



FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS.

MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN.

ALUMNA:

Lic. Gricelda Gutiérrez Franco.

MAESTRA:

Dra. Evangelina López Ramírez.

TEMA:

Resultados.

Mexicali, Baja California.

Índice.

Presentación.....

Diagnostico.....

a) Contextualización teórica del objeto.....

b) Descripción del área de estudio.....

c) Muestra.....}

d) Instrumentos para recopilación de información.....

e) Resultados diagnostico.....

f) Recomendaciones.....

Proyecto de intervención.....

a) Portada.....

b) Propósitos y objetivos generales.....

c) Contenidos.....

d) Actividades de enseñanza aprendizaje.....

e) Materiales de apoyo.....

f) Distribución de tiempos.....

g) Bibliografía.....

h) Formato para evaluación de instructor.....

Bitácora diaria.....

Autoevaluación.....

Conclusiones.....

Bibliografía general.....

Anexos.....

Agradecimiento.

A dios, por darme la vida y las fuerzas necesarias para cumplir debidamente con mis obligaciones.

A mi hijo, porque sin el saberlo es el motivo por el cual yo pienso superarme para ofrecerle lo mejor cada día, por ser la fuerza en mis momentos de debilidad e inspirarme a seguir preparándome, por ser el motor de mi vida, **TE AMO MI BEBE.**

Mi esposo, por aguantarme en los peores momentos, por ser mi complemento y estar siempre a mi lado en las buenas y en las malas, por no dejarme vencer y apoyarme en todos los aspectos, **GRACIAS AMOR TE AMO.**

Padres y hermanos, a mis padres por darme la vida y la educación que fue para mí la base de mi formación, a mis hermanos por el apoyo brindado durante todo este tiempo.

Maestra Evangelina López, gracias por todo, ya que sin su ayuda y sin sus consejos yo no hubiera podido concluir esta maestría, GRACIAS por ser para mí un ejemplo de sabiduría.

FOMIX CONACYT BC por el apoyo brindado durante todo este tiempo.

Escuela secundaria Eugenio Elorduy Gallastegui, gracias por su apoyo para la realización de este proyecto.

Presentación.

La razón de este trabajo, es el mejoramiento de la calidad de la enseñanza matemática, transformar y memorizar las metodologías y los recursos de los planes de estudio de la asignatura.

La enseñanza de las matemáticas en las estrategias propuestas en este trabajo se caracteriza por la transmisión de conocimientos de una manera divertida para los alumnos, ya que pretende que los educandos lleguen a ser competentes para aplicar los conocimientos matemáticos en su vida diaria.

Uno de los objetivos principales de la didáctica de la enseñanza de las matemáticas es el de optimizar la transmisión de los conocimientos, y la solución a distintos problemas matemáticos manteniendo como centro primordial la actividad del maestro en el aula.

El conjunto de estrategias y contenidos de este trabajo representan un esfuerzo de reflexión en torno a la didáctica de las matemáticas ya que se presenta para cumplir con los requisitos de la Maestría en Ciencias de la Educación, y a su vez representa un gran esfuerzo para obtener a través de este trabajo final el grado de posgrado.

Diagnostico.

a) Contextualización teórica del objeto

Didáctica de las matemáticas.

La didáctica como actividad general ha tenido un amplio desarrollo en las cuatro últimas décadas de este siglo. Sin embargo, no ha acabado la lucha entre el idealista, que se inclina por potenciar la comprensión mediante una visión amplia de la matemática, y el práctico, que clama por el restablecimiento de las técnicas básicas en interés de la eficiencia y economía en el aprendizaje. Ambas posturas se pueden observar tanto en los grupos de investigadores, innovadores y profesores de matemáticas de los diferentes niveles educativos.

Didáctica de cualquier materia significa, en palabras de Freudenthal (1991, p 45), la organización de los procesos de enseñanza y aprendizaje relevantes para tal materia. Los didactas son organizadores, desarrolladores de educación, autores de libros de texto, profesores de toda clase, incluso los estudiantes que organizan su propio aprendizaje individual o grupal.

Debido a la complejidad de los procesos presentes en toda situación de enseñanza y aprendizaje, Schoenfeld (1987) postula una hipótesis básica consistente en que, a pesar de la complejidad, las estructuras mentales de los alumnos pueden ser comprendidas y que tal comprensión ayudará a conocer mejor los modos en que el pensamiento y el aprendizaje tienen lugar.

El centro de interés es, por lo tanto, explicar qué es lo que produce el pensamiento productivo e identificar las capacidades que permiten resolver problemas significativos.

La característica principal de la Didáctica de la Matemática es la de su extrema complejidad. Como describe Steiner, esta disciplina comprende "el complejo fenómeno de la matemática en su desarrollo histórico y actual y su interrelación con otras ciencias, áreas prácticas, tecnología y cultura; la estructura compleja de la enseñanza y la escolaridad dentro de nuestra sociedad; las condiciones y factores altamente diferenciados en el desarrollo cognitivo y social del alumno" [Steiner (1984), p. 16]

Chevallard (1985) considera necesario incluir en la problemática didáctica el estudio de un subsistema adicional que denomina noosfera y comprende todas las personas que en la sociedad piensan sobre los contenidos y métodos de enseñanza, influyendo, por tanto, de una manera directa o indirecta sobre ella (formadores de profesores, escritores de textos y materiales curriculares, investigadores, asociaciones de profesores, padres de alumnos, diseñadores del curriculum, políticos, directores y administradores de centros de enseñanza).

Pero, además, el sistema didáctico está inmerso en un entorno social, cultural, tecnológico y científico que influye y condiciona su funcionamiento.

Una aproximación sistémica para los problemas didácticos es esencial ya que, como afirma M. Artigue (1984):

- muestra que la Didáctica de la Matemática se encuentra en el corazón de interacciones múltiples y debe, como consecuencia, desarrollar sus propias problemáticas y metodologías, aunque sin desprestigiar los aportes de las disciplinas conexas, en particular la psicología y la epistemología;

- muestra, reagrupándolas en el seno de una estructura común, lo que liga entre sí a las didácticas de las diversas disciplinas pero, al mismo tiempo, indica lo que las separa: saberes diferentes cuya apropiación y transmisión plantea problemas que son, en sí mismos, específicos del conocimiento planteado.

Concepciones sobre la didáctica de la matemática como disciplina

Ante la extrema complejidad de los problemas de la educación matemática Steiner (1985) indica que se producen dos reacciones extremas:

- los que afirman que la Didáctica de la Matemática no puede llegar a ser un campo con fundamentación científica, y por tanto, la enseñanza de las matemáticas es esencialmente un arte;

- los que, pensando que es posible la existencia de la Didáctica como ciencia, reducen la complejidad de los problemas seleccionando sólo un aspecto parcial (análisis del contenido, construcción del currículum, métodos de enseñanza, desarrollo de destrezas en el alumno, interacción en el aula) al que atribuyen un

peso especial dentro del conjunto, dando lugar a diferentes definiciones y visiones de la misma.

De manera parecida se expresa G. Brousseau (1989) indicando una primera acepción, que consiste en la identificación de la didáctica como el ARTE DE ENSEÑAR - conjunto de medios y procedimientos que tienden a hacer conocer, en nuestro caso, la ciencia matemática.

Brousseau (1989), sin embargo, distingue dos concepciones de carácter científico que denominaremos concepción pluridisciplinar y concepción fundamental o matemática. Como bisagra entre estos dos grupos se distingue también una concepción tecnicista, para la que la didáctica serían las técnicas de enseñanza, "la invención, descripción, estudio, producción y el control de medios nuevos para la enseñanza: currícula, objetivos, medios de evaluación, materiales, manuales, lógicos, obras para la formación, etc.". Esta concepción conduce hacia una didáctica normativa basada en la ingeniería didáctica y las técnicas empíricas.

En la concepción matemática o fundamental, la didáctica se presenta como "una ciencia que se interesa por la producción y comunicación de los conocimientos, en lo que esta producción y esta comunicación tienen de específicos de los mismos" (Brousseau, 1989; pág. 3).

Sus objetos de estudio particulares son:

- las operaciones esenciales de la difusión de los conocimientos, las condiciones de esta difusión y las transformaciones que produce, tanto sobre los conocimientos como sobre sus utilizadores.

- las instituciones y las actividades que tienen por objeto facilitar estas operaciones.

El giro cognitivo y su influencia en la didáctica de las matemáticas.

Desde finales de los años 50 se abre un periodo de renovación del curriculum de matemáticas.

Bruner dice:

- Tal enseñanza hace muy difícil al estudiante generalizar lo que ha aprendido a lo que encontrara más adelante.
- El aprendizaje que no ha conseguido llegar a una comprensión de los principios generales tiene poca recompensa en términos de satisfacción intelectual.
- El conocimiento que se ha aprendido sin una estructura es fácil que se olvide.

La combinación de actividad-descubrimiento y el desarrollo del curriculum en espiral se convierten en recursos metodológicos que permiten al alumno comportarse en cierta medida como un científico que va rellenando tales estructuras, además asegura que el progreso tendrá lugar secuencialmente desde los niveles más bajos a los más altos y de los menos a los más complejos.

Piaget se centro en cómo se representan mentalmente los niños las experiencias interactivas con su entorno que constituyen la base del aprendizaje, describen tres modos de representación:

1. Enactivo: modo de representar eventos pasados mediante una respuesta motriz adecuada, es la más elemental, la menos elaborada pero puede poseerla igual un niño que un adulto.
2. Icónico: se recupera en la memoria como una imagen mental figurativa que abreviara el suceso, presentando solo los detalles más importantes.
3. Simbólica: es otra forma de capturar representaciones en la memoria y tiene como base la competencia lingüística.

Dienes creía que los niños son constructivistas por naturaleza, más que analíticos y que se construyen una imagen de la realidad a partir de sus experiencias con los objetos del mundo.

Didáctica de las matemáticas con enfoque constructivista.

La noción fundamental en la didáctica de las matemáticas constructivistas es la de situación; que puede ser modelada por un juego formal. La posibilidad de aislar, los momentos de acción, los momentos de formulación, los momentos orientados hacia la validación y sus instrumentos, los momentos de institucionalización, en el marco de situaciones especialmente construidas - como "*Quien dirá veinte*" por ejemplo-, ha sido una de las características principales de los trabajos llevados a cabo durante más de treinta años sobre contenidos matemáticos diferentes.

