ASIGNATURA: MATEMÁTICAS A
CURSO: 4º DE ESO

DESCRIPCIÓN:

Las matemáticas se encuentran en cualquier actividad humana, desde el trabajo científico hasta las expresiones culturales y artísticas. El razonamiento, la argumentación, la modelización, el conocimiento del espacio y del tiempo, la toma de decisiones, la previsión y control de la incertidumbre o el uso correcto de la tecnología digital son características de las matemáticas, pero también la comunicación, la perseverancia, la organización y optimización de recursos, formas y proporciones o la creatividad.

Atendiendo a la diversidad de motivaciones e intereses sociales, culturales, académicos y tecnológicos, esta materia se desarrolla preferentemente mediante la resolución de problemas, la investigación y el análisis matemático de situaciones de la vida cotidiana.

- La primera parte de la asignatura está dedicada al **Cálculo** y en ella se estudian los **números naturales** y **enteros**, **potencias** y **raíces**, **proporcionalidades**.

- El bloque de **Álgebra** está dedicado al estudio de **polinomios** y operaciones con polinomios, y **sistemas** de ecuaciones.

- En el bloque de **Geometría**, adquirirás conceptos relacionados con figuras **semejantes**, **triángulos**, cálculo de **áreas** y **volúmenes**.

- En el bloque de **Funciones**, se profundiza en el **concepto** de función y las funciones **elementales**.

- El último bloque está destinado a la **probabilidad** y la **estadística**, y en él estudiarás **tablas**, **gráficas** y **parámetros** estadísticos, **probabilidades** y tipos de sucesos.

OBJETIVOS:

Los objetivos de la asignatura según las competencias específicas, son:

- Reformular de forma verbal y/o gráfica, problemas matemáticos analizando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas.

- Seleccionar herramientas y estrategias elaboradas valorando su eficacia e idoneidad en la resolución de problemas.

- Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias, comprobando su corrección matemática.

- Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.

- Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando y creando algoritmos sencillos.

- Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.

- Proponer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real y las matemáticas, y usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.

- Identificar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico.

- Seleccionar entre diferentes herramientas, incluidas las digitales, y formas de representación (pictórica, gráfica, verbal o simbólica) valorando su utilidad para compartir información.

- Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana y en diversos contextos comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.

- Mostrar una actitud positiva y perseverante al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas aceptando la crítica razonada.

- Gestionar el reparto de tareas en el trabajo en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, responsabilizándose del rol asignado y de la propia contribución al equipo.