**PLAN DE DESARROLLO CURRICULAR**

**PDC 2025**

**DATOS REFERENCIALES**

**DISTRITO EDUCATIVO:**

**UNIDAD EDUCATIVA:**

**DIRECTOR/A:**

**NIVEL: PRIMARIA**

**ASIGNATURA: Matemáticas**

**UNIDAD: 4 El arte y la matemática**

**CURSO: QUINTO**

**MAESTRO/A RESPONSABLE:**

**TIEMPO: 6 SEMANAS**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **OBJETIVO DEL PSP:**  Promover una cultura de prevención de incendios forestales, fomentando la participación de la comunidad escolar y local para proteger los ecosistemas y reducir el impacto en la salud de las personas. | | | |
| **CAMPO: Ciencia, tecnología y producción** | | | |
| **PERFIL DE SALIDA POR AÑO DE ESCOLARIDAD:**  **Números y operaciones:**   * Plantea y resuelve problemas simples y complejos de múltiplos y divisores distinguiendo diversos tipos de fracciones: homogéneas, mixtas y equivalentes, aplicadas a la vida de los pueblos.   **Geometría**:   * Reconoce e interpreta figuras y cuerpos geométricos, paralelismo, intersección y plano cartesiano vinculados a la realidad de su entorno natural y arquitectónico.   **Medición:**   * Analiza y determina medidas de superficie en metro cuadrado, metro cúbico y conversiones entre unidades de tiempo, resolución de problemas utilizando instrumentos del Sistema Internacional, medidas no convencionales y de los pueblos originarios. | | | |
| **OBJETIVOS DE UNIDAD:**  Al finalizar la unidad, los estudiantes serán capaces de resolver problemas que involucren fracciones homogéneas y heterogéneas mediante la representación y las operaciones de adición, sustracción, multiplicación y división, según la naturaleza el problema. | | | |
| **ACTIVIDADES DEL PSP:**   * Elaborar cuadros que muestren la cantidad de hectáreas quemadas, y de departamentos afectados por los incendios, utilizando fracciones y decimales. (Se puede trabajar con Ciencias Naturales y/o Ciencias Sociales). | | | |
| **CONTENIDOS Y EJES ARTICULADORES** | **ORIENTACIONES METODOLÓGICAS** | **MATERIALES** | **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** |
| **Unidad 4:**  **El arte y la matemática**  Fracciones   * Las fracciones propias y las equivalentes a la unidad. * Las fracciones impropias, las aparentes y los números mixtos. * La representación de fracciones en la recta numérica. * La fracción de una cantidad. * La fracción como reparto. * Las fracciones equivalentes. * Las fracciones equivalentes con común denominador. * La comparación y el orden de fracciones. * La adición y la sustracción de fracciones homogéneas. * La adición y la sustracción de fracciones heterogéneas. * La multiplicación de fracciones. * La división de fracciones. | **PRÁCTICA:**   * Analizamos la ilustración de la página motivadora y compartimos nuestras impresiones. * Comentamos y respondemos las preguntas. * Leemos un problema sobre las fracciones propias y las equivalentes a la unidad, observamos la manera de resolverlo. * Escribimos la fracción representada en gráfico. * Elegimos las fracciones propias. * Representamos las fracciones propias. * Escribimos cómo se leen las fracciones. * Escribimos los términos de las fracciones. * Representamos y escribimos fracciones propias y equivalentes a la unidad. * Leemos un problema sobre las fracciones impropias, las aparentes y los números mixtos, observamos cómo se resuelve. * Escribimos la fracción impropia que representa el grafico y escribimos el número mixto. * Convertimos las fracciones impropias en números mixtos. * Representamos las fracciones impropias y las aparentes. * Leemos un problema relacionando la representación de fracciones en la recta numérica y observamos la manera de resolverlo. * Representamos en la recta numérica fracciones propias e impropias. * Escribimos las fracciones representadas en la recta numérica. * Respondemos las preguntas. * Leemos un problema sobre la fracción de una cantidad y observamos la manera de resolverlo. * Representamos la fracción de una cantidad. * Razonamos y respondemos. * Leemos un problema sobre la fracción como reparto y observamos la manera de resolverlo. * Relacionamos fracciones. * Escribimos la división y fracción representada en los gráficos. * Representamos gráficamente la división. * Completamos las frases. * Razonamos y respondemos la pregunta. * Leemos un problema sobre las fracciones equivalentes y observamos la manera de resolverlo. * Relacionamos las gráficas equivalentes. * Reconocemos las fracciones equivalentes. * Amplificamos las fracciones. * Simplificamos hasta hallar la fracción equivalente. * Leemos un problema sobre las fracciones equivalentes con un común denominador y observamos la manera de resolverlo. * Completamos fracciones equivalentes con denominador común. * Amplificamos fracciones por el