**Curso: Situaciones de aprendizaje centradas en los contenidos académicos de matemáticas**

**Correo: gemoli\_74@hotmail.com**

**Zona escolar: 016, ACTEAL, CHENALHO**

**Sector: 716**

**Sistema: EDUCACION BILINGUE**

**ÍNDICE**

|  |  |
| --- | --- |
| **Introducción** | 4 |
| **Producto 1**  Estándares y aprendizajes esperados……………………………………………… | 5 |
| **Producto 2**  Mapa conceptual……………………………………………………………………… | 7 |
| **Producto 3**  La importancia de los problemas en la enseñanza de las matemáticas………... | 8 |
| **Producto 4**  Mapa conceptual, el papel de los errores………………………………………….. | 9 |
| **Producto 5**  Diario de clase………………………………………………………………………… | 10 |
| **Producto 6**  Listado de problemas de perímetro, superficie y volumen……………………… | 11 |
| **Producto 7**  Particularidades, diferencias y similitudes: paralelogramos……………………… | 12 |
| **Producto 8**  Ejercicios resueltos………………………………………………………………….... | 14 |
| **Producto 9**  Particularidades, diferencias y similitudes: polígonos…………………………….. | 16 |
| **Producto 10**  Ejercicio resuelto actividad 3………………………………………………………… | 17 |
| **Producto 11**  Diario de clase………………………………………………………………………… | 18 |
| **Producto 12**  Análisis grupal de una lección del libro de texto…………………………………... | 19 |
| **Producto 13**  **Problemas resueltos. proporcionalidad directa………………………….……** | 21 |
| **Producto 14**  **Ejercicios resueltos. Valores faltantes…………………………………………..** | **23** |
| **Producto 15**  **Planeación de una sesión de clase……………………………………………….** | **24** |
| **Producto 16**  **Planeación de clase, desarrollo de estrategias de cálculo mental…………** | **27** |
| **Producto 17**  **Respuestas a preguntas de cierre de curso…………………………………….** | **30** |
| **Bibliografía** |  |

**INTRODUCCION**

El presente trabajo es parte de la recopilación de los temas vistos durante las sesiones de los cursos que se llevaron a cabo durante el tiempo que se desarrollaron los temas sobre la enseñanza de las matemáticas y que forma parte de la RIEB. Dicho curso denominado Situaciones de aprendizaje centradas en los contenidos de matemáticas.

De esta manera es una recopilación de 17 productos de las sesiones vistas anteriormente y que forman parte de las situaciones de aprendizaje,

Estándares y aprendizajes esperados

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| PARTICULARIDADES | DIFERENCIAS | SIMILITUDES |
| ESTANDADRES:  •Generar en todos los estudiantes una actitud favorable hacia las matemáticas y estimular en ellos el interés por su estudio.  •Desarrollar en los estudiantes una sólida comprensión de los conceptos, procesos y estrategias básicas de la matemática e, igualmente, la capacidad de utilizar todo ello en la solución de problemas.  •Desarrollar en los estudiantes la habilidad para reconocer la presencia de las matemáticas en diversas situaciones de la vida  APRENDIZAJES ESPERADOS   Se pueden ubicar en una escala y alcanzar ciertos grados de avance pues están inmersos en un proceso de construcción.  Es el elemento que define lo que se espera que logren los alumnos, expresado en forma concreta, precisa y visualizable. Si hacemos un paralelo que nos permita contextualizar el aprendizaje esperado, éste es en educación lo que la tarea es en el mundo del trabajo. | ESTANDARES  Son los ejes de estudio que están inmerso al plan y programa de estudio vigentes, en dónde se conceptualicen los conocimientos de los alumnos.  APRENDIZAJES ESPERADOS  Define lo que se espera que los alumnos aprendan cotidianamente de acuerdo a los ejes del programa y las actividades programadas. | Ambos llegan en un mismo fin del cual se quiere llegar de acuerdo a las necesidades de la secretaria de educación, pretende que los alumnos obtengan una competencia de conocimientos, en donde quiera que ellos vayan, y les sea útil para la vida real, aprendan a construirse en la solución de problemas matemáticos en diversas situaciones de la vida. |

Mapa conceptual

LA MODELIZACION DE LAS SITUACINES EN DIDACTICA

LAS SITUACIONES

\*EL JUEGO

\*DESCRIPCION GLOBAL DE LA SITUACION

UNA PRIMERA APROXIMACION A LA CLASIFICACION DE LAS SITUACIONES DIDACTICAS

\*SITUACION DE ACCION

\*SITUACION DE FORMULACION.

