

¡Explorando Fracciones y Figuras: Del Plano al Espacio!

Matemáticas | Números y operaciones | Aprendizaje Colaborativo

Descripción

Este plan de clase está diseñado para que los estudiantes de primaria comprendan y apliquen conceptos fundamentales sobre números fraccionarios y las propiedades de las figuras bidimensionales y tridimensionales. A través de actividades colaborativas, los alumnos aprenderán a representar fracciones en la recta numérica, ordenar fracciones y decimales, y explorarán la composición y descomposición de figuras geométricas y sólidos. Este aprendizaje es esencial para desarrollar habilidades matemáticas que les ayudarán a resolver problemas cotidianos, como medir objetos, comparar cantidades y entender el espacio que los rodea.

La conexión con la vida diaria es clara: desde compartir una pizza entre amigos (fracciones), hasta identificar formas en el entorno y construir estructuras simples con materiales, los estudiantes verán cómo las matemáticas están presentes en su día a día. La metodología de aprendizaje colaborativo fomentará la comunicación, el trabajo en equipo y el pensamiento crítico, creando un ambiente dinámico y motivador.

Objetivos de Aprendizaje

- Representar fracciones utilizando la recta numérica para visualizar su valor relativo.
- Determinar y aplicar criterios para ordenar fracciones y expresiones decimales de mayor a menor y viceversa.
- Identificar y medir dimensiones reales de figuras planas a partir de planos o registros gráficos.
- Construir y descomponer figuras planas y sólidos siguiendo medidas establecidas para entender su estructura.
- Utilizar transformaciones geométricas (traslación, rotación y reflexión) para describir figuras y calcular sus medidas en el plano.

Recursos Necesarios

- Rectas numéricas impresas en hojas tamaño carta (al menos 2 por grupo).
- Tarjetas con fracciones y números decimales para ordenar (mínimo 30 tarjetas).
- Reglas, transportadores y escuadras (1 por grupo).
- Cartulina, tijeras, pegamento y papel cuadriculado.
- Modelos de figuras geométricas tridimensionales (cubos, prismas, pirámides, esferas).
- Dispositivos digitales con acceso a aplicaciones interactivas de geometría y fracciones (tabletas o computadoras, 1 por grupo).
- Pizarras pequeñas para grupos con marcadores.
- Plantillas para construir figuras planas y sólidas.
- Material audiovisual corto sobre fracciones y figuras geométricas (videos de 3-5 minutos).

Requisitos Previos

- Conocimiento básico de números naturales y su ordenación.
- Habilidad para contar y realizar operaciones sencillas de suma y resta.
- Familiaridad previa con conceptos básicos de figuras planas (cuadrado, triángulo, círculo) y sólidos (cubo, esfera).
- Experiencia previa usando reglas para medir longitud en centímetros.
- Trabajo en equipo y habilidades básicas de comunicación para participar en actividades colaborativas.

Actividades

Sesión 1: Descubriendo las fracciones en la recta numérica

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Presentar la recta numérica como una herramienta para representar y comparar fracciones, despertando el interés en el concepto de fracción como parte de un todo.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Muestra una pizza recortada en partes y pregunta: "¿Si comemos esta parte, qué fracción de la pizza es?"
- **Estudiantes:** Responden con ejemplos de fracciones que conocen, recuerdan partes iguales y discuten entre sí.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Cuenta un dato curioso: "¿Sabían que las fracciones nos ayudan a compartir cosas justamente y que se usan en muchas profesiones como la cocina y la construcción?"
- **Estudiantes:** Escuchan y se interesan por aprender a usar fracciones para compartir y medir.

Contextualización:

- **Docente:** Explica que hoy aprenderán a ubicar fracciones en la recta numérica para entender mejor cuánto valen y cómo se comparan.
- **Estudiantes:** Se preparan para trabajar en equipo y explorar las fracciones.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido:

En grupos pequeños, los estudiantes usarán rectas numéricas y tarjetas con fracciones para representarlas y ubicarlas correctamente.

