

**SECRETARIA DE EDUCACION**

**AREA:** MATEMATICAS

**GRADO:** QUINTO

**OBJETIVO GENERAL:** Resolver problemas que impliquen un tratamiento geométrico (áreas y volúmenes), estadístico y numérico empleando el conjunto de los números naturales y los fraccionarios, para el análisis y la interpretación de problemas de la vida cotidiana.

|  |  |
| --- | --- |
| PERIODO1 | SITUACION PROBLEMA“VAMOS AL ESTADIO Y LA EXPOSICION DE ARTE”* Pensamiento numérico y sistema numérico
* Pensamiento espacial y sistemas geométricos
* Pensamiento métrico y sistemas de medidas
* Pensamiento aleatorio y sistemas de datos
 |
| TIEMPO40Horas | **COMPETENCIAS:** * Formulación, tratamiento y resolución problemas
* Modelación
* Comunicación
* Razonamiento
* Formulación, comparación y ejercitación de procedimientos
 |
| Semanas10 | **ESTANDARES:** PENSAMIENTO NUMÉRICO Y SISTEMAS NUMÉRICOSUtilizo la notación decimal para expresar fracciones en diferentes contextos y relaciono estas dos notaciones conla de los porcentajes.Resuelvo y formulo problemas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones y propiedades de los númerosnaturales y sus operaciones.Identifi co, en el contexto de una situación, la necesidad de un cálculo exacto o aproximado y lo razonable de losresultados obtenidosPENSAMIENTO ESPACIAL Y SISTEMAS GEOMÉTRICOSComparo y clasifico fi guras bidimensionales de acuerdocon sus componentes (ángulos, vértices) y característicasPENSAMIENTO MÉTRICO Y SISTEMAS DE MEDIDASDiferencio y ordeno, en objetos y eventos, propiedades o atributos que se puedan medir (longitudes, distancias, áreas de superfi cies, volúmenes de cuerpos sólidos, volúmenes de líquidos y capacidades de recipientes; pesos y masa de cuerpos sólidos; duración de eventos o procesos; amplitud de ángulos). Describo y argumento relaciones entre el perímetro y el área de fi guras diferentes, cuando se fi ja una de estas medidas.PENSAMIENTO ALEATORIO Y SISTEMAS DE DATOSDescribo la manera como parecen distribuirse los distintos datos de un conjunto de ellos y la comparoRepresento datos usando tablas y gráfi cas (pictogramas, gráfi cas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares).con la manera como se distribuyen en otros conjuntos de datos |
|  | **INDICADORES:**. Representación y comparación de números decimales.. Realización de estrategias de cálculo mental con números decimales.  Ejercitación de operaciones básicas con números decimales . Medir o calcular el tiempo con la ayuda de unidades convencionales. Explicación de las relaciones entre perímetro y área en figuras planas.. Interpretación de tablas de datos.. Descripcion de las propiedades de los cuadriláteros y triángulos y su clasificación |
| CONTENIDOS1. Lectura y escritura de números decimales2. Aproximación del resultado de una operación de cantidades decimales3. Desarrollo de procesos de cálculos escritos (sumar números decimales cuyo resultado no supere la posición de las centenas).4. Unidades convencionales de tiempo 5. Unidades de medida.6. Figuras planas área y perímetro desde tangram 7. Poligonos convexos y no convexos8. Propiedades de los cuadrilateros 9. Términos estadísticos población,muestra, hipótesis, variables DBA:#1Interpreta y utiliza los números naturales y racionales en su representación fraccionaria para formular y resolver problemas aditivos, multiplicativos y que involucren operaciones de potenciación.#5.Explica las relaciones entre el perímetro y el área de diferentes figuras (variaciones en el perímetro no implican variaciones en el área y viceversa) a partir de mediciones, superposición de figuras, cálculo, entre otras. #8Describe e interpreta variaciones de dependencia entre cantidades y las representa por medio de gráficas.#10.Formula preguntas que requieren comparar dos grupos de datos, para lo cual recolecta, organiza y usa tablas de frecuencia, gráficos de barras, circulares, de línea, entre otros. Analiza la información presentada y comunica los resultados. |
| CONCEPTUAL | PROCEDIMENTAL | ACTITUDINAL |
| Identifico la fracción y los números decimales en contextos matemáticos y no matemáticos.Interpreto variaciones representadas en gráficos | Utilizo el uso de la estimación para resolver problemas relativos a la vida social, económica y de las ciencias, utilizando rangos de variación.Resuelvo problemas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones y propiedades de los números naturales y sus operacionesUtilizo diferentes procedimientos de cálculo para hallar el área de la superficie exterior y el volumen de algunos cuerpos sólidos. | Muestra interés por los temas propuestosComparte sus conocimientos con los demás compañeros de clase |