La transposición didáctica es un concepto desarrollado inicialmente por Chevallard para explicar las transformaciones que sufren los objetos matemáticos cuando tienen que estar presentes en un sistema didáctico.

En el paradigma de la teoría de las situaciones este concepto se hace operativo y se precisa a través de la noción de situación fundamental de un conocimiento, que constituye un instrumento privilegiado de estudio de estos fenómenos transpositivos, precisando las condiciones de conservación del sentido del saber y los conocimientos en el momento de su transposición.

El concepto de contrato didáctico, central en el análisis del funcionamiento del sistema didáctico, ha sido retomado recientemente por el propio Brousseau, en una perspectiva de modelización de diferentes tipos de contratos.

Otros investigadores estudiaron, en una perspectiva diferencial, las condiciones didácticas susceptibles de explicar el por qué ciertos alumnos se revelan más sensibles que otros a implícitos movilizados en el contrato, así como los lazos que estos fenómenos de sensibilidad al contrato didáctico tienen con la problemática tradicional de las desigualdades escolares (B. Sarrazy).

El concepto de obstáculo, tomado del epistemólogo Gastón Bachelard, ha permitido realizar enfoques originales en el análisis de los errores de los alumnos. Este concepto ha sido especialmente productivo en el análisis de las dificultades del paso de los números enteros a los números decimales.

La distinción realizada entre conocimientos involucrados en la acción, producidos por la actividad del sujeto en sus relaciones con el medio y el saber identificado en las instituciones, ha permitido abrir un campo de estudio relativo al papel de la enumeración en la construcción de los números (J. Briand), y otro que concierne al tratamiento de las relaciones entre conocimientos espaciales y geometría euclidiana (R. Berthelot, M.-H. Salin).

El concepto de medio para la acción y su estructuración permiten modelar las rupturas necesarias realizadas en los cambios de referencia del sujeto en un contexto didáctico (distinción situación de aprendizaje, situación didáctica). Este concepto, introducido desde los principios de la teorización de los hechos didácticos, ha sido retomado y abordado en profundidad por C. Margolinas, en particular para analizar la acción del profesor en las clases ordinarias.

La memoria didáctica ha sido un concepto esencial que ha permitido tomar en cuenta e identificar fenómenos vinculados al tiempo didáctico, la progresión de este último, la conversión de los conocimientos en saber por la acción de la institucionalización del profesor (J. Centeno).

El lugar y el rol de la institucionalización, que consiste en fijar a partir de los conocimientos elaborados en las situaciones didácticas, los elementos que van a participar en la construcción y el reconocimiento explícito del saber y a asegurar así la coherencia entre los aprendizajes y los objetivos de enseñanza fijados por la institución. (A. Rouchier).

La noción de agrupamiento/surtido didáctico es más reciente. Permite estudiar la estructuración de los conjuntos de actividades y de ejercicios reunidos con una intención de enseñanza. (F.Genestoux).

La resolución de problemas

Polya no definió lo que entendía por problema cuando escribió su libro en 1945. Sin embargo, en su libro *Mathematical Discovery* (Polya, 1961), se vio obligado a proporcionar una definición. Pero no para empezar su disertación, sino en el capítulo 5, y después de una amplia exposición práctica sobre algunos procesos que intervienen en la resolución de problemas: *Tener un problema significa buscar de forma consciente una acción apropiada para lograr un objetivo claramente concebido pero no alcanzable de forma inmediata.*

Otra definición, parecida a la de Polya es la de Krulik y Rudnik: *Un problema es una situación, cuantitativa o de otra clase, a la que se enfrenta un individuo o un grupo, que requiere solución, y para la cual no se vislumbra un medio o camino aparente y obvio que conduzca a la misma* (Krulik y Rudnik, 1980).

De ambas definiciones se infiere que un problema debe satisfacer los tres requisitos siguientes:

- a. Aceptación. El individuo o grupo, debe aceptar el problema, debe existir un compromiso formal, que puede ser debido a motivaciones tanto externas como internas.

- b. Bloqueo. Los intentos iniciales no dan fruto, las técnicas habituales de abordar el problema no funcionan
- c. Exploración. El compromiso personal o del grupo fuerzan la exploración de nuevos métodos para atacar el problema.

También ha existido cierta polémica sobre la diferencia que hay entre un ejercicio o un auténtico problema.

Lo que para algunos es un problema, por falta de conocimientos específicos sobre el dominio de métodos o algoritmos de solución, para los que sí los tienen es un ejercicio. Esta cuestión aunque ha sido planteada en varias ocasiones, no parece un buen camino para profundizar sobre la resolución de problemas.

R. Borasi (1986), en uno de los primeros intentos en clarificar la noción de problema originada por su interés en mejorar la enseñanza de la resolución de problemas, utiliza los siguientes elementos estructurales para una tipología de problemas:

- El contexto del problema, la situación en la cual se enmarca el problema mismo.
- La formulación del problema, definición explícita de la tarea a realizar.
- El conjunto de soluciones que pueden considerarse como aceptables para el problema.
- El método de aproximación que podría usarse para alcanzar la solución.

Tales elementos estructurales pueden dar origen a la siguiente clasificación:

Tipo	Contexto	Formulación	Soluciones	Método
ejercicio	inexistente	Única explícita	y Única y exacta	Combinación de algoritmos conocidos
Problema con texto	Explícito en el texto	Única explícita	y Única y exacta	Combinación de algoritmos conocidos
Puzzle	Explícito en el texto	Única explícita	y Única y exacta	Elaboración de un nuevo algoritmo Acto de ingenio.
Prueba de una conjetura	En el texto y sólo de forma parcial	Única explícita	y Por lo general única, pero no necesariamente	Exploración del contexto, reformulación, elaboración de nuevos algoritmos.
Problemas de la vida real	Sólo de forma parcial en el texto	Parcialmente dada. Algunas alternativas posibles.	Muchas posibles, de forma aproximada.	Exploración del contexto, reformulación, creación de un modelo
Situación problemática	Sólo parcial en el texto	Implícita, se sugieren varias, problemática	Varias. Puede darse una explícita	Exploración del contexto, reformulación, plantear el problema.
Situación	Sólo parcial en el texto	Inexistente, ni siquiera implícita	Creación del problema	Formulación del problema.

El proceso de resolución de un problema

Para George Polya (1945), la resolución de un problema consiste, a grandes rasgos, en cuatro fases bien definidas:

Comprender el problema.

¿Cuál es la incógnita? ¿Cuáles son los datos?

Concebir un plan.

¿Se ha encontrado con un problema semejante?

¿Conoce un problema relacionado con este?

¿Podría enunciar el problema de otra forma?

¿Ha empleado todos los datos?

Ejecutar el plan.

¿Son correctos los pasos dados?

Examinar la solución obtenida.

¿Puede verificar el resultado?

¿Puede verificar el razonamiento?

Las fases anteriores caracterizan claramente al estudiante ideal, competente. Cada fase se acompaña de una serie de preguntas, al puro estilo socrático, cuya intención clara es actuar como guía para la acción. Los trabajos de Polya, se pueden considerar por lo tanto, como un intento de describir la manera de actuar de un estudiante ideal.

b) Descripción del área de estudio

Secundaria publica, **Eugenio Elorduy Gallastegui**, con la clave:02DES0040P, que se encuentra ubicada en Calzada Hacienda del Viento y Montes de León, en el Fraccionamiento Hacienda de los Portales II, el número de teléfono es: 686 839

84 19, este centro educativo esta compuesto de los tres niveles preescolar, primaria y secundaria, que cuentan con los dos turnos matutino y el vespertino.

La superficie de la institución es de 30, 000 metros cuadrados, cuatro complejos de infraestructura (tres para los niveles y unos para la coordinación academico-administrativo) y areas comunes verdes y de deporte; no existe division interna en los niveles ni en las areas.

Un gran porcentaje de los maestros que aquí laboran son jóvenes y quizás solo los directivos y tres o cuatro maestros pasan de los 50 años de edad; todos tienen licenciatura y aproximadamente el 50% esta cursando o ya curso alguna maestria.

La institución tiene centro de enciclopedia en donde los alumnos pueden trabajar, el centro educativo en donde se desarrollo este proyecto es en el nivel secundaria en donde los 3 grados se dividen en turno matutino y vespertinp, en mi caso trabaje con el turno vespertino, información relevante del centro de trabajo.

En el turno matutino son seis grupos de primer año con un total de 187 alumnos, en segundo grado son seis grupos con un total de 188 alumnos y por último en tercer grado son seir grupos con 184 alumnos, teniendo un total de 18 grupos con 559 alumnos.

En el turno vespertino tienen cinco grupos de primer año con un total de 131 alumnos, en sergundo grado son tres grupos con 91 alumnos en total y en tercer

grado nada mas tiene dos grupos con 65 alumnos en total, haciendo una sumatoria del total de alumnos en el turno vespertino son 287 alumnos.

Como dato final el centro educativo atiende a un total de 846 alumnos.

En lo que respecta a los resultados de la evaluacion de enlace en la institución se tiene la siguiente información.

Estadísticas ENLACE

Resultados Educativos de la Escuela			
Aprobación 06-07	Aprobación 07-08	Aprovechamiento 06-07	Aprovechamiento 06-07
92.62	94.96	8.49	8.39

Porcentaje de Alumnos por Nivel de Logro en la Prueba ENLACE

Matemáticas					
	Insuficiente	Elemental	Bueno	Excelente	Puntaje
2007	60.71	39.29	0.00	0.00	502.00
2008	71.43	28.57	0.00	0.00	486.04

c) Muestra

Se llevo a cabo la práctica con un grupo de primer grado, “B” con un total de 31 alumnos, que vienen de distintas escuelas primarias y otros puedo decir que hasta de otros estados de la republica, los participantes son jóvenes de entre 12 y 13 años de edad, y se puede observar que son niños de bajos recursos.

Son alumnos participativos, con ganas de salir adelante y superarse de igual manera existen alumnos que no muestran interés hacia la clase, pero que de una u otra forma se pueden convencer para que trabajen.

d) Instrumentos para recopilación de información

EXAMEN DIAGNOSTICO PRIMERO DE SECUNDARIA.