Actividad 1: Construyendo la recta numérica con fracciones

- **Objetivo:** Representar fracciones en la recta numérica (EA.3.1)
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Entrega a cada grupo una recta numérica en papel y tarjetas con fracciones como $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{5}{6}$.
 - Pide a los grupos que discutan y coloquen cada tarjeta en el lugar correcto en la recta.
 - Los estudiantes trabajan en conjunto para ubicar las fracciones, comparándolas visualmente.
- **Organización:** Grupos de 3-4 estudiantes
- **Producto:** Recta numérica con fracciones correctamente ubicadas.
- **Tiempo:** 20 minutos
- **Rol docente:** Observa, pregunta: "¿Por qué colocaron esta fracción antes que esta otra? ¿Cómo saben que es menor?" y guía si hay dudas.

Actividad 2: Juego de comparación y ordenamiento de fracciones y decimales

- **Objetivo:** Determinar criterios para ordenar fracciones y decimales (EA.3.2)
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Reparte tarjetas con fracciones y decimales a cada grupo.
 - Los estudiantes deben agruparlas y ordenarlas de menor a mayor y luego de mayor a menor, justificando sus decisiones.
 - Fomenta el diálogo y que usen la recta numérica como referencia.
- **Organización:** Grupos de 3-4 estudiantes
- **Producto:** Secuencia ordenada de tarjetas con justificaciones orales o escritas breves.
- **Tiempo:** 25 minutos
- **Rol docente:** Escucha las justificaciones, pregunta: "¿Cómo compararon estas dos fracciones? ¿Qué estrategia usaron?" y ofrece apoyo si es necesario.

Diferenciación:

- Para quienes terminan antes: proponer que creen nuevas tarjetas con fracciones equivalentes o que conviertan fracciones a decimales.
- Para quienes necesitan apoyo: ofrecer tarjetas con fracciones con denominadores comunes o usar dibujos para representar las fracciones.

Transición:

El docente conecta la representación y ordenamiento de fracciones con la importancia de medir y construir figuras, preparando a los estudiantes para la siguiente sesión.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

- **Docente:** Solicita que cada grupo comparta una fracción que les costó ordenar y explique cómo lo lograron.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Cómo me ayudó la recta numérica a entender mejor las fracciones?
- ¿Qué estrategia usé para comparar fracciones y decimales?

Retroalimentación:

Docente: Reconoce los avances y aclara dudas pendientes brevemente.

Transferencia:

Explica que en la próxima sesión aplicarán estas habilidades para medir y construir figuras, lo que es útil para actividades como diseñar, construir y entender el espacio.

Sesión 2: Midiendo y construyendo figuras planas

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Conectar la representación de fracciones con la medición y construcción de figuras planas para comprender sus dimensiones reales.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Muestra una figura geométrica simple (triángulo) y pregunta: "¿Cómo podemos medir sus lados y saber cuánto mide cada uno?"
- **Estudiantes:** Responden con experiencias previas usando reglas y hablan sobre medidas.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Presenta un video corto (3 min) que muestra cómo arquitectos usan planos para construir casas.
- **Estudiantes:** Observan y se interesan por aprender a medir y construir figuras.

Contextualización:

- **Docente:** Explica que hoy aprenderán a medir figuras en planos y construirlas con medidas reales, como si fueran pequeños arquitectos.
- **Estudiantes:** Preparan materiales para trabajar en grupos.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido:

Los estudiantes trabajan colaborativamente para medir figuras planas en planos, construirlas y descomponerlas usando reglas y plantillas.

Actividad 1: Midiendo figuras en un plano

- **Objetivo:** Determinar mediciones reales de figuras a partir de planos (EA.6.3)
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Entrega a cada grupo un plano con varias figuras (cuadrados, rectángulos, triángulos) con escalas indicadas.
 - Los estudiantes usan reglas para medir y calculan las medidas reales aplicando la escala.
 - Discuten y anotan sus resultados en hojas.
- **Organización:** Grupos de 3-4 estudiantes
- **Producto:** Registro escrito con medidas reales calculadas.
- **Tiempo:** 20 minutos
- **Rol docente:** Supervisa, pregunta: "¿Cómo aplicaron la escala? ¿Qué dificultades tuvieron?" y guía la aplicación correcta.