\*SITUACION DE VALIDACION

TIPOLOGIA DE LAS SITUACIONES EN DIDACTICA

\*ESQUEMA GENERAL DE UNA SITUACION DE ACCION

\*ESQUEMA DE UNA SITUACION DE FORMULACION

\*ESQUEMA DE UNA SITUACION DE VALIDACION

\*LASDIALECTICAS

SITUACION DIDACTICA, SITUACION ADIDACTICA, SITUACION FUNDAMENTAL

LA ADAPTACION DE LAS SITUACIONES A LOS ALUMNOS: LA OPTIMIZACION

LA ADAPTACION DE LOS ALUMNOS A LAS SITUACIONES: LOS SALTOS Y LOS OBSTACULOS

RESULTADOS Y PRIMERAS CONCLUSIONES

La importancia de los problemas en la enseñanza de las matemáticas

Es muy importante diseñar y emplear problemas como centro del proceso de enseñanza y aprendizaje de matemáticas así como es necesario también identificar los elementos a considerar para diseñar problemas que apoyen en los procesos de aprendizaje de nuestros alumnos.

Esto debido a que es muy útil partir de problemas en donde nuestros alumnos se desarrollen para que luego comiencen a diseñar estrategias que les ayude a solucionar el problema que se les presenta y de esta manera puedan ellos involucrarse mejor en las actividades, es necesario inculcar en ellos los problemas ya que en su vida diaria se enfrentaran con problemas que deberán de resolver mediante los conocimientos que tengan, para lograr mejores conocimientos específicos.

La enseñanza deberá de procurar un interjuego entre situaciones abiertas, para promover a los alumnos una cultura matemática y a situaciones organizadas en secuencias.

El aprendizaje mediante problemas hace que los alumnos piensen varias veces en como llegar a la solución del problema y uno como docente deberá de ayudarlo a conseguir el resultado correcto pero los alumnos deberán de jugar el principal papel para lograr obtener los conocimientos necesarios.

Mapa conceptual, el papel de los errores

El error

Angustia y estrés

Estatus de los errores escolares

Efectos positivos

Clasificación de los errores según sus causas y orígenes

Construcción de una tipología

Modelos pedagógicos

Si el profesor explica bien, si lleva un buen ritmo, si elige bien los ejemplos y, por supuesto, si los alumnos están atentos y motivados, no debe­ría –normalmente– haber errores.

*Progresión pedagógica* para describir la sucesión de actividades en clase, como si la progresión curricular (a cargo del maestro) y la progresión intelectual (a cargo de los alumnos) tuvieran que ir a la par

**Diario de clases**

1. ¿Qué he aprendido en esta sesión?

En lo relacionado a la serie de problemas que se enfrentan los alumnos y además como estos pueden ayudar para lograr más conocimientos mediante el uso de los problemas dentro del aula.

1. ¿Qué ideas he cambiado respecto a las que tenía al principio?

Que es muy necesario partir de problemas que los alumnos resuelvan y que de esta forma puedan resolverlo mediante estrategias que le serán útiles posteriormente.

1. ¿Cómo lo he aprendido?

Con actividades individuales y grupales para resolver problemas

1. ¿Qué ideas o aspectos aun no entiendo bien?

Investigar sobre lo que son los errores en el grupo y como poder ayudar a los alumnos en su desarrollo.