NOMBRE: _____

1.- ¿Cual es la escritura correcta de treinta y seis millones mil cuatrocientos uno?

a) 36 001 401

b) 36 010 401

c) 36 100 401

d) 36 101 401

2.- Al recibir su sueldo, Luis pagó \$12 942 por unos boletos para viajar y solo le quedaron \$ 4 328 para otros gastos. ¿Cuánto dinero había recibido Luis de sueldo?

a) \$16 170

b) \$16 270

c) \$17 170

d) \$17 270

3.- Un tráiler tiene una capacidad de carga para 12 565 cajas. Si ya se han acomodado 7 273 cajas, ¿Cuántas cajas faltan por acomodar para completar la capacidad del tráiler?

a) 5 392

b) 5 292

c) 4 392

d) 4 292

4.- Se llevo a cabo un concurso de productores de aguacate en la República Mexicana. De acuerdo con la producción que indica la tabla, ¿Cómo ordenarías, de mayor a menor, el primero, segundo, tercero y cuarto lugar?

ESTADO	PRODUCCIÓN (en kilos)
Morelos	1 304 002
Veracruz	1 310 050
Chiapas	1 300 520
Guerrero	1 303 250

- a) Morelos, Veracruz, Chiapas, Guerrero.
- b) Veracruz, Morelos, Guerrero, Chiapas.
- c) Chiapas, Guerrero, Morelos, Veracruz.
- d) Guerrero, Chiapas, Morelos, Veracruz.

5.- Una inmobiliaria informo que el costo de un tipo de casa aumenta de forma constante cada año. Por ejemplo, una casa que fue comprada en el año 1998 tuvo un costo de \$1 380 100; para el año siguiente era de \$1 400 600; para el 2000 de \$1 421 100. ¿Cuál fue el costo de la misma casa para los años 2001, 2002 y 2003?

- a) Para 2001= \$1 441 600; para 2002= \$1 462 100, y para 2003= \$1 482 600
- b) Para 2001= \$1 441 100; para 2002= \$1 461 100, y para 2003= \$1 481 100
- c) Para 2001= \$1 441 600; para 2002= \$1 461 600, y para 2003= \$1 462 100
- d) Para 2001= \$1 421 600; para 2002= \$1 422 100, y para 2003= \$1 422 600

6.- En la fábrica donde trabajan Roberto y Patricia, dan puntos por su buen desempeño. Roberto ha recibido 15 796 puntos y Patricia 18 642 puntos. ¿Cuántos puntos necesita Roberto, para tener la misma cantidad que tiene Patricia?

- a) 2 846
- b) 2 856
- c) 2 946
- d) 2 956

7.- Con la operación $16\ 296 \div 42$, ¿Cuál de estos problemas se puede resolver?

- a) Se venden 16 296 bultos de cemento a \$ 42 cada uno. ¿Qué cantidad de dinero se junta por el total de la venta?
- b) Ana ahorro \$ 16 296 y gastó \$ 42. ¿Cuánto dinero le queda?
- c) 42 personas compraron un boleto de lotería y ganaron un premio de \$16 296. ¿Cuánto dinero le toca a cada uno?
- d) Un tráiler lleva 16 296 cajas de aguacate y 42 cajas de jitomates. ¿Cuántas cajas lleva en total?

8.- ¿Cuál es el resultado de dividir 15 075 entre 25?

- a) 603 y el residuo es 0.
- b) 621 y el residuo es 0.

c) 603 y el residuo es 2.

d) 063 y el residuo es 0.

9.- A continuación se indican la distancia a la que se encuentran algunos lugares en la carretera México-Veracruz, saliendo originalmente de la ciudad de México.

1 La desviación a la Cd de Oaxaca.

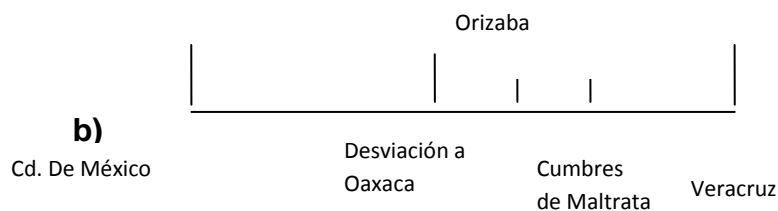
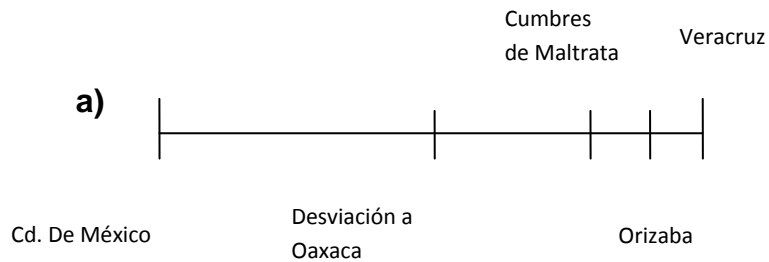
2

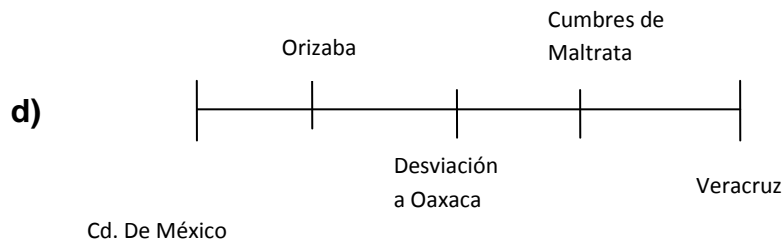
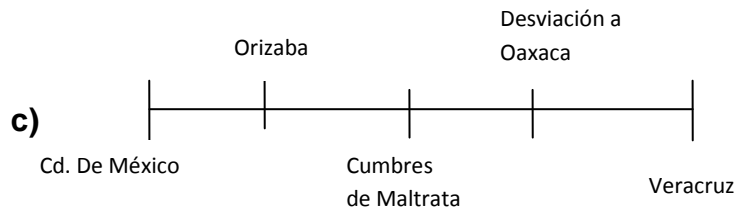
3 Cumbres de Maltrata.

4

7 Orizaba.

¿Cuál de las siguientes rectas representa los lugares mencionados?





10.- Durante una semana, la venta de una lechería se registro en la siguiente tabla:

Días de la semana					
Cantidad de leche en litros					

Del total de leche vendida en esa semana, 24 litros los vendieron a un restaurante y el resto a una cafetería. ¿Cuánta leche fue destinada a la cafetería?

a) $15\frac{1}{2}$ litros.

2

b) $17\frac{1}{2}$ litros.

2

c) $15\frac{4}{8}$ litros.

8

d) $17\frac{2}{8}$ litros.

8

—

11.- Un autobús de pasajeros ha recorrido $\frac{2}{3}$ partes del total de los 120 kilómetros que debe recorrer para llegar a su destino final. ¿Cuántos kilómetros le faltan para llegar?

a) 20

b) 40

c) 60

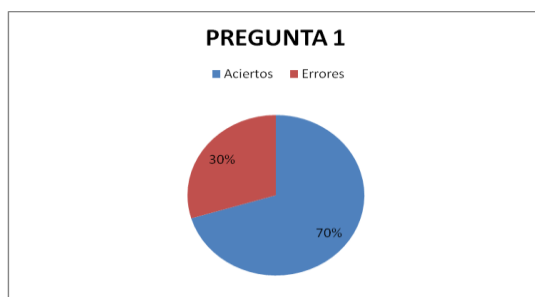
d) 80

RESULTADOS.

Sobre la primer pregunta del examen aplicado al grupo, correspondiente al tema de **Números Naturales** del contenido de sistema de numeración decimal, con el propósito de que escribieran o reconocieran números de 7 o mas cifras utilizando

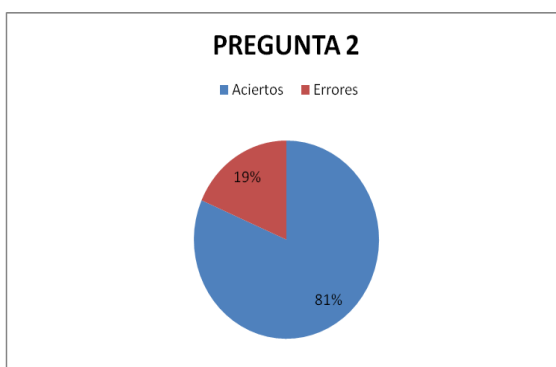
sistemas de numeración convencionales o no convencionales, con un grado de dificultad media, en los resultados obtenidos se puede observar que el 70% de los alumnos dominan este rubro, tal como aparece en la gráfica 1

GRAFICA 1



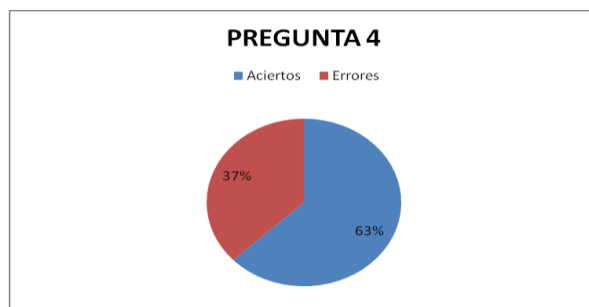
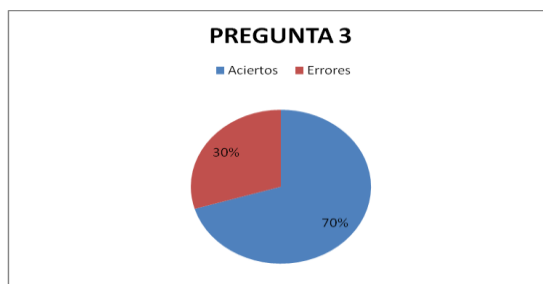
En esta segunda parte se está evaluando el mismo tema pero con un grado de dificultad bajo, aquí nada más consiste en resolver problemas con números naturales, en donde tendrán que averiguar el valor de una cantidad a través de una situación en la cual se tiene que despejar la incógnita al inicio de una suma para resolver un problema de adición, aquí se muestra claramente que aunque sea el mismo tema y contenido de la pregunta número 1, salieron mucho mejor porque tiene un grado de dificultad bajo, haciendo de esto un mejor porcentaje de aciertos, pues el 81% contestó correctamente (Ver gráfica 2).