Actividad 2: Construyendo y descomponiendo figuras planas

- **Objetivo:** Construir y descomponer figuras planas a partir de medidas establecidas (EA.6.4)
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Proporciona cartulina, tijeras y plantillas.
 - Los estudiantes construyen figuras planas con medidas dadas y luego las descomponen en partes más simples (por ejemplo, dividir un rectángulo en dos triángulos).
 - Comparten sus construcciones con el grupo y explican el proceso.
- **Organización:** Grupos de 3-4 estudiantes
- **Producto:** Figuras planas construidas y descompuestas físicamente.
- **Tiempo:** 25 minutos
- **Rol docente:** Observa, pregunta: "¿Cómo decidieron descomponer la figura? ¿Qué formas vieron dentro?" y apoya la manipulación correcta.

Diferenciación:

- Para estudiantes adelantados: diseñar una figura plana propia y calcular sus medidas.
- Para quienes requieren apoyo: usar figuras sencillas y trabajar con ayuda del docente o un compañero.

Transición:

El docente conecta la construcción de figuras con la exploración de sus transformaciones en el plano para la siguiente sesión.

Fase de Cierre**Tiempo estimado: 5 minutos****Síntesis:**

- **Docente:** Solicita que cada grupo muestre una figura construida y explique cómo la midieron y descompusieron.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Qué aprendí sobre medir figuras a partir de planos?
- ¿Cómo ayudó trabajar en equipo para construir y descomponer figuras?

Retroalimentación:

Docente: Da comentarios positivos y aclara dudas sobre medidas y construcción.

Transferencia:

Invita a pensar en cómo estas habilidades serán útiles para entender y transformar figuras en la siguiente sesión.

Sesión 3: Transformando figuras en el plano y explorando sólidos**Fase de Inicio****Tiempo estimado: 10 minutos****Propósito de la sesión:**

Introducir las transformaciones geométricas en el plano y relacionarlas con la construcción y descomposición de sólidos.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Muestra figuras planas en la pizarra (cuadrado, triángulo) y pregunta: "¿Qué pasa si movemos esta figura hacia otro lugar o la giramos?"
- **Estudiantes:** Responden con ideas sobre traslación, rotación y reflejo.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Presenta un juego rápido donde los estudiantes adivinan la transformación aplicada en una figura dada.
- **Estudiantes:** Participan activamente y se entusiasman por descubrir las transformaciones.

Contextualización:

- **Docente:** Explica que estas transformaciones son útiles para describir y calcular medidas de figuras y sólidos, como los que usan en arquitectura o diseño.
- **Estudiantes:** Preparan materiales para experimentar con transformaciones.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido:

Los estudiantes trabajan en grupos para aplicar transformaciones a figuras planas y construir sólidos a partir de medidas, explorando la tridimensionalidad.

Actividad 1: Aplicando transformaciones a figuras planas

- **Objetivo:** Utilizar transformaciones para describir y calcular medidas (EA.6.5)
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Entrega a cada grupo figuras planas recortadas y pide que apliquen traslación, rotación y reflexión, midiendo antes y después.
 - Los estudiantes registran las transformaciones y discuten cómo cambian las posiciones pero no las medidas.
- **Organización:** Grupos de 3-4 estudiantes
- **Producto:** Registro de transformaciones con medidas y descripciones.
- **Tiempo:** 25 minutos
- **Rol docente:** Observa, pregunta: "¿Qué cambió y qué se mantuvo en la figura? ¿Cómo sabemos que las medidas son iguales?" y guía la reflexión.

Actividad 2: Construyendo y descomponiendo sólidos geométricos

- **Objetivo:** Construir y descomponer sólidos a partir de medidas establecidas (EA.6.4)
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Proporciona plantillas para construir prismas, cubos y pirámides con papel y cinta adhesiva.
 - Los estudiantes arman los sólidos, los descomponen en caras planas y describen sus propiedades.
 - Discuten cómo las figuras planas se relacionan con los sólidos construidos.
- **Organización:** Grupos de 3-4 estudiantes
- **Producto:** Modelos sólidos construidos y reporte de descomposición.
- **Tiempo:** 20 minutos

- **Rol docente:** Apoya en la construcción, pregunta: "¿Qué figuras planas formaron este sólido? ¿Cuántas caras tiene?" y refuerza conceptos.