| METODOLOGIA | RECURSOS | ACTIVIDADES |
| Se trabajara con los libros del ministerio, teniendo en cuenta las Etapas de comprensiónEtapa de descontextualización,Etapa. de resolución de la situación problema, Etapa de reflexión. Dccccentros de aprendizaje de los textos Utilización de estrategias de desarrollo lógico matemático.Actividades prácticas con juegos que desarrollen el pensamiento espacial. | Bibliobanco de la institución. Libro del MENCartillas: del MEN; Olimpiadas del conocimiento, Fotocopias, talleres, grabadora, video beamMaterial didáctico. | Clase magistral, socializaciones, trabajos individuales y en equipo, consultas, evaluaciones orales y escritas, exposiciones individuales y grupalesCoevaluación, heteroevaluación y autoevaluación |
| EVALUACION |
| CRITERIO | PROCESO | PROCEDIMIENTO | FRECUENCIA |
| * Evaluaciones escritas y orales.
* Talleres
* Trabajos en clase y en casa.
* Salidas al tablero.
* Sustentación de ejercicios.
* Cuadernos al día
* Participación en clase.
* Investigaciones
* Explicación y colaboración con el saber a otros compañeros.
 | • Control de asistencia• Trabajo en equipo• Trabajo individual. Trabajo en parejas Revisión de ejercicios en clase. | * Explicación del tema
* Salidas al tablero.
* Solución de dudas
* Se reúnen en equipo de trabajo para resolver ejercicios de clase..
* Realizan trabajos individuales y en parejas en sus cuadernos o en fichas fotocopiadas sobre el tema.
* Se proponen actividades, trabajos y ejercicios para repasar el tema visto.
* Se realizan actividades de retroalimentación sobre el tema.
 | * Actividades de aplicación del tema en clase de acuerdo con el desarrollo de la programación y las horas de trabajo efectivas.
* Evaluaciones orales y escritas a criterio del docente por periodo.
* Evaluaciones de comprensión lectora a criterio del docente.
* Revisión constante de los ejercicios trabajados en clase y en casa.
 |
| OBSERVACIONES.* Los días que no se realice la clase los alumnos tendrán trabajo extra para la casa.
* Se trabajaran talleres con los alumnos que demuestre más dificultad en apoyo en la institución
* Cada mes se realizara la cartelera del área de matemáticas como apoyo académico.
 |
|  PLAN DE APOYODificultades para la escritura y estimación de numeros decimales.Observar etiquetas de productos y leer sus valoresHacer un anaisis de las cuentas de servicios Utilizar tarjetas cin numeros para leer,ordenar y clasificarPlantear situaciones de situaciones problema donde se identifique la operación que debe hacerse para resolverIntegrar el concepto de decimal y fracción por medio de material didáctico y manipulable(equivalencia,representación,nombrar etc.Presentación de actividades que no realizó durante el periodoRefuerzo de conceptos básicos del periodo por medio de talleres de trabajo en clase y en casa.salidas al tablero explicando temas o ejercicios de decimales.Dificultades para realizar conversiones de medidaDe una lista de medidas clasificar la magnitud que se utiliza para medir ,como los instrumentosExponer ejemplos de medidasHablar de medidas que son grandes y pequeñas y representar formas de expresarlasBuscar estrategias para hacer conversiones mas estandarizadas.PLAN DE NIVELACIONRecortar del periódico ejemplos de numeros decimales y leerlos Recortar graficos de tortas e interpretar los resultadosResolver ejercicios de la pagina de contenidos para aprender sobre numeros decimales y fracciones-Participar en las actividades de grupo en la solucion de talleres para leer ,interpretar y operar numeros decimalesTalleres de los temas vistos en clase, haciendo énfasis en la interpretación de numeros decimales.Actualizar el cuaderno y las notas de clase a la fechaConcertar actividades y evaluaciones de los contenidos vistos en el periodo.PLAN DE PROFUNDIZACIONPlantear situaciones donde utilizando bolques logicos se descubra las cualidades de los cuadrilateros, crear mosaicos de patrones geometricos y numericosConsultar sobre teselaciones  |
| Adecuaciones curricularesExisten dentro del grupo alumnos que se encuentran con dificultades académicas para el análisis de conceptos, se propone trabajar en conjunto con padres para mejorar estas dificultades. |