Listado de problemas de perímetro, superficie y volumen

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| PROBLEMAS | CICLO | BLOQUE | APRENDIZAJE ESPERADO |
| Juan desea saber cuál es la medida total del contorno de un terreno cuyas medidas son de largo 25m. Y de ancho 11m. (perímetro) | 1ro. | 1 | Calcula el resultado de problemas aditivos  planteados de forma oral con resultados  menores que 30. PROGR. PRIMERO |
| El papa de Maricela tiene un terreno en forma rectangular, el terreno tiene de largo 30.5 m. y de ancho 17.5m. ¿Calcula cuál será la superficie total del terreno?(Superficie) | 2do. | 1 | Produce, lee y escribe  números hasta de cuatro  cifras.  • Resuelve problemas que  implican el cálculo mental  o escrito de productos de  dígitos. PROGR. TERCERO |
| En una fábrica de galletas hay 100 de cajas lista para enviar; cada caja tiene de arista 2 cm. Una vez acomodadas en el camión ¿Qué volumen ocupan? (Volumen) | 3ro. | 2 | Resuelve problemas que  implican el uso de las  características y propiedades  de triángulos y cuadriláteros.  PROGR. QUINTO |

Particularidades, diferencias y similitudes de los Paralelogramos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PARALELOGRAMO** | **PARTICULARIDADES** | **SIMILITUDES** | **DIFERENCIAS** |
| **Romboide** | * Paralelogramo * Cuadrilátero * Cuatro lados dos largos y dos cortos. * Cuatro ángulos * 2 pares de paralelas * Tienen dos diagonales * 2 ángulos agudos y 2 obtusos ambos deben ser congruentes * Cuatro vértices * La suma de sus ángulos es 3600 | * Paralelogramo * Cuadrilátero * Cuatro ángulos * 2 pares de paralelas * La suma de sus ángulos es 3600 * Cuatro vértices y cuatro aristas * Tienen dos diagonales | * Cuatro lados dos largos y dos cortos. * 2 ángulos agudos y 2 obtusos ambos deben ser congruentes. * No tiene ejes de simetría |
| **Cuadrado** | * Paralelogramo * Cuadrilátero * Cuatro lados iguales y forman ángulos rectos * Cuatro ejes de simetría * Dos pares de paralelas * Cuatro vértices y cuatro aristas * La suma de sus ángulos es 3600 * Tienen dos diagonales | * Cuatro lados iguales y forman ángulos rectos * Cuatro ejes de simetría |
| **Rombo** | * Cuadrilátero y paralelogramo * Cuatro lados iguales * 2 pares de ángulos iguales * Dos ejes de simetría * Dos pares de paralelas * Cuatro vértices * Dos diagonales una mayor y otra menor | * Cuatro lados iguales * 2 pares de ángulos iguales * Dos ejes de simetría * Dos diagonales una mayor y otra menor |
| **Rectángulo** | * Paralelogramo * Cuatro lados dos largos y dos cortos. * Cuatro ángulos rectos * 2 pares de paralelas * Tienen dos diagonales * Cuatro vértices * 4 ejes de simetría | * Cuatro lados dos largos y dos cortos. * Cuatro ángulos rectos * 4 ejes de simetría |

Ejercicios resueltos

¿Cómo se define un paralelogramo?: SE DEFINE POR SUS 4 LADOS Y POR SUS ANGULOS QUE SE FORMAN

Problema del Romboide

Un terreno de forma de romboide con una medida de 36cm. Por 17 cm. ¿Cual es el área total? Bxh=612cm.



Problema del rectángulo

Si se tiene una lona de 180cm. Cuadrados de área, a la cual se le quiere poner cuadros de un centímetro cuadrado en su interior, si sabemos que en la base entrarían 15 cuadros de un centímetro lineal, ¿Cuántos cuadros de alto tenia nuestra lona?

a=A/b

a=180m/15m

a=12m

Problema cuadrado

Don José desea enmallar su terreno, cuya forma es cuadrada, sabiendo que el área es 169cm. Cuadrados identifica cuales son las medidas del terreno. 169 cm. cuadrados.

Problema del rombo

Si tengo un papalote en forma de rombo, si la diagonal menor mide 2.4cm y su área es de 5.64cm cuadrados ¿Cuál seria la media de la diagonal mayor?

A=Dxd/2

2a =Dxd

2a /d =D

11.28cm.

