

**COLEGIO HEROES DE MALVINAS**

**ESPACIO CURRICULAR:**

**MATEMATICA III**

**CICLO LECTIVO: 2024**

**CURSOS: 3A, 3B, 3C, 3D**

**DOCENTES A CARGO: RIOS MARILYN**

**CARRILLO ROXANA**

## **FUNDAMENTACION**

La ley de educación establece que los jóvenes adquieran competencias y capacidades para su desenvolvimiento como ciudadanos, para su inserción en el mundo laboral o para seguir estudios superiores.

La matemática deberá en los estudiantes despertar capacidades para: leer, interpretar información compleja, pensar y planificar estratégicamente, tener autonomía en la toma de decisiones, dar respuestas creativas, razonar lógicamente, formular, resolver situaciones problemáticas y justificar las respuestas.

La enseñanza de esta ciencia, deberá permitir al alumno comprender que usar matemática es una actividad humana corriente y que no se trata de formar matemáticos sino enseñar a usarla y educar en el método matemático, enseñándoles a descubrir y explicar de manera oral y escrita los procedimientos utilizados.

Además, esta ciencia deberá proveer a los alumnos de las herramientas necesarias para avanzar en el estudio de otras ciencias, acercará a los mismos a las formas de trabajo de la disciplina, permitiéndoles valorarlas y utilizarlas tanto para la formación de la propia personalidad como para el mejoramiento de la sociedad.

## **PROPOSITO**

- Desarrollar habilidades para resolver problemas de combinatoria y aplicar fórmulas en diferentes contextos.
- Profundizar en el conocimiento de los números racionales y su uso en la resolución de problemas de medida, proporcionalidad y porcentaje.
- Fortalecer el razonamiento algebraico para formular y validar conjeturas en situaciones que involucren operaciones y relaciones de orden.
- Promover el uso adecuado de la calculadora en el cálculo de potencias, raíces y aproximaciones de números racionales y reales.
- Fomentar la comprensión del orden en el conjunto de los números reales.

## **CAPACIDADES**

Las seis capacidades fundamentales a desarrollar por los alumnos durante su trayecto escolar obligatorio son:

**Resolución de problemas:** Los alumnos deberán resolver situaciones que presenten un desafío respecto de sus saberes.

**Pensamiento crítico:** Los estudiantes deberán resolver situaciones y fundamentar sus respuestas analizando todos aquellos datos que tuviere.

**Trabajo con otros:** Se trabajará de manera tanto individual como grupal, exponiendo y argumentando sus resultados con los de otros y respetando cada fundamentación. Teniendo la flexibilidad de aceptar correcciones.

**Comunicación:** Se alentará al alumno a que exprese sus conocimientos y adopte de manera progresiva el vocabulario específico.

**Aprender a aprender:** La producción, reinversión e integración de nuevos conocimientos mediante la resolución de problemas y la reflexión sobre lo realizado, y el reconocimiento de que existen distintos caminos para resolver un problema, como así también que los problemas pueden tener solución única, más de una solución, aun infinitas, y que algunos problemas no tienen solución.

**Compromiso y Responsabilidad:** Reconocimiento del valor del trabajo y toma de responsabilidades. Disciplina esfuerzo y perseverancia.

## **CON TENIDOS TRANSVERSAL**

Situaciones problemáticas que aborden temas relacionados con la sostenibilidad ambiental, gestión de recursos naturales o planificación urbana.

Utilización de herramientas tecnológicas como apoyo matemático

Diseño de actividades para que los alumnos valoren la importancia de la honestidad, la responsabilidad y la integridad en el ámbito de estudio y trabajo

## **METODOLOGIA**

Clases expositivas, resolución de problemas prácticos, trabajo en grupos pequeños, uso de material manipulativo y tecnológico, ejercicios de aplicación.

Clases teóricas y prácticas, resolución de problemas, análisis de casos, uso de software matemático, trabajo en grupos.

## **RECURSOS DIDACTICOS**

Material manipulativo (dados, fichas), calculadoras, recursos digitales (software de combinatoria, calculadoras científicas, celulares).

Pizarrón, calculadoras gráficas, software matemático (Geogebra), material de apoyo impreso y digital.

## **EVALUACION**

Resolución de problemas de combinatoria y números racionales.  
Presentación de conjeturas algebraicas.  
Resolución de ecuaciones y sistemas en clase.  
Análisis de gráficos de funciones cuadráticas.  
Resolución de problemas de estadística y probabilidad en clase.  
Análisis de casos prácticos.  
Participación en debates sobre consumo responsable y estadística.  
Resolución de problemas en clase y tarea.  
Trabajos prácticos individuales y en grupo.  
Evaluaciones escritas y/o digitales.

## **AUTOEVALUACION DEL ALUMNO:**

Alumno/a	Participación en clase	Comportamiento		Evaluaciones

## **INSTRUMENTOS DE EVALUACION**

- ✓ Guías prácticas
- ✓ Trabajo en clase y frente al pizarrón
- ✓ Control de carpeta del alumno
- ✓ Evaluación escrita
- ✓ Ficha de seguimiento
- ✓ Material bibliográfico del Establecimiento

## **BIBLIOGRAFIA**

Matemática1de (Puerto de Palos)

Matemática en secundaria 2/3 (Santillana)

Hacer Matemática 2/3 (Estrada)

Plan Nacional Aprender Matemática (nivel secundario)