

PROGRAMA ANUAL

ORIENTACIÓN: CIENCIAS SOCIALES - CIENCIAS NATURALES - LENGUAS	CICLO LECTIVO: 2022
ESPACIO CURRICULAR: MATEMÁTICA II	
ÁREA: <i>Matemática</i>	AÑO: <i>2º Secundaria.</i>
FORMATO: <i>Asignatura</i>	CICLO: <i>Básico</i>
CURSO: 2º1; 2º2º; 2º3; 2º4º; 2º5º; 2º6; 2º7; 2º8; 2º9; 2º10; 2º11; 2º12	TURNO: <i>Mañana/ Tarde</i>
PROFESORES A CARGO: AMARÚ, Marcelo – BONDER, Marcela – CHIARPOTTI, Cecilia - FADUM, Andrea – MARÍN, Candela - MARINO, Natalia - MONFORT, Sandra (reemplazada por LÓPEZ, Claudia) – VALDEZ, Andrea – PIPPI, Federico	HORAS SEMANALES: 5 h/c

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DISCIPLINARES DEL CICLO BÁSICO

- Pensar y razonar.
- Argumentar y comunicar.
- Modelizar.
- Plantear y resolver problemas.
- Representar utilizando diferentes registros.
- Emplear material y herramientas de apoyo.

CAPACIDADES

- Interpretar, usar, operar y resolver problemas con números reales.
- Interpretar y usar las nociones de medida y medición para distinguir, comparar, estimar y operar con cantidades de diferentes magnitudes.
- Plantear, reconocer, interpretar problemas y modelizar utilizando ecuaciones reales.
- Interpretar y usar nociones espaciales para resolver problemas geométricos.
- Conocer y utilizar calculadora científica, programas informáticos y otros medios audiovisuales.

CONTENIDOS CONCEPTUALES Y PROCEDIMENTALES

UNIDAD 1: NÚMEROS RACIONALES Y REALES. FIGURAS PLANAS Y CUERPOS.

- Interpretación, uso y aplicación de **porcentajes**.
- Planteo y resolución de situaciones de la vida cotidiana que requieran aplicar **descuentos y recargos**.
- Uso de diferentes **notaciones y/o representaciones de un número racional**.
- Interpretación y uso del significado y las propiedades de la **potencia en Q**.
- Interpretación y uso del significado y las propiedades de la **raíz en Q**.
- Uso de **potencias con exponente racional** y análisis de las **propiedades** de las mismas.
- Resolución de **cálculos combinados**.
- Uso de la **notación científica** para expresar números muy grandes o muy pequeños y para situaciones problemáticas que la involucren (con y sin calculadora).
- Análisis de las relaciones entre los lados de un triángulo cuyas medidas sean **ternas pitagóricas**.
- Planteo y resolución de problemas de situaciones cotidianas aplicando el **teorema de Pitágoras**.
- Reconocimiento e interpretación de algunos **números irracionales especiales**: π , $\sqrt{2}$, razón áurea.
- Interpretación de la **noción de número real** y de la **ampliación de los números naturales a los reales**.
- Reconocimiento y uso las **propiedades de IR** (orden, densidad, completitud).
- Interpretación y uso de las **diferentes formas de escritura de los números reales** (posicional, fraccionaria, exacta, científica).
- Interpretación y uso de las reglas para **aproximar** números reales: **truncamiento y redondeo**.
- Reconocimiento y uso de **Unidades de longitud**.
- Identificación, descubrimiento y clasificación de **figuras planas y cuerpos**.
- Uso reflexivo de fórmulas para el cálculo de **perímetros, áreas y volúmenes**.

UNIDAD 2: ECUACIONES. PROPORCIONALIDAD. TEOREMA DE THALES.

- Interpretación de situaciones que involucren **ecuaciones de primer grado con una incógnita** dadas en IR, traduciendo las condiciones del problema en términos de ecuaciones, resolverlas, verificarlas y comprobar la razonabilidad de los resultados.
- Interpretación de situaciones que involucren **ecuaciones que involucren raíces y potencias** dadas en IR, traduciendo las condiciones del problema en términos de ecuaciones, resolverlas, verificarlas y comprobar la razonabilidad de los resultados.
- Identificación e interpretación de **razones y proporciones numéricas**.

- Uso de la **propiedad fundamental** de las proporciones en la resolución de ecuaciones.
- Reconocimiento, interpretación y uso de la **proporcionalidad geométrica**.
- Interpretación de las condiciones de aplicación del **Teorema de Thales** y su uso en situaciones problemáticas que lo requieren. Indagación y validación de propiedades asociadas.

CONTENIDOS ACTITUDINALES GENERALES ANUALES Y LOS CORRESPONDIENTES AL TRABAJO ESCOLAR RESPONSABLE

- Disposición para acordar, aceptar y respetar reglas de compromiso para una convivencia solidaria y respetuosa.
- Respeto a los integrantes de la comunidad educativa.
- Responsabilidad en el cumplimiento de tareas y materiales solicitados.
- Disciplina, esfuerzo y perseverancia en el trabajo escolar diario.
- Valoración del intercambio de ideas como fuente de aprendizaje.
- Respeto hacia las opiniones del otro.
- Autonomía para plantear y resolver problemas.
- Tolerancia y serenidad frente a los errores.

CONDICIONES DE APROBACIÓN PRIORIZADAS EN EL ÁREA

Condiciones de aprobación de la asignatura

Conforme a la Ord. 35/12 y a la ordenanza 1553/21.

Condiciones de aprobación en mesas de exámenes

- ✓ Presentación del cuaderno, carpeta o cuadernillo del alumno con **todas las actividades** realizadas durante el año de cursado.
- ✓ **REGULARES:** se evaluarán solo los contenidos desarrollados en clase durante el ciclo lectivo de cursado.
PREVIOS: se evaluarán los contenidos del presente programa, hayan sido o no desarrollados durante el ciclo lectivo.
- ✓ Si en el examen el alumno obtiene de 65 a 69%, se le proporcionará una actividad complementaria y si la resuelve correctamente, obtendrá el 70%.

BIBLIOGRAFÍA DEL ALUMNO

- Cuadernillo elaborado por los docentes del área matemática del DAD.
- “Nuevo Activados 2 Matemática”; Mariela Boccioni, Liliana Mercado, Yésica Vigione, Graciela Cabral; Editorial Puerto de Palos.