GRAFICA 2

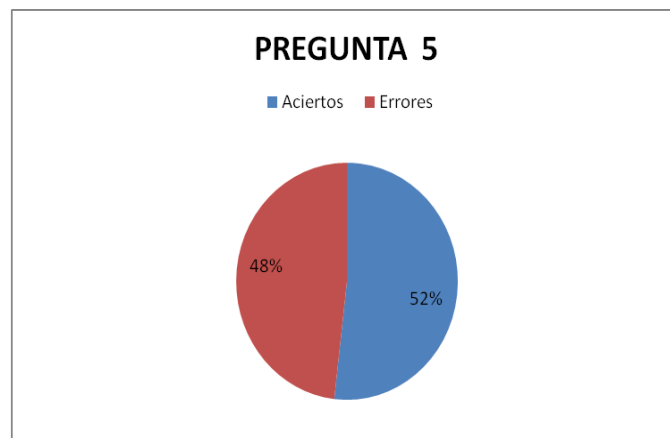


En esta tercer pregunta se continua con los mismos temas y contenidos pero en una situacion de la vida diaria y se puede observar que se les complico un poco mas que las otras, solamente un 30% de aciertos (Ver gráfica 3).

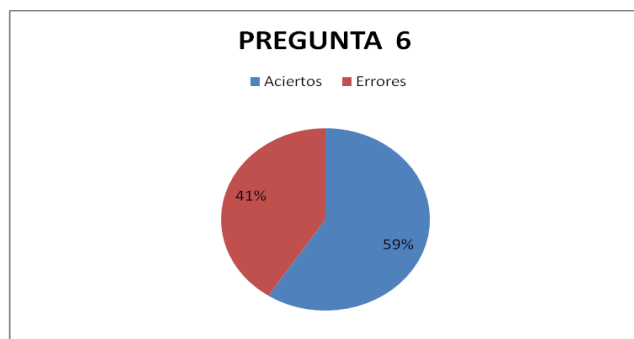
GRAFICA 3



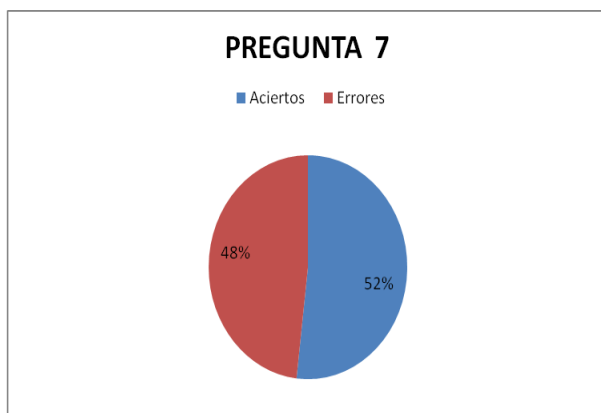
Esta cuarta pregunta tiene un grado de dificultad medio, y donde se trata de ordenar los números de seis o mas cifras colocándolos sobre las lineas de tal forma que queden ordenados de mayor a menor, tal vez el resultado fue menos favorable porque es un poco mas extensa la pregunta y esto puede infuir para que los alumnos se confunda, obteniendo un 37% de error y un 63% de aciertos.



Esta quinta pregunta tiene un grado de dificultad alto, ya que es aquí donde tienen que construir una serie numérica infiriendo el número que la completa, aquí si estuvo un poco mas equilibrado el resultado entre errores y aciertos ya que fue un 48% de error contra un 52% de aciertos.



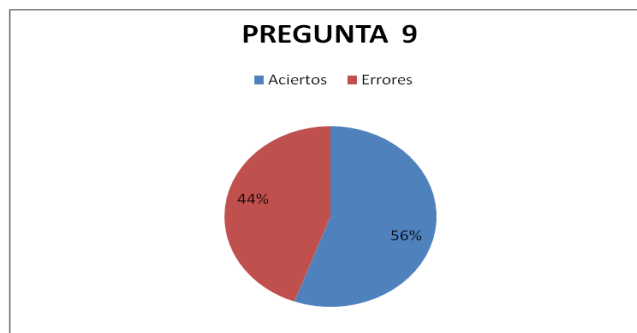
En la sexta pregunta se tiene dificultad baja, se trata de averiguar el complemento de una cantidad a través de una situación en la cual se tiene que despejar la incognita en el operador de una suma para resolver un problema de adición, obteniendo un 41% de error contra un 59% de aciertos. (ver gráfica 6)



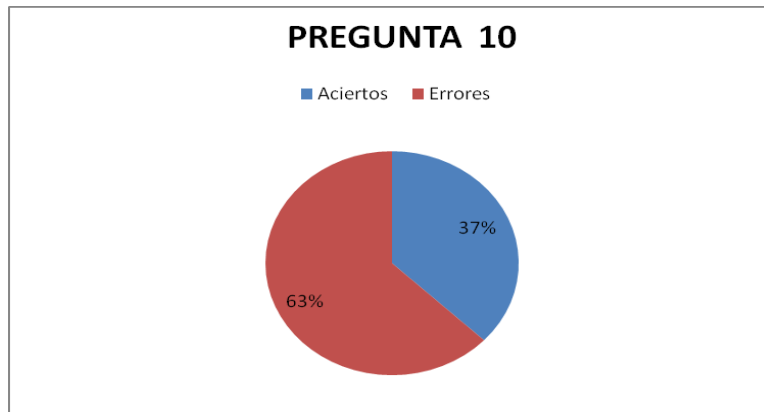
Dificultad baja, relacionar una o dos operaciones dadas con el problema que puede resolverse con ellas, en esta séptima pregunta se tuvo un 4% mas de aciertos que la otra. (ver gráfica 7)



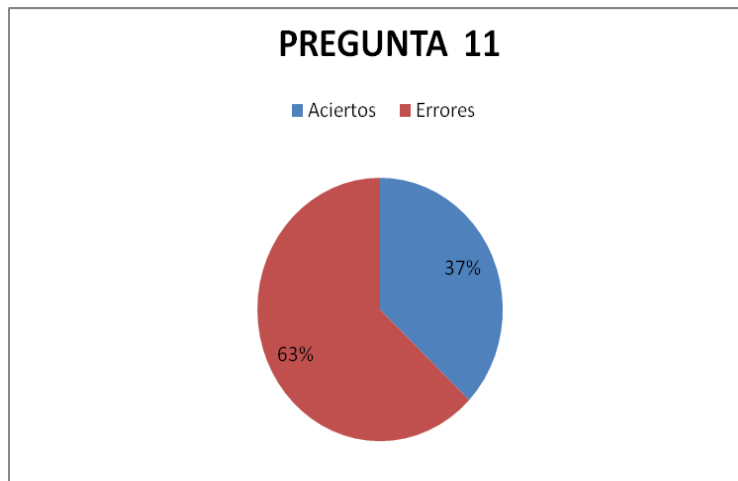
Esta fue la pregunta donde salieron con un resultado más bajo de todo el examen tiene un grado de dificultad medio, y aquí si fue más de la mayoría lo que salieron mas bajo, obteniendo un 67% de error con un 33% de aciertos siendo esto un total de haberla resuelto correctamente nada mas 9 alumnos. (ver gráfica 8)



Esta pregunta tuvo un poco menos de complicación que la anterior, pero también es de considerarse que fueron muchos los alumnos que la resolvieron erroneamente, obteniendo un 44% de error y nada mas un 56% de aciertos. (ver gráfica 9)



Este penúltima pregunta también tuvo un porcentaje en error muy grande ya que se trabajo con fracciones y estas se les complican en gran medida a los alumnos por tal motivo fue mas del 50% los alumnos que la resolvieron mal. (ver gráfica 10)



Esta última pregunta también se les complico un poco a los alumnos ya que se está trabajando el mismo tema de las fracciones y les causo un poco de confusión en ese aspecto por tal motivo el porcentaje de error fue muy grande.

En lo que respecta al docente es una persona que domina muy bien los contenidos pero le causa un poco de miedo y desconfianza hacer uso de aparatos con tecnologia, comentandole que le pasaba esto porque le daba un poco de miedo fallar en algo y que los alumnos por este motivo no le hicieran caso o el perdiera autoridad con ellos, recalcandome que el esta consiente de que en el

aspecto de las nuevas tecnologías los alumnos tienen mas dominio y conocimientos que él.

F) Recomendaciones

Para realizar el análisis del examen que se aplicó a los alumnos se eligieron preguntas que abarcaban distintas temáticas y contenidos que fueron vistos durante el sexto grado de primaria, en donde se evaluarían conocimientos y habilidades en los alumnos.

En los primeros reactivos tuvieron un grado de dificultad medio y bajo, en el cual tienen distintos propósitos utilizando el tema de sistema de numeración, otro de los propósitos que se aplicaron fue que se averiguara el valor de una cantidad a través de una situación en la cual se tiene que despejar la incógnita al inicio de una suma para resolver un problema de adición.

En las 2 primeras preguntas los alumnos demostraron más dominio del tema ya que el porcentaje de aciertos fue muy favorable, la tercera pregunta en donde ya se les ponía una situación de su vida diaria también manejaron de muy buena forma los contenidos con un 70% de aciertos.

En las siguientes preguntas los alumnos ya mostraron un rendimiento menos satisfactorio ya que del 70% de aciertos bajaron hasta un 27% poniendo en alto el porcentaje de errores que en la pregunta número 8 el 70% de los alumnos contestó mal la pregunta en donde solamente tenían que hacer un correcto uso del algoritmo convencional de la división con y sin sobrante y cuando el dividendo tenga o no ceros intermedios.

En las 2 últimas preguntas los alumnos también mostraron poco dominio de los temas ya que tuvieron un 63% de error sacando como conclusión que se les

dificulta manejar y trabajar con ejercicios con problemas donde estén involucradas las fracciones ya sean comunes o mixtas, con denominadores iguales o diferentes, en la última pregunta se les cuestiono utilizando una situación de la vida diaria y fue aquí donde también mostraron dificultad en calcular una fracción de números enteros en una situación cotidiana.

Como último instrumento uso las preguntas directas ya que al estar realizando mi proyecto en una de las estrategias, incluí el uso de computadoras, internet, a lo que después de hacerles las preguntas me di cuenta que son muy pocos los alumnos que tienen acceso a el uso de computadoras y son muchos más lo que no cuentan con el recurso para poder pagar en un internet el uso de las computadoras.

Proyecto de intervención.

Me Divierto y Aprendo Matemáticas



OBJETIVOS Y PROPÓSITOS:

- Que los alumnos de primer grado de Secundaria se familiaricen con los contenidos de la asignatura de matemáticas, a través de juegos y materiales didácticos que ellos mismos van a construir.
- La comprensión y resolución de problemas de la asignatura de matemáticas de primer grado de Secundaria se dé a través del uso de materiales didácticos y de tecnología.

