

Materia Matemáticas	Grado 3	Unidad de aprendizaje Explorando nuestro entorno con rectas y polígonos
-------------------------------	-------------------	---

Título del objeto de aprendizaje	Identificación de Polígonos.
---	------------------------------

Recurso de aprendizaje relacionado (Pre-clase)

Grado: 1

Unidad de aprendizaje: Conociendo las formas a mi alrededor.

Objeto de aprendizaje: Diferenciación de los tipos de líneas presentes en su entorno.

Recurso: Resumen.

Grado: 2

Unidad de aprendizaje: Comparando y caracterizando figuras.

Objeto de aprendizaje: Reconocimiento de los objetos geométricos relacionados a las líneas rectas.

Recurso: Resumen.

Objetivos de aprendizaje

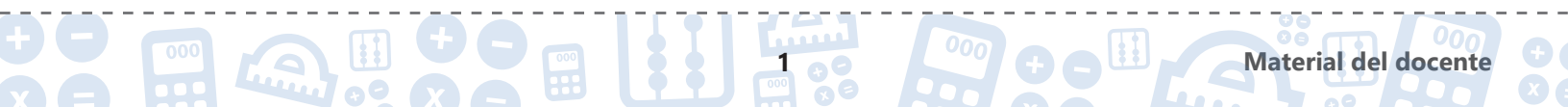
Reconocer las propiedades de las líneas poligonales cerradas.

Establecer los elementos que componen las figuras planas.

Realizar comparaciones entre los polígonos regulares e irregulares.

Habilidad/ conocimiento

1. Reconoce los lados de un polígono.
2. Determina los ángulos de un polígono.
3. Señala los vértices de un polígono.
4. Reconoce las diagonales de un polígono.
5. Explica las diferencias entre lado, vértice, ángulo y diagonal.
6. Encuentra en la naturaleza atributos de formas poligonales (colmenas, caparazón de la tortuga, flores, etc.).
7. Identifica los polígonos regulares como aquellos que presentan congruencia en la medida de sus lados.
8. Identifica los polígonos irregulares como aquellos donde al menos uno de sus lados no es de igual longitud.
9. Explica la diferencia entre los polígonos regulares e irregulares.






Flujo de aprendizaje

Introducción → Desarrollo → Socialización → Resumen → Tarea

- Introducción
- Objetivos
- Desarrollo – Explicación:
Actividad 1: El polígono y sus características.
Actividad 2: Formas poligonales en el entorno.
Actividad 3: Clases de polígonos.
- Desarrollo – Socialización:
Actividad 4.
- Resumen
- Tarea

Guía de valoración

Se espera que el estudiante identifique los atributos de figuras planas cerradas y, siguiendo instrucciones sobre sus características, las construya e identifique si son regulares o irregulares.

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
Introducción  	Introducción	<ul style="list-style-type: none"> El docente presenta una animación en la que aparecen unas abejas construyendo una colmena, sin embargo una de las abejas construye una parte de la colmena con forma de un polígono pero sus lados no son todos iguales, por eso llega otra abeja e indica que se debe construir la colmena con formas de polígonos regulares y no como ella lo está haciendo, la abeja se queda pensando y se pregunta por cuáles son los polígonos regulares y si existirán los irregulares, los estudiantes deben colorear una imagen de la animación y responder las preguntas que se plantean, además deben resaltar en un polígono si saben cuáles son los lados, los ángulos, los vértices y las diagonales del polígono. Objetivos de la clase. 	Animación Material del estudiante Objetivo de la clase
Desarrollo 	El docente presenta el tema	<p>Actividad 1 El polígono y sus características (S/K 1, 2, 3, 4, y 5)</p> <ul style="list-style-type: none"> En la actividad 1 el docente con ayuda del recurso interactivo indica a los estudiantes que un polígono es una figura plana cerrada formada por tres o más segmentos que se unen solo en sus extremos. <p>El docente presenta la imagen de un polígono y solicita a los estudiantes que indiquen cuáles son: los lados, los ángulos, los vértices y las diagonales; los estudiantes deben solucionar la actividad en el material del estudiante y posteriormente el docente con ayuda del recurso interactivo indica los elementos de un polígono son, para ello se muestran varios polígonos y se van resaltando los elementos: lados, vértices, ángulos y diagonales. La intención no es hacer énfasis en las definiciones sino que a partir de la visualización de los ejemplos puedan identificar las partes y observar las diferencias.</p> <p>En el recurso interactivo se presenta un ejemplo de cada uno de los elementos que componen un polígono para que los estudiantes los completen en el material del estudiante.</p> <p>En el recurso interactivo el docente presenta una actividad en la que aparecen varios polígonos y los estudiantes deben descubrir la figura de acuerdo a las características que se mencionan (número de vértices, número de lados, etc.), los estudiantes resuelven la actividad en el material del estudiante resaltando con un color determinado cada polígono de acuerdo a las características que se indican.</p> <ul style="list-style-type: none"> Finalmente los estudiantes deben explicar de forma verbal y escrita las diferencias entre lado, vértice, ángulo y diagonal, posteriormente el docente escribe las diferencias en el recurso interactivo con la participación de los estudiantes. 	Recurso interactivo Material del estudiante

