

| Materia Matematicas | Grado 4 | Unidad de aprendizaje Representando mi entorno: Las figuras y sus medidas |
|---|--|--|
| Título del objeto de aprendizaje | Identificación de la medida de los lados de un triángulo como criterio de clasificación | |
| Objetivos de aprendizaje | <ol style="list-style-type: none"> 1. Clasificar triángulos según la medida de sus lados. 2. Distinguir los triángulos equiláteros, isósceles y escalenos respecto a la medida de sus lados y ángulos. | |
| Habilidad/ conocimiento | <ol style="list-style-type: none"> 1. Representa triángulos 2. Compara longitudes respecto a sus medidas. 3. Identifica la medida de los lados del triángulo. 4. Agrupa los triángulos que tienen la misma medida de lados. 5. Agrupa los triángulos que tienen solo dos lados de igual medida. 6. Agrupa los triángulos que tienen sus tres lados de diferentes medidas. 7. Nomina un triángulo respecto a la medida de sus lados como triángulos equiláteros, isósceles y escaleno. 8. Mide los ángulos internos de triángulos equiláteros. 9. Mide los ángulos internos de triángulos isósceles. 10. Mide los ángulos internos de triángulos escalenos. 11. Construye la definición de triángulo equilátero, isósceles y escaleno. | |
| Flujo de aprendizaje | <ul style="list-style-type: none"> • Introducción: triángulos y entorno • Objetivos • Actividad 1: El triángulo • Actividad 2: El triángulo de la luz • Actividad 3: Medida de ángulos del triángulo • Actividad 4: Aplicación de triángulos • Resumen • Tarea | |
| Guía de valoración | <p>Estudiante reconoce y clasifica los triángulos según las medidas de sus lados, esto lo hace por medio de la construcción de una grulla de origami, después de armada la figura deben desarmarla e indicar qué tipos de triángulos quedan dibujados en la hoja. El estudiante socializa los diferentes tipos de triángulos frente a sus compañeros.</p> | |

| Etapa | Flujo de aprendizaje | Enseñanza/Actividades de aprendizaje | Recursos recomendados |
|---|------------------------------------|---|--|
| Introducción   | Introducción | <ul style="list-style-type: none"> El profesor presenta la introducción de este tema con el siguiente recurso. <p>Título: Triángulos y entorno.</p> <p>Se presenta la relación que tienen los triángulos con el entorno. Esto se hace por medio de un recurso interactivo donde se presentan las imágenes de diferentes objetos con formas de triángulos, por ejemplo las estructuras arquitectónicas, la comida, las obras de arte, etc. Debe generarse una reflexión que permita a los estudiantes inferir el tema; puede ser con una pregunta similar a: ¿Qué tienen en común las imágenes que ves?</p> <p>Objetivos: Inicialmente se dispone el espacio para que el docente escriba, finalizada la socialización el docente podrá escribir los objetivos que se van a desarrollar en este proceso de aprendizaje. Luego aparece, en una segunda pantalla, los objetivos ya establecidos. Debe haber dos pestañas: una con la opción de escribir y en la otra deben aparecer los objetivos previamente determinados.</p> | <p>Recurso interactivo para mostrar la relación de los triángulos y el entorno.</p> <p>Recurso interactivo que propicie la participación de los estudiantes en la forma en que está descrita en la segunda parte del introducción.</p> |
| Desarrollo  | El docente presenta el tema | <ul style="list-style-type: none"> Como una forma de presentar las explicaciones correspondientes a este tema, el profesor utiliza los siguientes recursos <p>Actividad 1 (Habilidad 1)</p> <p>Título: El triángulo.</p> <p>Se muestra un recurso interactivo apoyado con video, donde un personaje va hablando de qué son los triángulos y como están constituidos, a su vez, en la parte derecha de la pantalla, el triángulo se va formando y mostrando su características, entre las que se encuentran que los triángulos son figuras planas que constan de tres segmentos de recta unidos por sus extremos; los puntos donde se unen sus lados se llaman vértices. (Soto, 2010). Además, se debe establecer una actividad en donde el estudiante pueda dibujar triángulos.</p> <p>En el material del estudiante, los estudiantes deben dibujar, usando una regla, 5 triángulos con diferentes medidas.</p> | <p>Recurso interactivo apoyado con video del triángulo dibujado en la pantalla con sus características.</p> <p>Material del estudiante.</p> |

