

	INSTITUCION EDUCATIVA DE PROMOCION SOCIAL			
	GESTION ACADEMICA			
	MALLA CURRICULAR			
	Código:	Versión :03	Vigencia : Febrero 2 de 2017	

ASIGNATURA: MATEMÁTICAS

GRADO 6

TIEMPO: 15 semanas

FECHA: POR DEFINIR

DOCENTE: MARIA VICTORIA MEJIA BERMEJO- PEDRO JAIRO VEGA MARTÍNEZ

PERIODO: 1

ESTÁNDARES

- Resuelvo y formulo problemas utilizando propiedades fundamentales de la teoría de números.
- Generalizar propiedades y relaciones de los números naturales (ser par, impar, múltiplos de, divisibles por, etc.)
- Identifico las características de las diversas gráficas cartesianas (de puntos, continuas, formadas por segmentos, etc.) en relación con la situación que representan.
- Comparo e interpreto datos provenientes de diversas fuentes (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas).
- Reconozco la relación entre un conjunto de datos y su representación.
- Uso medidas de tendencia central (media, mediana, moda) para interpretar comportamiento de un conjunto de datos

D.B.A:

- Utiliza las propiedades de los números reales para justificar procedimientos y diferentes representaciones de subconjuntos de ellos (DBA 1 grado 10)
- Utiliza y explica diferentes estrategias (desarrollo de la forma o plantillas) e instrumentos (regla, compás, o software) para la construcción de figuras planas o cuerpos DBA 4 grado 6).
- Propone y desarrolla estrategias de estimación, medición y cálculo de diferentes cantidades (ángulos, longitudes, áreas, volúmenes, etc) para resolver problemas. (DBA 5 grado 6).
- Interpreta información estadística presentada en diversas fuentes de información, la analiza y la usa para plantear y resolver preguntas que sean de su interés. (DBA 10 grado 6).
- Compara características compartidas por dos o más poblaciones o características diferentes dentro de una misma población para lo cual seleccionan muestras, utiliza. Realiza representaciones gráficas adecuadas y analiza los resultados obtenidos usando conjuntamente las medidas de tendencia central y el rango. (DBA 11 grado 6).

COMPETENCIA:

1. Comunicación, razonamiento, resolución de problemas

COMPONENTE:

- Pensamientos numérico variacional, geométrico métrico, aleatorio

Aprendizajes	Actividades	Metodología	Evidencias de aprendizaje	Evaluación	Recursos
1. CONJUNTOS - Noción y Clases de Conjuntos - Operaciones básicas con conjuntos - Unión, intersección, Complemento y Diferencia 2. NÚMEROS NATURALES Y TEORÍA DE NÚMEROS I - Sistema antiguo de Numeración - Sistema de numeración decimal 3. GEOMETRIA I - Conceptos básicos de geometría - Medición y clasificación de ángulos 4. ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD I - Población, muestra y variable - Medidas de tendencia central	- Consulta de temas - Cápsulas educativas - Cuadernillos pruebas saber - Pruebas evaluar para avanzar - Módulo animaplanos 5° - Videos de YouTube - Leer libros: - o malditas matemáticas - o Relatos matemáticos - o Crear o morir - o biografías de personajes de la matemática y emprendedores	- Metodología de Aula invertida - o Orientación personalizada a estudiantes para que comprendan significativamente los contenidos propuestos - o Analizar videos didácticos relacionados con el tema - Aprendizaje basado en la resolución - o Solucionar talleres - Confrontar saberes - Realización de pruebas en línea y entrega de talleres - Metodología concreta, pictórica y abstracta (CPA)	- Argumenta de diversas maneras la necesidad de establecer relaciones y características en conjuntos de números (ser par, ser impar, ser primo, ser el doble del triple de la mitad de, etc). - Lee y extrae la información estadística publicada en diversas fuentes. - Plantea una pregunta que le facilite recolectar información que le permita contrastar la información estadística publicada. - Comprende la diferencia entre la muestra y la población. - Interpreta la información que se presenta en los gráficos usando las medidas de tendencia central y el rango	- Identifica y representa gráficamente diferentes tipos de conjuntos. - Entrega oportunamente tareas, talleres y consultas. - Participa activamente en trabajos individuales y clases. - Demuestra actitud de escucha y responsabilidad en el trabajo individual. - Recolecta datos por medio de aplicación de encuestas a las personas de su entorno - Desarrollo de anima planos - Realizar pruebas virtuales y en físico	- Tablet - Libros - Revistas - Módulo anima planos - Legos - Computadores - Reglas - Cuadernillos pruebas saber - Objetos varios - Cintas métricas - Juegos geométricos - Cartulinas de Colores - Papel silueta de colores - Blok de papel cuadriculado y milimetrado.

