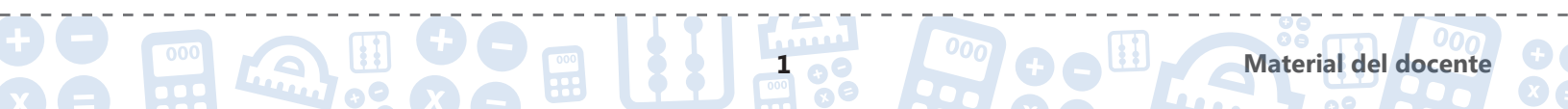


Materia Matemáticas	Grado 2	Unidad de aprendizaje Comparando y caracterizando figuras
Título del objeto de aprendizaje Identificación de la simetría en el plano.		
Recurso de aprendizaje relacionado (Pre-clase)	<p>Grado: 2</p> <p>Unidad de aprendizaje: Comparando y caracterizando figuras.</p> <p>Objeto de aprendizaje: Reconocimiento de los objetos geométricos relacionados a las líneas rectas.</p> <p>Recurso: Resumen.</p> <p>Unidad de aprendizaje: Comparando y caracterizando figuras.</p> <p>Objeto de aprendizaje: Identificación de figuras planas.</p> <p>Recurso: Resumen.</p>	
Objetivos de aprendizaje	<p>Reconocer las propiedades de la simetría de figuras en el plano.</p> <p>Establecer, por medio de un punto o una línea de referencia, correspondencia de forma, posición y tamaño entre figuras planas.</p> <p>Encontrar la relación entre los objetos de su entorno con las características de la simetría para realizar diseños geométricos.</p>	
Habilidad/ conocimiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Distingue el reflejo de una figura plana, como una forma de simetría axial. 2. Reconoce el eje de simetría de una figura plana. 3. Relaciona la simetría central con una rotación de 180° de la figura plana. 4. Representa figuras planas simétricas. 5. Investiga las aplicaciones de la simetría en su entorno (vegetales, animales, moléculas, virus y desarrollo celular). 6. Reconoce la simetría en algunas formas de la naturaleza. 7. Realiza dibujos empleando figuras geométricas con repetición (teselados, frisos, redes, etc.). 8. Construye con hojas de papel u otro tipo de material manipulable objetos con características simétricas (guirnaldas, frisos, etc.). 	
Flujo de aprendizaje	<p>Introducción → Desarrollo → Socialización → Resumen → Tarea</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introducción • Objetivos 	







Flujo de aprendizaje



- **Desarrollo – Explicación:**
Actividad 1: Completeamos figuras.
Actividad 2: Simetría en el mundo.
Actividad 3: Teselados con simetría.
Actividad 4: Hagamos guirnaldas.
- **Desarrollo – Socialización:**
Actividad 5.
- Resumen
- Tarea

Guía de valoración

Se espera que el estudiante determine el eje de simetría de distintas figuras y que relacione las características de la simetría con la elaboración de diseños geométricos.

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
Introducción  	Introducción	<ul style="list-style-type: none"> El docente presenta un video en el que se muestra cómo se hacen dibujos que sean simétricos (la palabra simétrico no se utiliza en el video), en el video se muestra el procedimiento para construir figuras con papel, se resalta cómo se debe dividir el papel por la mitad, si se desea que un dibujo o imagen quede igual en sus dos mitades. <p>Posteriormente se les pide a los estudiantes que después de ver el video, construyan una tarjeta y la peguen en el material del estudiante.</p> <ul style="list-style-type: none"> El docente muestra los objetivos de la clase. 	Video Material del estudiante Objetivos de la clase
Desarrollo 	El docente presenta el tema	Actividad 1 Completemos figuras (S/K 1, 2, 3 y 4) <ul style="list-style-type: none"> El docente utiliza un recurso interactivo de arrastre para unir las piezas que correspondan para completar en cada caso la figura. <p>Los estudiantes solucionan la actividad en el recurso interactivo uniendo las figuras con una línea.</p> <p>Posteriormente el docente permite que los estudiantes recorten unos papeles del material del estudiante y les indica con el recurso interactivo que realicen dobleces que impliquen un eje de simetría.</p> <ul style="list-style-type: none"> El docente ahora le pide a los estudiantes que doblen las figuras por la línea marcada y posteriormente les pregunta en cuántas partes dividió la figura la línea, permite que escriban la respuesta en el material del estudiante, el docente les permite participar y escucha las respuestas de los estudiantes, ahora el docente muestra que el eje de simetría de una figura es una línea recta que la divide en partes que al colocar una sobre la otra coinciden (en el recurso se muestra un ejemplo). 	Recurso interactivo Material del estudiante
		Actividad 2 Simetría en el mundo (S/K 5 y 6) <ul style="list-style-type: none"> El docente presenta una animación en la que se muestra una imagen de una mariposa y su eje de simetría, se muestra cuál es el eje de simetría de la mariposa y se indica que hay otras formas de simetría en las figuras planas, se muestra la imagen de la mariposa pero se coloca un espejo en la mitad de la figura y se resalta que la figura y el reflejo forman la figura completa, ahora se muestra una figura y se resalta en ella el eje de simetría central y en la animación se presenta una rotación de 180° de la figura para resaltar el eje de simetría central. <p>Los estudiantes trazaran el eje de simetría indica en la animación en el material del estudiante de acuerdo a la imagen que se le presente.</p>	Animación Recurso interactivo Material del estudiante