**SECRETARIA DE EDUCACION**

**AREA:** MATEMATICAS

**GRADO:** QUINTO

**OBJETIVO GENERAL:** Resolver problemas que impliquen un tratamiento geométrico (áreas y volúmenes), estadístico y numérico empleando el conjunto de los números naturales y los fraccionarios, para el análisis y la interpretación de problemas de la vida cotidiana.

|  |  |
| --- | --- |
| PERIODO2 | EJES CURRICULARES SITUACION PROBLEMA“CONGRESO INTERNACIONAL DE PEQUEÑAS CRIATURAS”* Pensamiento numérico y sistema numérico
* Pensamiento métrico y sistemas de medidas
* Pensamiento aleatorio y sistemas de datos

Pensamiento espacial y sistemas geometricos |
| TIEMPO40Horas | **COMPETENCIAS: habilidades y capacidades que el estudiante debe desarrollar** * Formulación, tratamiento y resolución problemas
* Modelación
* Comunicación
* Razonamiento
* Formulación, comparación y ejercitación de procedimientos
 |
| Semanas10 | **ESTANDARES:**PENSAMIENTO NUMÉRICO Y SISTEMAS NUMÉRICOSInterpreto las fracciones en diferentes contextos: situaciones de medición, relaciones parte todo, cociente, razones y proporciones.Utilizo la notación decimal para expresar fracciones en diferentes contextos y relaciono estas dos notaciones con la de los porcentajes.PENSAMIENTO ESPACIAL Y SISTEMAS GEOMÉTRICOSConstruyo y descompongo fi guras y sólidos a partir de condiciones dadasConjeturo y verifi co los resultados de aplicar transformaciones a fi guras en el plano para construir diseñosPENSAMIENTO MÉTRICO Y SISTEMAS DE MEDIDASSelecciono unidades, tanto convencionales como estandarizadas,apropiadas para diferentes mediciones.Justifi co relaciones de dependencia del área y volumen, respecto a las dimensiones de fi guras y sólidos.PENSAMIENTO ALEATORIO Y SISTEMAS DE DATOSInterpreto información presentada en tablas y gráf cas. (pictogramas,gráfi cas de barras, diagramas de líneas,diagramas circulares).Conjeturo y pongo a prueba predicciones acerca de la posibilidad de ocurrencia *de eventos.* |
|  | **INDICADORES**Comprension de la relación entre fracción y decimal.Multiplicacion de fracciones utilizando estrategias que muestran comprensión y no sólo memorización de un procedimiento.. Interpretacion en la jerarquía de las operaciones, al escribir y evaluar expresiones numéricas que involucran paréntesis, sumas, restas, multiplicaciones,divisiones y potencias. Solución de situaciones matemáticas de área y perímetro de un rectángulo a partir de su base y su altura usando números naturales, decimales o fraccionarios y calcula el área de otras figuras a partir del área de rectángulosRealizacion de mediciones con unidades de medida estándar. Descripcion y construccion de objetos a partir de moldes |
| CONTENIDOS1. Problemas con números naturales
2. Números fraccionarios
3. Ecuaciones
4. Multiplicación de fracciones
5. Jerarquía de las operaciones
6. Área y perímetro de figuras planas
7. Medidas de Volumen
8. Moldes de diferentes polígonos
9. Probabilidades

