

Planificación para el subnivel Superior de Educación General Básica

Guía del Proyecto

Tema

Arte, belleza del número áureo

Objetivo de aprendizaje

Los/las estudiantes comprenderán que la visión del mundo cambia constantemente en función de los aportes de historiadores, investigadores, artistas, científicos, filósofos, escritores y otros personajes que han comunicado sus descubrimientos y teorías a la sociedad, mediante un lenguaje claro y preciso.

Desafío

Construcción de un compás áureo

Producto final

Compás áureo

Ideas previas a la planificación del proyecto

¿Qué personas pueden colaborar en la ejecución del proyecto?

¿Qué personas conocen y me pueden ayudar con información para la ejecución del proyecto?

¿Qué conocimientos previos tengo para alcanzar el desafío?

¿Qué áreas del conocimiento me pueden aportar a la ejecución del proyecto?

Guía del Proyecto

| Semana | Fases | Contenidos | Recursos | Actividad / portafolio |
|--------|---------------|---|--|--|
| 1 | Investigación | <p>Historia de los números irracionales.</p> <p>Historia del número áureo o número de oro.</p> <p>Valor del número áureo. Diversos nombres que recibe. Símbolo utilizado.</p> <p>Rectángulo áureo: construcción y propiedades.</p> <p>Estrella pitagórica. Breve información sobre Pitágoras.</p> <p>Sucesión de Fibonacci. Breve información sobre el mencionado personaje</p> <p>La espiral de oro: características, construcción y propiedades</p> <p>La divina proporción en la naturaleza, en el arte, en la vida moderna, etc.</p> <p>Aplicaciones del número áureo en la vida diaria.</p> <p>Información sobre estrategias comunicacionales para socializar la utilidad de la proporción áurea.</p> <p>Investigar qué es y cómo se construye un compás áureo con materiales del entorno.</p> | <p>Libros de ciencias físicos y digitales.</p> <p>Información de familiares.</p> | <p>Búsqueda y recopilación de información.</p> <p>Elaboración de resumen con la información que respaldará el proyecto.</p> <p>Definición de la estrategia</p> |

| Semana | Fases | Contenidos | Recursos | Actividad / portafolio |
|--------|-----------------|---|---|--|
| 2 | Experimentación | <p>Clasificación de los números.</p> <p>Aplicación de propiedades características de los números al utilizarlos en contextos de resolución de problemas.</p> <p>Definición de los números racionales</p> <p>Definición de los materiales a utilizar</p> <p>Reconocimiento de objetos de la vida cotidiana que se construyan teniendo en cuenta el número de oro</p> <p>Descripción de objetos y su relación con dicho número</p> <p>Planificación para la creación de un compás áureo: ayudará a la medición de la divina proporción de una manera inmediata y precisa, siendo un instrumento indispensable a la hora de generar una composición armónica y perfecta.</p> | <p>Fichas de planificación</p> <p>Lápices, papel, reglas, compás y calculadora.</p> | <p>Calcular el valor de la relación de las mediciones de 2 partes de un cuerpo y concluir si el resultado tiene relación con el número áureo para la elaboración del compás áureo.</p> <p>Determinar las características del número áureo para la elaboración de un compás áureo</p> |

| Semana | Fases | Contenidos | Recursos | Actividad / portafolio |
|--------|-------------|--|--------------------|--|
| 3 | Creatividad | <p>Ubicación de los materiales necesarios para la construcción del compás áureo.</p> <p>Ubicación de muestras e imágenes de elementos naturales con proporciones áureas y con formas geométricas que contengan la proporción áurea (hexágonos regulares, rectángulos áureos y espirales de Fibonacci): panales de abeja, piñas, flores, ammonites, conchas de caracoles, etc.</p> <p>Puesta en práctica de los conocimientos previos y nuevos.</p> <p>Diseño del compás áureo.</p> <p>Diseño de un álbum con los elementos de la naturaleza y diagramas.</p> <p>Identificación de situaciones de la vida cotidiana donde se aplica el concepto del número áureo.</p> | Recursos del medio | Elaborar un compás áureo con materiales comunes y el seguimiento a unas indicaciones específicas, se podrá construir un modelo concreto de compás áureo con el que se le busca facilitar, inicialmente |

| Semana | Fases | Contenidos | Recursos | Actividad / portafolio |
|--------|--------------------------|---|---|---|
| 4 | Divulgación del producto | <p>Elaboración de un informe de la construcción del compás áureo.</p> <p>Estrategias comunicacionales para la demostración de la utilidad del compás áureo.</p> | <p>Herramientas digitales.</p> <p>Material didáctico.</p> | <p>en pinturas y posteriormente en fotografías, el establecimiento de divisiones y formas aproximadas que involucran la sección áurea.</p> <p>Mediante la creación de un álbum con los diagramas, fotografías y elementos de la naturaleza se visibilizará la presencia del número áureo utilizando el compás áureo.</p> <p>Elaborar informe del trabajo realizado para su divulgación.</p> |

Portafolio

Para el seguimiento del desarrollo del proyecto el estudiante debe elaborar un portafolio con los productos de cada fase del proyecto, este permite la organización del trabajo y reflexión y mejora continua.

Autoevaluación

¿Se logró el objetivo de aprendizaje? Enumeramos lo aprendido

¿Qué dificultades se presentaron y cómo se lograron resolver?

Luego de ejecutado el proyecto ¿me encuentro satisfecho/a con el producto alcanzado y por qué?

¿El presentación del álbum y compás aureo permitió exponer mi aprendizaje la metodología y el producto con claridad?
