|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fecha de Planeación** | 16 de enero de 2013 | **Curso** | 6 - 4 | **Asignatura** | Aritmética y geometría | **Docente** | Luis Lozada Ruiz |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Clase No.** | **Indicador de desempeño** | **Contenidos** | **Actividades** | **Tareas** | **Evaluación** |
| 21 enero al 25 enero | 1 a la 4 | Familiarizar al estudiante con los contenidos, metodología, criterios de evaluación y recursos en la asignatura de matemáticas. | Información preliminar del área  Diagnostico | Se discutirá el significado de algunas frases propuestas como: *Educad a los niños y no tendréis que castigar al hombre, La buena educación de un pueblo se ve reflejada en su grandeza.*  Se dará la información metodológica, evaluación y recursos del área.  Se realizara una prueba oral para ubicar a los estudiantes en un contexto cognitivo de entrada. | Lectura y socialización de la guía 00  Evaluación oral conjuntos numéricos y sus operaciones. | Participación en la plenaria.  Evaluación oral diagnostica. |
| 28 enero al 1 febrero | 4 a la 8 | Reconoce las características de los conjuntos y determina su clasificación. | Conjuntos | Se trabajara con los estudiantes en el patio y se les indicara que van a realizar actividades con el número que les corresponde en su orden de lista de la clase. A una palmada, se dará la orden para que formen conjuntos y se desplacen rápidamente, cada vez que cambia la orden.  • Formen dos conjuntos: *A* de los números pares y *B*, de los números impares.  • Formen dos conjuntos: *A* de los números menores que 18 y *B*, de los números mayores de 18.  • Formen dos conjuntos: *A* de los múltiplos de 2 y *B*, de los múltiplos de 3.  • Se harán preguntas a medida que se va realizando la actividad.  • ¿Qué es un conjunto?  • ¿Cómo pueden representar los conjuntos formados? ¿Cómo se pueden determinar?  • ¿Qué clase de conjuntos se han formado?  • ¿Existen elementos que pertenecen a ambos conjuntos?  • Si se quieren formar tres conjuntos sin elementos comunes, ¿cómo se representarían? | Lectura y socialización de la guía 01 orientaciones conceptuales | Trabajo en clase preguntas abiertas.  Desarrollo de la actividad individual. |
| 4 febrero al 8 febrero | 9 a la 13 | Reconoce las características de los conjuntos y determina su clasificación. | Conjuntos | Se resaltaran las diferentes formas de simbolizar un conjunto determinado por comprensión. Se escribirá, en el tablero, cómo se lee el conjunto *A* determinado por comprensión.  *A* \_ {*x* / *x* \_ \_, *x*\_ 7} *A* es el conjunto de los elementos tales que *x* es un número natural menor que 7. Se propondrá a sus estudiantes seleccionar diferentes instancias del colegio y averiguar los nombres de las personas que pertenecen a cada una de ellas y defina cada conjunto por comprensión y extensión. Se elaborara una cartelera para representarlos conjuntos anteriores mediante un diagrama de Venn. Se determinara por extensión y por comprensión diferentes con juntos numéricos, utilizando conceptos sobre teoría de números, como números impares, números pares, múltiplos y divisores, entre otros. | Desarrollo de la actividad grupal de la guía 01. | Revisión de tarea extraclase  Guía de clase  Presentación del desarrollo de la actividad  Correcciones y orientaciones. |
| 11febrero al 15 febrero | 14 a la 18 | Realiza operaciones entre conjuntos. | Conjuntos | Se utilizaran clasificaciones estudiadas en otra asignatura, por ejemplo, una sencilla clasificación taxonómica en ciencias para establecer relaciones jerárquicas entre elementos y con juntos. Se hara notar que cuando se menciona un conjunto, corresponde a alguna clasificación de conjuntos. Necesariamente será: finito, infinito, unitario o vacío.  Se aclarara que el conjunto universal no constituye una clase de conjunto. El conjunto universal es un marco referencial para otros conjuntos y puede ser fi nito o infinito. Se presentara una situación real para el mejor entendimiento del conjunto potencia.  Se destacara la relación de la unión con la disyunción “o” resaltando que los elementos que pertenecen al conjunto unión cumplen con pertenecer a uno u otro conjunto.  Se resaltara la correspondencia de la intersección con la conjunción “y” explicando que los elementos del conjunto intersección cumplen con pertenecer a uno y otro conjunto. Solicite ejemplos de su entorno que refuercen la unión y la intersección de conjuntos, a partir del empleo de los conectivos “o”, “y”, respectivamente.  Se organizara a los estudiantes por grupos, luego, se comprobara con ellos las propiedades de la intersección y la unión de conjuntos a través de ejemplos concretos.  Por ejemplo puede proponer los siguientes conjuntos:  A={1, 2, 3}, B={2, 3, 5, 9} y C={3, 4}. | Taller en grupo  Desarrollo de la guía 01 | Revisión de tarea extraclase  Trabajo en clase en grupo  Correcciones y orientaciones. |