DBA:#1Interpreta y utiliza los números naturales y racionales en su representación fraccionaria para formular y resolver problemas aditivos, multiplicativos y que involucren operaciones de potenciación.#3.Compara y ordena números fraccionarios a través de diversas interpretaciones, recursos y representaciones.#5Explica las relaciones entre el perímetro y el área de diferentes figuras (variaciones en el perímetro no implican variaciones en el área y viceversa) a partir de mediciones, superposición de figuras, cálculo, entre otras. #6Identifica y describe propiedades que caracterizan un cuerpo en términos de la bidimensionalidad y la tridimensionalidad y resuelve problemas en relación con la composición y descomposición de las formas.#8Describe e interpreta variaciones de dependencia entre cantidades y las representa por medio de gráficas.  |
| CONCEPTUAL | PROCEDIMENTAL | ACTITUDINAL |
| Interpreto las fracciones en diferentes Contextos: Situaciones de medición, relaciones parte todo, cociente, razones y proporciones. | Utilizo sistemas de coordenadas para especificar localizaciones y describir relaciones.Construyo igualdades y desigualdades numéricas como representación de relaciones entre distintos datos. | Participa activamente de las actividades sugeridas en clase.Valoro los conocimientos que se imparten dentro del ambiente escolar |
| METODOLOGIA | RECURSOS | ACTIVIDADES |
| Se trabajara con los libros del ministerio, teniendo en cuenta las Etapas de comprensiónEtapa de descontextualización,Etapa. de resolución de la situación problema, Etapa de reflexión. Dccca. Utilización de estrategias de desarrollo lógico matemático.b. Trabajo cooperativo, con rompecabezas, torneos y juegos de concéntrese.c..Trabajo por tareas partiendo de los números fraccionarios. | Bibliobanco de la institución. Libro “Competencias comunicativas” del MENCartillas: “Competencias comunicativas” del MEN; Olimpiadas del conocimiento, Fotocopias, talleres, grabadora, video beamMaterial didáctico. | Clase magistral, socializaciones, trabajos individuales y en equipo, consultas, evaluaciones orales y escritas, exposiciones individuales y grupalesCoevaluación, heteroevaluación y autoevaluación.Lecturas científicas de algunos científicos como PITAGORAS, ERASTOSTENES.EINSTEN.Explicación y presentación de actividades de investigación por los alumnos en temas de razonamiento y lectura de textos matemáticos.  |
| EVALUACION |
| CRITERIO | PROCESO | PROCEDIMIENTO | FRECUENCIA |
| * Evaluaciones escritas y orales.
* Talleres
* Trabajos en clase y en casa.
* Salidas al tablero.
* Sustentación de ejercicios.
* Cuadernos al día
* Participación en clase.
* Investigaciones
* Explicación y colaboración con el saber a otros compañeros.
 | **•** Control de asistencia• Trabajo en equipo• Trabajo individual. Trabajo en parejas Revisión de ejercicios en clase. | * Explicación del tema
* Salidas al tablero.
* Solución de dudas
* Se reúnen en equipo de trabajo para resolver ejercicios de clase..
* Realizan trabajos individuales y en parejas en sus cuadernos o en fichas fotocopiadas sobre el tema.
* Se proponen actividades, trabajos y ejercicios para repasar el tema visto.
* Se realizan actividades de retroalimentación sobre el tema.
* Lecturas matemáticas.
 | * Actividades de aplicación del tema en clase de acuerdo con el desarrollo de la programación y las horas de trabajo efectivas.
* Evaluaciones orales y escritas a criterio del docente por periodo.
* Evaluaciones de comprensión lectora a criterio del docente.
* Revisión constante de los ejercicios trabajados en clase y en casa.
 |
| OBSERVACIONES.* Los días que no se realice la clase los alumnos tendrán trabajo extra para la casa.
* Se trabajaran talleres con los alumnos que demuestre más dificultad en apoyo en la institución
* Cada mes se realizara la cartelera del área de matemáticas como apoyo académico.
 |
|  PLAN DE APOYODificultad para resolver situaciones cotidianas con fracciones y decimalesUtilización de tamgran para reflexionar sobre el sentido de la fracciónRealizar en forma practica ejercicos de fracciones equivalentes y plasmar resultadosComparar la fracción y el decimalAplicar en los graficos la relación de fracción y porcentajePresentación de actividades que no realizó durante el periodorefuerzo de conceptos básicos del periodo por medio de talleres de trabajo en clase y en casa. salidas al tablero explicando temas o ejercicios.Dificultad para la elaboración de moldesRepasar conceptos básicos geométricosHacer ejercicios prácticos de líneas paralelas y perpendicularesObservación de las partes que tiene un molde y tratar de hacer las replicasCrear moldes nuevos PLAN DE NIVELACION.Talleres de los temas vistos en clase,numeros decimales, trabajo en los centros de aprendizajes de los liboros del ministerio.ctualizar el cuaderno y las notas de clase a la fechaConcertar actividades y evaluaciones de los contenidos vistos en el periodo.Presentación de trabajos prácticos sobre geometría elaboración de figuras en volumen en moldes.PLAN DE PROFUNDIZACIONVer videos de origami , y presentar al menos tres modelos de figuras de volumen elaboradas.Resolver taller presentado sobre probabilidades. |
| Adecuaciones curricularesExisten dentro del grupo alumnos que se encuentran con dificultades académicas para el análisis de conceptos, se propone trabajar en conjunto con padres para mejorar estas dificultades. |



