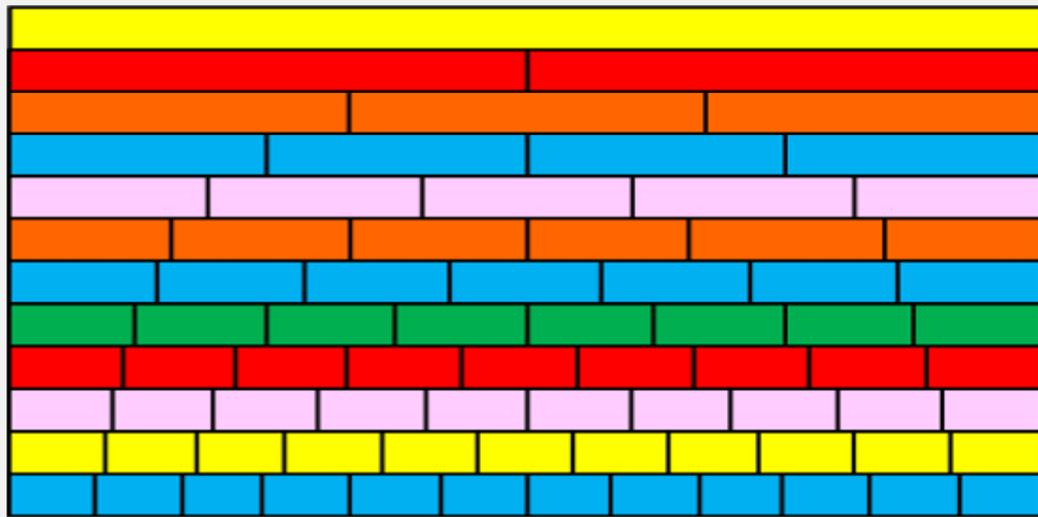
Fuente: tomado de <https://www.pinterest.es/pin/714383559616072308/>

CONSOLIDACIÓN

- Realizar un diálogo dirigido referente al juego realizado.
- Despedida.

ESTRATEGIA N° 12

Las regletas de colores



OBJETIVO

Resolver ejercicios de multiplicación de fracciones empleando la estrategia de simplificación, con el uso de recursos como las regletas de colores.

| | | | | | | | | |
|---|---|--|--|--------------------------------|---|--|---|--|
|  | | UNIDAD EDUCATIVA “ATENAS DEL ECUADOR” PLAN DE CLASE | | | | AÑO LECTIVO 2019-2020 | | |
| 1.- DATOS INFORMATIVOS | | | | | | | | |
| DOCENTE | Carmen Rocano | ÁREA/ ASIGNATURA: | MATEMÁTICA | GRADO/CURSO | SÉPTIMO | PARALELO | ÚNICO | |
| Nº de la Unidad de Planificación: | 2 | | Título de la unidad de planificación. | Que vivan los derechos humanos | | | | |
| 2.- PLANIFICACIÓN | | | | Fecha: | Periodos: 2 | | | |
| OBJETIVO: | Resolver ejercicios de multiplicación de fracciones empleando la estrategia de simplificación. | | | | | | | |
| ¿QUÉ VAN A APRENDER? DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO | ¿CÓMO VAN A APRENDER? ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE | | RECURSOS | | EVALUACIÓN | | | |
| | | | | | INDICADORES DE LOGRO | | TÉCNICAS E INSTRUMENTOS | |
| Realizar multiplicaciones y divisiones entre fracciones, empleando como estrategia la simplificación. | ANTICIPACIÓN (10min) <ul style="list-style-type: none"> • Saludo y Bienvenida. • Dinámica: me voy de viaje. • Presentación del objetivo de la clase: Resolver ejercicios de multiplicación de fracciones empleando la estrategia de simplificación. | | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Texto del estudiante. ➤ Cuaderno de trabajo. ➤ Regletas. | | <ul style="list-style-type: none"> • Reconoce los términos de una fracción. • Determina el proceso para resolver multiplicaciones de números fraccionarios. | | Técnica: Observación Instrumentos: Lista de cotejo | |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | <p>CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO: (30)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recordar los términos de la fracción. <p>Desarrollo de la actividad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todos los estudiantes van a tomar las regletas de 10 cubos • Presentación de ejercicios de multiplicación de fracciones. $\frac{2}{3} \times \frac{1}{2}$ <ul style="list-style-type: none"> • Representamos en las regletas las cantidades. • Analizar el proceso para multiplicar las fracciones. • Aplicación del conocimiento en nuevas situaciones. | | <p>Resuelve ejercicios de multiplicación empleando la estrategia de la simplificación.</p> <p>(Ref.I.M.3.5.1.)</p> | |
|--|--|--|---|--|

