



PLAN DE CLASE

Tema: Ángulos



Materia: Geometría

| | | | |
|---------------------|---|------------------------------|-------------|
| Competencia: | Se pretende que el alumno sea capaz de identificar, plantear y resolver diferente tipo de problemas sobre ángulos de forma autónoma, a partir de una presentación general del libro, con el fin de generar un aprendizaje significativo de los distintos ángulos y pueda crear su propia justificación, mostrando actitudes de respeto, responsabilidad y honestidad. | | |
| Fecha: | 30 de noviembre del 2017 | Duración de la clase: | 100 minutos |

Actividades a desarrollar:

Al iniciar la clase:

| Contenidos a revisar | Estrategias didácticas (actividades de aprendizaje) | Tiempos de ejecución | Recursos o materiales de apoyo requeridos |
|----------------------|---|----------------------|--|
| <u>Presentación</u> | <ul style="list-style-type: none">• Presentación general.• Presentación del tema de ángulos• Mostrarle el libro en línea con el cual se trabajara en la sesión (Libro GeoGebra).• Se le hablara sobre el libro y que actividades deberá desarrollar durante la sección <p>(Habilidades docentes: inducción, comunicación oral y no verbal, formulación de preguntas y refuerzo)</p> | 20 min | <ul style="list-style-type: none">• Libro GeoGebra• Computadora |

Durante el desarrollo de la clase:

| Durante el desarrollo de la clase: | | | |
|--|---|----------------------|--|
| Contenidos a revisar | Estrategias didácticas (actividades de aprendizaje) | Tiempos de ejecución | Recursos o materiales de apoyo requeridos |
| <p style="text-align: center;"><u>Definición</u> <u>De ángulo, tipos de ángulo y ejemplos de cómo sacar ángulos.</u></p> | <p>Exposición por parte del docente con material digital.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definición de ¿Qué es ángulo? • Demostración de tipos de ángulos por su medida o amplitud, por su posición y suma de ángulos. • Presentar video sobre los distintos tipos de ángulos. • Ejercicios de Applet GeoGebra, se dará indicaciones al alumno sobre cómo debe desarrollar dicha actividad y posteriormente se le entregará una hoja en la cual anotara las respuestas de los ejercicios. <p>(Habilidades docentes: organización lógica, uso de preguntas, refuerzo, variación del estímulo, comunicación verbal y no verbal).</p> | <p>50 min</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Libro GeoGebra • Computadora • Calculadora • Hoja • Lápiz • Applet GeoGebra |
| Al cierre de la clase: | | | |
| Contenidos a revisar | Estrategias didácticas (actividades de aprendizaje) | Tiempos de ejecución | Recursos o materiales de apoyo requeridos |

| | | | |
|---|---|---|---|
| <p><u>Aprendizajes obtenidos a lo largo de la clase.</u></p> | <ul style="list-style-type: none"> • Verificar los resultados de los ejercicios de Applet GeoGebra. • Espacio para preguntar si tienen alguna duda sobre los tipos de ángulos, ya sea de la hoja de trabajo o de la presentación en general, en el caso de tenerlos se utilizaran los recursos complementarios. • Se le entregara una hoja en la cual el estudiante dará su opinión personal sobre la sección y del libro que se elaboró para ella. <p>Habilidades docentes: organización lógica, uso de preguntas, refuerzo, comunicación oral, integración)</p> | <p>30 min</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Libro GeoGebra • Computadora • Calculadora • Lápiz • Hoja de evaluación |
| <p>Productos/evidencias que generan los alumnos resultado de esta clase:</p> | | <p>Se revisará la hoja de ejercicios en Applet GeoGebra y la hoja de evaluación del alumno.</p> | |

Este plan de clases esta creado para una alumna que es visual y auditiva por eso el libro se elaboró base a sus característica, en lo visual nos enfocamos en poner imágenes relacionadas con el texto ya que si no entendió de forma escrita quizás viéndola pueda captar más la información. Este libro se hizo en forma virtual o en línea porque hoy en día los jóvenes tienen tanto contacto con la tecnología que prefieren ver las cosas tras una pantalla, como lo dice Nicholas Mirzoeff "La vida moderna se desarrolla en la pantalla".