**SECRETARIA DE EDUCACION**

**AREA:** MATEMATICAS

**GRADO:** QUINTO

**OBJETIVO GENERAL:** Resolver problemas que impliquen un tratamiento geométrico (áreas y volúmenes), estadístico y numérico empleando el conjunto de los números naturales y los fraccionarios, para el análisis y la interpretación de problemas de la vida cotidiana.

|  |  |
| --- | --- |
| PERIODO3 | EJES CURRICULARES SITUACION PROBLEMA“UN REFUGIO DE ANIMALES”* Pensamiento numérico y sistema numérico
* Pensamiento espacial y sistemas geométricos
* Pensamiento aleatorio y sistemas de datos
 |
| TIEMPOHoras40 | **COMPETENCIAS:** habilidades y capacidades que el estudiante debe desarrollar * Formulación, tratamiento y resolución problemas
* Modelación
* Comunicación
* Razonamiento
* Formulación, comparación y ejercitación de procedimientos
 |
| Semanas10 | **ESTANDARES:** .PENSAMIENTO NUMÉRICO Y SISTEMAS NUMÉRICOS Resuelvo y formulo problemas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones y propiedades de los númerosnaturales y sus operacionesUtilizo la notación decimal para expresar fracciones en diferentes contextos y relaciono estas dos notaciones conla de los porcentajesIdentifico la potenciación y la radicación en contextos matemáticos y no matemáticosIdentifi co, en el contexto de una situación, la necesidad de un cálculo exacto o aproximado y lo razonable de losresultados obtenidosModelo situaciones de dependencia mediante la proporcionalidad directa e inversaPENSAMIENTO ALEATORIO Y SISTEMAS DE DATOSRepresento datos usando tablas y gráfi cas (pictogramas, gráfi cas de barras, diagramas de líneas, diagramascirculares). Interpreto información presentada en tablas y gráfi cas. (pictogramas,gráfi cas de barras, diagramas de líneas,diagramas circularesSISTEMAS ALGEBRAICOS Y ANALÍTICOSDescribo e interpreto variaciones representadas en gráfi cos |
|  | **INDICADORES:**comprensión del el sentido numerico de las fracciones asociadas con numeros decimales o porcentajessolución de situaciones matemáticas con potenciación y radicacionexpresión de un porcentaje como una forma practica de representar una fraccion cuyo denominador es 100. Interpretación de datos estadísticos, diagramas de barras y circularessolución de situaciones matemáticas de porcentajes con regla de tres |
| CONTENIDOS1. Números fraccionarios y fracción decimal
2. Potenciación de números decimales
3. La radicación de números naturales
4. Números decimales y relación con porcentajes
5. Representación de datos en graficos circulares
6. La porción circular y el porcentajes
7. Regla de tres directa e inversa

