

# PARA COLOCAR EN EL REFRIGERADOR PLAN DE ESTUDIOS DE OCTAVO GRADO EN ARKANSAS

ARKANSAS REFRIGERATOR CURRICULUM FOR EIGHTH GRADE



## LENGUAJE - INGLÉS \*

De acuerdo al plan común de estudios básicos (Common Core)

- Identificar lo que una parte seleccionada de lectura dice explícitamente y sacar conclusiones basadas en la evidencia del texto
- Determinar un tema o idea central de un texto y analizar su evolución a lo largo del texto, incluyendo su relación con los personajes, el escenario y la trama
- Evaluar los argumentos y fundamentos específicos en un texto, evaluar si el razonamiento es sólido y la evidencia es pertinente y suficiente
- Conectar por escrito información e ideas con eficiencia y eficacia
- Analizar el propósito de la información presentada en diversos formatos tal como videoclips o mapas interactivos
- Evaluar las ventajas y desventajas de usar diferentes medios (impresos o texto digital, vídeo o multimedia) para presentar un tema o idea en particular
- Participar en debates sobre diversos temas, textos y temas expresando ideas y fundamentándose en ideas de los demás
- Escribir textos informativos introduciendo claramente un tema, previendo lo que va a seguir, y desarrollar un tópico con hechos relevantes, bien elegidos, definiciones, detalles concretos, citas, u otra información, y proporcionar una declaración o sección final que sostenga la información o explicación al escribir textos informativos
- Organizar ideas, conceptos e información en categorías más amplias
- Desarrollar un extenso vocabulario de palabras y frases académicas para usos múltiples; usar un lenguaje preciso y el vocabulario específico al tema

## MATEMÁTICAS \*

De acuerdo al plan común de estudios básicos (Common Core)

- Entender que cada número racional (por ejemplo,  $\frac{1}{2}$ , 0.3, 2, o -2) se puede escribir como un decimal, pero que la forma decimal de un número irracional (por ejemplo,  $\sqrt{2}$ ) es a la vez una que no se repite y es infinita
- Conocer y aplicar las propiedades de los exponentes enteros (por ejemplo, los números positivos, números negativos, o 0) para escribir expresiones equivalentes (por ejemplo,  $42 \times 43 = 45$ )
- Determinar el valor de las raíces cuadradas de cuadrados perfectos pequeños (por ejemplo,  $\sqrt{49} = 7$ ) y raíces cúbicas de pequeños cubos perfectos (por ejemplo,  $\sqrt[3]{64} = 4$ )
- Comprender las conexiones entre las relaciones proporcionales, líneas, y ecuaciones lineales
- Graficar relaciones proporcionales e interpretar la unidad de relación como la pendiente (grado de inclinación o de plano de una recta)
- Analizar y resolver ecuaciones lineales (ecuaciones que forman una línea recta cuando se representan gráficamente, como  $y = 2x + 1$ ) y sistemas de ecuaciones lineales que involucran dos variables
- Definir, evaluar y comparar las funciones, y utilizar funciones para configurar las relaciones entre las cantidades
- Entender que una función es una regla que asigna a cada valor de  $x$  exactamente un valor de  $y$ , tal como  $y = 2x$ , una regla que arroja pares ordenados como  $(-2, -4)$ ,  $(3,6)$ , y  $(4,8)$

- Comparar las propiedades de dos funciones representadas de maneras diferentes (por ejemplo, una tabla, gráfico, ecuación, descripción)
- Usar de modelos físicos, transparencias, u otras herramientas para mostrar que objetos similares tienen la misma forma pero diferente tamaño (por ejemplo, un pequeño cuadro magnificado en un cuadrado más grande) y determinar la congruencia (cuando las formas son de igual tamaño y forma)
- Verificar las propiedades de rotaciones, reflexiones y traslaciones y describir sus efectos en figuras de dos dimensiones utilizando las coordenadas
- Aprender y aplicar el Teorema de Pitágoras (una ecuación que relaciona las longitudes de los lados de un triángulo rectángulo:  $a^2 + b^2 = c^2$ )
- Resolver problemas relacionados con el volumen de cilindros, conos y esferas
- Investigar los patrones de asociación y análisis de dos variables

