

CUARTO GRADO

MATEMÁTICAS

De Kinder hasta el doceavo grado la enseñanza de matemáticas se enfoca en prácticas y actividades para promover e integrar los ocho estándares de la practica matemática y los estándares de aprendizaje del estado de Washington.

Prácticas de matemáticas:

1. Encontrar el sentido de los problemas y perseverar para resolverlos.
2. Razonamiento abstracto y cuantitativo.
3. Construcción viable de argumentos y critica del razonamiento de los demás.
4. Modelar con matemáticas.
5. Utilizar las herramientas adecuadas de manera estratégica.
6. Atención a la precisión.
7. Buscar y utilizar la estructura.
8. Buscar y expresar regularidad en el razonamiento repetido.

El tiempo de instrucción debe enfocarse en estos estándares fundamentales de aprendizaje:

1. Utilizar sumas, restas, multiplicaciones y divisiones para resolver problemas.
2. Generalizar el entendimiento del valor posicional para números enteros de multi dígitos.
3. Aplicar el entendimiento de equivalencia de fracciones para ordenar y comparar fracciones.
4. Escribir fracciones y decimales y utilizar el valor posicional para comparar números.
5. Multiplicar fracciones por un numero entero utilizando modelos visuales o ecuaciones.

CIENCIAS

De Kinder a doceavo grado la enseñanza de ciencias se enfoca en prácticas y actividades para promover e integrar las ocho prácticas de ciencias e ingeniería y los estándares de ciencias de la siguiente generación. En cada grado, los estudiantes desarrollan un entendimiento de las ciencias físicas, ciencias de vida, y las ciencias de la tierra y el espacio. Hay enfoque adicional en incorporar el cuestionamiento estudiantil y el razonamiento crítico con STEAM (ciencias, tecnología, ingeniería, arte, y matemáticas).

Prácticas de ciencias e ingeniería:

1. Hacer preguntas y definir problemas
2. Desarrollar y utilizar modelos
3. Planear y llevar a cabo investigaciones
4. Analizar e interpretar información
5. Utilizar pensamientos matemáticos y computacionales
6. Construir explicaciones y diseñar soluciones
7. Participar en argumentos basados en pruebas
8. Obtener, evaluar, y comunicar información

El tiempo de instrucción se enfoca en estas preguntas y términos fundamentales:

1. ¿Qué es la energía y como se transfiere? (fósil, energía radiante, energía térmica, energía potencial, energía cinética, fuentes de energía alternativa: viento, solar, biomasa, ola, hidroeléctrica)
2. ¿Como puede el agua, hielo, viento, y vegetación cambiar el suelo? (erosión, geólogo, placas tectónicas, sedimentó, tipos de roca: ígneo, metamórfica, sedimentaria)
3. ¿Como las estructuras internas y externas respaldan la sobrevivencia, crecimiento, comportamiento y reproducción de las plantas y animales? (adaptación, estructura, de sangre fría, de sangre caliente, diseccionar, endoesqueleto, invertebrados, vertebrados, partes del ojo: cornea, iris, lente, nervio óptico, retina, partes del cerebro: cerebelo, cerebro, corteza)