DBA:#2Describe y desarrolla estrategias (algoritmos, propiedades de las operaciones básicas y sus relaciones) para hacer estimaciones y cálculos al solucionar problemas de potenciación.#3Compara y ordena números fraccionarios a través de diversas interpretaciones, recursos y representaciones#7Resuelve y propone situaciones en las que es necesario describir y localizar la posición y la trayectoria de un objeto con referencia al plano cartesiano.#9Utiliza operaciones no convencionales, encuentra propiedades y resuelve ecuaciones en donde están involucradas.#10Formula preguntas que requieren comparar dos grupos de datos, para lo cual recolecta, organiza y usa tablas de frecuencia, gráficos de barras, circulares, de línea, entre otros. Analiza la información presentada y comunica los resultados#11Utiliza la media y la mediana para resolver problemas en los que se requiere presentar o resumir el comportamiento de un conjunto de datos. |
| CONCEPTUAL | PROCEDIMENTAL | ACTITUDINAL |
| Diferencio en objetos y eventos, propiedades o atributos que se puedan medir como: longitudes, distancias, áreas de superficies, volúmenes de cuerpos sólidos, volúmenes de líquidos y capacidades de recipientes; pesos y masa de cuerpos sólidos; duración de eventos o procesos; amplitud de ángulos. | Utilizo la notación decimal para expresar fracciones en diferentes contextos y relaciono estas dos notaciones con la de los porcentajes .Representa patrones numéricos con tablas y reglas verbales | Muestra interés por los temas propuestosComparte sus conocimientos con los demás compañeros de claseColabora en la realización de actividades dentro y fuera de clase. |
| METODOLOGIA | RECURSOS | ACTIVIDADES |
| Se trabajara con los libros del ministerio, teniendo en cuenta las Etapas de comprensiónEtapa de descontextualización,Etapa. de resolución de la situación problema, Etapa de reflexiónUtilización de estrategias de desarrollo lógico matemático.Actividades prácticas con juegos que desarrollen el pensamiento espacial.Trabajo por equipos de trabajo. | Bibliobanco de la institución. Libro “Competencias comunicativas” del MENCartillas: “Competencias comunicativas” del MEN; Olimpiadas del conocimiento, Fotocopias, talleres, grabadora, video beamMaterial didáctico. | Clase magistral, socializaciones, trabajos individuales y en equipo, consultas, evaluaciones orales y escritas, exposiciones individuales y grupalesCoevaluación, heteroevaluación y autoevaluaciónRealización y construcción de geo planos y tangram |
| EVALUACION |
| CRITERIO | PROCESO | PROCEDIMIENTO | FRECUENCIA |
| * Evaluaciones escritas y orales.
* Talleres
* Trabajos en clase y en casa.
* Salidas al tablero.
* Sustentación de ejercicios.
* Cuadernos al día
* Participación en clase.
* Investigaciones
* Explicación y colaboración con el saber a otros compañeros.
 | • Control de asistencia• Trabajo en equipo• Trabajo individual. Trabajo en parejas Revisión de ejercicios en clase. | * Explicación del tema
* Salidas al tablero.
* Solución de dudas
* Se reúnen en equipo de trabajo para resolver ejercicios de clase..
* Realizan trabajos individuales y en parejas en sus cuadernos o en fichas fotocopiadas sobre el tema.
* Se proponen actividades, trabajos y ejercicios para repasar el tema visto.
* Se realizan actividades de retroalimentación sobre el tema.
 | * Actividades de aplicación del tema en clase de acuerdo con el desarrollo de la programación y las horas de trabajo efectivas.
* Evaluaciones orales y escritas a criterio del docente por periodo.
* Evaluaciones de comprensión lectora a criterio del docente.
* Revisión constante de los ejercicios trabajados en clase y en casa.
 |
| OBSERVACIONES.* Los días que no se realice la clase los alumnos tendrán trabajo extra para la casa.
* Se trabajaran talleres con los alumnos que demuestre más dificultad en apoyo en la institución
* Cada mes se realizara la cartelera del área de matemáticas como apoyo académico.
 |
| PLAN DE APOYODificultades para representar fracciones y porcentajesDividir un diagrama circular en partes y visualizar cada fracción y su representación como fracciónRealizar lectura de diferentes graficos de fracciones y de porcentajes Observar y desarrollar las actividades de la pagina contenidos para aprender sobe decimales y representación enforma de fracción.Plantear situaciones problema donde se resuelvan ejercicios de porcentajespresentación de actividades que no realizó durante el periodo Refuerzo de conceptos básicos del periodo por medio de talleres de trabajo en clase y en casa.Evaluación oral o escritaDificultad para resolver ejercicios de regla de tres simplePracticar las forma de leer e interpretar una situación matemáticasResponder verdadero o falso a preguntas planteadas sonbre razones y proporcionesEscribir situaciones cotidianas que involucre reglas de tres simple directa e inversaResolver talleres en grpo sobre regla de tres.Actividades de nivelación.PLAN DE PROFUNDIZACIONLeer sobre regla de tres inversa y la forma de solucionarlaBuscar situaciones problema sobre el tema y resolverRealizar graficos de porcentajes y expresar resultados en porcentaje y decimales. |
| Adecuaciones curricularesExisten dentro del grupo alumnos que se encuentran con dificultades académicas para el análisis de conceptos, se propone trabajar en conjunto con padres para mejorar estas dificultades. |