R=4.7cm

Particularidades, diferencias y similitudes: polígonos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Figuras | líneas | Numero de ángulos | perímetro | área |
| segmentos | recta | No tiene ángulo | Es el largo | No tiene |
| ángulos | dos rectas | Agudo, recto, obtuso y de 360° | Son las medidas de sus lados | No tiene |
| polígonos | Varias líneas rectas | Contiene ángulos | Es el contorno de la figura | Es la medida de la superficie total |

Ejercicio resuelto actividad 3

Es necesario saber que todos los cuadriláteros se pueden dividir en 2 triángulos al trazar una diagonal y que el área total del cuadrilátero es igual a la suma de las áreas de cada uno de los triángulos. En los cuadriláteros como el trapecio no salen los mismos triángulos con la misma área

En el caso del siguiente triangulo amarillo para obtener su área, primeramente debemos calcular el área total del rectángulo, posteriormente la de los triangulo pequeños de color blanco que se observan y finalmente restar la cantidad del área del rectángulo total menos la cantidad de las áreas de los 3 triángulos y de esta manera obtenemos el áreas del triangulo amarillo.

60 áreas del rectángulo. 15m área del primer triangulo, 7.5 área del segundo triangulo, 15 área del ultimo triangulo. 60-37.5=22.5m área del triangulo amarillo Para obtener la altura del primer triangulo. Elevar al cuadrado los lados 6x6= 36 5x5= 25 61 raíz cuadrada 7.8102497



Diario de clase

1) ¿Qué he aprendido en esta sesión?

En esta sesión primeramente e aprendido la forma de cómo formar figuras mediante trazos naturales, es decir sobre un lugar donde no es muy común realizarlos y además ver las formas de cómo hacerlo y posteriormente a obtener su perímetro y área mediante una medida arbitraria y luego hacerlo con una media convencional. Para que luego se concentren en una tabla y podamos ver sus diferencias mediante medidas con otros equipos.

Así mismo sobre la división de los cuadriláteros en dos triángulos y que sus áreas de estos triángulos son igual al área total del cuadrilátero. También sobre las base de los triángulos que pueden ser cualquiera de sus lados y de igual manera su altura puede ser cualquier lado del triangulo partiendo de un vértice trazándolo con una regla y escuadra hasta el vértice opuesto.

2) ¿Qué ideas he cambiado respecto a las que tenía al principio?

La forma en que debemos trabajar con los alumnos las figuras para que sea mas atractiva la clase y los alumnos obtengan conocimientos mas nutridos de saber, es decir trabajar en el lugar de los hechos trazando figuras en el patio y midiendo sus lados para obtener el perímetro y así pueden lograr aprender mejor sobre el perímetro y el área.

3) ¿Cómo lo he aprendido?

Con actividades prácticas y medidas arbitrarias, así como el análisis de cómo dividir en dos triángulos los cuadriláteros para obtener el área y darse cuenta que es la misma área.

4) ¿Qué ideas o aspectos aun no entiendo bien?

Sobre el trazo de las alturas en los triángulos.

Análisis grupal de una lección del libro de texto

DEL EJE TEMATICO: **FORMA ESPACIO Y MEDIDA**

GRADO: 3**°**

NOMBRE DE LA LECCION “MI **LOCALIDAD” P. 32**

OBJETIVO: **QUE EL ALUMNOS INICIE EN CONOCIMIENTO DE LA UBICACION ESPACIAL DE SUS PROPIO ENTORNO.**

APRENDIZAJE ESPERADO: **Obtiene nueva información a partir de datos contenidos en diversos portadores.**

CONOCIMIENTOS PREVIOS**: QUE CONOZCAN EL ESPACIO DE SU CONTEXTO, UBICACIÓN DE LOS LUGARES IMPORTANTES DE SU CASA A LA ESCUELA OBSERVACION DE LA IMÁGENES, Y DE MANERA ORAL EXPRESEN LOS LUGARES DE REFERENCIA DE SU CASA A LA ESCUELA.**

NUMERO DE PARTES QUE LA CONFORMA**: ESTA CONFORMADO EN TRES PARTES**

NUMERO DE ACTIVIDADES QUE LA CONFORMAN: SIETE **ACTIVIDADES**

SECUENENCIA DIDACTICA:

**REPRESENTA Y DESCRIBE RECORRIDOS EN LUGARES CONOCIDOS**

QUE RECURSOS SE UTILIZA**: CROQUIS, MAPAS, OBJETOS, ILUSTACIONES**

QUE TIPO DE LENGUAJE ESTA IMPLICADO EN LA LECCION: UBICACIÓN **ESPACIAL, OBSERVACION DE IMÁGENES, DESCRIPCION DE RECORRIDOS, TRAZO DE CROQUIS, CUATIFICAION DE CALLES Y NUMERACION.**