Diferenciación:

- Para estudiantes adelantados: diseñar un sólido propio y explicar su construcción y propiedades.
- Para estudiantes que requieren apoyo: trabajar con modelos ya armados y enfocarse en identificar figuras planas.

Transición:

El docente anticipa que en próximas sesiones se profundizará en la comparación y ordenación de fracciones y la relación con las figuras construidas.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

- **Docente:** Pide a cada grupo mostrar su sólido y explicar una transformación aplicada a una figura plana.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Cómo ayudaron las transformaciones a entender mejor las figuras?
- ¿Qué aprendí sobre la relación entre figuras planas y sólidos?

Retroalimentación:

Docente: Felicita los avances y sugiere pensar en problemas reales donde usarán estas habilidades.

Transferencia:

Invita a observar objetos en casa o la escuela y pensar en sus formas y medidas para la próxima sesión.

Sesión 4: Profundizando en el ordenamiento y comparación de fracciones y decimales

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Reforzar y ampliar la habilidad para comparar y ordenar fracciones y decimales usando diferentes recursos y estrategias.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Presenta dos tarjetas, una con $\frac{3}{4}$ y otra con 0.75, pregunta: "¿Son iguales? ¿Cómo podemos comprobarlo?"
- **Estudiantes:** Discuten, usan la recta numérica y comparten ideas.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Propone un reto: "¿Quién puede ordenar estas 10 tarjetas con fracciones y decimales más rápido y correctamente?"
- **Estudiantes:** Se entusiasman por participar en el juego.

Contextualización:

- **Docente:** Explica que ordenar números es fundamental para tomar decisiones en la vida diaria, como comparar precios o medir ingredientes.
- **Estudiantes:** Se preparan para la actividad en equipo.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido:

Los estudiantes trabajan en grupos para ordenar fracciones y decimales usando diferentes estrategias y materiales visuales.

Actividad 1: Ordenando con recta numérica y equivalencias

- **Objetivo:** Determinar criterios para ordenar fracciones y decimales (EA.3.2)
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Proporciona a cada grupo rectas numéricas y tarjetas mixtas.
 - Los estudiantes ubican las tarjetas en la recta, luego ordenan de menor a mayor y justifican con equivalencias o decimales.
- **Organización:** Grupos de 3-4 estudiantes
- **Producto:** Secuencia ordenada y explicación oral o escrita.
- **Tiempo:** 25 minutos
- **Rol docente:** Observa estrategias, pregunta: "¿Por qué esta fracción es mayor que esta decimal? ¿Cómo lo saben?" y ofrece apoyo.

Actividad 2: Juego de roles “Comparando para decidir”

- **Objetivo:** Aplicar criterios de comparación en situaciones reales usando fracciones y decimales.
- **Instrucciones:**

- **Docente:** Asigna roles a cada grupo (cocineros que comparan ingredientes, comerciantes que comparan precios).
- Presenta situaciones con números fraccionarios y decimales para que decidan cuál es mayor o menor y qué acción tomar.
- Los grupos discuten y presentan sus decisiones y justificaciones.
- **Organización:** Grupos de 3-4 estudiantes
- **Producto:** Presentación breve de la decisión tomada con argumentos.
- **Tiempo:** 20 minutos
- **Rol docente:** Facilita la discusión, pregunta: "¿Cómo usaron las fracciones para decidir? ¿Qué estrategia fue más útil?" y refuerza el aprendizaje.

Diferenciación:

- Para estudiantes avanzados: crear sus propias situaciones con fracciones y decimales para que otro grupo las resuelva.
- Para estudiantes con dificultades: usar apoyos visuales y trabajar con pares para explicación y comparación.

Transición:

El docente vincula la comparación de números con la capacidad para medir y transformar figuras, preparando a los estudiantes para la siguiente sesión.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

- **Docente:** Pide a los estudiantes escribir una frase que explique cómo comparar fracciones y decimales les puede ayudar en la vida diaria.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Qué estrategia me ayudó más para ordenar las fracciones y decimales?
- ¿Cómo puedo usar lo aprendido para resolver problemas cotidianos?