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| | CONSOLIDACIÓN: (5min) <ul style="list-style-type: none"> • Conclusiones del tema tratado • Resolver un ejercicio del cuaderno de trabajo. • Socializar las respuestas obtenidas. | | | |
| ADAPTACIONES CURRICULARES | | | | |
| ADAPTACIÓN DE LA NECESIDAD EDUCATIVA | | ESPECIFICACIÓN DE LA NECESIDAD A SER APLICADA | | |
| ELABORADO | REVISADO | APROBADO | | |
| DOCENTE: CARMEN ROCANO | DOCENTE: | DOCENTE: | | |
| FIRMA: | FIRMA: | FIRMA: | | |
| FECHA: | FECHA: | FECHA: | | |

DESARROLLO PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR 12

Tema: Regletas de colores

Introducción propia para la clase:

Las regletas las podemos usar para trabajar con nuestros estudiantes tanto en: fracciones, suma, resta, composición y descomposición de números. Fueron creadas por Cuisenare, consiste en un juego de barritas con base cuadrada de 1 cm de lado y 10 longitudes distintas (Chanto, 2011).

ANTICIPACIÓN

- **La docente:**

Saludo y bienvenida.

Dinámica: “me voy de viaje”

Me voy de viaje

Todos los participantes se deben sentar en un círculo (dependiendo el espacio, si están en el aula pues ponerse de pie lado de sus propios asientos). A continuación la docente dirá: “Me voy de viaje y me llevo una sonrisa” y le debe sonreír a la persona a su derecha. Entonces esa persona tiene que decir “Me voy de viaje y me llevo una sonrisa y un abrazo” y le da a la persona a su derecha un abrazo y una sonrisa. Cada persona debe repetir lo que se ha dicho y seguidamente añadir una nueva acción a la lista. Se debe continuar así hasta que todos hayan participado (Ramírez, 2014).



Presentar el objetivo:

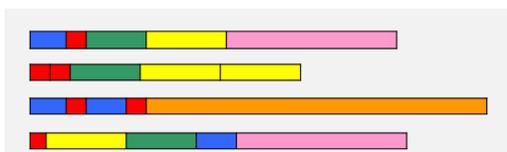
- Objetivo de la clase: Resolver ejercicios de multiplicación de fracciones empleando la estrategia de simplificación, con el uso de recursos como las regletas de colores.

CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTO

- Recordar los términos de la fracción.

Desarrollo del juego

- Todos los estudiantes van a tomar las regletas.



- Presentación de ejercicios de multiplicación de fracciones.

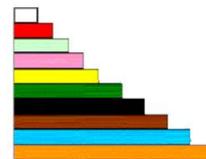
$$\frac{2}{3} \times \frac{1}{2}$$

- Representamos en las regletas las cantidades.

$$\frac{2}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{2}{6}$$

- Analizamos el proceso para multiplicar las fracciones.

NOTA: se puede armar cualquier cantidad y luego dividirlos en grupos de 2,3,4,5,6,7,8 y 9 de acuerdo a lo que la docente mencione por ejemplo: un quinto ($1/5$), un octavo ($1/8$).



Identificamos medios de números enteros.

- 1.- Todos los estudiantes van a tomar una regleta de 10 cubos.
 - 2.- Vamos a partir por la mitad la regleta: la mitad es 5, entonces la mitad de 10 es 5.
- Esta actividad se realiza con todas las regletas de números 8-6-4-2. De ese modo se va introduciendo el término de medio.

Identificando tercios de números enteros.

- 1.- Los estudiantes van a tomar una regleta de 9 cubos.
 - 2.- Se divide en 3 partes la regleta. ¿Qué número obtuvimos? 3 es un tercio de 9.
- Esta actividad se realiza con las regletas de 9-6-3, de ese modo se introduce el término de tercios y su representación fraccionaria es $1/3$.

Identificando cuartos de números enteros.

- 1.- Los estudiantes van a tomar la cantidad de regletas para formar el número 16.
- 2.- Se divide en 4 grupos. Cada grupo es $1/4$ de la totalidad.

