PROGRAMA DE ESTUDIOS SEGUNDO SEMESTRE POR ASIGNATURA Y CURSO

2023

A. Antecedentes Generales

Curso: **Primer año medio** Nombre del docente responsable: **Juan Seguel – Víctor Medina**

Nombre de la asignatura: **Matemática**

Régimen: anual

Horas académicas de clases por período académico 1° Semestre: 128 h
2° Semestre: 160 h

Cantidad de clases por semana: 8 h. semanales

B. Objetivo general de la asignatura:

Comprender las matemáticas y ser capaz de aplicar sus conceptos y procedimientos a la resolución de problemas reales es fundamental para los ciudadanos y las ciudadanas en el mundo moderno. Para resolver e interpretar una cantidad cada vez mayor de problemas y situaciones de la vida diaria, en contextos profesionales, personales, laborales, sociales y científicos, se requiere de un cierto nivel de comprensión de los conceptos, desarrollo de razonamiento y aplicación de herramientas matemáticas. La formación y alfabetización matemática de todas las ciudadanas y todos los ciudadanos se considera un elemento esencial de tener en cuenta para el desarrollo de cualquier país. Se conoce como alfabetización matemática la capacidad de identificar y entender el papel que esta disciplina tiene en el mundo, hacer juicios bien fundados y usar en forma adecuada tanto las herramientas como los conocimientos matemáticos para resolver problemas cotidianos.

C. Unidades para el segundo semestre 2023:

NOMBRE DE LA UNIDAD I: **"PRODUCTOS NOTABLES"**

OA3 Desarrollar los productos notables de manera concreta, pictórica y simbólica:

•transformando productos en sumas y viceversa. •aplicándolos a situaciones concretas.

•completando el cuadrado del binomio. •utilizándolos en la reducción y desarrollo de expresiones algebraicas.

Propósito de la Unidad:

OA C: Demostrar interés, esfuerzo, perseverancia y rigor frente a la resolución de problemas y la búsqueda de nuevas soluciones para problemas reales.
OA E: Mostrar una actitud crítica al evaluar las evidencias e informaciones matemáticas y valorar el aporte de los datos cuantitativos en la comprensión dela realidad social.
OA F: Usar de manera responsable y efectiva las tecnologías de la comunicación en la obtención de información, dando crédito al trabajo de otros y respetando la propiedad y la privacidad de las personas.

NOMBRE DE LA UNIDAD II: **"SISTEMAS DE ECUACIONES"**

OA4 Resolver sistemas de ecuaciones lineales (2x2) relacionados con problemas de la vida diaria y de otras asignaturas, mediante representaciones gráficas y simbólicas, de manera manual y/o con software educativo.

Propósito de la Unidad:

OA C: Demostrar interés, esfuerzo, perseverancia y rigor frente a la resolución de problemas y la búsqueda de nuevas soluciones para problemas reales.
OA E: Mostrar una actitud crítica al evaluar las evidencias e informaciones matemáticas y valorar el aporte de los datos cuantitativos en la comprensión dela realidad social.
OA F: Usar de manera responsable y efectiva las tecnologías de la comunicación en la obtención de información, dando crédito al trabajo de otros y respetando la propiedad y la privacidad de las personas.

NOMBRE DE LA UNIDAD III: **"HOMOTECIA"**

OA8 Mostrar que comprenden el concepto de homotecia:

- relacionándola con la perspectiva, el funcionamiento de instrumentos ópticos y el ojo humano.
- midiendo segmentos adecuados para determinar las propiedades de la homotecia. •aplicando propiedades de la homotecia en la construcción de objetos, de manera manual y/o con software educativo.
- resolviendo problemas de la vida cotidiana y de otras asignaturas.

Propósito de la Unidad

OA B: Demostrar curiosidad, interés por resolver desafíos matemáticos, con confianza en las propias capacidades, incluso cuando no se consigue un resultado inmediato.
OA C: Demostrar interés, esfuerzo, perseverancia y rigor frente a la resolución de problemas y la búsqueda de nuevassoluciones para problemas reales.