COMO CIERRA LA LECCION: **CON LA ACTIVIDAD DE RETO ATRAVES DE UN PLANTEAMIENTO DE PROBLEMAS DE UBICACIÓN EN EL CROQUIS**

QUE FORTALESAS TIENE LA LECCION: **LAS ILUSTRACIONES, QUE SON LLAMATIVOS PARA LOS NIÑOS, EL PLANTEAMIENTO DE PREGUNTAS SENCILLAS, QUE PERMITE EL TRABAJO EN EQUIPOS**

QUE MODIFICARIAS DE LA LECCION: **UBICAR LAS IMAGENES EN EL CONTEXTO DEL NIÑO.**

**QUE LOS NOMBRES DE LOS PERSONAJES SEAN PERSONAS CONOCIDAS DELA LOCALIDAD**

QUE RECOMENDACIONES HARIAN A UN COMPAÑERO MAESTRO PARA QUE REALIZARA LA LECCION CON SUS ALUMNOS DE LA MEJOR MANERA POSIBLE:

**QUE SE REALIZARA DE MANERA PRACTICA CON OBJETOS CONCRETOS, REALIZAR CROQUIS DE SU MISMA COMUNIDAD O DE SU ESCUELA.**

**PARA LOS ALUMNOS MENOS PARTICIPATIVOS REALIZAR EL RECORRIDO CON ELLOS**

Problemas resueltos. Proporcionalidad directa

1. Juan vierte 3 litros de agua en 1 jarra donde previamente colocó 2 cucharadas de jarabe concentrado para hacer agua sabor Jamaica. Juan necesita calcular cantidades mayores. Completen la tabla para saber cuántos litros de agua necesita para las siguientes cantidades, de manera que el agua tenga el mismo sabor.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cantidad de**  **cucharadas de**  **jarabe concentrado** | 2 | 4 | 6 | 12 | 20 |  |  |  |  |  |
| **Cantidad de litros de agua** | 3 | 6 | 9 | 18 | 30 |  |  |  |  |  |

1. Paty y Bety estuvieron corriendo con la misma rapidez alrededor de una pista. Paty empezó primero y cuando llevaba corridas 6 vueltas, Bety había recorrido 2. Cuando Bety completó 10 vueltas, ¿cuántas vueltas había recorrido Paty?

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Paty** | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 |  |  |  |  |
| **Bety** | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 |  |  |  |  |

1. ¿El primer problema representa proporcionalidad directa? ¿Por qué?

Si, porque todos los números siguen una secuencia directa

1. Si la respuesta es afirmativa, ¿cuál es la constante de proporcionalidad?

La constante es 1.5 y también 2 es a 3

1. ¿El segundo problema representa proporcionalidad directa? ¿Por qué?

No, no hay una constante

1. Si la respuesta es afirmativa, ¿cuál es la constante de proporcionalidad?

La velocidad es constante y la diferencia es el tiempo.

Ejercicios resueltos. Valores faltantes

Organizados en cuatro equipos dibujen en una hoja de papel un rectángulo y llámenlo F1. Posteriormente hagan una copia de F1 a escala 2:1 y llámenlo F2. Por último harán una copia de F2 a escala 3:1 y le llamaran F3.

Llenen la siguiente tabla:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Rectangulos/Medidas | F1 | F2 | F3 | F4 |
| Base | 4 | 8 | 24 | 12 |
| Altura | 6 | 12 | 36 | 18 |
| Perimetro | 20 | 40 | 120 | 60 |
| Area | 24 | 96 | 864 | 432 |

Contesten las preguntas siguientes:

a)¿Qué número multiplicado por la base y la altura en F1 me da las medidas de la

base y la altura en F2?

Se multiplica por 2

b) ¿Qué número multiplicado por la base y la altura en F2 me da las medidas de la

base y la altura en F3?

Se multiplica por 3

c) ¿Qué número multiplicado por la base y la altura en F1 me da las medidas de la

base y la altura en F3?

Se multiplica por 6

d) Comprueben si esos números encontrados funcionan también para los perímetros.

Si ¿Por qué? Se duplica su valor, las medias son proporcionales

e) ¿Cuántas veces mayores son los lados de F3 con respecto a los de F1? ¿Y los

perímetros? 6 veces

f) Comprueben si esos números encontrados funcionan también para las áreas.