Contenidos

A través de este proyecto se pretende que los alumnos vean la materia de matemáticas de forma positiva y que no sea motivo de pánico el solo hecho de saber que tienen que llevar esta materia, ya que a través de juegos y técnicas didácticas, se les facilitara la comprensión de dicha materia, y esto provocara en los alumnos el deseo de seguir aprendiendo y poner de su parte para la adquisición de conocimientos matemáticos, facilitando el trabajo de los docentes y disminuyendo el número de reprobados y de ausencias en dichas clases, los alumnos en lugar de asustarse al saber que llevaran matemáticas, sentirán alegría por el hecho de ser una materia que es interactiva y que su contenido puede ser explicado por medio de juegos.

Dada la importancia que se tiene de formar jóvenes con amplios conocimientos y como en la actualidad no se estaba teniendo este resultado, se pensó en formar una evaluación que resultara útil para sustentar acciones que llevaran a la mejora educativa, y uno de los instrumentos que se está utilizando actualmente es PISA ya que en esta prueba se evalúan los niveles de desempeño en función de lo que los alumnos pueden hacer. De esta forma el nivel 2 representa el mínimo necesario para la vida en la sociedad actual y los niveles, 5 y 6, los más altos, refieren a que un alumno está preparado para realizar actividades cognitivas complejas.

De acuerdo por los resultados obtenidos en México, se tienen una elevada proporción elevada de alumnos por debajo del nivel 2 (alrededor del 50%), lo cual

implica que muchos jóvenes no se están preparando para una vida fructífera en la sociedad actual.

Asimismo, México tiene pocos estudiantes en el nivel 5 y 6, lo cual revela que los alumnos de mejores resultados no están desarrollando las competencias que se requieren para ocupar puestos de alto nivel en diversos ámbitos de la sociedad.

Es importante hacer mención de que en México se hace una muestra amplia que permite el análisis por entidad y por modalidad educativa.

Haciendo un énfasis a los resultados que se han obtenido en lo que respecta a las modalidades educativas, las de educación media superior obtuvieron mejores resultados que las de secundarias y, de forma similar a otras evaluaciones, los resultados más bajos se encontraron en las telesecundarias. Así en secundarias, las escuelas privadas obtuvieron mejores resultados que las públicas, pero en lo que respecta a bachillerato la diferencia no es significativa.

PISA 2006 en México, muestra que, en la aplicación de 2003 y 2006, los resultados obtenidos por los estudiantes mexicanos mejoraron, sobre todo en Matemáticas. De igual manera señala que la cobertura de la población de 15 años se incremento también en más de cuatro puntos porcentuales.

Los resultados de PISA 2006 confirman que en educación no se pueden esperar cambios espectaculares a corto plazo, y que los países desiguales, como México, no podrán tener resultados comparables a los de países más avanzados si no se consigue elevar en forma sustantiva el nivel de las regiones más pobres y las escuelas en peores circunstancias.

**MATEMATICAS PRIMER GRADO
BLOQUE I**

APRENDIZAJES ESPERADOS:

Como resultado del estudio de este bloque temático se espera que los alumnos:

1. Conozcan las características del sistema de numeración decimal (base, valor de posición, número de símbolos) y establezcan semejanzas o diferencias respecto a otros sistemas posicionales y no posicionales.
2. Comparen y ordenen números fraccionarios y decimales mediante la búsqueda de expresiones equivalentes, la recta numérica, los productos cruzados u otros recursos.
3. Representen sucesiones numéricas o con figuras a partir de una regla dada y viceversa.
4. Construyan figuras simétricas respecto de un eje e identifiquen cuáles son las propiedades de la figura original que se conservan. Resuelvan problemas de conteo con apoyo de representaciones gráficas.

EJE	TEMA	SUB-TEMA	CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES	ESTRATEGIAS
Sentido numérico y pensamiento algebraico	Presentación Diagnóstico		Retroalimentar los contenidos básicos de la primaria, o en su caso reforzar los resultados del diagnóstico.	<ul style="list-style-type: none"> -Se aplicara un examen diagnostico. - Se realizara un repaso general durante 2 semanas para identificar cuáles son las debilidades de los alumnos.
	Significado y uso de los números.	Números Naturales	1.1. Identificar las propiedades del sistema de numeración decimal y contrastarlas con las de otros sistemas numéricos posicionales y no posicionales	<ul style="list-style-type: none"> - Se dará a conocer la información sobre las propiedades del sistema de numeración decimal, sistemas numéricos posicionales y los no posicionales, después de que el docente los haya explicado, se juntaran los alumnos en equipos de 3 personas, en donde por equipo tendrán que identificar los 3 sistemas numéricos. - El docente realizara 5 juegos de cartas tipo memorama, con algunas operaciones básicas que se realizan con los números naturales se repartirán en equipos y se hará una competencia entre los equipos y ganara el que haya realizado todas las operaciones en el menor tiempo posible.

	Significado y uso de las literales.	Números Fraccionarios y decimales	1.2. Representar números fraccionarios y decimales en la recta numérica a partir de distintas informaciones, analizando las convenciones de esta representación.	-Se entregara a cada uno de los alumnos una hoja con algunos ejercicios donde se plantearan una lista histórica y se les dará instrucciones que tiene que ordenar en una recta numérica las sitas de los más antiguos a los más recientes, y después se intercambiaran las hojas de los ejercicios para que entre ellos revisen y comparen resultados, todo esto con el apoyo del maestro quien además tendrá que ir explicando el porqué de cada resultado.
		Patrones y Fórmulas	1.3. Construir sucesiones de números a partir de una regla dada. Determinar expresiones generales que definen las reglas de sucesiones numéricas y figurativas.	En 2 hojas de rotafolio el maestro realizara distintas series numéricas y los alumnos intentaran adivinar como continúan y como se han construido, pasando uno por uno al pizarrón a realizar individualmente cada ejercicio, y si fuera necesario puede pasar un compañero del grupo ayudarlo.
			1.4. Explicar en lenguaje natural el significado de algunas fórmulas geométricas, interpretando las literales como números generales con los que es posible operar.	Un día antes de que se vaya a ver el tema de formulas geométricas se les pedirá a los alumnos que lleven toda la información que puedan acerca de este tema, ya estando en clases, los alumnos formaran parejas y realizaran un mapa mental con la información que ambos hayan encontrado, después cada equipo pasara al pizarrón y explicara su mapa mental.
Forma, espacio y medida.	Transformaciones	Movimientos en el plano	1.5. Construir figuras simétricas respecto de un eje, analizarlas y explicitar las propiedades que se Conservan en figuras tales como: triángulos isósceles y equiláteros, rombos, cuadrados y rectángulos.	Se les pedirá a los alumnos que lleven hojas de cartoncillo de distintos colores para que construyan algunas figuras como: triangulo isósceles y equilátero, rombos, cuadrado y rectángulo, ya que estén hechas las figuras se explicara en qué consiste los ejes de simetría, y los alumnos tienen que identificar en cada una de sus figuras el eje.
				A cada alumno se le repartirá un

Manejo de la Información.	Análisis de la información.	Relaciones de proporcionalidad	1.6. Identificar y resolver situaciones de proporcionalidad directa del tipo "valor faltante" en diversos contextos, Utilizando de manera flexible diversos procedimientos.	sobre con alguna respuesta, después el maestro procederá a enseñar a los alumnos en un rotafolio, algún problema que le hará falta la respuesta misma que estará en alguno de los sobres que tengan los alumnos, ya que se muestre el problema o el ejercicio los alumnos tienen que pasar al frente con el maestro y colocar su respuesta.
			1.7. Elaborar y utilizar procedimientos para resolver Problemas de reparto proporcional.	Los alumnos resolverán algunos problemas de reparto proporcional que el docente escribirá en el pizarrón, y después de que hayan acabado el docente como modo de motivación, les dará un punto extra a los 3 primeros en terminar sus ejercicios.

Manejo de la Información.	Representación de la información	Diagramas y tablas	1.8. Resolver problemas de conteo utilizando diversos recursos, tales como tablas, diagramas de árbol y otros procedimientos personales.	Los alumnos les preguntaran a sus compañeros del grupo algunos datos importantes como: edad, deporte favorito, color preferido, numero favorito, mes del año que más les agrada, después de que ya hayan conseguido la información procederán a plasmarla en una tabla.
			Retroalimentación, examen y ajustes	Examen con todos los temas vistos en el transcurso del primer bloque, pero esta evaluación se realizara en forma grupal, haciéndolo en equipos de 3 personas, para que los alumnos se familiaricen con el trabajo colaborativo.

**MATEMATICAS PRIMER GRADO
BLOQUE II**

APRENDIZAJES ESPERADOS:

Como resultado del estudio de este bloque temático se espera que los alumnos:

1. Resuelvan problemas que implican efectuar sumas, restas, multiplicaciones y divisiones con fracciones.
2. Resuelvan problemas que implican efectuar multiplicaciones con números decimales.
3. Justifiquen el significado de fórmulas geométricas que se utilizan al calcular el perímetro y el área de triángulos, cuadriláteros y polígonos regulares.
4. Resuelvan problemas de proporcionalidad directa del tipo valor faltante, con factor de proporcionalidad entero o fraccionario y problemas de reparto proporcional.