CONSOLIDACIÓN

- Conclusión del tema tratado
- Dialogo sobre la actividad realizada.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES

- La investigación generó información suficiente para formular una alternativa basada en los principios del juego para el aprendizaje de matemáticas ya que es muy importante que en educación básica que los estudiantes alcancen un perfil ideal.
- El juego es una estrategia motivante que incide de forma directa en el estudiante, por ello, el accionar de un docente debe estar encaminado a promover espacios y experiencias que contribuyen de forma directa al desarrollo integral del estudiante, lo cual aborda una serie de destrezas y habilidades que ayudan tener personas con capacidad crítica reflexiva y autónoma.
- La guía didáctica está elaborada para el uso y manejo de materiales didácticos y actividades lúdicas como alternativa para fortalecer las operaciones matemáticas de los estudiantes del nivel básico.
- El juego en la matemática ayuda a contribuir y generar aprendizajes duraderos, transferibles y funcionales y a la vez fortalecer la capacidad de análisis en los estudiantes deben desarrollar.

6.2. RECOMENDACIONES

- Desarrollar un diagnóstico para conocer el nivel de conocimiento y las dificultades que presentan los estudiantes en el área de matemáticas.
- Conocer y preparar bien los materiales para cada actividad que se va a realizar, tomando en cuenta los espacios y el número de estudiantes para trabajar en grupo.
- Es importante el apoyo de las autoridades en la motivación y diseño de materiales lúdicos para la implementación en el aula.

7. BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, N. (Junio de 2017). Estrategias metodológicas para el aprendizaje de las matemáticas en el 7mo año de E.G.B. Cuenca, Azuay, Ecuador.
- Andujar, O. (30 de Marzo de 2015). *orientacionandujar: Recursos educativos*. Obtenido de <https://www.orientacionandujar.es/2015/03/30/recursos-primaria-juegos-y-destrezas-para-el-lenguaje-y-el-pensamiento-logico-y-matematico/>
- Bagua, J. (Noviembre de 2013). El juego lúdico como mediador didáctico del proceso del inter-aprendizaje de matemáticas para los estudiantes de cuarto año de educación básica del CECIBSultana de los Andes 2012-2013. . Cuenca, Ecuador.
- Castillo, F. (14 de Marzo de 2012). *Asociación de Egresados y Graduados de la Pontificia Universidad Católica del Perú*. Obtenido de <http://blog.pucp.edu.pe/blog/freddycastillo/2012/03/14/el-concepto-de-estrategia/>
- Castro , E., & Barrera , M. (2012). *Guía didáctica para la aplicación de material didáctico no convencional en el área de matemáticas, del segundo año al quinto año de Educación Básica de la Unidad Educativa Ángel Galeas del sector San Ramón del cantón Morona .* Universidad Politécnica Salesiana.
- Cepeda, M. (30 de Enero de 2017). *Magfisterio.com*. Obtenido de <https://www.magisterio.com.co/articulo/el-juego-como-estrategia-ludica-de-aprendizaje>
- Chamik, A. (25 de Julio de 2012). Guía de actividades y aplicación de recursos didácticos, para la enseñanza de matemáticas a los niños del 5° año de educación general básica del centro educativo "Chiriap" .
- Chanto, K. (12 de Enero de 2011). Estrategia didáctica para introducir las operaciones con fracciones utilizando las regletas.
- Córdoba , E., Lara, F., & García, A. (2017). El juego como estrategia lúdica para la educación inclusiva del buen vivir. *Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 81-92.
- Delgado, P. (Septiembre de 2016). Estrategias lúdicas para el proceso de enseñanza aprendizaje de matemática de los estudiantes de la educación general básica elemental de la unidad educativa salesiana “maría auxiliadora”. Esmeraldas, Ecuador.
- Educación, M. d. (Septiembre de 2016). *Ministerio de Educación*. Obtenido de http://web.educacion.gob.ec/_upload/10mo_anio_MATEMATICA.pdf
- Hernández; García; Gricelda. (9 de Diciembre de 2015). Estrategia de enseñanza y aprendizaje en matemáticas teniendo en cuenta el contexto del alumno y su perfil de egreso. Mexico: pdf.
- López, P. (Octubre de 2018). Aprendizaje a través del juego. (UNICEF, Ed.) New York. Recuperado el 24 de Junio de 2020, de <https://www.unicef.org/sites/default/files/2019-01/UNICEF-Lego-Foundation-Aprendizaje-a-traves-del-juego.pdf>