denominador de otra fracción. * Reducimos a común denominador por el método mcm. * Leemos un problema de comparación y orden de fracciones, observamos la manera de resolverlo. * Comparamos las fracciones de la gráfica. * Escribimos las fracciones de menor a mayor. * Comparamos las fracciones. * Ordenamos fracciones de mayor a menor. * Leemos un problema sobre la adición y la sustracción de fracciones homogéneas y observamos la manera de resolverlo. * Escribimos las fracciones representadas en gráficos y resolvemos las operaciones. * Representamos gráficamente las fracciones y sus operaciones. * Resolvemos las operaciones y simplificamos. * Completamos el patrón. * Leemos un problema sobre la adición y la sustracción de fracciones heterogéneas y observamos la manera de resolverlo. * Escribimos la adición de fracciones y resolvemos. * Escribimos la sustracción de fracciones y resolvemos. * Resolvemos las operaciones amplificando una de las fracciones. * Resolvemos las operaciones. * Razonamos y respondemos la pregunta. * Leemos un problema sobre la multiplicación de fracciones y observamos la manera de resolverlo. * Resolvemos las multiplicaciones de fracciones. * Simplificamos las fracciones y luego multiplicamos. * Escribimos el término que falta para completar la igualdad. * Completamos las series del patrón. * Leemos un problema sobre la división de fracciones y observamos la manera de resolverlo. * Escribimos la fracción inversa. * Resolvemos las operaciones. * Representamos las divisiones y resolvemos. * Respondemos las preguntas. * Reforzamos los contenidos avanzados realizando las actividades de Zona de Juegos. * Creamos una estrategia para resolver problemas. * Resolvemos ejercicios de la unidad.   **TEORÍA:**   * Explicamos el concepto de fracción propia y fracción equivalente a la unidad. * Explicamos el concepto de fracción impropia, fracción aparente y número mixto. * Describimos cómo representar una fracción en la recta numérica. * Explicamos cómo se calcula la fracción de una cantidad. * Explicamos el concepto de una fracción como reparto. * Explicamos el concepto de fracciones equivalentes. * Explicamos el concepto de fracciones equivalentes con común denominador. * Describimos la comparación y orden de fracciones. * Explicamos cómo sumar y restar fracciones homogéneas. * Explicamos cómo sumar y restar fracciones heterogéneas. * Explicamos cómo multiplicar fracciones. * Explicamos cómo dividir fracciones.   **VALORACIÓN:**   * Reflexionamos que los errores son parte del proceso de aprendizaje.   **PRODUCCIÓN:**   * Planteamos soluciones a problemas con estrategias aprendidas en la unidad. | **Producción de**  **conocimiento**   * Libro del estudiante Matemática 5. Bicentenario * Cuaderno o carpeta * Bolígrafo o micropunta * Marcadores * Lápices * Colores   **Materiales analógicos**   * Dispositivo (computadora, laptop, celular) * Internet   **Materiales de vida** | **Ser**  Valora el arte como una forma para expresar y representar de manera creativa algún aspecto de la vida cotidiana, un sentimiento o un mensaje utilizando la matemática como herramienta fundamental.  **Saber**  Reconoce las características de las fracciones propias, iguales a la unidad, impropias, aparentes y de los números mixtos.  Reconoce la fracción como un operador (fracción de una cantidad).  Reconoce la fracción como una división o reparto.  Define fracciones equivalentes y fracción irreducible.  Describe criterios para establecer relaciones de orden entre fracciones.  Describe procedimientos para realizar operaciones con fracciones.  **Hacer**  Lee y escribe fracciones.  Representa fracciones de manera gráfica y en la recta numérica.  Transforma números mixtos en fracciones impropias y viceversa.  Calcula la fracción de una cantidad para resolver problemas.    Utiliza las fracciones para realizar repartos equitativos.  Determina equivalencia entre fracciones.  Amplifica y simplifica fracciones.  Obtiene fracciones irreducibles.  Reduce dos o más fracciones a común denominador.  Compara fracciones y establece una relación de orden entre ellas.  Realiza adiciones y sustracciones con fracciones homogéneas.  Realiza adiciones y sustracciones con fracciones heterogéneas.  Resuelve multiplicaciones y divisiones con fracciones de manera gráfica y utilizando procedimientos numéricos.  Realiza operaciones con fracciones para resolver problemas cotidianos y del mundo del arte.  **Decidir**  Muestra disposición para explorar su talento artístico mediante la pintura, la escultura, la fotografía, la música y el teatro, entre otras. |
| **PRODUCTO DE CONTENIDO CURRICULAR:**   * Planteamos soluciones a problemas, aplicando métodos y estrategias con las herramientas adquiridas en la unidad. | | | |