**Usted es el primer maestro y el más importante de su hijo. Nosotros valoramos su apoyo en la formación de una base sólida para preparar a su niño para la escuela. Esta es una lista de los conceptos y destrezas que ayudarán a su hijo a tener éxito en kindergarten. Esta lista es sólo una muestra y no incluye todo lo que se enseña durante el año.**

# PARA COLOCAR EN EL REFRIGERADOR PLAN DE ESTUDIOS DE OCTAVO GRADO EN ARKANSAS

ARKANSAS REFRIGERATOR CURRICULUM FOR EIGHTH GRADE



## CIENCIA

De acuerdo a los planes de estudios de Arkansas

- Investigar activamente temas de interés, las sugerencias incluyen las siguientes:
- Investigar los elementos del clima utilizando dispositivos comunes del clima (por ejemplo, termómetro, barómetro, anemómetro, modelos informáticos del clima)
- Identificar ejemplos de energía potencial y cinética
- investigar las características de las ondas (por ejemplo, longitud de onda, frecuencia, amplitud)
- Demostrar que los imanes tienen campos de fuerza (usando imanes y limaduras de hierro)
- Investigar la permeabilidad de varios tipos de suelo (por ejemplo, arcilla, arena, tierra para macetas)
- Investigar la influencia de las corrientes marítimas globales en el clima regional
- Distinguir entre un cambio físico y un cambio químico e identificar ejemplos de cada uno
- Crear modelos de átomos de los elementos comunes
- Explicar porqué las características heredadas de los seres vivos dependen de los genes; usar simples cuadrados de Punnett para estudiar cruces genéticos
- Aprender sobre los recursos de energía (por ejemplo, carbón, gas natural, gasolina, energía solar, agua, energía nuclear), y su formación, usos y problemas

- Investigar el efecto invernadero incluyendo cómo la actividad humana puede influir en el cambio climático
- Usar mapas topográficos para identificar características de la superficie (por ejemplo, montañas, valles)
- Investigar cómo la gravedad de la luna afecta a las mareas oceánicas de la Tierra

## ESTUDIOS SOCIALES

De acuerdo a los planes de estudios de Arkansas

- Construir mapas especializados que utilicen datos (por ejemplo, clima, población, unidades políticas, recursos)
- Investigar las contribuciones de personas de diferentes orígenes (por ejemplo, racial, étnico)
- Analizar el impacto de las ideas, la información y la tecnología en la interdependencia global
- Analizar las diferentes formas de gobierno
- Investigar a individuos y sus roles en los cambios de gobiernos
- Discutir las luchas de los ciudadanos en varios países para obtener derechos y libertades (por ejemplo, votar, libertad de expresión)
- Analizar la influencia de la participación ciudadana en el gobierno
- Describir los cambios en la sociedad después de las I y Segunda Guerras Mundiales
- Examinar el impacto del crecimiento demográfico sobre los recursos renovables y no renovables

- Describir el establecimiento de colonias como consecuencia de la conquista de los pueblos indígenas
- Investigar las influencias en la sociedad moderna de los pensadores del Enlightenment (Era de la Ilustración)
- Investigar movimientos de reforma social y política
- Discutir el crecimiento de la tecnología resultante de la investigación espacial
- Investigar las causas y efectos de los conflictos posteriores a la Segunda Guerra Mundial
- Interpretar pruebas documentales de diarios, cartas y periódicos con el fin de cimentar debates sólidos o escribir argumentaciones
- Examinar los factores empujar- jalar (push-pull) en diversas regiones (por ejemplo, enfermedades, recursos, industrialización, tecnología)

**Usted es el primer maestro y el más importante de su hijo. Nosotros valoramos su apoyo en la formación de una base sólida para preparar a su niño para la escuela. Esta es una lista de los conceptos y destrezas que ayudarán a su hijo a tener éxito en kindergarten. Esta lista es sólo una muestra y no incluye todo lo que se enseña durante el año.**