- Luz Peláez, R. P., & Taborda, A. (febrero de 2016). Actividades lúdicas como estrategia metodológica para un aprendizaje significativo de las operaciones básicas matemáticas. Recuperado el 18 de julio de 2020, de <https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/911/TabordaCardonaAnaPatricia.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Martínez, M. (20 de Enero de 2016). El juego como estrategia para desarrollar el pensamiento lógico matemático en Educación Preescolar . Mexico , Mexico .
- Mastachi, M. (Diciembre de 2015). Aprendizaje de las Operaciones Básicas en Aritmética a través de la Resolución de Problemas. Universidad Veracruzana.
- Mendoza, H. (2017). Estrategias Didácticas dirigidas a la enseñanza de la Matemática en el Subsistema de Educación Básica. Valencia .
- Pérez, M., & Gutiérrez, D. (Abril de 2012). Guía de Actividades lúdicas para reforzar las operaciones básicas de la matemática. Cuenca, Azuay, Ecuador.
- Ruiz, A. (10 de Junio de 2019). *Red Sicoal Educativa* . Obtenido de <https://redsocal.rededuca.net/importancia-de-las-matematicas-en-educacion-primaria>
- Sánchez, N. (2012). El juego y la matemática. Juegos de matemáticas para el alumnado del primer ciclo de E. primaria.
- Tamayo, A., & Restrepo, J. (2017). El juego como mediación pedagógica en la comunidad de una institución de protección. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 13, 105-128. Recuperado el 24 de Julio de 2020, de <https://www.redalyc.org/pdf/1341/134152136006.pdf>

ANEXOS

Instrumentos utilizados para el recaudo de información.

Instrumento 1



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

SEDE CUENCA

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES

Objetivo: Conocer la información acerca de las estrategias metodológicas aplicadas en el área de matemática.

Instrucciones: Estimado docente, responda marcando con una “X” la alternativa que usted considere correcta. Por favor responda con toda libertad y sinceridad.

Cuestionario.

1.- Los estudiantes muestran más interés por aprender, en la asignatura de:

Matemática () Estudios sociales ()
 Ciencias naturales () Lengua y literatura ()

2.- Los estudiantes prestan atención y muestran interés en la asignatura de matemática

Siempre () Casi siempre ()
 A veces () Nunca ()

3.- las calificaciones en las actividades que realiza el estudiante del área de matemáticas es:

Excelente () Regular ()
 Buena () Malo ()

4.- Señale 2 actividades realizadas con más frecuencia al iniciar la clase de matemática

A) Realiza un juego () C) Empieza directo con la clase ()
 B) Presenta el objetivo () D) Revisa los deberes ()

Otros: _____

5.- El nivel de participación durante las clases de matemática por parte de los estudiantes a nivel general es:

Alto () Medio () Bajo ()

6.- Realiza juegos para facilitar el aprendizaje de los estudiantes dentro del área de matemática

Siempre ()

Casi siempre ()

A veces ()

Nunca ()

7.- Señale los recursos o materiales utilizados con más frecuencia para trabajar en las clases de matemáticas (señale 2)

-Pizarrón () - Material audiovisual () -Cuaderno de clases ()

-Carteles () - Libro () -Copias ()

Otros: -----

8.- Los estudiantes presentan regularmente los deberes completos y de manera puntual (en caso de responder a veces o nunca) ¿Por qué?

Siempre ()

Casi siempre ()

A veces ()

Nunca ()

Porque: _____

9.- Considera Ud. que las actividades lúdicas ayudan a los estudiantes en el proceso del aprendizaje de las matemáticas

SI () NO ()

¿Por qué?: _____

¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!

**Instrumento 2**

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

SEDE CUENCA

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

ENCUESTA A LOS ESTUDIANTES

Objetivo: Conocer información acerca de las estrategias metodológicas aplicadas en el área de matemática.

Instrucciones: Estimado Estudiante, responda marcando con una “X” la alternativa que usted considere correcta. Por favor responda con toda libertad y sinceridad.

Cuestionario

1.- De las siguientes asignaturas señale cual le gusta más:

Matemática () Estudios sociales ()

Ciencias naturales () Lengua y literatura ()

Porque: -----

2.- Usted en la clase de matemática se siente motivado y está atento a las explicaciones del docente:

Siempre ()

Casi siempre ()

A veces ()

Nunca ()

3.- Sus calificaciones en las actividades que realiza dentro del área de matemáticas es:

Excelente () Regular ()

Buena () Malo ()

4.- ¿Señale 2 actividades que el docente realiza con más frecuencia al iniciar la clase de matemática?

