**PLAN DE UNIDAD ÁREA DE MATEMÁTICAS**

**GRADO 9 PERIODO 2**

**NOMBRE DE LA UNIDAD: ECUACIONES**

**TIEMPO DE DURACIÓN: 30 HORAS**

**DOCENTE: RONNEY GUTIÉRREZ BRAND**

**PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS**

¿Cómo potencializar los diferentes pensamientos matemáticos?

¿De qué manera la semejanza y proporcionalidad de triángulos nos preparan para la solución de problemas cotidianos?

¿De qué manera se puede aplicar la estadística a la solución de problemas a través de las TIC?

**INDICADORES DE LOGRO**

**MATEMÁTICAS**

Identificar y usar correctamente las matemáticas en diferentes ámbitos de formación.

Experimentar acciones que permitan acercarse al conocimiento a través del descubrimiento y un razonamiento lógico justificando los procedimientos.

Utilizar el paso del lenguaje verbal cotidiano al lenguaje matemático y viceversa.

Resolver problemas a partir del planteamiento y solución de ecuaciones en situaciones de la vida cotidiana.

**GEOMETRÍA**

Verifica procesos y plantea alternativas para el uso de proporciones, la semejanza y la congruencia de triángulos.

**ESTADÍSTICA**

Utilizar adecuadamente los conceptos de la estadística para la correcta interpretación de situaciones.

Utilizar calculadoras y Excel para la realización de cálculos estadísticos.

Diferenciar situaciones que necesitan la estadística y las técnicas de conteo.

**CONTENIDOS DE LA UNIDAD**

**MATEMÁTICAS**

Ecuaciones

* Ecuaciones de primer grado.
* Ecuación de la recta
* Gráficas de ecuaciones lineales
* Ecuaciones cuadráticas

**GEOMETRÍA**

Semejanza de triángulos

Congruencia de triángulos

Teorema de Pitágoras

**ESTADÍSTICA**

Pre-saberes de los estudiantes.

Estadística descriptiva

Uso de la calculadora y Excel en estadística.

**PROCESO METODOLÓGICO**

El proceso metodológico del área de matemáticas consta de varias pautas, entre las que sed estacan son:

* Elaboración de guías de aprendizaje por parte de los docentes, estas tienen como fin orientar a estudiantes y padres de familia de las temáticas a tratar durante el periodo, al igual que las actividades.
* Portafolio es una herramienta que le permitirá al estudiante tener mayor orden en la elaboración de tareas y trabajos.
* Las explicaciones teóricas irán acompañadas de ejemplos y talleres de profundización.

**PROCESOS DE EVALUACIÓN PARA LA UNIDAD**

La principal evidencia del proceso evaluativo, será el portafolio que llevarán los estudiantes.

Seguimiento: desarrollo de talleres, trabajos en clase, talleres, investigaciones, tendrán un valor del 30%

Parciales: serán dos actividades con valores de 10% cada una, se sugiere para el periodo un taller y una exposición

Evaluación de periodo: tiene un valor del 30% es tipo ICFES el número de preguntas serán de 20 distribuidas entre matemáticas, geometría, estadística.

Actitudinal: en este parámetro se tiene en cuenta la puntualidad, asistencia, respeto, orden y aseo del salón de clase, interés en su formación, tiene un valor del 20%.