Retroalimentación:

Docente: Comenta las frases y destaca las ideas claras y creativas.

Transferencia:

Invita a observar objetos y situaciones en casa donde puedan aplicar la comparación y ordenamiento de números.

Sesión 5: Explorando la tridimensionalidad y descomposición de sólidos

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Introducir la tridimensionalidad, explorando la composición y descomposición de sólidos geométricos y su relación con las figuras planas.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Muestra modelos físicos de sólidos (cubo, prisma, pirámide) y pregunta: "¿Cuáles caras planas puedes identificar?"
- **Estudiantes:** Identifican y describen las caras observando y tocando los modelos.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Presenta un reto: "¿Quién puede construir un sólido usando sólo figuras planas que ustedes mismos recorten?"
- **Estudiantes:** Se entusiasman por el reto y se preparan para trabajar en equipo.

Contextualización:

- **Docente:** Explica que aprender a descomponer sólidos en figuras planas ayuda a entender su forma y a calcular áreas y volúmenes.
- **Estudiantes:** Organizan materiales para la construcción.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido:

Los estudiantes trabajan en grupos para construir y descomponer sólidos usando figuras planas, midiendo y describiendo sus propiedades.

Actividad 1: Construcción colaborativa de sólidos

- **Objetivo:** Construir sólidos y describir sus propiedades (EA.6.4 y EA.6.3)
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Entrega plantillas y materiales para construir sólidos con medidas dadas.
 - Los estudiantes recortan, ensamblan y verifican medidas con reglas.
 - Discuten en grupo sobre las figuras planas que conforman el sólido.
- **Organización:** Grupos de 3-4 estudiantes
- **Producto:** Sólidos contruidos con reporte de medidas y propiedades.

- **Tiempo:** 30 minutos
- **Rol docente:** Apoya, pregunta: "¿Qué figuras usaron? ¿Cómo se relacionan las medidas entre caras?" y orienta.

Actividad 2: Descomposición y representación gráfica

- **Objetivo:** Descomponer sólidos y representar sus caras en un plano (EA.6.3)
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Pide que cada grupo dibuje en papel cuadriculado las caras planas de su sólido.
 - Los estudiantes etiquetan medidas y explican cómo las caras se unen para formar el sólido.
- **Organización:** Grupos de 3-4 estudiantes
- **Producto:** Plano con dibujo y etiquetas de caras planas.
- **Tiempo:** 15 minutos
- **Rol docente:** Revisa, pregunta: "¿Qué medidas anotaron? ¿Por qué es importante esta representación?" y refuerza conceptos.

Diferenciación:

- Para estudiantes avanzados: proponer la construcción de sólidos compuestos y explicar su estructura.
- Para estudiantes con dificultades: trabajar con modelos ya armados y centrarse en identificar figuras planas y medidas.

Transición:

El docente explica que en la siguiente sesión aplicarán todo lo aprendido para resolver problemas y realizar transformaciones.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

- **Docente:** Solicita que un representante de cada grupo comparta una propiedad del sólido construido.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Cómo me ayudó construir y descomponer sólidos a entender sus propiedades?
- ¿Qué aprendí sobre la relación entre figuras planas y sólidos?

Retroalimentación:

Docente: Da comentarios positivos y señala la importancia del trabajo en equipo.

Transferencia:

Invita a observar objetos tridimensionales en casa para aplicar lo aprendido.

Sesión 6: Resolviendo problemas y reflexionando sobre fracciones y figuras

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Integrar y aplicar los conocimientos sobre fracciones, ordenamiento, medición y figuras para resolver problemas reales y reflexionar sobre el aprendizaje.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Presenta un problema: "Si tenemos una figura dividida en partes iguales que representan fracciones, ¿cómo podemos medir, ordenar y transformar esas partes?"
- **Estudiantes:** Discuten y relacionan conceptos aprendidos.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Propone un reto: "En equipo, resuelvan este problema y expliquen su solución."
- **Estudiantes:** Se muestran motivados para aplicar sus aprendizajes.

