

**ISFD NORMAL SUPERIOR SARMIENTO
PROFESORADO DE EDUCACIÓN INICIAL**

Espacio curricular : **MATEMÁTICA.**

Instancia : 2º Instancia.

Modalidad : Unidad Curricular

Despliegue : Cuatrimestral 1º Cuatrimestre

Profesoras: Elena Isabel Huamán y Beatriz M. Lucero de Castro

Ciclo Lectivo: 2015

Programa de examen

Unidad 1: Orientaciones y localizaciones en el espacio.

El reconocimiento y uso de relaciones espaciales en espacios explorables o que puedan ser explorados efectivamente en la resolución de situaciones problemáticas que requieran:

Establecer las referencias necesarias para ubicar objetos en el espacio tridimensional o sus representaciones en el plano.

Interpretar y elaborar representaciones del espacio próximo teniendo en cuenta las relaciones espaciales entre los objetos representados.

Usar relaciones espaciales al interpretar y describir en forma oral y gráfica trayectos y posiciones de objetos y personas, para distintas relaciones y referencias (Mapas, Croquis, planos, imágenes satelitales).

Unidad 2: Espacio bidimensional

El reconocimiento de figuras geométricas y la producción y análisis de construcciones, considerando las propiedades involucradas en situaciones problemáticas que requieran:

Describir, reconocer y comparar triángulos, cuadriláteros y otras figuras (círculos y circunferencias) teniendo en cuenta la longitud y posición relativa de sus lados y/o diagonales, la amplitud de sus ángulos.

Clasificar figuras de diferentes formas explicitando los criterios utilizados.

Copiar y construir figuras (triángulos, cuadriláteros, círculos, figuras combinadas) a partir de distintas informaciones (instructivo, conjunto de condiciones, dibujo) mediante el uso de regla, escuadra, compás y transportador y evaluando la adecuación de la figura obtenida a la información dada;

Componer y descomponer figuras utilizando propiedades conocidas de las figuras iniciales para argumentar sobre las de las figuras obtenidas;

Analizar afirmaciones acerca de propiedades de las figuras y argumentar sobre su validez.

Los mandalas como objetos de aplicación de los temas desarrollados.

Unidad 3: Espacio tridimensional

El reconocimiento de cuerpos geométricos y la producción y el análisis de construcciones, considerando las propiedades involucradas en situaciones problemáticas que requieran:

Reconocer, describir, comparar y clasificar cuerpos en base a las propiedades conocidas. Identificar algunas características de cuerpos geométricos para poder distinguir unos de otros.

Analizar afirmaciones a cerca de las propiedades de los cuerpos y argumentar sobre su validez. El teorema de Euler.

Producir y comparar desarrollos planos de cuerpos argumentando sobre su pertinencia.

Construcción de cuerpos geométricos redondos y poliedros utilizando diferentes materiales y recursos.

Unidad 4: La medida de magnitudes

La comprensión en el proceso de medir longitudes, áreas y volúmenes. Uso reflexivo de distintos procedimientos para estimar y calcular medidas en situaciones problemáticas que requieran:

Estimar y medir efectivamente cantidades eligiendo el instrumento y la unidad adecuados en función de la precisión requerida de acuerdo a la situación.

Profundizar las equivalencias entre las unidades del Sistema Métrico Legal para volumen, capacidad y peso. Realizar cálculos aproximados de distintas magnitudes.

Analizar las variaciones entre perímetro y área en figuras de diferentes formas. Reconocer la independencia entre la medida de área de la forma de una figura.

Unidad 5: Los números y las operaciones

El reconocimiento y uso de los números naturales, de la organización del sistema decimal de numeración, y la explicitación de sus características, en situaciones problemáticas que requieran:

Interpretar, registrar, comunicar y comparar cantidades y números tanto para los números naturales como para fracciones y/o expresiones decimales y eligiendo la representación más adecuada en función del problema a resolver.

El reconocimiento y el uso de las reglas del sistema de numeración decimal y el análisis del valor posicional de las cifras de un número.

Diferenciar distintos tipos de sistemas de numeración usados por la humanidad a través de diferentes culturas. Sistemas aditivos: numeración egipcia y china. Sistemas híbridos: numeración romana.

Operar seleccionando el tipo de cálculo y la forma de expresar los números involucrados que resulten más convenientes en función de la situación y evaluando la razonabilidad del resultado obtenido.

Argumentar sobre la validez de un procedimiento o el resultado de un cálculo usando propiedades de las operaciones en distintos campos numéricos.

BIBLIOGRAFÍA :

- HUAMAN, E., Y LUCERO, B., (2015) *Matemática 2° Año P.E.I.* Dossier de Cátedra.
- BARALLOBRES, G., y otros. (2006). *Matemática 6* Ed. Aique Bs. As.
- BROITMAN, C., y otros (2010) *Matemática en Sexto*. Ed.Santillana Bs. As
- BROITMAN, C., y otros (2010) *Matemática en Quinto*. Ed.Santillana Bs. As.
- BROITMAN, C., ITZCOVICH, H. y otros (2013) *Explorar Matemática 6* Ed.Santillana Bs. As
- CANTEROS, L., Y OTROS (2011) *El Libro de la Matemática 7* San Isidro. Ed. Estrada.
- ITZCOVICH, H., Y OTROS (2011) *El Libro de la Matemática 8* San Isidro. Ed. Estrada.
- ITZCOVICH, H., Y OTROS (2011) *El Libro de la Matemática 9* San Isidro. Ed. Estrada
- LOPEZ, A.,Y OTROS (2005)*Matemática en Red 8..* Bs. As. Ed. A-Z .
- RODRÍGUEZ, M. Y MARTÍNEZ, M. (1998) *Matemática 7*, Buenos Aires, Mc Graw Hill.
- FREGONA, D.(1997) *El libro de la Matemática 7*, Buenos Aires, Estrada, 1999. BARALLOBRES, G. *Matemática 7 EGB*, Buenos Aires, Aique.
- BINDSTEIN, M. Y HANFLING, M., (2000) *Matemática 8 EGB*, Buenos Aires, Aique.
- DICKENSTEIN, A. (1994) *MateMax La matemática en todas partes*. Buenos Aires, Libros de Quirquincho.
- SANGUINETTI DE SAGGESE, Norma y otros. (2007). *Cuadernos de estudio 1: matemática - 1a ed.* Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología de la Nación . - Buenos Aires .
- GUZMÁN, MIGUEL DE. (1991) *Para pensar mejor*, Editorial Labor, España.
- POLYA, G.(1972) *Cómo plantear y resolver problemas*. Editorial Trillos. México.
- BROITMAN, C. E ITZCOVICH, H. (2003)“*Geometría en los primeros grados de la escuela primaria: problemas de su enseñanza, problemas para su enseñanza*”, en Panizza, Mabel (comp.), *Enseñar matemática en el Nivel Inicial y primer ciclo de EGB: Análisis y Propuestas*. Buenos Aires, Paidós.