| 18 febrero al 22 febrero | 19 a la 23 | Realiza operaciones entre conjuntos. | Conjuntos | Se realizará la evaluación de unidad, previo individual y escrito sobre las actividades desarrolladas en la guía 01. | Evaluación de unidad | Revisión de tarea extraclase  Evaluación escrita e individual. |
| 25 febrero al 1 marzo | 24 a la 28 | Realiza operaciones entre conjuntos. | Sistemas de numeración | Se pedirá a los estudiantes que consulten, en un libro de historia, datos sobre algunos sistemas de numeración de diferentes civilizaciones tanto antiguas como actuales y que construyan y utilicen instrumentos de cálculo usados por otras culturas, por ejemplo, el ábaco chino, la yupana y el quipo. Al tratar los sistemas binario, ternario, cuaternario, se representara cualquier número utilizando potencias de 2, 3, 4..., respectivamente. Se escribirá, en el tablero, la descomposición polinómica de varios números en diferentes bases para que los estudiantes identifiquen el número representado en su respectiva base. | Lectura y socialización de la guía.  Desarrollo de la guía 02 Trabajo en el tablero | Participación en clase.  Trabajo en clase |
| 4 marzo al 8 marzo | 29 a la 33 | Utiliza las relaciones y las conversiones que se presentan entre los sistemas de numeración. | Sistemas de numeración | Se realizarán conversiones de un sistema de numeración a otro con números de dos cifras para que los estudiantes apliquen sus estrategias de cálculo mental. Se escribirá un número, en el tablero, y se pedirá a los estudiantes que mencionen cuales son las posibles bases en las que esta expresado.  Es importante que se haga que los estudiantes comprendan que en el sistema de numeración decimal, diez unidades de un orden cualquiera forman una unidad del orden inmediato superior. | Desarrollo de la guía 02 Trabajo grupal | Trabajo individual en clase |
| 11 marzo al 15 marzo | 34 a la 38 | Utiliza las relaciones y las conversiones que se presentan entre los sistemas de numeración. | Sistemas de numeración | Se propondrán actividades para que los estudiantes puedan expresar exponencialmente los números, ya que esto significa un paso previo a la representación en notación científica.  Se formarán grupos de diez estudiantes. A cada uno, se le entregará una tarjeta con una cifra diferente (del 0 al 9).  Los estudiantes de cada grupo se ordenaran, según las indicaciones. Por ejemplo:  • El mayor número de tres cifras.  • El mayor número par.  • El mayor número de cinco cifras consecutivas.  Se realizará la evaluación de unidad, previo individual y escrito sobre las actividades desarrolladas en la guía 02. | Desarrollo de la guía 02 Trabajo individual  Evaluación de unidad | Revisión de tarea extraclase  Desarrollo de la guía actividad grupal continuación.  Evaluación escrita e individual. |
| 18 marzo al 22 de marzo | 38 al 42 | Plantea y resuelve problemas que involucran operaciones entre conjuntos.  Resuelvo y formulo problemas utilizando propiedades básicas de la teoría de números. | Conjuntos    Sistemas de numeración  Teoría de números | Actividades de nivelación y refuerzo del primer periodo.  Se asignaran los talleres de apoyo y refuerzo los cuales se asesoraran durante los periodos de clase y durante la última clase de la semana se realizara la sustentación de dicho trabajo a través de una evaluación escrita e individual.  Cierre del primer periodo. | Taller de nivelación ubicado en la fotocopiadora del colegio.  Evaluación escrita | Orientaciones y ejemplos durante las clases.  Evaluación del proceso. |

|  |
| --- |
| **ASPECTOS RELEVANTES (Tiempo Real, Anecdotario, observaciones, , etc)** |
| Fecha |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |