

Descripción general del plan de estudios de octavo grado

El Distrito 88 se compromete a brindar un programa educativo de alta calidad a nuestros estudiantes. Este resumen comparte los Estándares Esenciales de este grado.

Artes del lenguaje inglés	
<i>En octavo grado, los estudiantes...</i>	
Estándar	Descripción
RL.8.1	Cite la evidencia textual que respalde más fuertemente un análisis de lo que el texto dice explícitamente, así como las inferencias extraídas del texto.
RL.8.2	Determinar un tema o idea central de un texto y analizar su desarrollo a lo largo del texto, incluida su relación con los personajes, el escenario y la trama; proporcionar un resumen objetivo del texto.
RL.8.4	Determinar el significado de palabras y frases tal como se utilizan en un texto, incluidos los significados figurativos y connotativos; analizar el impacto de la elección de palabras específicas en el significado y el tono, incluidas analogías o alusiones a otros textos.
RL.8.10	Al final del año, leer y comprender literatura, incluyendo cuentos, obras de teatro y poemas, en el extremo superior de la banda de complejidad de texto de los grados 6 a 8 de manera independiente y competente.
RI.8.1	Cite la evidencia textual que respalde más fuertemente un análisis de lo que el texto dice explícitamente, así como las inferencias extraídas del texto.
RI.8.2	Determinar una idea central de un texto y analizar su desarrollo a lo largo del texto, incluida su relación con las ideas secundarias; proporcionar un resumen objetivo del texto.
RI.8.4	Determinar el significado de palabras y frases tal como se utilizan en un texto, incluidos los significados figurativos, connotativos y técnicos; analizar el impacto de la elección de palabras específicas en el significado y el tono, incluidas analogías o alusiones a otros textos.
RI.8.6	Determinar el punto de vista o propósito de un autor en un texto y analizar cómo el autor reconoce y responde a evidencia o puntos de vista conflictivos.
RI.8.10	Al final del año, leer y comprender textos literarios de no ficción en el extremo superior de la banda de complejidad de los grados 6 a 8 de manera independiente y competente.
L.8.1	Demstrar dominio de las convenciones de la gramática y el uso del inglés estándar al escribir o hablar.
V.8.1	Redactar argumentos para respaldar afirmaciones con razones claras y evidencia relevante.

W.8.2	Redactar textos informativos/explicativos para examinar un tema y transmitir ideas, conceptos e información a través de la selección, organización y análisis de contenido relevante.
W.8.9	Extraer evidencia de textos literarios o informativos para respaldar el análisis, la reflexión y la investigación.
SL.8.1	Participar de manera efectiva en una variedad de debates colaborativos (uno a uno, en grupos y dirigidos por el docente) con diversos socios sobre temas, textos y cuestiones de octavo grado, basándose en las ideas de los demás y expresando las suyas con claridad.

Matemáticas	
<i>En octavo grado, los estudiantes...</i>	
Estándar	Descripción
8.NS.1	Sepa que los números no racionales se llaman irracionales. Entienda informalmente que todo número tiene una expansión decimal; para los números racionales, demuestre que la expansión decimal se repite eventualmente y convierta una expansión decimal que se repite eventualmente en un número racional.
8.NS.2	Utilizar aproximaciones racionales de números irracionales para comparar su tamaño, ubicarlos aproximadamente en un diagrama de recta numérica y estimar el valor de expresiones (p. ej., π^2). Por ejemplo, al truncar la expansión decimal de $\sqrt{2}$, demostrar que $\sqrt{2}$ está entre 1 y 2, luego entre 1,4 y 1,5, y explicar cómo continuar para obtener mejores aproximaciones.
8.EE.1	Conocer y aplicar las propiedades de los exponentes enteros para generar expresiones numéricas equivalentes. Por ejemplo, $3^2 \times 3^{-5} = 3^{-3} = 1/3^3 = 1/27$.
8.EE.2	Usa los símbolos de raíz cuadrada y raíz cúbica para representar soluciones de ecuaciones de la forma $x^2 = p$ y $x^3 = p$, donde p es un número racional positivo. Evalúa las raíces cuadradas de cuadrados perfectos pequeños y las raíces cúbicas de cubos perfectos pequeños. Recuerda que $\sqrt{2}$ es irracional.
8.EE.3	Utilice números expresados como un dígito multiplicado por una potencia entera de 10 para estimar cantidades muy grandes o muy pequeñas, y para expresar cuántas veces es una mayor que la otra. Por ejemplo, estime la población de Estados Unidos como 3×10^8 y la población mundial como 7×10^9 , y determine que la población mundial es más de 20 veces mayor.
8.EE.4	Realizar operaciones con números expresados en notación científica, incluyendo problemas que utilizan tanto la notación decimal como la científica. Usar la notación científica y elegir unidades de tamaño adecuado para mediciones de cantidades muy grandes o muy pequeñas (p. ej., usar milímetros por año para la expansión del lecho marino). Interpretar la notación científica generada por la tecnología.
8.EE.5	Grafica relaciones proporcionales, interpretando la tasa unitaria como la pendiente

	de la gráfica. Compara dos relaciones proporcionales diferentes representadas de distintas maneras. Por ejemplo, compara una gráfica de distancia-tiempo con una ecuación de distancia-tiempo para determinar cuál de dos objetos en movimiento tiene mayor velocidad.
8.EE.6	Utilice triángulos similares para explicar por qué la pendiente m es la misma entre dos puntos distintos en una línea no vertical en el plano de coordenadas; derive la ecuación $y = mx$ para una línea que pasa por el origen y la ecuación $y = mx + b$ para una línea que intercepta el eje vertical en b .
8.EE.7	Resolver ecuaciones lineales en una variable.
8.EE.7.a	Dé ejemplos de ecuaciones lineales de una variable con una solución, infinitas soluciones o ninguna solución. Demuestre cuál de estas posibilidades se cumple transformando sucesivamente la ecuación dada en formas más simples, hasta obtener una ecuación equivalente de la forma $x = a$, $a = a$ o $a = b$ (donde a y b son números diferentes).
8.EE.7.b	Resolver ecuaciones lineales con coeficientes de números racionales, incluidas ecuaciones cuyas soluciones requieren expandir expresiones utilizando la propiedad distributiva y agrupando términos similares.
8.EE.8	Analizar y resolver pares de ecuaciones lineales simultáneas.
8.EE.8.b	Resolver algebraicamente sistemas de dos ecuaciones lineales con dos variables y estimar soluciones mediante la representación gráfica de las ecuaciones. Resolver casos sencillos por inspección. Por ejemplo, $3x + 2y = 5$ y $3x + 2y = 6$ no tienen solución porque $3x + 2y$ no puede ser 5 y 6 simultáneamente.
8.EE.8.c	Resolver problemas matemáticos y del mundo real que conduzcan a dos ecuaciones lineales con dos variables. Por ejemplo, dadas las coordenadas de dos pares de puntos, determinar si la recta que pasa por el primer par de puntos interseca a la recta que pasa por el segundo par.
8.F.3	Interprete la ecuación $y = mx + b$ como la definición de una función lineal, cuya gráfica es una línea recta; dé ejemplos de funciones que no sean lineales. Por ejemplo, la función $A = s^2$, que da el área de un cuadrado en función de la longitud de su lado, no es lineal porque su gráfica contiene los puntos (1, 1), (2, 4) y (3, 9), que no están en una línea recta.
8.G.9	Conozca las fórmulas para los volúmenes de conos, cilindros y esferas y utilícelas para resolver problemas matemáticos y del mundo real.
8.SP.4	Comprenda que los patrones de asociación también se pueden observar en datos categóricos bivariados al mostrar frecuencias y frecuencias relativas en una tabla de doble entrada. Construya e interprete una tabla de doble entrada que resuma los datos de dos variables categóricas recopiladas de los mismos sujetos. Utilice las frecuencias relativas calculadas para filas o columnas para describir la posible asociación entre ambas variables. Por ejemplo, recopile datos de los estudiantes de su clase sobre si tienen o no horario de queda los días de clase y si tienen tareas asignadas en casa. ¿Existe evidencia de que quienes tienen horario de queda

	también tienden a tener tareas?
8.F.1	Entender que una función es una regla que asigna a cada entrada exactamente una salida. El gráfico de una función es el conjunto de pares ordenados formados por una entrada y su salida correspondiente. ¹
8.F.2	Compara las propiedades de dos funciones, cada una representada de forma diferente (algebraicamente, gráficamente, numéricamente en tablas o mediante descripciones verbales). Por ejemplo, dadas una función lineal representada por una tabla de valores y otra función lineal representada por una expresión algebraica, determina cuál de ellas tiene la mayor tasa de cambio.
8.F.4	Construir una función para modelar una relación lineal entre dos cantidades. Determinar la tasa de cambio y el valor inicial de la función a partir de la descripción de una relación o de dos valores (x, y), incluyendo su lectura en una tabla o un gráfico. Interpretar la tasa de cambio y el valor inicial de una función lineal en función de la situación que modela y en función de su gráfico o una tabla de valores.
8.F.5	Describe cualitativamente la relación funcional entre dos cantidades mediante el análisis de una gráfica (p. ej., si la función es creciente o decreciente, lineal o no lineal). Dibuja una gráfica que muestre las características cualitativas de una función descrita verbalmente.

Estudios sociales	
<i>En octavo grado, los estudiantes...</i>	
Estándar	Descripción
SS.H.1.6-8.M C.	Utilice preguntas generadas sobre individuos y grupos para analizar por qué ellos y los desarrollos que moldearon son vistos como históricamente significativos.
SS.CV.3.6-8. LC, MdC, MC.	Comparar los medios por los cuales los individuos y los grupos cambian las sociedades, promueven el bien común y protegen los derechos.
SS.H.3.6-8.M C.	Utilice otras fuentes históricas para inferir un creador plausible, fecha, lugar de origen y público objetivo para las fuentes históricas donde esta información no se identifica fácilmente.
SS.EC.1.6-8. MC.	Evaluar enfoques o soluciones alternativas a los problemas económicos actuales en términos de beneficios y costos para diferentes grupos y la sociedad en su conjunto.

Ciencia: Introducción a las ciencias físicas y químicas

En octavo grado, los estudiantes:

Estándar	Descripción
MS-ETS1-1	Definir los criterios y restricciones de un problema de diseño con suficiente precisión para asegurar una solución exitosa, teniendo en cuenta los principios científicos relevantes y los impactos potenciales sobre las personas y el medio ambiente natural que puedan limitar las posibles soluciones.
MS-ETS1-2	Evaluar soluciones de diseño competitivas utilizando un proceso sistemático para determinar qué tan bien cumplen con los criterios y las limitaciones del problema.
MS-ETS1-3	Analizar datos de pruebas para determinar similitudes y diferencias entre varias soluciones de diseño para identificar las mejores características de cada una que se puedan combinar en una nueva solución para cumplir mejor con los criterios de éxito.
MS-ETS1-4	Desarrollar un modelo para generar datos para pruebas iterativas y modificaciones de un objeto, herramienta o proceso propuesto de modo que se pueda lograr un diseño óptimo.
SC.MS.PS1-2	Analizar e interpretar datos sobre las propiedades de las sustancias antes y después de que interactúen para determinar si se ha producido una reacción química.
SC.MS.PS1-3	Recopilar y dar sentido a la información para describir que los materiales sintéticos provienen de recursos naturales e impactan en la sociedad.
SC.MS.PS1-4	Desarrollar un modelo que prediga y describa los cambios en el movimiento de partículas, la temperatura y el estado de una sustancia pura cuando se agrega o elimina energía térmica.
SC.MS.PS1-5	Desarrollar y utilizar un modelo para describir cómo el número total de átomos no cambia en una reacción química y, por lo tanto, la masa se conserva.
SC.MS.PS1-6	Realizar un proyecto de diseño para construir, probar y modificar un dispositivo que libere o absorba energía térmica mediante procesos químicos.
SC.MS.PS2-1	Aplicar la tercera ley de Newton para diseñar una solución a un problema que involucra el movimiento de dos objetos en colisión.
SC.MS.PS2-2	Planifique una investigación para proporcionar evidencia de que el cambio en el movimiento de un objeto depende de la suma de las fuerzas sobre el objeto y la masa del objeto.
SC.MS.PS2-4	Construir y presentar argumentos utilizando evidencia para respaldar la afirmación de que las interacciones gravitacionales son atractivas y dependen de las masas de los objetos que interactúan.
SC.MS.PS2-5	Realizar una investigación y evaluar el diseño experimental para proporcionar evidencia de que existen campos entre objetos que ejercen fuerzas entre sí, aunque los objetos no estén en contacto.
SC.MS.PS3-1	Construir e interpretar representaciones gráficas de datos para describir las relaciones entre la energía cinética, la masa de un objeto y la velocidad de un objeto.

SC.MS.PS3-2	Desarrollar un modelo para describir que cuando cambia la disposición de los objetos que interactúan a distancia, se almacenan diferentes cantidades de energía potencial en el sistema.
SC.MS.PS3-3	Aplicar principios científicos para diseñar, construir y probar un dispositivo que minimice o maximice la transferencia de energía térmica.
SC.MS.PS3-4	Planifique una investigación para determinar las relaciones entre la energía transferida, el tipo de materia, la masa y el cambio en la energía cinética promedio de las partículas medida por la temperatura de la muestra.
SC.MS.PS3-5	Construir, utilizar y presentar argumentos para respaldar la afirmación de que cuando la energía de movimiento de un objeto cambia, se transfiere energía hacia o desde el objeto.
SC.MS.PS4-1	Utilice representaciones matemáticas para describir un modelo simple de ondas que incluya cómo la amplitud de una onda se relaciona con la energía de la onda.
SC.MS.PS4-2	Desarrollar y utilizar un modelo para describir que las ondas se reflejan, absorben o transmiten a través de diversos materiales.

Arte	
<i>En octavo grado, los estudiantes...</i>	
Estándar	Descripción
VA:Cr2.3.8.a VA:Cr3.1.8.a VA:Re9.1.8.a VA:Re8.1.7.a	<p>Seleccionar, organizar y diseñar imágenes y palabras para crear presentaciones visualmente claras y atractivas.</p> <p>Aplicar criterios pertinentes para examinar, reflexionar y planificar revisiones de una obra de arte o diseño en curso.</p> <p>Crear un argumento convincente y lógico para respaldar una evaluación del arte.</p> <p>Interpretar el arte y generar significados mediante la descripción y el análisis de sentimientos, temas, características formales, enfoques de creación artística e información contextual e identificar conceptos clave.</p>

Banda de octavo grado de la escuela secundaria de Plano	
<i>En octavo grado, los estudiantes...</i>	
Ejecución: Seleccionar	Descripción: Seleccionar un repertorio variado para estudiar en función de las habilidades de lectura musical (cuando corresponda), una comprensión del diseño formal en la música, el contexto y la habilidad técnica del individuo y el conjunto.
MU:Pr4.1.E.8a	<ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes realizarán este estándar en un nivel intermedio al final del

	año.
Realizar: Analizar	Demostrar, utilizando habilidades de lectura musical cuando sea apropiado, cómo el entorno y las características formales de las obras musicales contribuyen a la comprensión del contexto de la música en interpretaciones preparadas o improvisadas.
MU:Pr4.2.E.8a	<ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes realizarán este estándar en un nivel intermedio al final del año.
Interpretación: Interpretar	Descripción: Demostrar comprensión y aplicación de cualidades expresivas en un repertorio variado de música a través de actuaciones preparadas e improvisadas.
MU:Pr4.3.E.8a	<ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes realizarán este estándar en un nivel intermedio al final del año.
Actuando: Presente	Descripción: Demostrar atención a la precisión técnica y a las cualidades expresivas en interpretaciones preparadas e improvisadas de un repertorio variado de música que representa diversas culturas y estilos.
MU: Pr6.1.E.8a	<ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes realizarán este estándar en un nivel intermedio al final del año.
Respondiendo: Evaluar	Descripción: Explicar la influencia de las experiencias, el análisis y el contexto en el interés y la evaluación de la música.
MU:Re9.1.E.8a	<ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes realizarán este estándar en un nivel intermedio al final del año.

<p>Coro de octavo grado de la escuela secundaria de Plano</p> <p><i>En octavo grado, los estudiantes...</i></p>	
Ejecución: Seleccionar	Descripción: Seleccionar un repertorio variado para estudiar en función de las habilidades de lectura musical (cuando corresponda), una comprensión del diseño formal en la música, el contexto y la habilidad técnica del individuo y el conjunto.
MU:Pr4.1.E.8a	<ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes realizarán este estándar en un nivel intermedio al final del año.
Interpretación: Interpretar	Descripción: Demostrar comprensión y aplicación de cualidades expresivas en un repertorio variado de música a través de actuaciones preparadas e improvisadas.
MU:Pr4.3.E.8a	<ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes realizarán este estándar en un nivel intermedio al final del año.
Actuando: Presente	Descripción: Demostrar atención a la precisión técnica y a las cualidades expresivas en interpretaciones preparadas e improvisadas de un repertorio variado de música que representa diversas culturas y estilos.

MU: Pr6.1.E.8a	<ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes realizarán este estándar en un nivel intermedio al final del año.
Respondiendo: Evaluar	Descripción: Explicar la influencia de las experiencias, el análisis y el contexto en el interés y la evaluación de la música.
MU:Re9.1.E.8a	<ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes realizarán este estándar en un nivel intermedio al final del año.

Educación física	
<i>En octavo grado, los estudiantes...</i>	
Estándar	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> •