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
-------	----------------------	--------------------------------------	-----------------------

Desarrollo



El docente presenta el tema

Actividad 2
Forma poligonales en el entorno (S/K 6)

El docente presenta, con ayuda del recurso interactivo, imágenes de elementos de la naturaleza o del entorno con atributos de formas poligonales (colmenas, caparazón de una tortuga, flores, estrellas de mar, vista aérea de una ciudad, etc.), el docente pide a los estudiantes que encuentren e identifiquen en el material del estudiante los polígonos en cada figura, además deben indicar los lados, ángulos, vértices y diagonales de cada polígono; finalmente el docente soluciona la actividad con la participación de los estudiantes utilizando la plantilla de dibujo del recurso interactivo (el número de ángulos, lados, vértices y diagonales de cada polígono las debe evaluar el docente con la participación de los estudiantes). Los estudiantes realizan la actividad en el material del estudiante y posteriormente con su participación se soluciona en el recurso interactivo.

Recurso interactivo
Material del estudiante

Actividad 3
Clases de polígonos (S/K 7, 8 y 9)

- El docente presenta con ayuda del recurso interactivo: dos figuras son congruentes cuando tiene exactamente la misma forma y el mismo tamaño, posteriormente pide a los estudiantes que marquen con una x las características que cumpla cada par de figuras que se encuentran en el material del estudiante, luego debe colorear las que son congruentes, posteriormente el docente soluciona la actividad con la participación de los estudiantes.



- Igual forma
- Igual tamaño



- Igual forma
- Igual tamaño



- Igual forma
- Igual tamaño





- Igual forma
- Igual tamaño

Con ayuda del recurso interactivo el docente presenta una imagen con polígonos regulares e irregulares, le indica a los estudiantes que identifiquen los polígonos que presentan congruencia en la medida de sus lados y los que tienen al menos uno de sus lados con una longitud diferente, permite que los estudiantes resuelvan la actividad en el material del estudiante y posteriormente con su participación soluciona la actividad en el recurso interactivo.

- El docente pregunta a los estudiantes la diferencia entre los polígonos que han seleccionado, permite que respondan de forma escrita y con su participación escribe la diferencia en el recurso interactivo. Les indica a los estudiantes que los polígonos regulares son aquellos que presentan congruencia en la medida de sus lados y ángulos.

Recurso interactivo

Material del estudiante

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
Desarrollo 	<p>El docente presenta el tema</p> <hr/> <p>El estudiante trabaja en sus tareas</p> <p>Socialización</p>	<p>Y los polígonos donde al menos uno de sus lados o ángulos no son congruentes son llamados polígonos irregulares. El docente presenta una actividad de selección en la que se presentan diferentes polígonos y los estudiantes deben indicar si es un polígono regular o irregular, primero solucionan la actividad en el material del estudiante.</p> <hr/> <p>Actividad 4 (Todos los Skills)</p> <ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes se reúnen en grupos de trabajo y en las imágenes que se encuentran en el material del estudiante deben dar la cantidad de los polígonos que se pueden encontrar e indicar su número de lados, ángulos, vértices y diagonales, además de identificar si son regulares o irregulares. Posteriormente deben construir un dibujo en el material del estudiante utilizando polígonos regulares y posteriormente presentárselo a sus demás compañeros. El docente utiliza el recurso interactivo para presentar las instrucciones de la actividad a los estudiantes. 	<p>Material del estudiante</p> <hr/> <p>Recurso interactivo</p>
Resumen 	<p>Resumen</p>	<p>En el recurso interactivo se muestra un polígono y el docente pide a los estudiantes que identifiquen los lados, ángulos, vértices y diagonales, permite que resuelvan la actividad en el material del estudiante y posteriormente soluciona la actividad con participación de los estudiantes utilizando el recurso interactivo de dibujo.</p> <p>El docente pide a los estudiantes que escriban en el material del estudiante elementos de la naturaleza o del entorno que tengan formas poligonales, posteriormente el docente escribe algunos elementos en el recurso interactivo con la participación de los estudiantes.</p> <p>El docente presenta algunos polígonos regulares e irregulares y pide a los estudiantes que con un color determinado los diferencien en el material del estudiante, además deben explicar de forma escrita la diferencia entre los polígonos regulares e irregulares, posteriormente el docente soluciona la actividad en el recurso interactivo e indica a los estudiantes que un polígono regular es aquel que presenta congruencia en la medida de todos sus lados y ángulos, y un polígono que tenga al menos uno de sus lados o uno de sus ángulos con diferente longitud es un polígono irregular.</p>	<p>Recurso interactivo</p> <hr/> <p>Material del estudiante</p>
Tarea 	<p>Tarea</p>	<p>En el material del estudiante se encuentran algunas instrucciones para que los estudiantes dibujen polígonos (número de lados, diagonales, vértices y ángulos), posteriormente el estudiante debe identificar si el polígono que ha dibujado es regular o irregular.</p> <p>El docente utiliza el recurso interactivo para mostrar las instrucciones de la tarea.</p>	<p>Material del estudiante</p> <hr/> <p>Recurso interactivo</p>