Docente: _____

Coordinador: _____

	INSTITUCION EDUCATIVA DE PROMOCION SOCIAL			
	GESTION ACADEMICA			
	MALLA CURRICULAR			
	Código:	Versión :03	Vigencia : Febrero 2 de 2017	

Asignatura: MATEMÁTICA

Grado: 6

Tiempo: 15 semanas

Fecha: Por definir

Docente: MARIA VICTORIA MEJIA BERMEJO, PEDRO JAIRO VEGA MARTÍNEZ Periodo: 2

ESTÁNDARES:

- Resuelvo y formulo problemas utilizando propiedades fundamentales de la teoría de números.
- Generalizar propiedades y relaciones de los números naturales (ser par, impar, múltiplos de, divisibles por, etc.)
- Interpreto, produzco y comparo representaciones gráficas adecuadas para presentar diversos tipos de datos. (diagramas de barras, diagramas circulares.)
- Resuelvo y formulo problemas a partir de un conjunto de datos presentados en tablas, diagramas de barras, diagramas circulares.

D.B.A:

- Interpreta y utiliza los números naturales y racionales en su representación fraccionaria para formular y resolver problemas aditivos, multiplicativos y que involucren operaciones de potenciación. (dba grado 5)
- Describe y desarrolla estrategias (algoritmos, propiedades de las operaciones básicas y sus relaciones) para hacer estimaciones y cálculos al solucionar problemas de potenciación. (dba grado 5)
- Reconoce el plano cartesiano como un sistema bidimensional que permite ubicar puntos como sistemas de referencias gráficas o geométricas. (DBA 7 grado 6)
- Compara características compartidas por dos o más poblaciones o características diferentes dentro de una misma población para lo cual seleccionan muestras, utiliza representaciones gráficas adecuadas y analiza los resultados obtenidos usando conjuntamente las medidas de tendencia central y el rango. (DBA 11 grado 6)

COMPETENCIA:

1. Comunicación, razonamiento, resolución de problemas

COMPONENTE:

- Pensamientos numérico variacional, geométrico métrico, aleatorio

Aprendizajes	Actividades	Metodología	Evidencias de aprendizaje	Evaluación	Recursos
5. NÚMEROS NATURALES Y TEORÍA DE NÚMEROS - Números naturales y propiedades. - adición y sustracción de números naturales - multiplicación y división de números naturales - potenciación, radicación y logaritmación de números naturales - igualdades, ecuaciones e inecuaciones - problemas con ecuaciones - múltiplos y divisores de un número - criterios de divisibilidad - números primos y números compuestos - Máximo común divisor y Mínimo común múltiplo 6. GEOMETRÍA - Polígonos - Triángulos - Propiedades de los triángulos - Figuras congruentes y semejantes - Plano cartesiano (Movimientos en el plano) - Sistema métrico decimal - Unidades de longitud – conversiones - Perímetro de figuras planas - Área de figuras planas - Unidades de superficie – conversiones 7. ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD - Gráficos estadísticos (circular, de barra, pictograma)	- Consulta de temas - Cápsulas educativas - Cuadernillos pruebas saber - Pruebas evaluar para avanzar - Modulo talento matematico 6° - Videos de YouTube - Leer libros: - o malditas matemáticas - o Relatos matemáticos - o Crear o morir - o biografías de personajes de la matemática y emprendedores	- Metodología de Aula invertida - o Orientación personalizada a estudiantes para que comprendan significativamente los contenidos propuestos - o Analizar videos didácticos relacionados con el tema - Aprendizaje basado en problemas - o Solucionar talleres - Confrontar saberes - Realización de pruebas en línea y entrega de talleres - Metodología concreta, pictórica y abstracta (CPA)	- Representa en la recta numérica la posición de un número utilizando diferentes estrategias. - Interpreta y justifica cálculos numéricos al solucionar problemas. - Determina criterios de comparación para establecer relaciones de orden entre dos o más números. - Determina las operaciones suficientes y necesarias para solucionar diferentes tipos de problemas. - Resuelve problemas que requieran reconocer un patrón de medida asociado a un número natural o a un racional (fraccionario). - Descompone un número en sus factores primos. - Identifica y utiliza las propiedades de la potenciación para resolver problemas aritméticos. - Determina y argumenta acerca de la validez o no de estrategias para calcular potencias. - Resuelve problemas en los que intervienen cantidades positivas y negativas en procesos de comparación, transformación y representación. - Localiza, describe y representa la posición y la trayectoria de un objeto en un plano cartesiano - Identifica e interpreta la semejanza de dos figuras al realizar rotaciones, ampliaciones y reducciones de formas bidimensionales en el plano cartesiano - Organiza la información recolectada en tablas y la representa mediante gráficas adecuadas - Construye plantillas para cuerpos geométricos dadas sus medidas.	- Resuelve problemas en los que intervienen cantidades positivas y negativas en procesos de comparación, transformación y representación. - Representa en la recta numérica la posición de un número utilizando diferentes estrategias. - Interpreta y justifica cálculos numéricos al solucionar problemas. - Resuelve situaciones problema que requieran del cálculo del m.c.d y del m.cm para su resolución. - Identifica criterios básicos de divisibilidad y los emplea en el cálculo de mcm y mcd - Resuelve operaciones entre números naturales. - Realiza operaciones y reconoce propiedades básicas de los números naturales. - Justificar el uso de una unidad de medida para expresar longitudes de objetos de su entorno - Identificar cuándo una medida expresa el área o el perímetro de un cuerpo geométrico. - Entrega oportunamente tareas, talleres y consultas. - Participa activamente en trabajos individuales y clases. - Demuestra actitud de escucha y responsabilidad en el trabajo individual.	- Tablet - Libros - Revistas - Computadores - Regla - Lego - Cuadernillos pruebas saber - Módulo talentos matemático s 6° - Objetos varios - Cintas métricas - Juegos geométricos - Politroquelados - Cartulinas de Colores - Papel silueta de colores - Bloc de papel cuadriculado y milimetrado.

	INSTITUCION EDUCATIVA DE PROMOCION SOCIAL			
	GESTION ACADEMICA			
	MALLA CURRICULAR			
	Código:	Versión :03	Vigencia : Febrero 2 de 2017	

Asignatura: MATEMÁTICA Grado: 6 Tiempo: 15 semanas Fecha: por

definir Docente: MARIA VICTORIA MEJIA BERMEJO, MARÍA ALEJANDRA OCHOA Periodo: 3

ESTÁNDARES:

- Utilizo números racionales, en sus distintas expresiones (fracciones, razones, decimales o porcentajes) para resolver problemas en contextos de medida.
- Reconozco y generalizo propiedades de las relaciones entre números racionales (simétrica, transitiva, etc.) y de las operaciones entre ellos (conmutativa, asociativa, etc.) en diferentes contextos.
- Formulo y resuelvo problemas en situaciones aditivas y multiplicativas, en diferentes contextos y dominios numéricos.
- Justifico el uso de representaciones y procedimientos en situaciones de proporcionalidad directa e inversa.
- Reconozco argumentos combinatorios como herramienta para interpretación de situaciones diversas de conteo.
- Represento objetos tridimensionales desde diferentes posiciones y vistas.
- Resuelvo y formulo problemas a partir de un conjunto de datos presentados en tablas, diagramas de barras, diagramas circulares.