No ¿Por qué? Para obtener el área de la F2 se multiplica por 4 y para obtener el área de la F3 se multiplica por 9 no son proporcionales

g) ¿Cuántas veces es mayor el área de F3 con respecto a la de F1? 36 veces

Planeación de una sesión de clase

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nombre de la escuela**  **ESCUELA PRIMARIA BILINGÜE:**  **AHUITZOTL** | | **Nombre del profesor(a)**  **EUGENIO MATEO CRUZ MOLINA** |
| **Propósitos del estudio de las Matemáticas**  **para la educación primaria**  Utilicen el cálculo mental, la estimación de resultados o las operaciones escritas con números naturales, así como la suma y resta con números fraccionarios y decimales para resolver problemas aditivos y multiplicativos. | | **Estándares Curriculares**  1.1.1. Lee, escribe y compara números naturales, fraccionarios y decimales.  1.2.1. Resuelve problemas aditivos con números fraccionarios o decimales, empleando  los algoritmos convencionales.  1.3.2. Resuelve problemas que impliquen multiplicar o dividir números fraccionarios  o decimales entre números naturales, utilizando los algoritmos convencionales. |
| **Bloque IV** | **Grado y Grupo: 4° “A”** | **Competencias que se favorecen:** Resolver problemas de manera autónoma • Comunicar información matemática • Validar procedimientos y resultados • Manejar técnicas eficientemente |
| **Aprendizajes esperados**  . Resuelve problemas que impliquen calcular  el perímetro y el área de un rectángulo  cualquiera, con base en la medida de sus  lados. | | Eje |
| Sentido numérico y pensamiento algebraico |
| Números y sistemas de numeración  • Identificación del patrón en una sucesión  de figuras compuestas, hasta con dos  variables |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Estrategia didáctica** | | | | |
| **Título de la actividad**  **¿Cuántos cuadritos hay en una hoja que mide 15 de largo por 10 de ancho, cada cuadro es un centímetro cuadrado?** | | | | |
| **Indicaciones previas que se le darán a los alumnos de**  Al inicio se darán las indicaciones previas a la actividad a realizar.  Formaremos equipos con 5 integrantes cada uno.  A cada equipo se le entrega impresa la pregunta para que la lean.  Se les dará un tiempo considerable para que lean y entiendan lo que deben de hacer.  Presentaran todos los equipos sus trabajos. | **Materiales y recursos didácticos a utilizar**  Hojas blancas.  Pizarrón.  Libro del alumno. | | | |
| **INICIO**  - Una vez en equipos platicaremos sobre los cuadros de un centímetro cuadrado.  - sobre las medidas del salón de clases | **¿Qué vamos a evaluar y cómo lo vamos a registrar?**  -con esto evaluaremos la participación activa de los alumnos, sus conocimientos y su participación en el equipo.  - evaluaremos sus conocimientos previos y el desarrollo de sus competencias matemáticas y Competencias para la vida.  -para ello esto elaboraremos una **lista de cotejo.** (**Anexo a1**).para registrar todos los detalles. | | | |
| **DESARROLLO**  -Mediremos el salón y la cancha,  Distinguiremos entre lo que es perímetro y área. | **¿Qué vamos a evaluar y de qué forma haremos la evaluación?**  -Se evaluará la participación activa de los alumnos.  -Las ideas y estrategias que pondrán en práctica para resolver el problema darán cuenta de que la movilización de saberes es un proceso activo y gradual que permite construir caminos de solución que conducen al desarrollo de competencias y a la apropiación de saberes y aprendizajes esperados. | | | |
| **CIERRE**  -Al término de las actividades de equipo y de grupo así como individual se continuara, con las siguientes preguntas.  1) ¿Qué pasó durante las actividades?  2) ¿Qué sentí al momento de trabajar con mis compañeros?  3) ¿Qué aprendí al final?  -Se aplicara la bitácora COL diseñada por el maestro. | **¿Qué vamos a evaluar y cómo registraremos la evaluación?**  -Se usara como instrumento de evaluación la **bitácora COL** en ella se recoge la autoevaluación que cada alumno reporta acerca de su aprendizaje, de su experiencia al trabajar la actividad de manera colaborativa, de sus sentimientos y emociones al enfrentarse a las matemáticas. | | | |
| **LOGROS OBTENIDOS**  En este espacio se anotaran los logros, fortalezas y debilidades que el docente observó al evaluarlas tres etapas de la secuencia de aprendizaje cuando trabajó con sus estudiantes, argumentando y validando todo el proceso de manera crítica y reflexiva. | | | | |
| **Evaluación diagnóstica: Lista de cotejo (Anexo a1)** | | | | |
| **CONCEPTOS A VALORAR** | | **siempre** | **ocasionalmente** | **nunca** |
| El alumno entendió lo que se le pidió que hiciera | |  |  |  |
| El alumno participo en el trabajo de equipo. | |  |  |  |
| El alumno realizo adecuadamente la actividad que se le pidió en el equipo | |  |  |  |
| El alumno sabe que es perímetro y area | |  |  |  |