EJE	TEMA	SUB-TEMA	CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES	ESTRATEGIAS
Sentido numérico y pensamiento algebraico	Significado y uso de las operaciones.	Problemas aditivos	2.1. Resolver problemas aditivos con números fraccionarios y decimales en distintos contextos.	El docente realizara un juego como serpientes y escaleras, y ya que los alumnos vayan tirando el dado tendrán que resolver algún problema aditivo ya sea con números fraccionarios o decimales, y de esta forma podrán ir avanzando si contestan correctamente y si lo hacen mal no avanzaran, de igual manera en algunas de las casillas, puede contener algún castigo, o hasta algún premio.
		Problemas multiplicativos	2.2. Resolver problemas que impliquen la multiplicación y división con números fraccionarios en distintos contextos.	El maestro traerá algunos dulces que los alumnos van a ir tomando uno por uno, y estos dulces contendrán un numero que este a su vez indicara que operación tendrán que realizar, estos ejercicios ya estarán planteados por el maestro, nada más se los repartirá a los alumnos dependiendo el numero que les haya correspondido en su dulce.
			2.3. Resolver problemas que impliquen la multiplicación de números decimales en distintos contextos	El docente tendrá que realizar una hoja con multiplicaciones de números decimales y repartirlos a todos los alumnos, se les dará un tiempo promedio de 90 segundos para que resuelvan la multiplicación, después de este tiempo el docente dirá tiempo fuera y tienen que pasar la hoja con su compañero de atrás pero antes tienen que ponerle su nombre a la multiplicación que hayan hecho, y así consecutivamente hasta terminar todas las multiplicaciones, al final se hará un conteo de todos los aciertos y se irán anotando en el pizarrón los puntos que cada uno adquirió y al alumno que haya tenido menos errores se le premiara con un punto extra.
Forma, espacio y medida.	Formas geométricas	Rectas y ángulos.	2.4. Utilizar las propiedades de la mediatriz de un segmento y la bisectriz de un ángulo para resolver diversos problemas geométricos	Se les explicara a los alumnos la mediatriz de un segmento y la bisectriz de un ángulo, y ya que lo hayan comprendido se les pedirá que resuelvan algunos problemas geométricos que el docente les dictara.
		Figuras planas	2.5. Construir polígonos regulares a partir de distintas informaciones	En equipo de 4 personas, utilizando tiras de papel que el docente les proporcionara, sin cortarlas, solamente realizando los dobleces tendrán que construir las siguientes figuras planas regulares: triangulo equilátero, cuadrado, pentágono y hexágono.

Forma, espacio y medida	Medida	Justificación de formulas.	2.6. Justificar las fórmulas de perímetro y área de Triángulos, cuadriláteros y polígonos regulares.	<p>LOS alumnos identificarán todas las partes de su escuela o su salón en particular, que puedan calcular el área y el perímetro de dichas partes.</p> <p>Después el docente les pondrá una serie de ejercicios para que ellos puedan reforzar lo que ya aprendieron.</p>
Manejo de la información	Análisis de la información	Relaciones de proporcionalidad	2.8. Interpretar el efecto de la aplicación sucesiva de Factores constantes de proporcionalidad en situaciones dadas.	
			Retroalimentación, examen y ajustes	

**PRIMER GRADO MATEMÁTICAS
BLOQUE III**

APRENDIZAJES ESPERADOS:

Como resultado del estudio de este bloque temático se espera que los alumnos:

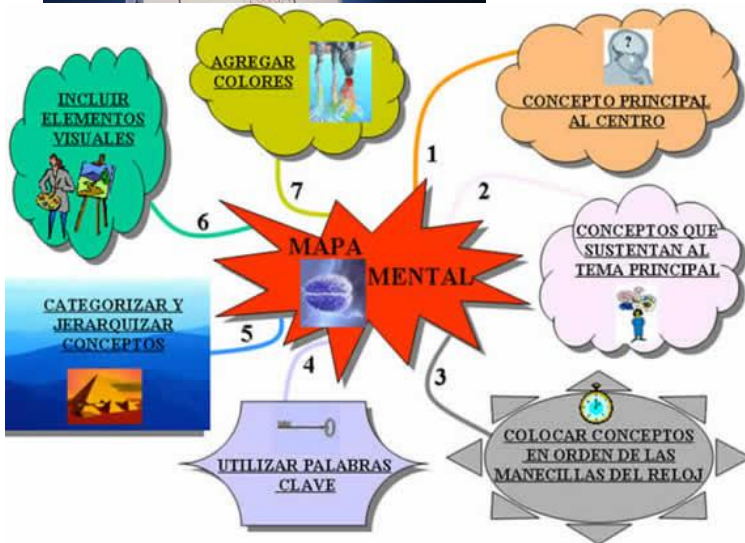
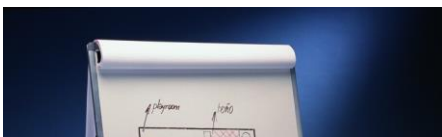
1. Resuelvan problemas que impliquen efectuar divisiones con números decimales.
2. Resuelvan problemas que impliquen el uso de ecuaciones de las formas: $x + a = b$; $ax + b = c$, donde a , b y c son números naturales y/o decimales.
3. Resuelvan problemas que impliquen el cálculo de porcentajes o de cualquier término de la relación: Porcentaje = cantidad base \times tasa.
4. Resuelvan problemas que impliquen el cálculo de cualquiera de los términos de las fórmulas para calcular el área de triángulos, romboides y trapecios. Asimismo, que expliquen la relación que existe entre el perímetro y el área de las figuras.
5. Interpreten y construyan gráficas de barras y circulares de frecuencias absolutas y relativas.
6. Comparen la probabilidad de ocurrencia de dos o más eventos aleatorios para tomar decisiones.

EJE	TEMA	SUB-TEMA	CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES	ESTRATEGIAS
Sentido numérico y pensamiento algebraico	Significado y uso de las operaciones	Problemas multiplicativos.	3.1. Resolver problemas de números decimales en distintos contextos	-El maestro traerá unos ejercicios escritos, en donde todos los problemas tengan relación estrecha con situaciones de su vida diaria, para que los alumnos poco a poco se vayan familiarizando con este tipo de ejercicios y que además se den cuenta que las matemáticas están presentes en nuestra vida diaria.
	Significado y uso de las literales	Ecuaciones	3.2. Resolver problemas que impliquen el planteamiento y la resolución de ecuaciones de primer grado de la forma $x + a = b$; $ax = b$; $ax + b = c$, utilizando las propiedades de la igualdad, con a , b y c números naturales o decimales.	En equipos de 3 alumnos, plantear una ecuación y resolverla para dar respuesta algunos problemas por ejemplo: Se reparten 76 balones en 3 grupos, el segundo recibe 3 veces el número de balones que el primero y el tercero recibe 4 balones menos que el primero. ¿Cuántos balones recibe cada grupo? Además que el docente agregara distintos ejercicios donde incluirá con figuras y algunos otros datos.

Forma, espacio y medida.	Formas geométricas. Medida	Figuras planas.	3.3. Construir triángulos y cuadriláteros. Analizar las condiciones de posibilidad y unicidad en las construcciones.	El docente llevara algunos materiales para que los alumnos puedan construir triángulos y cuadriláteros, entre estos materiales pueden incluirse, palos para paletas, popotes, estambre, pica dientes, y los alumnos erigirán con que material van a trabajar, los alumnos tienen que pegar en hojas blancas todas sus construcciones.
--------------------------	---	-----------------	--	---

		Estimar, medir y calcular	3.4. Resolver problemas que impliquen calcular el perímetro y el área de triángulos, romboides y trapecios. Realizar conversiones de medidas de superficie.	<p>Se les entregara a los alumnos unas hojas con ejercicios para que ellos practiquen los problemas para calcular el perímetro y el área de triángulos, romboides y trapecios.</p> <p>Se les explicara sobre las conversiones de medidas de superficies y se les dará una serie de ejercicios para que resuelvan.</p>
--	--	---------------------------	---	---

a. MATERIALES DE APOYO



DISTRIBUCIÓN DE TIEMPOS

PLAN DE CLASE

Asignatura: Matemáticas **Nivel:** Secundaria **Grado:** Primero **Fecha:** 11-09-2019

1

Clase No. 1

2

Tema: Presentación

3

Objetivo de aprendizaje: Fomentar la socialización en el grupo tanto con sus compañeros de clases como con el docente.

4

Título de la clase: “El cuadro”

5

Estrategias: Se divide una hoja blanca en 4 partes, después cada uno de los integrantes del grupo tendrá que completar la siguiente información:

- Primera parte: lo que más le gusta.
- Segunda parte: cómo soy.
- Tercera parte: que quiero ser.
- Cuarta parte: lo que no me gusta

6

Recursos: Hojas blancas, lápiz o pluma.

7

Situación problemática: Plantearles a los alumnos que cada quien tiene que responder las cuatro partes del ejercicio, sin pedir la ayuda de ninguno de sus compañeros.

8

Aplicación de los conocimientos: autodefinirse.

9

Evaluación del proceso: La participación y desenvolvimiento de todos los miembros del grupo.

PLAN DE CLASE

Asignatura: Matemáticas **Nivel:** Secundaria **Grado:** Primero **Fecha:** 18-09-09

1

Clase No. 2

2

Tema: Diagnostico

3

Objetivo de aprendizaje: Identificar las principales debilidades académicas de los estudiantes.

4

Título de la clase: Diagnostico

5

Estrategias: Se aplicara un examen diagnostico.

6

Recursos: Hojas de los exámenes, lápiz, borrador y sacapuntas.

7

Situacion problemica: Hacer entrega de los exámenes en donde se postrarán algunas situaciones problemicas, que haran que el alumno comprenda las preguntas para poder resolverlas.

8

Aplicación de los conocimientos: identificar conocimientos previos de los alumnos.

9

Evaluacion del proceso: calificacion del examen.

PLAN DE CLASE

Asignatura: Matemáticas **Nivel:** Secundaria **Grado:** Primero **Fecha:** 23-09-09

1

Clase No.3

2

Tema: números naturales.

3

Objetivo de aprendizaje: que los alumnos identifiquen las propiedades del sistema de numeración decimal y que las contrasten con los demás sistemas numéricos posicionales y no posicionales.

4

Título de la clase: “sistemas de numeración”

5

Estrategias: en la primera sesión el docente les expondrá el tema sobre las propiedades del sistema de numeración a los alumnos.

6

Recursos: contenido acerca del tema, lápiz o pluma y plumones.

7

Situación problemática: ninguna.

8

Aplicación de los conocimientos: el docente será el expositor.

PLAN DE CLASE

Asignatura: Matemáticas **Nivel:** Secundaria **Grado:** Primero **Fecha:** 25-09-09

1

Clase No. 4

2

Tema: Operaciones básicas.

3

Objetivo de aprendizaje: que los alumnos identifiquen las operaciones básicas que se pueden realizar con los números naturales.

4

Título de la clase: “memorama básico”

5

Estrategias: el maestro realizará 5 juegos de cartas tipo memorama, con algunas operaciones básicas que se realizan con los números naturales, posteriormente se repartirán por equipos y se hará una competencia entre los equipos y el que haya realizado todas las operaciones en el menor tiempo, será el equipo ganador.

6

Recursos: cartas de memorama, hojas blancas y lápiz.