**SECRETARIA DE EDUCACION**

**AREA:** MATEMATICAS

**GRADO:** QUINTO

**OBJETIVO GENERAL:** Resolver problemas que impliquen un tratamiento geométrico (áreas y volúmenes), estadístico y numérico empleando el conjunto de los números naturales y los fraccionarios, para el análisis y la interpretación de problemas de la vida cotidiana.

|  |  |
| --- | --- |
| PERIODO4 | EJES CURRICULARES SITUACION PROBLEMA“BOMBEROS POR UN DIA”* Pensamiento numérico y sistema numérico
* Pensamiento métrico y sistemas de medidas
* Pensamiento aleatorio y sistemas de datos
* Pensamiento variacional y sistemas algebraicos y analíticos
 |
| TIEMPO40Horas | **COMPETENCIAS: habilidades y capacidades que el estudiante debe desarrollar** * Formulación, tratamiento y resolución problemas
* Modelación
* Comunicación
* Razonamiento
* Formulación, comparación y ejercitación de procedimientos

: |
| Semanas10 | **ESTANDARES:**PENSAMIENTO NUMÉRICO Y SISTEMAS NUMÉRICOSInterpreto las fracciones en diferentes contextos: situaciones de medición, relaciones parte todo, cociente, razonesy proporcionesResuelvo y formulo problemas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones y propiedades de los númerosnaturales y sus operacionesIdentifico, en el contexto de una situación, la necesidad de un cálculo exacto o aproximado y lo razonable de losresultados obtenidosPENSAMIENTO ALEATORIO Y SISTEMAS DE DATOSConjeturo y pongo a prueba predicciones acerca de la posibilidad de ocurrencia de eventos. Uso e interpreto la media (o promedio) y la mediana y comparo lo que indican. Resuelvo y formulo problemas a partir de un conjunto de datos provenientes de observaciones, consultaso experimentos.PENSAMIENTO VARIACIONAL Y SISTEMAS ALGEBRAICOS Y ANALÍTICOSRepresento y relaciono patrones numéricos con tablas y reglas verbales. Analizo y explico relaciones de dependencia entre cantidades que varían en el tiempo con cierta regularidaden situaciones económicas |
|  | **INDICADORES**Solucion de operaciones que permitan encontrar el cociente de una division entre un numero decimal y unnumero naturalcomprensión de los procesos de suma y resta de números fraccionariosComparacion de las propiedades de las operaciones convencionales de suma, resta, producto y división con las propiedades de las operaciones no convencionales.(DBA 9)Explicacion de la información que brinda cada medida en relación con el conjunto de datos.Interpretación de todos los posibles resultados de un experimento aleatorio simple. Identificando los resultados favorables de ocurrencia de un evento.. Comprensión del concepto de probabilidad como expresión de una fraccion, un decimal o un porcentaje. |
| CONTENIDOS1 Division de un decimal por un natural2. Divisiones inexactas, como expresiones de un decimal3. Solucion de situaciones problema con decimales4. Suma y resta de fraccionarios5. Medidas de tendencia central(moda ,media aritmética, )6. Probabilidades (sucesos posibles ,imposibles,probable,no probables,muy probables)7. Patrones numericos DBA#8Describe e interpreta variaciones de dependencia entre cantidades y las representa por medio de gráficas.#9Utiliza operaciones no convencionales, encuentra propiedades y resuelve ecuaciones en donde están involucradas.#12Predice la posibilidad de ocurrencia de un evento simple a partir de la relación entre los elementos del espacio muestral y los elementos del evento definido. |
| CONCEPTUAL | PROCEDIMENTAL | ACTITUDINAL |
|  Analizo relaciones de dependencia entre cantidades que varían en el tiempo con cierta regularidad en situaciones económicas, sociales y de las ciencias naturales. | Formulo problemas en situaciones de proporcionalidad directa, inversa y producto de medidas. | Comparte sus conocimientos con los demás compañeros de claseDisfruta de los diferentes espacios de aprendizaje |