Es importante trabajar con las imágenes ya que esto conlleva a una mirada más analítica y crítica. A través de la imagen se logra que el estudiante sea capaz de ver las imágenes en un sentido simple y más amplio, permitiéndole extraer el significado o ir más allá de lo que puede significar. (Padrón, 1990).

Pero poner muchas imágenes también es una desventaja porque le ponemos límites a la imaginación del alumno, por eso se realizó unas actividades en una Applet en la cual el alumno tendrá que recordar las imágenes que vio y relacionarlas con las ejercicios que se le presentaran, ya que si solo se introducen imágenes sin actividades se acostumbra a solo mirar sin hacer nada más , también los ejercicios están creados para que piensen en como lo van a resolver, eso quiere decir que trabajaremos con la imaginación. (Abramowski, 2008)

Como lo menciona Schoenfeld (1992) en su lista de las creencias típicas de los estudiantes acerca de las matemáticas, los alumnos piensan que solo hay una única respuesta o solución para los problemas, pero no es así, en el caso de los ángulos también se pueden involucrar tras materias como sería algebra, al momento de ponerle una interrogante con un número a un ángulo y es ahí cuando el alumno se dará cuenta que sacar ángulos no solo es sumar o restar sino que también se puede despejar la fórmula para sacar el valor de dicho ángulo.

"Atendiendo a su acepción etimológica, la palabra imagen nos indica que está relacionada con el sustantivo latino *imago*. Término que Domenec Font definió, en su obra *El poder de la imagen*, como figura, sombra o imitación de algo". (Santiago Barnés, 2006)

“Las imágenes son enviadas como postales, transmitidas por satélite, fotocopiadas, digitalizadas, descargadas y arrastradas. Encuentran sus espectadores. Es posible observar a personas en todo el mundo observando las mismas imágenes (una foto de un diario, una película, la documentación de una catástrofe). Las consecuencias políticas de ello son muy relevantes —aun cuando no automáticamente progresistas—.”

- Susan Buck-Morss, (2005)

Referencias:

Abramowski, A. (2008). El lenguaje de las imágenes y la escuela. ¿Es posible enseñar y aprender a mirar? *Tramas. Educación, imágenes y ciudadanía*. Recuperado de: <http://tramas.flacso.org.ar/articulos/el-lenguaje-de-las-imagenes-y-la-escuela-es-posible-ensenar-y-aprender-a-mirar>

Padrón, J. (1990). Leer la imagen: otra forma de alfabetismo. *Revista Pequiven, Noviembre-Diciembre, 1990*. Recuperado de: https://52c01315-a-62cb3a1a-sites.googlegroups.com/site/mediatecabendinat/Home/Funcionsdelaimatge.pdf?attachauth=ANoY7co_8sq5JwPK_MaU_UWI8czPBfwxjy4J93RiBoeSKMGQfAwBDG0rsvOKGtEsG7YL9WBfhBZpXVnvXI-nQyfr5nPVwKnJq_XUARYe_H0kh9Z8fxdH-I3tIPnunRgQpKHdOpdKF-IHNlr-I4QQBxGDOscgR2ArnSAjQp7CczAwUoOWTCNI6QhJNuc6Z_UY17IVAhiV56eaYgBFPPk3LG0Qb1YHQwn7hxydF_KUm5-DEjYKsWP-JkY%3D&attredirects=1

Santiago Barnés, J. (2006). La interdisciplinariedad de la imagen en el desarrollo de la narrativa visual. *Revista razón y palabra*, 49, 8-16. Recuperado de: http://www.iar.unicamp.br/lab/luz/ld/Linguagem%20Visual/la_interdisciplinariedad_de_la_imagem_en_el_desarrollo_de_la_narrativa_visual.pdf

Gómez, I. (2009). Actitudes matemáticas: propuestas para la transición del bachillerato a la universidad. *Educación Matemática*, 21(3), 5-32. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/405/40516671002.pdf>