7

Situación problemática: entregarles el juego de cartas a los alumnos y dejarlos que ellos resuelvan las operaciones.

8

Aplicación de los conocimientos: los alumnos pondrán en práctica los conocimientos previos para poder resolver los ejercicios.

9

Evaluación del proceso: La participación y que resuelvan las operaciones.

PLAN DE CLASE

Asignatura: Matemáticas **Nivel:** Secundaria **Grado:** Primero **Fecha:** 7-10-09

1

Clase No. 5

2

Tema: Patrones y formulas.

3

Objetivo de aprendizaje: Que los alumnos aprendan a construir sucesiones de números a partir de una regla dada.

4

Título de la clase: "Adivina adivinador"

5

Estrategias: en 2 hojas de rotafolio el docente realizará distintas series numéricas y los alumnos intentaran adivinar como continúan y como se han construido, pasando uno por uno al pizarrón a realizar de forma individual cada ejercicio y si fuera necesario se puede dar la oportunidad de que algunos de sus compañeros pasen y lo ayuden.

6

Recursos: rotafolio con series numericas y plumones.

7

Situacion problemica: en primer lugar se tiene que poner la serie numerica

enfrente de todos los alumnos para que ellos la observan y busquen la manera de encontrar los numeros que faltan, el docente en este caso nada mas les proporciona el rotafolio y ellas ya sea individualmente o por equipo tendran que encontrar el porque de las series.

8

Aplicación de los conocimientos: significado y uso de las literales.

9

Evaluación del proceso: observar si los alumnos logran identificar los numeros faltantes y que comprender el porque se la serie.

Nota: En esta clase se les pedira a los alumnos que lleven para la siguiente clase toda la informacion encuentren acerca de formulas geometricas.

PLAN DE CLASE

Asignatura: Matemáticas **Nivel:** Secundaria **Grado:** Primero **Fecha:** 9-10-09

1

Clase No. 6

2

Tema: Formulas geométricas.

3

Objetivo de aprendizaje: que los alumnos conozcan el significado de algunas formulas geometricas, interpretando las literales como números generales con los que es posible operar.

4

Título de la clase: “conozco mas de formulas geometricas”

5

Estrategías: con la tarea que se les dejo en la clase anterior se les pedirá a los alumnos que realicen un mapa mental acerca del tema de formulas geométricas, y que se lo expliquen a sus compañeros.

6

Recursos: Hojas blancas, lápiz, pluma y colores.

7

Situacion problemica: explicarles lo que es un mapa mental y pedirles que realicen uno.

8

Aplicación de los conocimientos: Aquí se aplicaran tanto los conocimientos adquiridos en primaria como los adquiridos en su tarea, del mismo modo también se pone en práctica lo que el docente les explica sobre los mapas mentales.

9

Evaluación del proceso: mediante el mapa mental y la explicación que ellos proporcionen acerca de su mapa, el docente podrá identificar que tanto dominio tiene cada uno de los alumnos sobre el tema.

PLAN DE CLASE

Asignatura: Matemáticas

Nivel: Secundaria

Grado: Primero

Fecha: 14-10-09

1

Clase No. 7

2

Tema: figuras simétricas.

3

Objetivo de aprendizaje: que los alumnos construyan figuras simétricas y a su vez expliquen las propiedades que se conservan en figuras tales como: triángulos isósceles y equiláteros, rombos, cuadrados y rectángulos.

4

Título de la clase: “Construyo y aprendo”

5

Estrategias: mediante hojas de cartoncillo de distintos colores los alumnos construirán algunas figuras como: triángulos isósceles y equiláteros, rombos, cuadrados y rectángulos, ya que hayan logrado hacer cada una de las figuras, el docente les dará una breve explicación sobre los ejes de simetría, después los alumnos tendrán que identificar el eje en cada una de las figuras que hayan hecho.

6

Recursos: hojas de cartoncillo de distintos colores, goma.

7

Situación problemática: entregarle los catroncillos a los alumnos y pedirles que realicen las figuras.

8

Aplicación de los conocimientos: conocimientos previos, como la identificación de las figuras.

9

Evaluación del proceso: observar si puedan identificar las figuras y que tanto se les dificultara el hecho de hacerlas y encontrarles el eje de simetría.

PLAN DE CLASE

Asignatura: Matemáticas **Nivel:** Secundaria **Grado:** Primero **Fecha:** 16-10-09

1

Clase No. 8

2

Tema: análisis de la información

3

Objetivo de aprendizaje: que los alumnos resuelvan situaciones de proporcionalidad directa del tipo “valor faltante” en diversos contextos.

4

Título de la clase: ¿Qué me falta?

5

Estrategias: a cada alumno se le repartirá un sobre con alguna respuesta, después el docente procederá a enseñar a los alumnos en un rotafolio, algún problema que le hará falta la respuesta misma que estará en alguno de los sobres que tengan los alumnos, ya que se muestre el problema o ejercicio los alumnos tienen que pasar al frente con el docente y colocar la respuesta correcta.

6

Recursos: sobres, respuesta, varios rotafolios con ejercicios.

7

Situación problemática: Plantearles a los alumnos problemas redactados con

ejemplos de su vida diaria para ponerlos analizar y de esta manera que encuentren el resultado correcto.

8

Aplicación de los conocimientos: poner a prueba sus conocimientos previos sobre el tema.

9

Evaluación del proceso: la participación y las respuesta acertadas de los alumnos.

PLAN DE CLASE

Asignatura: Matemáticas

Nivel: Secundaria

Grado: Primero

Fecha: 21-10-09

1

Clase No. 9

2

Tema: Representación de la información

3

Objetivo de aprendizaje: que los alumnos aprendan a resolver problemas de conteo utilizando diversos recursos tales como tablas, diagramas de arbol y otros procedimientos personales.

4

Título de la clase: ¿y a ti que te gusta?

5

Estrategias: los alumnos les preguntaran a sus compañeros del grupo algunos datos importantes como: edad, deporte favorito, mes del año que mas les agrada, después de que ya hayan conseguido la información procederán a plasmarla en una tabla.

6

Recursos: hojas con el ejercicios lapiz.

7

Situación problemica: entregarles la hoja a cada uno de los educandos y decirles que se encargen de llenar la informacion.

8

Aplicación de los conocimientos: Poner en practica la sociabilisacion de los alumnos, asi como su dominio en el tema de vaciado de información.

9

Evaluación del proceso: participación y la tabla completa.

PLAN DE CLASE

Asignatura: Matemáticas

Nivel: Secundaria

Grado: Primero

Fecha: 28-10-09

1

Clase No. 10

2

Tema: Problemas aditivos.

3

Objetivo de aprendizaje: que los alumnos aprendan a resolver problemas aditivos con números fraccionarios y decimales en distintos contextos.

4

Título de la clase: “serpientes y escaleras”

5

Estrategías: el docente realizara un juego de serpientes y escaleras, después les pedirá a cada uno de los alumnos que tiren el dado y dependiendo el número que les haya tocado tendrán que resolver algún problema aditivo ya sea con números fraccionarios o decimales, si el alumno contesta correctamente podrá avanzar de casilla, y en algunas de las casillas vendrán castigos o premios.

6

Recursos: serpientes y escaleras, dado y dulces.

7

Situación problemica: pedirle a los alumnos que tiren el dado y ya que les haya

tocado algún número se les pedirá que resuelvan algún problema aditivo.

8

Aplicación de los conocimientos: sobre problemas aditivos..

9

Evaluación del proceso: participación y que contestan de forma correcta los problemas que se le plantean.

PLAN DE CLASE

Asignatura: Matemáticas

Nivel: Secundaria

Grado: Primero

Fecha: 4-11-09

1

Clase No. 11

2

Tema: significado y uso de las operaciones

3

Objetivo de aprendizaje: que los alumnos resuelvan problemas algebraicos que impliquen la multiplicación y división con números fraccionarios en distintos contextos.

4

Título de la clase: Dulces problemas.

5

Estrategías: el docente llegará al salón de clases con una canasta de dulces, después los alumnos tendrán que ir tomando uno por uno, los dulces contendrán un número que este a su vez indicara que operación tendrá que realizar, para esto el maestro ya tendrá que traer escritos los problemas que repartirá entre el alumnado.

6

Recursos: paletas, problemas con números, lápiz, plumones.

7

Situacion problemica: indicarles que dependiendo del número que les haya salido

en su paleta sera el problema que les toca resolver.

8

Aplicación de los conocimientos: los educandos utilizaran los conocimientos adquiridos en primaria para poder resolver los problemas.

9

Evaluación del proceso: resultado y procedimiento que utilizan para resolver los ejercicios.

PLAN DE CLASE

Asignatura: Matemáticas

Nivel: Secundaria

Grado: Primero

Fecha: 11-11-09

1

Clase No. 12

2

Tema: figuras planas.

3

Objetivo de aprendizaje: Que los alumnos construyan poligonos regulares a partir de distintas informaciones.

4

Título de la clase: “Poligonos”

5

Estrategias: el docente les dará una breve explicación a los alumnos sobres polígonos regulares, después les pedirá a los alumnos que se dividan en cuatro equipos, después les repartirá unas tiras de papel, y les dará la instrucción de que solamente con dobleces construyan algunas figuras planas regulares como un triangulo equilátero, un cuadrado, pentágono y un hexágono.

6

Recursos: hojas, lápiz.

7

Situación problemica: darles las hojas a los alumnos y pedirles que realicen la figura que le haya tocado.

8

Aplicación de los conocimientos: tendrán que aplicar los conocimientos que el docente les haya explicado al inicio de la clase.

9

Evaluación del proceso: observar si pueden construir las figuras.

PLAN DE CLASE

Asignatura: Matemáticas

Nivel: Secundaria

Grado: Primero

Fecha: 13-11-09

1

Clase No. 13

2

Tema: medida.

3

Objetivo de aprendizaje: que los alumnos conozcan las formulas de perimetro y area de triangulos, cuadrilateros y poligonos regulares.

4

Título de la clase: cual es el area y perimetro de mi escuela

5

Estrategías: el docente les pedirá a los alumnos que identifiquen todas las partes de la escuela y salón de clases en donde puedan calcular el área y el perímetro, después el maestro les pondrá una serie de ejercicios para que ellos puedan reforzar lo aprendido.

6

Recursos: ejercicios, lápiz.

7

Situación problemica: darles la indicación a los alumnos que tienen que encontrar en su escuela partes en donde pueden calcular tanto el area como el perimetro.