| METODOLOGIA | RECURSOS | ACTIVIDADES |
| Se trabajara con los libros del ministerio, teniendo en cuenta las Etapas de comprensiónEtapa de descontextualización,Etapa. de resolución de la situación problema, Etapa de reflexiónUtilización de estrategias de desarrollo lógico matemático.Actividades prácticas con juegos que desarrollen el pensamiento espacial.Trabajo por equipos de trabajo.Trabajo colaborativo. | Bibliobanco de la institución. Libro “Competencias comunicativas” del MENCartillas: “Competencias comunicativas” del MEN; Olimpiadas del conocimiento, Fotocopias, talleres, grabadora, video beamMaterial didáctico. | Clase magistral, socializaciones, trabajos individuales y en equipo, consultas, evaluaciones orales y escritas, exposiciones individuales y grupalesCoevaluación, heteroevaluación y autoevaluaciónRealización y construcción de geo planos y tangram |
| EVALUACION |
| CRITERIO | PROCESO | PROCEDIMIENTO | FRECUENCIA |
| * Evaluaciones escritas y orales.
* Talleres
* Trabajos en clase y en casa.
* Salidas al tablero.
* Sustentación de ejercicios.
* Cuadernos al día
* Participación en clase.
* Investigaciones
* Explicación y colaboración con el saber a otros compañeros.
 | **•** Control de asistencia• Trabajo en equipo• Trabajo individual. Trabajo en parejas Revisión de ejercicios en clase. | * Explicación del tema
* Salidas al tablero.
* Solución de dudas
* Se reúnen en equipo de trabajo para resolver ejercicios de clase..
* Realizan trabajos individuales y en parejas en sus cuadernos o en fichas fotocopiadas sobre el tema.
* Se proponen actividades, trabajos y ejercicios para repasar el tema visto.
* Se realizan actividades de retroalimentación sobre el tema.
 | * Actividades de aplicación del tema en clase de acuerdo con el desarrollo de la programación y las horas de trabajo efectivas.
* Evaluaciones orales y escritas a criterio del docente por periodo.
* Evaluaciones de comprensión lectora a criterio del docente.
* Revisión constante de los ejercicios trabajados en clase y en casa.
 |
| OBSERVACIONES.* Los días que no se realice la clase los alumnos tendrán trabajo extra para la casa.
* Se trabajaran talleres con los alumnos que demuestre más dificultad en apoyo en la institución
* Cada mes se realizara la cartelera del área de matemáticas como apoyo académico.
 |
| PLAN DE APOYODificultad en encontrar patrones numéricosDefinir y aclarar los conceptos de patron numericoHacer patrones con figuras geométricasHacer ejercios sobre regularidad, equivalencia y cambio con tarjetas de numerosElaborar y usar estrategias en patrones , igualdades, desigualdades,Hacer y jugar con patrones aditivos, usando material concreto y recursos. procedimientos de cálculo, estimación, usando diversos recursos para resolver problemas.  PLAN DE NIVELACIONTalleres de los temas vistos en clase,sobre numeros decimales y fraccionarios.Talleres con preguntas tipo selección multiple sobre las operaciones de suma,resta,multiplicaciones y divisionTalleres con preguntas tipo selección multiple con numeros fraccionarios y decimales Actualizar el cuaderno y las notas de clase a la fechaConcertar actividades y evaluaciones de los contenidos vistos en el periodo.PLAN DE PROFUNDIZACION Elaborar un material didáctico de numeros fraccionarios y decimales para los alumnos con dificultades en estos logros.  |
| Adecuaciones curricularesExisten dentro del grupo alumnos que se encuentran con dificultades académicas para el análisis de conceptos, se propone trabajar en conjunto con padres para mejorar estas dificultades. |