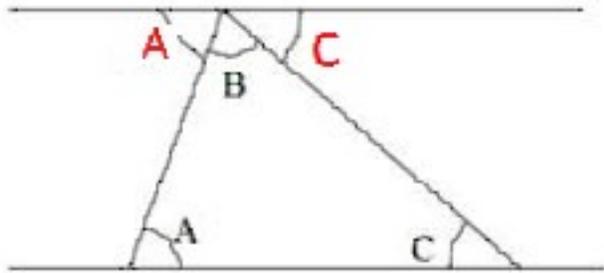


Materia Matemáticas	Grado 4	Unidad de aprendizaje El mundo de las figuras que nos rodea
Título del objeto de aprendizaje	Clasificación de los triángulos	
Objetivos de aprendizaje	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar características y propiedades de los triángulos haciendo uso de la medida. 2. Caracterizar los triángulos, de acuerdo a algunos de sus atributos. 3. Caracterizar los triángulos a partir de la medida de sus lados 	
Habilidad/ conocimiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconoce los lados del triángulo 2. Distingue los vértices del triángulo 3. Reconoce los ángulos del triángulo 4. Encuentra que la suma de las medidas de los ángulos internos de triángulo es de ciento ochenta grados 5. Conjetura a partir del dibujo y la medida, el teorema de la suma de los ángulos internos de un triángulo 6. Determina los triángulos rectángulos como aquellos que tienen un ángulo recto. 7. Caracteriza los triángulos isósceles como aquellos que tienen un par de lados congruentes 8. Reconoce los triángulos escalenos como aquellos donde las longitudes de sus lados son diferentes entre si 9. Construye la definición de triángulo equilátero, isósceles y escaleno 	
Flujo de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción: Las constelaciones. • Objetivos. • Actividad 1: Viajando al planeta. • Actividad 2: Fábrica de naves espaciales. • Actividad 3: Encuentra los pares. • Actividad 4: Defiéndete de la invasión. • Actividad 5: Tesoro espacial. • Resumen: Bitácora del capitán • Tarea: Actividad de triángulos 	
Guía de valoración	<p>Los estudiantes determinaran triángulos según las características de sus lados, indicando por medio de colores los lados, ángulos y vértices. Para esta actividad el docente debe evaluar la forma en que clasifica cada triángulo así como la forma correcta de determinar cada una de las partes del triángulo.</p> <p>Adicionalmente, en esta actividad el docente debe evaluar la competencia comunicativa tanto escrita como verbal en la forma de dar conocer su trabajo a los compañeros.</p>	

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
Introducción  	Introducción	<p>Introducción: Las constelaciones</p> <p>Por medio de una animación los estudiantes conocen la importancia que han tenido las constelaciones a través de la historia, además de la forma en que los polígonos las componen haciendo énfasis en los triángulos.</p> <p>El objetivo de la actividad es que los estudiantes observen los triángulos que forman algunas constelaciones e identifiquen algunas de sus características.</p> <p>En el material del estudiante encuentran dos preguntas que permiten orientar la reflexión</p> <p>Objetivos</p> <p>Primero se debate con los estudiantes sobre cuáles deben ser los objetivos de acuerdo a la introducción del tema. Luego aparecen, en una segunda pantalla, los objetivos ya establecidos.</p>	<p>Animación</p> <p>Material del estudiante</p> <p>Recurso interactivo</p>
Desarrollo 	<p>El docente presenta el tema</p>	<p>Actividad 1: Viajando al planeta (S/K: 1., 2., 3.)</p> <p>Los estudiantes deben llevar una nave (tiene una vista de un sola cara la cual es triangular, en este caso de la cara superior) desde un punto en el espacio hasta su planeta natal, para esto deben cruzar unas series de obstáculos que se presentan en el camino.</p> <p>El objetivo de esta actividad es que los estudiantes identifiquen los componentes de los triángulos tales como lados, ángulos y vértices. Por lo tanto es necesario que se presenten estas partes y los estudiantes deben elegir que nombre reciben.</p> <p>En el material del estudiante se presentan dos actividades que consisten en dibujar triángulos y las partes que se mostraron durante el viaje de la nave.</p>	<p>Recurso interactivo</p> <p>Material del estudiante.</p>
Desarrollo 	<p>El docente presenta el tema</p>	<p>Actividad 2: Fábrica de naves espaciales (S/K: 4., 5.)</p> <p>El docente presenta una animación en la cual hay una fábrica de naves espaciales, las cuales siempre</p>	<p>Animación</p>