OA D: Trabajar en equipo, en forma responsable y proactiva, ayudando a los otros, considerando y respetando los aportes de todos, y manifestando disposición a entender sus argumentos en las soluciones de los problemas.

NOMBRE DE LA UNIDAD IV: **"SEMEJANZA"**

OA10 Aplicar propiedades de semejanza y de proporcionalidad a modelos a escala y otras situaciones de la vida diaria y otras asignaturas.

Propósito de la Unidad:

OA B: Demostrar curiosidad, interés por resolver desafíos matemáticos, con confianza en las propias capacidades, incluso cuando no se consigue un resultado inmediato.

OA C: Demostrar interés, esfuerzo, perseverancia y rigor frente a la resolución de problemas y la búsqueda de nuevassoluciones para problemas reales.
OA D: Trabajar en equipo, en forma responsable y proactiva, ayudando a los otros, considerando y respetando los aportes de todos, y manifestando disposición a entender sus argumentos en las soluciones de los problemas.

NOMBRE DE LA UNIDAD V: **"Probabilidad."**

OA14 Desarrollar las reglas de las probabilidades, la regla aditiva, la regla multiplicativa y la combinación de ambas, de manera concreta, pictórica y simbólica, de manera manual y/o con software educativo, en el contexto de la resolución de problemas.

Propósito de la Unidad:

OA D: Trabajar en equipo, en forma responsable y proactiva, ayudando a los otros, considerando y respetando los aportes de todos, y manifestando
disposición a entender sus argumentos en las soluciones de los problemas.
OA E: Mostrar una actitud crítica al evaluar las evidencias e informaciones matemáticas y valorar el aporte de los datos cuantitativos en la comprensión de la realidad social.
OA F: Usar de manera responsable y efectiva las tecnologías de la comunicación en la obtención de información, dando crédito al trabajo de otros y respetando la propiedad y la privacidad de las personas.

NOMBRE DE LA UNIDAD VI: **"ESTADÍSTICA"**

OA12 Registrar distribuciones de dos características distintas, de una misma población, en una tabla de doble entrada y en una nube de puntos.

Propósito de la Unidad:

OA D: Trabajar en equipo, en forma responsable y proactiva, ayudando a los otros, considerando y respetando los aportes de todos, y manifestando
disposición a entender sus argumentos en las soluciones de los problemas.
OA E: Mostrar una actitud crítica al evaluar las evidencias e informaciones matemáticas y valorar el aporte de los datos cuantitativos en la comprensión de la realidad social.
OA F: Usar de manera responsable y efectiva las tecnologías de la comunicación en la obtención de información, dando crédito al trabajo de otros y respetando la propiedad y la privacidad de las personas

D. Evaluación

Tipos de evaluaciones: sumativas y de proceso

Cantidad de calificaciones/evaluaciones en el segundo semestre: 6

Breve descripción general de tipo de evaluaciones usadas en las unidades:

Se utilizarán evaluaciones escrita, trabajos de proceso y creación de material lúdico - didáctico

E. Bibliografía

1. MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2013) *"Programa de estudio* (primera edición). Santiago, Chile: [s.n.]
2. RODRÍGUEZ, LUIS (1998) "..... " ; Santiago de Chile.
3. ALLENDE, GINA (2021) "..... *".* Ediciones Universidad Católica de Chile; segunda edición. Santiago, Chile
4. PAULUS, XIMENA; OSSANDÓN, DILA; PEÑA, CARMEN; DE GAMBOA,EMA (2019) " ..... *".* Editorial Andrés Bello. Santiago, Chile.
5. IRÍZAR, PILAR (2018) " ..... *".* Editorial PEARSON PRENTICE HALL. Madrid, España.
6. MENARES, JOSÉ (2020) "..... *".* Editorial Juvenil. Santiago, Chile.
7. CENTRO DE RECURSOS *"……..". [en línea). Octubre de 2019 de :http://gerardodiegoaula.blogspot*