D.B.A:

- Propone y desarrolla estrategias de estimación, medición y cálculo de diferentes cantidades (ángulos, longitudes, áreas, volúmenes, etc) para resolver problemas. (DBA 5 grado 6)
- Interpreta información estadística presentada en diversas fuentes de información, la analiza y la usa para plantear y resolver preguntas que sean de su interés. (DBA 10 grado 6)
- Compara características compartidas por dos o más poblaciones o características diferentes dentro de una misma población para lo cual seleccionan muestras, utiliza representaciones gráficas adecuadas y analiza los resultados obtenidos usando conjuntamente las medidas de tendencia central y el rango. (DBA 11 grado 6)
- Utilizo números (fracciones, decimales, razones, porcentajes) para resolver problemas en cuestiones de medidas
- Interpreta los números enteros y racionales (en sus representaciones de fracción y de

decimal) con sus operaciones, en diferentes contextos, al resolver problemas de variación, repartos, particiones, estimaciones, etc. Reconoce y establece diferentes relaciones (de orden y equivalencia y las utiliza para argumentar procedimientos). (DBA 1 grado 6)

- Utiliza las propiedades de los números enteros y racionales y las propiedades de sus operaciones para proponer estrategias y procedimientos de cálculo en la solución de problemas. (DBA 2 grado 6)

COMPETENCIA: Comunicación, razonamiento, resolución de problemas

COMPONENTE: Pensamientos numérico variacional, geométrico métrico, aleatorio

Aprendizajes	Actividades	Metodología	Evidencias de aprendizaje	Evaluación	Recursos
8. FRACCIONES DECIMALES Y NÚMEROS ENTEROS III • adición y sustracción de fracciones • multiplicación y división de fracciones • potencia, raíz de fracciones • fracciones y números decimales • Operaciones con decimales • Números decimales y porcentajes • Números enteros • Números enteros en la recta 9. GEOMETRÍA III – MEDIDAS DE VOLUMEN • Unidades de volumen • Área y volumen de los cuerpos • Unidades de capacidad • Unidades de masa 10. ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD • Probabilidad	• Consulta de temas • Cápsulas educativas • Módulo talentos matemáticos 6° • Cuadernillos de pruebas saber • Videos de YouTube • Experimentos aleatorios. • Construcción de figuras con volumen	• Metodología de Aula invertida • Orientación personalizada a estudiantes para que comprendan significativamente los contenidos propuestos • Analizar videos didácticos relacionados con el tema • Aprendizaje basado en problemas • Solucionar talleres • Confrontar saberes • Realización de pruebas en línea y entrega de talleres • Metodología concreta, pictórica y abstracta (CPA).	• Estima la medida de longitudes, áreas, volúmenes, masas, pesos y ángulos en presencia o no de los objetos y decide sobre la conveniencia de los instrumentos a utilizar, según las necesidades de la situación. • Plantea una pregunta que le facilite recolectar información que le permita contrastar la información estadística publicada. • Interpreta y utiliza números naturales y racionales (fraccionarios) asociados con un contexto para solucionar problemas. • Propone y justifica diferentes estrategias para resolver problemas con números enteros, racionales (en sus representaciones de fracción y de decimal) en contextos escolares y extraescolares. • Propone y utiliza diferentes procedimientos para realizar operaciones con números enteros y racionales. • Determina las operaciones suficientes y necesarias para solucionar diferentes tipos de problemas.	• Establecer estrategias para realizar conversiones entre unidades de medida de longitud, masa y capacidad • Propone y justifica diferentes estrategias para resolver problemas con números enteros, racionales (en sus representaciones de fracción y de decimal) en contextos escolares y extraescolares. • Genera encuestas a partir de situaciones aleatorias provenientes de los medios de comunicación. • Organiza los datos recolectados en tablas de frecuencias u otros diagramas. • Entrega oportunamente tareas, talleres y consultas. • Participa activamente en trabajos individuales y clases. • Demuestra actitud de escucha y responsabilidad en el trabajo individual.	• Tablet • Libros • Revistas • Computadores • Regla • Cuadernillos de pruebas saber • Módulos talentos matemáticos 6° • Objetos varios • Cintas métricas • Juegos geométricos • Polítroquelados • Dados • Cartulinas de Colores • Papel silueta de colores • Bloc de papel cuadriculado y milimetrado.

Docente: _____

Coordinador: _____