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
<p>Desarrollo</p> 	<p>El docente presenta el tema</p>	<p>Luego de ver la animación los estudiantes deben completar una imagen con la información de la animación y deben trazar los ejes de simetría de las imágenes que se le presentan. Posteriormente los estudiantes deben colocar un espejo en las imágenes como mostro la guía del museo en la animación (el docente debe llevar un pequeño espejo para que los estudiantes puedan realizar la actividad o si lo prefiere puede solicitar previamente a los estudiantes que lleven un espejo al salón de clases), los estudiantes deben responder las preguntas que se encuentran en el material del estudiante.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El docente debe facilitar a los estudiantes una hoja calcante o solicitarles que cada estudiante lleve una al salón de clases para realizar la actividad que la guía del museo les enseñó a los niños en la animación. • El docente presenta en el recurso interactivo algunas imágenes de figuras planas y le pide a los estudiantes que tracen la línea o ejes de simetría que tengan las figuras en el material del estudiante, después los estudiantes deben seleccionar de un grupo de figuras cuáles son simétricas y cuáles no. <p>Posteriormente los estudiantes utilizan una hoja de papel de calco que doblan por la mitad, en una mitad de la hoja los estudiantes calcan una figura y luego cierran la hoja y calcan la figura que ya hicieron, al abrir la hoja el docente indica a los estudiantes que la línea por donde se dobló es el eje de simetría.</p> <hr/> <p>Actividad 3 Teselados con simetría (S/K 7)</p> <ul style="list-style-type: none"> • El docente presenta en el recurso interactivo como se puede construir un panal de abejas utilizando la simetría, después el docente le pide a los estudiantes que completen el teselado que pueden ver en el recurso interactivo y en el material del estudiante recordando que el eje de simetría es uno de los lados de la figura. <hr/> <p>Actividad 4 Hagamos guirnaldas (S/K 8)</p> <ul style="list-style-type: none"> • El docente presenta un video con tomas de estudio en el que se indica la forma de hacer una guirnalda, los estudiantes deben construir las guirnaldas que se enseñan en el video y pegarlas en el material del estudiante, el docente debe preguntar a los estudiantes por las características que tienen este tipo de figuras. 	<p>Recurso interactivo</p> <p>Material del estudiante</p> <hr/> <p>Video</p> <p>Material del estudiante</p>

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
<p>Desarrollo</p> 	<p>El estudiante trabaja en sus tareas</p> <p>Socialización</p>	<p>Actividad 5 (Todos los Skills)</p> <ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes forman grupos de trabajo, y en el material del estudiante deben establecer por medio de un punto o una línea de referencia el eje de simetría de las imágenes que se encuentran en el material del estudiante. <p>Posteriormente los estudiantes deben completar algunas imágenes teniendo en cuenta que son simétricas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes deben dibujar y construir una guirnalda con características simétricas, posteriormente cada grupo de estudiantes presenta ante sus compañeros el friso que han construido y cuáles son las características simétricas que tiene el friso. 	<p>Recurso interactivo</p> <p>Material del estudiante</p>
<p>Resumen</p> 	<p>Resumen</p>	<ul style="list-style-type: none"> El docente presente en el recurso interactivo una figura plana y su eje de simetría, se muestra colocando un espejo sobre la imagen. El docente pide a los estudiantes que tracen los ejes de simetría de las figuras planas que se encuentran en el material del estudiante, posteriormente el docente muestra que el eje de simetría de una figura es una línea recta que la divide en partes que al superponerse coinciden (en el recurso se muestra un ejemplo). El docente presenta algunas aplicaciones de la simetría en el entorno y le pide a los estudiantes que escriban en el material del estudiante algunos ejemplos de simetría que puedan ver en su entorno o en su propio cuerpo. El docente presenta algunos dibujos construidos empleando figuras geométricas con repetición y le pide a los estudiantes que construyan dibujos del mismo tipo en el material del estudiante. 	<p>Recurso interactivo</p> <p>Material del estudiante</p>
<p>Tarea</p> 	<p>Tarea</p>	<ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes deben completar figuras que se encuentran en el material del estudiante teniendo en cuenta que son simétricas. <p>En las imágenes que se presentan en el material del estudiante los estudiantes deben trazar los ejes de simetría que tienen las imágenes.</p> <ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes deben diseñar y construir un friso o guirnalda empleando figuras geométricas con repetición. 	<p>Recurso interactivo</p> <p>Material del estudiante</p>