Planeación de clase, desarrollo de estrategias de cálculo mental

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nombre de la escuela**  **ESCUELA PRIMARIA BILINGÜE:**  **AHUITZOTL** | | **Nombre del profesor(a)**  **EUGENIO MATEO CRUZ MOLINA** |
| **Propósitos del estudio de las Matemáticas**  **para la educación primaria**  Utilicen el cálculo mental, la estimación de resultados o las operaciones escritas con números naturales, así como la suma y resta con números fraccionarios y decimales para resolver problemas aditivos y multiplicativos. | | **Estándares Curriculares**  1.1.1. Lee, escribe y compara números naturales, fraccionarios y decimales.  1.2.1. Resuelve problemas aditivos con números fraccionarios o decimales, empleando  los algoritmos convencionales.  1.3.2. Resuelve problemas que impliquen multiplicar o dividir números fraccionarios  o decimales entre números naturales, utilizando los algoritmos convencionales. |
| **Bloque I** | **Grado y Grupo: 4° “A”** | **Competencias que se favorecen:** Resolver problemas de manera autónoma • Comunicar información matemática • Validar procedimientos y resultados • Manejar técnicas eficientemente |
| **Aprendizajes esperados**  **Lee información explícita o implícita en portadores diversos.** | | Eje |
| Sentido numérico y pensamiento algebraico |
| 1.3 Problemas multiplicativos  • Exploración de distintos significados de la multiplicación  (relación proporcional entre medidas, producto  de medidas, combinatoria) y desarrollo de procedimientos  para el cálculo mental o escrito. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Estrategia didáctica** | | | | |
| **Situación Problematizadora**  **En un salón de clases, hay 18 bancas y en cada uno caben dos alumnos, si hay 34 alumnos en el grupo ¿ajustan las bancas para todos.?** | | | | |
| **Indicaciones previas**  Al principio se les indicara a los alumnos lo que tienen que realizar, posteriormente resolverán la pregunta problematizadora individualmente, formaremos equipos para trabajar el problema, trabajaremos ejemplos de calculo metal, Con estas actividades veremos los conocimientos previos de los alumnos | **Materiales y recursos didácticos a utilizar**  Cuadernos de los alumnos  Libros del alumno  Pizarrón  Hojas blancas  Marcadores  Etc. | | | |
| **INICIO**  Conociendo lo que los alumnos saben de la actividad y del problema, se comenzara con la actividad y la forma de resolverlo, se harán dibujos para el problema, trabajaremos los problemas del libro, pág. 24 libro de texto. En cada uno de los cuadernos haremos trabajos de problemas donde se involucren la multiplicación y el cálculo. Para que todos trabajen se les dará un problema a cada uno. | **Qué vamos a evaluar y cómo lo vamos a registrar**  -con esto evaluaremos la participación activa de los alumnos, sus conocimientos y su participación en el equipo.  - evaluaremos sus conocimientos previos y el desarrollo de sus competencias matemáticas y Competencias para la vida.  -para concentrar las participaciones de los alumnos haremos una **lista de cotejo.** (**Anexo a1**).para registrar todos los detalles. | | | |
| **DESARROLLO**  Para el calculo de resultados trabajaremos actividades del libro pag. 24, cada alumno lo resolverá de acuerdo a sus conocimientos, luego podremos aplicar la manera convencional de la multiplicación, en grupo se presentaran los problemas resueltos, podremos salir fuera del salón para dar mas ejemplos, trabajaremos con dibujos para resolver los problemas. | **Qué vamos a evaluar y de qué forma haremos la evaluación**  -Se evaluará la participación activa de los alumnos.  -Las ideas y estrategias que pondrán en práctica para resolver el problema darán cuenta de que la movilización de saberes es un proceso activo y gradual que permite construir caminos de solución que conducen al desarrollo de competencias y a la apropiación de saberes y aprendizajes esperados, evaluaremos también su participación en la clases y en las actividades. | | | |
| **CIERRE**  -Al término de las actividades de equipo y de grupo así como individual se continuara, con las siguientes preguntas para que los alumnos lo resuelvan  1) ¿Qué pasó durante las actividades?  2) ¿Qué sentí al momento de trabajar con mis compañeros?  3) ¿Qué aprendí al final?  -Se aplicara la bitácora COL diseñada por el maestro. | **Qué vamos a evaluar y cómo registraremos la evaluación**  -Se usara como instrumento de evaluación la **bitácora COL (Anexo 2)** en ella se recoge la autoevaluación que cada alumno reporta acerca de su aprendizaje, de su experiencia al trabajar la actividad de manera colaborativa, de sus sentimientos y emociones al enfrentarse a las matemáticas. | | | |
| **LOGROS OBTENIDOS**  **En este espacio se anotaran los logros, fortalezas y debilidades que el docente observó al evaluarlas tres etapas de la secuencia de aprendizaje cuando trabajó con sus estudiantes, argumentando y validando todo el proceso de manera crítica y reflexiva.** | | | | |
| **Evaluación diagnóstica: Lista de cotejo (Anexo a1)** | | | | |
| **CONCEPTOS A VALORAR** | | **siempre** | **ocasionalmente** | **nunca** |
| **El alumno entendió lo que se le pidió que hiciera** | |  |  |  |
| **El alumno participo en el trabajo de equipo.** | |  |  |  |
| **El alumno realizo adecuadamente la actividad que se le pidió en el equipo** | |  |  |  |
| **El alumno sabe calcular diferentes medidas** | |  |  |  |
| **El alumno entendió la forma no convencional y convencional de las formulas** | |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **La bitácora Col** | | |
| **¿Qué paso durante las actividades?** | **¿Qué sentí durante el trabajo ?** | **¿Qué aprendí finalmente?** |