A) Realiza un juego () C) Empieza directo con la clase ()

B) Presenta el objetivo () D) Revisa los deberes ()

5.- ¿Usted realiza preguntas cuando no entiende lo que el docente explica?

Siempre ()

Casi siempre ()

A veces ()

Nunca ()

6.- ¿El docente realiza juegos para enseñar la asignatura de matemática?

Siempre ()

Casi siempre ()

A veces ()

Nunca ()

7.- ¿Con que material trabaja frecuentemente el docente en las clases de matemática? (señale 2)

-Pizarrón () - Material audiovisual () -Cuaderno de clases ()

-Carteles () - Libro () -Copias ()

Otros: -----

8.- Usted presenta los deberes completos y de manera puntual. (En caso de responder a veces o nunca) ¿Por qué?

Siempre () Casi siempre ()

A veces () Nunca ()

Porque: -----

9.- ¿Qué actividad le gustaría realizar en la clase de matemáticas? (señale 2)

A) Juegos () C) Utilizar libro/cuaderno ()

B) Utilizar material didáctico () D) Observar videos ()

Otros: _____

¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!

Instrumento 3

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

SEDE CUENCA

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

Objetivo: Conocer información acerca de las dificultades que presentan los estudiantes del séptimo año en la Unidad Educativa “Atenas del Ecuador”.

| FICHA DE OBSERVACIÓN AL ESTUDIANTE | | | | | |
|---|----------------------|---------------------|----------------|---------------|---------------|
| Estudiante: Grado: | | | | Fecha: | |
| Valoración: Siempre = 4 Casi Siempre = 3 A veces = 2 Nunca = 1 | | | | | |
| INDICADORES | VALORACIÓN ALCANZADA | | | | OBSERVACIONES |
| | Siempre (4) | Casi Siempre (3) | A veces (2) | Nunca (1) | |
| 1.- Se muestran motivados a la hora de iniciar la clase | | | | | |
| 2.- Los estudiantes están atentos y muestran interés por aprender matemática. | | | | | |
| 3.- Formula y responde preguntas durante la clase de matemática | | | | | |
| 4.- Realiza las actividades propuestas por el docente durante la clase. | | | | | |
| 5.- Terminan las actividades en el tiempo establecido. | | | | | |
| 6.- Dispone el material necesario para trabajar en clase. | | | | | |
| 7.- al terminar la clase se nota cansancio en los estudiantes. | | | | | |
| TOTAL | | | | | |

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

| | | | | | | | | | |
|--------|-----------|---------|------------|---------|----------------|-------|--------------|---------------|--------------|
| Nivel: | Medi a | Área: | Matemática | | | | Asignatura: | Matemática | Año Lectivo: |
| Curso: | Séptimo | EG B | X | BG U | Paralelos : | Único | Docente : | Carmen Rocano | 2019 – 2020 |

INDICADORES ESENCIALES DE EVALUACIÓN:

CE.M.3.5. Plantea problemas numéricos en los que intervienen números naturales, decimales o fraccionarios, asociados a situaciones del entorno; para el planteamiento emplea estrategias de cálculo mental, y para su solución, los algoritmos de las operaciones y propiedades. Justifica procesos y emplea de forma crítica la tecnología, como medio de verificación de resultados.

CE.M.3.1. Emplea de forma razonada, estrategias de cálculo y los algoritmos de la adición, sustracción, multiplicación y división de números naturales, en el planteamiento y solución de problemas, la generación de sucesiones numéricas, la revisión de procesos y la comprobación de resultados; explica con claridad los procesos utilizados.

ESTUDIANTE:

Fecha:

| DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO | ÍTEMS | ACIERTOS | | | | | | |
|--|---|---------------|-------------------|-----------|---------------|------------------|--|--|
| M.2.1.31. Reconocer la relación entre división y multiplicación como operaciones inversas. | 1. Resuelvo las siguientes multiplicaciones y divisiones: | 8A 8P | | | | | | |
| | Multiplicación | | Divisiones | | | | | |
| | 9 X 7 = | | 64 / 8 = | | | | | |
| | 4 X 9 = | | 48 / 6 = | | | | | |
| | 7 X 8 = | | 72 / 9 = | | | | | |
| | 6 X 4 = | 45 / 5 = | | | | | | |
| M.3.1.31. Resolver y plantear problemas con sumas, restas, multiplicaciones y divisiones con números decimales, utilizando varias estrategias, e interpretar la solución dentro del contexto del problema. | 2.- Resuelva las siguientes operaciones con números decimales. | 4 A 4 P | | | | | | |
| | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; text-align: center;">68,15 X 48 =</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">8613 45</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">234,3 - 198 =</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">4232,5 + 86,53 =</td> </tr> <tr> <td style="height: 40px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> | | 68,15 X 48 = | 8613 45 | 234,3 - 198 = | 4232,5 + 86,53 = | | |
| 68,15 X 48 = | 8613 45 | 234,3 - 198 = | 4232,5 + 86,53 = | | | | | |
| | | | | | | | | |
| M.3.1.1. Generar sucesiones con sumas, restas, multiplicaciones y divisiones, con | 3.- Subraye la respuesta correcta Para la próxima temporada de conciertos en el Teatro Nacional Sucre, un grupo musical hace su primer ensayo de 30 minutos; y en cada uno de los siguientes | 2 A 2P | | | | | | |