| Etapa | Flujo de aprendizaje | Enseñanza/Actividades de aprendizaje | Recursos recomendados |
|--|------------------------------------|---|--|
| <p>Desarrollo</p>  | <p>El docente presenta el tema</p> | <p>Actividad 2 (Habilidad 2, 3, 4, 5, 6 y 7)</p> <p>Título: El triángulo de la luz.</p> <p>Se muestra una animación que presenta los tres tipos de triángulos y sus características.</p> <p>El docente aclara que los triángulos son figuras planas formadas por tres lados, tres ángulos y tres vértices, además que dependiendo de las medidas de sus lados se pueden clasificar en equilátero, isósceles y escaleno.</p> <p>Con respecto a la animación vista, se resolverán en el material del estudiante las actividades. Los estudiantes deben mencionar el nombre de los tres poblados donde el joven elegido encontró los tres elementos que acabaron con el mal de su pueblo, ¿qué características encontraste en el primer, segundo y tercer elemento?, ¿qué relación encuentras entre los habitantes de cada aldea con cada instrumento? Posteriormente representa cada instrumento mencionando identificando en qué aldea fue encontrado, además se resolverán actividades de relación de triángulos según sus lados y por último la construcción de triángulos teniendo en cuenta la medida de sus lados representados por pedazos de pitillo.</p> | <p>Animación donde se presentan los triángulos equiláteros, escalenos e isósceles por medio de una historia que resalta las características de estos según sus lados.</p> <p>Material del estudiante</p> |
| | | <p>Actividad 2 (Habilidad 8, 9, 10 y 11)</p> <p>Título: Medida de ángulos del triángulo.</p> <p>En un recurso interactivo se muestra en primera medida claridad de qué son los ángulos y como los podemos representar en un plano bidimensional, aquí se muestra una circunferencia dividida en 4 partes y cada una de estas dividida a su vez en 90 partes haciendo referencia a los ángulos; en la segunda opción se muestra el instrumento de medida de ángulos a utilizar, en este caso el transportador, y una breve descripción. Para finalizar debe haber una opción donde los estudiantes clasifican los ángulos según sus características.</p> <p>Con lo anterior, el docente hace claridad en la medida de ángulos, su instrumento de medida y su relación con los triángulos, mencionando:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Los triángulos equiláteros además de tener sus tres lados iguales también tienen sus tres ángulos iguales. | <p>Recurso interactivo para determinar los ángulos, su instrumento de medida y su relación con los triángulos</p> <p>Material del estudiante</p> |

| Etapa | Flujo de aprendizaje | Enseñanza/Actividades de aprendizaje | Recursos recomendados |
|--|-----------------------------|---|---|
| Desarrollo  | El docente presenta el tema | <ol style="list-style-type: none"> 2. Los triángulos isósceles además de tener dos lados iguales, dos de sus ángulos también son iguales. 3. Los triángulos escalenos tiene sus tres lados y sus tres ángulos de diferentes medidas. <p>En el material del estudiante se debe hacer uso del transportador para determinar la medida de tres ángulos, además, deben construir tres triángulos con las siguientes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Los tres ángulos con medidas de 60° 2. Dos ángulos de igual medida 3. Los tres ángulos de diferente medida. | |
| Resumen  | Resumen | <p>Actividad 4 (Habilidad 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11)</p> <p>Título: Aplicación de triángulos.</p> <p>Por medio de un video se explicará paso a paso la construcción de una cometa en forma de estrella, en ésta se dará gran relevancia a los triángulos formados teniendo en cuenta medidas de los lados y de los ángulos (diferente al ejemplo).</p> <p>El profesor recuerda con imágenes los tipos de triángulos diciendo que:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El triángulo equilátero es aquel que tiene sus tres lados y ángulos iguales. 2. El triángulo isósceles es aquel que tiene dos lados y dos ángulos iguales. 3. El triángulo escaleno es aquel que tiene sus tres lados y ángulos de diferentes medidas. | Recurso interactivo con video de la construcción de una cometa en forma de estrella. |
| Tarea  | Tarea | Los estudiantes se guiarán por medio de un video para la construcción de una grulla en origami, después de hacerla debe desarmarla e indicar qué tipos de triángulos quedan marcados en el papel. | Video que muestra paso a paso la construcción de una grulla en origami y donde se resalten los triángulos que se han formado. |