Contextualización:

- **Docente:** Explica que resolver problemas ayuda a usar las matemáticas para entender el mundo y tomar decisiones.
- **Estudiantes:** Se preparan para trabajar colaborativamente.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido:

Los estudiantes resuelven problemas que integran fracciones, ordenamiento, medición y construcción/descomposición de figuras.

Actividad 1: Resolviendo problemas matemáticos en equipo

- **Objetivo:** Aplicar representaciones y ordenamiento de fracciones, medición y construcción de figuras para resolver problemas (EA.3.1, EA.3.2, EA.6.3, EA.6.4, EA.6.5)
- **Instrucciones:**

- **Docente:** Entrega a cada grupo un problema contextualizado que involucre fracciones y figuras (ejemplo: repartir un terreno en partes, construir una figura con medidas, ordenar cantidades).
- Los estudiantes discuten, planifican y resuelven el problema usando materiales y estrategias aprendidas.
- Preparan una breve exposición de su solución.
- **Organización:** Grupos de 3-4 estudiantes
- **Producto:** Solución del problema y exposición oral o gráfica.
- **Tiempo:** 35 minutos
- **Rol docente:** Facilita, pregunta: "¿Qué estrategias usaron? ¿Cómo aplicaron las fracciones y figuras? ¿Qué aprendieron?" y ofrece apoyo según necesidad.

Actividad 2: Debate y reflexión grupal

- **Objetivo:** Reflexionar y consolidar aprendizajes
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Invita a los estudiantes a compartir qué fue lo más fácil y difícil de las actividades.
 - Se genera un diálogo para compartir aprendizajes y estrategias útiles.
- **Organización:** Plenaria
- **Producto:** Reflexiones orales y conclusiones grupales.
- **Tiempo:** 10 minutos
- **Rol docente:** Modera, sintetiza ideas y motiva a seguir aprendiendo.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

- **Docente:** Solicita que cada estudiante escriba en un "ticket de salida" una cosa nueva que aprendió y una pregunta que tenga.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Cómo puedo usar lo aprendido sobre fracciones y figuras en mi vida diaria?
- ¿Qué me gustaría aprender más sobre estos temas?

Retroalimentación:

Docente: Lee algunos tickets, responde dudas y felicita el esfuerzo de todos.

Transferencia:

Invita a los estudiantes a observar y medir objetos en casa o en la escuela, usando fracciones y figuras para describirlos.

Tarea o reto:

En casa, tomar fotos o dibujar tres objetos con formas geométricas y calcular sus medidas, para compartir en la próxima clase.

Evaluación

Tipo de evaluación:

- **Diagnóstica:** Sesión 1, durante la activación de conocimientos para identificar conocimientos previos sobre fracciones.
- **Formativa:** Durante todas las actividades de desarrollo, mediante observación directa, preguntas y análisis de los productos generados en equipo.
- **Sumativa:** Sesión 6, evaluación integradora mediante la resolución de problemas y reflexión final.

Criterios de evaluación:

- Representa correctamente fracciones en la recta numérica (EA.3.1).
- Aplica criterios adecuados para ordenar fracciones y decimales (EA.3.2).
- Mide figuras planas con precisión a partir de planos y registros gráficos (EA.6.3).
- Construye y descompone figuras planas y sólidos siguiendo medidas establecidas (EA.6.4).
- Utiliza transformaciones geométricas para describir y calcular medidas en el plano (EA.6.5).

Instrumentos sugeridos:

- Lista de cotejo para observar participación y aplicación de conceptos.
- Rúbrica para evaluar productos escritos y orales (explicaciones, soluciones de problemas).
- Portafolio con evidencias de trabajos en grupo y productos construidos.
- Autoevaluación y coevaluación mediante preguntas guiadas en reflexión final.

Evidencias de aprendizaje:

- Rectas numéricas con fracciones ubicadas correctamente.
- Secuencias ordenadas de fracciones y decimales con justificaciones.
- Registros escritos de mediciones reales y planos de figuras.
- Figuras planas y sólidos construidos y descompuestos físicamente.
- Registros de transformaciones aplicadas y explicaciones orales o escritas.
- Soluciones de problemas integradores y reflexiones finales.