| <p>números naturales, a partir de ejercicios numéricos o problemas sencillos.</p> | <p>emplean el doble de tiempo que en el anterior. La secuencia que muestra el tiempo de duración de sus ensayos es:</p> <p>a. 30, 90, 120, 150, ... b. 30, 60, 120, 240, ... c. 60, 120, 240, 450, ... d. 60, 90, 180, 320, ...</p> <p>4.- ¿El conjunto que representa a los múltiplos de (2 y 6) es:</p> <p>a) {0, 2, 4, 6,8, 10,12, 14,16...} b) {0,3, 6,9, 12,15, 18,21, 24, 27...} c) {6,12,18,24,30,36,42,48,54 ...} d) {12,24, 36, 48, 60, 72,...}</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|------------------|--------------|-----------|-----------|--|--|--|--|-------|--------------|-----------|-----------|--|--|--|--|-------------------|
| <p>M.2.1.33. Resolver problemas relacionados con la multiplicación y división utilizando varias estrategias e interpretar la solución dentro del contexto del problema.</p> | <p>5.- Resuelvo problemas de razonamiento.</p> <p>A) En compañía de sus padres, los 21 estudiantes de 4to. Año fueron a una perrera para hacer voluntariado. A cada estudiante se le entregó 8 perros para bañarlos, cepillarlos y alimentarlos. ¿Cuántos perros fueron atendidos?</p> <table border="1" data-bbox="392 837 1437 1099"> <thead> <tr> <th>DATOS</th> <th>RAZONAMIENTO</th> <th>OPERACION</th> <th>RESPUESTA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p>B) Asisten 29786 niños a un encuentro de colonias vacacionales de toda América Latina, a lo cual designan a diferentes 876 grupos para trabajar ¿Cuántos, niños están en cada grupo?</p> <table border="1" data-bbox="392 1245 1437 1709"> <thead> <tr> <th>DATOS</th> <th>RAZONAMIENTO</th> <th>OPERACION</th> <th>RESPUESTA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> | DATOS | RAZONAMIENTO | OPERACION | RESPUESTA | | | | | DATOS | RAZONAMIENTO | OPERACION | RESPUESTA | | | | | <p>8A 8 P</p> |
| DATOS | RAZONAMIENTO | OPERACION | RESPUESTA | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DATOS | RAZONAMIENTO | OPERACION | RESPUESTA | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>M.3.1.16. Identificar números primos y números compuestos por su definición,</p> | <p>6.- Los dos números primos cuya suma es 32 son:</p> <p>a) 7 y 25 b) 11 y 21 c) 17 y 15 d) 13 y 19</p> | <p>1A 1P</p> | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | |
|--|---|------------------|
| <p>aplicando criterios de divisibilidad.</p> | | |
| <p>M.3.2.1.Reconocer rectas paralelas, perpendiculares y secantes.</p> | <p>7. Identifico y escribo el nombre de las rectas.</p>  | <p>4A 4P</p> |

| | |
|--------------------------|------------|
| <p>TOTAL DE ACIERTOS</p> | <p>27</p> |
| <p>EQUIVALENCIA</p> | <p>/10</p> |

| <p>ELABORADO</p> | | <p>REVISADO</p> | | <p>APROBADO</p> | |
|----------------------------|--|-------------------------------|--|----------------------------|-------------------------|
| <p>DOCENTE:</p> | | <p>COORD ÁREA:</p> | | <p>RECTORA:</p> | <p>Lic. Sara Méndez</p> |
| <p>Firma:</p> | | <p>Firma:</p> | | <p>Firma:</p> | |
| <p>Fecha Pres.:</p> | | <p>Fecha Rev.:</p> | | <p>Fecha Aprob:</p> | |