Respuestas a preguntas de cierre de curso

1. ¿Qué de lo aprendido en el curso será útil para mejorar mi práctica docente?

De hecho son muy importantes los conocimientos adquiridos durante las sesiones que se llevaron a cabo ya que con esto uno se involucra mejor en las actividades que uno constantemente realizada con los alumnos. Y desde luego esto contribuye a mejorar mejor aun mi practica docente, debido a los conceptos que se manejaron y que alguna manera me pueden ayudar a mejorar.

2) ¿En qué ideas debo profundizar para consolidar los temas abordados en el

curso?

Es necesario a bordar los temas de proporcionalidad ya que con esto se podrá mejorar mi desempeño, debido a que considero que se debe de hacer un mejor análisis de este tema para lograr dominarlo.

3) ¿Qué sesión del curso considero que fue de mayor utilidad para aprender algo

nuevo y por qué?

Sin lugar a dudas en donde se vieron las características de los paralelogramos y la mediad de los ángulos así como la obtención de perímetros y áreas, pues con estos temas y conceptos se refresca mejor lo que ya se sabe pero la forma en que deberíamos de abordarlo con los alumnos.

4) ¿Qué sesión debería ser mejorada y por qué?

**Considero de la sesión 7 me causo un poco de dificultad en ella se vieron los temas de equivalencias, la proporcionalidad y los porcentajes. Siento que es un tema que tendría que volver a analizar para lograr mejores resultados de aprendizaje y asi poder ayudar mejor a mis alumnos.**

**Bibliografía**

**Programas de estudio de primero a sexto grado 2011**

**Plan de estudios del 2011**

**Acuerdo 592**

**Libros de texto de primero a sexto grado 2011**

**Guía del participante del curso Situaciones de aprendizaje centradas en los contenidos académicos de matemáticas**