8

Aplicación de los conocimientos: antes de mandarlos hacer la búsqueda los alumnos tienen que tener conocimiento sobre el tema de áreas y perímetro.

9

Evaluación del proceso: participación y resolución de ejercicios.

PLAN DE CLASE

Asignatura: Matemáticas

Nivel: Secundaria

Grado: Primero

Fecha: 18-11-09

1

Clase No.14

2

Tema: problemas multiplicativos

3

Objetivo de aprendizaje: que los alumnos aprendan a resolver problemas con números de decimales en distintos contextos.

4

Título de la clase: Problemas de la vida diaria.

5

Estrategias: el docente tendrá que traer algunos ejercicios escritos, en donde todos los problemas tengan relación estrecha con situaciones de su vida diaria, para que los alumnos poco a poco se vayan familiarizando con este tipo de ejercicios y que además se den cuenta que las matemáticas están presentes en nuestra vida diaria

6

Recursos: hojas con ejercicios.

7

Situación problemática: cada ejercicio tendrá relación con actividades de su vida diaria.

8

Aplicación de los conocimientos: tendrán que leer muy bien los problemas y a su vez comprenderlos para que puedan resolverlos.

9

Evaluación del proceso: participación y resultado de los ejercicios.

PLAN DE CLASE

Asignatura: Matemáticas

Nivel: Secundaria

Grado: Primero

Fecha: 27-11-09

1

Clase No.15

2

Tema: estimar, medir y calcular.

3

Objetivo de aprendizaje: que los alumnos resuelvan problemas que impliquen calcular el perímetro y el área de triángulo, romboide y trapecios.

4

Título de la clase: estimo, mido y calculo.

5

Estrategias: el maestro les entregara a cada uno de los alumnos unas hojas con ejercicios para que practiquen el perímetro, el área del triángulo, romboide y trapecio. Después de que hayan resultado los problemas el docente les explicara sobre las conversiones de medidas de superficies y se les dará una serie de ejercicios para que resuelven.

6

Recursos: hojas con ejercicios, lapiz.

7

Situación problemática: entregarles las hojas y dejarlos que ellos solos lo traten de

resolver.

8

Aplicación de los conocimientos: tendrán que recordar conocimientos previos para poder resolver los ejercicios.

9

Evaluación del proceso: participación y resultados de los ejercicios.

PLAN DE CLASE

Asignatura: Matemáticas

Nivel: Secundaria

Grado: Primero

Fecha: 19-02-09

1

Clase No.15

2

Tema: estimar, medir y calcular.

3

Objetivo de aprendizaje: que los alumnos resuelvan problemas que impliquen calcular el perímetro y el área de triángulo, romboide y trapecios.

4

Título de la clase: estimo, mido y calculo.

5

Estrategias: el maestro les entregara a cada uno de los alumnos unas hojas con ejercicios para que practiquen el perímetro, el área del triángulo, romboide y trapecio. Después de que hayan resultado los problemas el docente les explicara sobre las conversiones de medidas de superficies y se les dará una serie de ejercicios para que resuelven.

6

Recursos: hojas con ejercicios, lapiz.

7

Situacion problemica: entregarles las hojas y dejarlos que ellos solos lo traten de

resolver.

8

Aplicación de los conocimientos: tendrán que recordar conocimientos previos para poder resolver los ejercicios.

9

Evaluación del proceso: participación y resultados de los ejercicios.

b. Bibliografía (plan de curso)

c. Formato para evaluación del instructor

BITACORA DIARIA DE CURSO O RESULTADOS DE LA INTERVENCION

Clase 11 de septiembre de 2009

El primer día de la intervención me resultó muy favorable, ya que los alumnos respondieron de forma muy buena, estuvieron con una actitud muy positiva y cualquier cosa que se les pedía lo realizaba.

La actividad de este día fue una técnica de presentación en donde los alumnos tenían que poner algunas de las cosas que mas le agradaba, lo que les disgustaba, lo que ellos querían ser de grandes y en otra de las partes se tenían que definir.

Considero que el objetivo de esta técnica que es la socialización de los alumnos ya sea entre ellos y también con el docente, si se cumplió ya que los alumnos cuando estaban pasando al pizarrón a comentar sus respuestas, los otros compañeros estaban muy atentos y al momento de que se podían hacer las preguntas todos estaban muy participativos y mostraban gran interés en saber mas acerca de sus compañeros.

Lo que me pude dar cuenta con este técnica es que muchos de los jóvenes tienen ideales muy similares y la mayoría de estos son el tener poder y dinero de manera fácil.

Fueron muy pocos los alumnos que en el recuadro de lo que querían ser pusieron algo referente a estudiar, todos tenían otros ideales como por ejemplo el ser artista o narco.

Me pude dar cuenta que son 2 alumnos los que manejan las situaciones en el grupo, ya que si ellos decían algo sus compañeros le seguían el juego, y se distraían un poco, considero que es muy difícil trabajar con grupos de tantos alumnos y mas aun si son jóvenes entre los 12 y 13 años que son hasta cierto punto muy rebeldes e inquietos, pero cabe mencionar que es normal ya que se esta trabajando con jóvenes de primero de secundaria que apenas están en la adaptación y que algunos de ellos les cuesta trabajo acostumbrarse a estar en nivel secundaria en donde se trabaja de manera muy distinta a lo que es la primaria.

Son alumnos que vienen de muchas partes de la republica, pero la mayoría son originarios del sur de nuestro país y que por cuestiones familiares se vienen a radicar en Mexicali y hacen mención de que no se han podido acostumbrar.

En mi opinión considero que esta técnica si cumplió su objetivo y que si pude conocer mas a los alumnos, de igual manera siento que los alumnos se sintieron en confianza y por consiguiente socializaron mas entre ellos y conmigo.

Clase del 18 de septiembre de 2009.

Para la segunda visita al grupo, yo ya había quedado de acuerdo con el docente para aplicarles un examen diagnóstico al grupo, y el maestro de forma muy amable me autorizó que les aplicara el examen.

En esta clase yo ya traía los exámenes listos, cuando llegue a la escuela secundaria me encontré algunos de los alumnos fuera del salón y me cuestionaban si volveríamos hacer un juego como el que habíamos hecho el primer día, a lo que yo les contestaba que no, porque este día les haría un examen los niños se pudieron muy nerviosos y me comentaban que porque no les había dicho nada para que estudiaran y les dije que no se preocuparan que el examen estaba muy sencillito y que aparte eran cosas que ellos ya habían visto en primaria y muy nerviosos me decían que si les iba a contar para su calificación.

Estos 3 niños me acompañaron hasta el salón de clases y ya estando ahí ellos fueron los que le dieron la noticia a sus compañeros de que yo les aplicaría un examen y el resto del grupo reaccionó igual que porque no les habíamos dicho, y ya les comente a todos que nada más sería un repaso de lo que vieron en sexto grado de primaria.

Después les di la instrucción de que guardaran sus cosas y que solamente tenían que tener en su mesabanco, un lápiz, sacapuntas y borrador.

Los alumnos se mostraban nerviosos, ya después de que tenían todo en orden su mesabanco les repartí los exámenes, y les di la indicación de que iniciaran, un alumno me comentaba que él no quería hacer el examen porque no habían

estudiado y que no lo iba hacer y ya platique con el y le pedí de nuevo de favor si lo podía responder y que no iba a tener valor para su calificación, el joven se mostraba renuente hacerlo pero al final acepto y si se puso a contestarlo, cabe mencionar que fue el primero en querer entregármelo y le dije que no que le diera otra revisada y me sacaba muchos pretextos que quería ir al baño y que tenia hambre, lo que hice fue decirle que me entregara el examen y que fuera al baño y cuando regresara se lo entregaría de nuevo para que lo checara.

El resto del grupo estaba contestando el examen, yo andaba por todo el salón y me pude dar cuenta que algunos alumnos no salían de las primeras preguntas, y les comente en general que si no podían responder alguna pregunta leyeran las demás para que les alcanzara el tiempo y si les sobraba un poco se regresaran a la que no habían podido responder.

Ya cuando solo quedaban 5 minutos para que se acabara el tiempo, les comente que ya nada mas tenían 3 minutos y me lo tenían que entregar, y me decían que no que les diera mas tiempo, pero pues no se puede ya que se acabo el tiempo les pedí sus exámenes y me preguntaban que si iría la siguiente clase y les comente que no que yo iría hasta el miércoles, fue de esta forma que di por terminado mi segundo día con el grupo.

Clase No.3

Esta clase fue la primera en la que se trabajo con contenido y el tema fue “números naturales” , durante esta clase el maestro y yo les dimos una cátedra a los alumnos sobre lo que son los números naturales, con la finalidad de que los alumnos identificaran las principales propiedades del sistema de numeración, los alumnos estaban un poco inquietos este día y me comentaban que hiciéramos juegos, y les comente que este día no habría juegos que hasta el viernes que regresara, que esta clase nada mas seria teoría y que tenían que poner mucha atención porque con lo que aprendieran esta clase trabajaríamos la siguiente, los alumnos entendieron y se comportaron un poco mas tranquilos.

Durante esta clase me di cuenta que los alumnos les gusta mucho mas las actividades dinámicas que el solo hecho de estar escuchando y anotando en su cuaderno la información que los docentes les damos.

En el transcurso de la clase les preguntábamos si tenían alguna duda y los niños nos mencionaban que no que estaba bien, pero si el maestro les hacia alguna pregunta a los alumnos que estaban mas inquietos no sabían que contestar, y ya les dábamos la opción que si alguien tenia le respuesta la podía decir a lo que los alumnos que estaban tomando apuntes eran los que respondían.

Esto fue lo que trabaje durante mi tercer clase, y les comente a los niños que el viernes que regresara continuaríamos con el tema y que les pedía de favor que lo repasaran porque haríamos un juego y tenían que dominar el tema, y ya empezaron las interrogantes de que a que íbamos a jugar y yo les comente que

sería sorpresa pero que estaba segura que si les iba a gustar, los alumnos se quedaron tranquilos, y fue de esta manera que di por terminado mi tercer día de intervención.

FALTAN BITACORAS

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA GENERAL

(Todas las referencias bibliográficas que se hayan utilizado para el proyecto hasta el final)

ANEXOS (Copia Carta Sellada de Institución Receptora, Formato Constancia
Curso Impartido, Foto de Grupo, Etc.