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
		<p>son de forma triangular (tiene una vista de un sola cara, en este caso de la cara superior), deben ser de diferentes medidas y tamaños, las naves son enviadas a cierta parte de la fábrica donde se miden sus ángulos internos, esto se hace poniendo una barra en la parte superior haciendo que quede paralelo a la base, es necesario explicar que los ángulos formados son iguales a los internos del triángulo, y de esta forma se compone un ángulo llano que cuya medida es igual a 180°, por tanto la medida de los ángulos internos de un triángulo sumados es igual a 180°.</p> <p>Se realizan preguntas a lo largo de la animación en las cuales se hace pausa para que los estudiantes con ayuda del docente respondan y conjeturen el teorema de la suma de los ángulos internos de un triángulo como 180°. La conjetura a la cual llegan con respecto a la suma de la medida de los ángulos internos debe quedar registrada en el material del estudiante de forma escrita y por medio un dibujo.</p>  <p>En el material del estudiante se presentan dos actividades: la primera consiste en determinar cuál es el proceso para la suma de la medida de ángulos, la segunda consiste en determinar la medida del ángulo que falta en cada triángulo.</p>	Material del estudiante.
<p>Desarrollo</p> 		<p>Actividad 3: Encuentra los pares (S/K: 6., 7., 8.)</p> <p>Por medio de un recurso interactivo en forma de concéntrese los estudiantes deben seleccionar pares de cartas de tal forma que cada triángulo corresponda a su nombre, después de escoger el par correcto deben determinar cuál es la definición que corresponde a el par escogido.</p>	Recurso interactivo

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
		<p>El objetivo de la actividad es que los estudiantes determinen, caractericen y reconozcan los triángulos rectángulos como aquellos que tienen un ángulo cuya medida es de 90°, los triángulos isósceles como aquellos que tienen al menos un par de lados congruentes y los triángulos escalenos como aquellos donde las longitudes de sus lados son diferentes entre sí.</p> <p>En el material del estudiante se presentan dos actividades que consisten en determinar y dibujar triángulos isósceles y escalenos con un ángulo cuya medida es de 90°.</p>	Material del estudiante.
<p>Desarrollo</p> 		<p>Actividad 4: Defiéndete de la invasión (S/K: 7., 8.)</p> <p>Recurso interactivo donde inicialmente se muestran tres triángulos y se hace un acercamiento a las características por medio de preguntas, seguidamente por medio de una nave la cual solo se verá desde la parte superior por tanto se muestra plana, se deben eliminar otras naves que vienen en forma de diferentes tipos de triángulos los isósceles, los equiláteros y los escalenos, debe haber la opción de eliminar los grupos de naves, de tal forma que cuando se eliminan el grupo de los equiláteros, aparezca una imagen emergente, donde se indique cuáles son las características de cada uno y su nombre, por ejemplo si termino con todas las naves en forma de triángulo isósceles entonces aparece estas naves tiene forma triangular y por lo menos dos de sus lados tienen la misma medida, en el caso que termine con los triángulos equiláteros, entonces aparece que: estas naves tienen forma triangular y la medida de sus tres lados son iguales, cuando termina las naves con forma de triángulo escaleno, aparece que: estas naves tienen forma triangular y sus tres lados son de diferente medida.</p> <p>En el material del estudiante se presenta una actividad que consiste en determinar características de los de las naves espaciales en forma de triángulos que eliminaron en el recurso interactivo.</p>	<p>Recurso interactivo</p> <p>Material del estudiante.</p>

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
<p>Desarrollo</p> 	<p>El estudiante presenta el tema</p> <p>Exposición</p>	<p>Actividad 5: Tesoro espacial. (1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 9.)</p> <p>Recurso interactivo donde los estudiantes están en busca de un tesoro extraterrestre, este constará de dos partes: en la primera parte aparecen tres triángulos con sus lados de diferentes medidas y debe aparecer la medida de dos de sus ángulos; el objetivo es que los estudiantes puedan determinar la medida del que falta haciendo la igualdad a 180° como la suma total de la medida de los ángulos internos. En la segunda parte aparece una puerta que solo se puede abrir al clasificar los triángulos debe haber una opción de clasificar los triángulos según la medida de sus lados. Al final cuando debe aparecer un tesoro.</p> <p>En el material del estudiante se presentan preguntas con respecto al trabajo realizado en el recurso interactivo tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo hiciste para que la primera puerta se abriera? • ¿Qué tipo de objetos encontraste como llave para abrir la puerta? • ¿Qué características tenían esos objetos? Y ¿Cómo los podrías clasificar? 	<p>Recurso interactivo</p> <p>Material del estudiante.</p>
<p>Resumen</p> 	<p>Resumen</p>	<p>Por medio de una animación con forma de bitácora espacial, donde debe haber opciones haciendo alusión a las actividades que se hicieron durante el desarrollo de la clase mostrando un pantallazo de la actividad y lo que se trabajó mediante ella. Es necesario que haya por lo menos un cuadro de cada actividad.</p> <p>En el material del estudiante se encuentra la información presentada en la animación apoyada por imágenes de las actividades realizadas durante el desarrollo.</p>	<p>Animación</p> <p>Material del estudiante</p>
<p>Tarea</p> 	<p>Tarea</p>	<p>Imagen donde se les da la indicación a los estudiantes de clasificar triángulos según sus características, además de delinear con colores los lados, los vértices y uno de los ángulos.</p> <p>En el material del estudiante se presentan triángulos para que los estudiantes los clasifiquen.</p>	<p>Imagen</p> <p>Material del estudiante</p>