PMAR I

El método científico: sus etapas. Medida de magnitudes. Sistema Internacional de Unidades.

Acciones que favorecen la conservación del medio ambiente Propiedades de la materia. Estados de agregación. Cambios de estado Transformaciones de la energía y su conservación. Energía térmica. El calor y la temperatura. Energía eléctrica. Fuentes de energía. Uso racional de la energía Divisibilidad de los números naturales. Criterios de divisibilidad. Números primos y compuestos. Descomposición de un número en factores primos. Múltiplos y divisores comunes a varios números. Máximo común divisor y mínimo común múltiplo de dos o más números naturales. Números negativos. Significado y utilización en contextos reales. Números enteros. Representación, ordenación en la recta numérica y operaciones. Operaciones con calculadora. Fracciones en entornos cotidianos. Fracciones equivalentes. Comparación de fracciones. Representación, ordenación y operaciones. Números decimales. Representación, ordenación y operaciones. Relación entre fracciones y decimales. Conversión y operaciones. Potencias de números enteros y fraccionarios con exponente natural. Operaciones. Jerarquía de las operaciones. Cálculos con porcentajes Elementos básicos de la geometría del plano Triángulos rectángulos. El teorema de Pitágoras. Operaciones con expresiones algebraicas sencillas. Transformación y equivalencias. Identidades. Operaciones con monomios y polinomios. Ecuaciones de primer grado con una incógnita. Resolución. Diagramas de barras, y de sectores. Polígonos de frecuencias. Medidas de tendencia central

PMAR II

La metodología científica. Características básicas. El método científico: sus etapas. Medida de magnitudes. Sistema Internacional de Unidades. Utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Niveles de organización de la materia viva. Organización general del cuerpo humano: células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas. La salud y la enfermedad. . Nutrición, alimentación y salud. Los nutrientes, los alimentos y hábitos alimenticios saludables. Anatomía y fisiología de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor. La función de relación. Sistema nervioso y sistema endocrino. El aparato locomotor. La reproducción humana. Las enfermedades de transmisión sexual. El modelado del relieve. Los agentes geológicos externos y los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación. Las aguas superficiales y el modelado del relieve. Manifestaciones de la energía interna de la Tierra. Actividad sísmica y volcánica. Distribución de volcanes y terremotos. Estructura atómica. El Sistema Periódico de los elementos. Uniones entre átomos: moléculas. Cambios físicos y cambios químicos. La reacción química. La química en la sociedad y el medio ambiente. Potencias de números racionales con exponente entero. Significado y uso. Expresiones radicales: transformación y operaciones. Jerarquía de operaciones. Números decimales y racionales. Expresión usando lenguaje algebraico. Ecuaciones de primer y segundo grado con una incógnita. Figuras planas y volumétricas. Coordenadas cartesianas: representación e identificación de puntos en un sistema de ejes coordenados. El concepto de función: Variable dependiente e independiente. Formas de presentación (lenguaje habitual, tabla, gráfica, fórmula). Frecuencia relativa de un suceso y su aproximación a laprobabilidad. Experiencias aleatorias. Espacio muestral en experimentos sencillos. Tablas y diagramas de árbol sencillos. Cálculo de probabilidades mediante la regla de Laplace en experimentos sencillos