

GUÍA PARA PADRES PARA FOMENTAR EL ÉXITO ESCOLAR

8VO GRADO

Esta guía presenta un panorama general del aprendizaje que habrá adquirido su hijo en matemática y artes lingüísticas en inglés/alfabetización al terminar 8vo grado. Se centra en las habilidades clave que su hijo aprenderá en estas materias, las cuales construyen una base sólida para alcanzar el éxito en las demás materias que tendrá en el transcurso del año escolar. Esta guía se basa en los nuevos estándares estatales comunes para las materias troncales, que han sido adoptados por más de 40 estados. Los estándares para K–12 se basan en los estándares estatales más altos de todo el país. Si su hijo cumple con las expectativas descritas en los estándares, estará bien preparado para la escuela preparatoria.

¿POR QUÉ SON IMPORTANTES LOS ESTÁNDARES ACADÉMICOS?

Los estándares académicos son importantes porque ayudan a asegurarse de que todos los estudiantes, independientemente del lugar donde vivan, estén preparados para triunfar en la universidad y en el ambiente laboral. Ayudan a fijar expectativas claras y uniformes para los estudiantes, los padres y los maestros; a desarrollar el conocimiento y las habilidades de su hijo; y ayudan a fijar metas altas para todos los estudiantes.

Por supuesto, estándares altos no es lo único que se necesita para que su hijo triunfe. Pero los estándares representan un primer paso importante — una hoja de ruta bien definida para guiar el aprendizaje que le sirve a los maestros, a los padres y a los estudiantes. Las metas bien definidas ayudan a que las familias y los maestros trabajen juntos para garantizar el éxito de los estudiantes. Los estándares ayudan a los padres y a los maestros a saber cuándo es que los estudiantes necesitan asistencia adicional o cuándo necesitan más exigencia. Además, ayudarán a su hijo a desarrollar habilidades de razonamiento crítico que lo prepararán para la universidad y las carreras.

¿CÓMO PUEDO AYUDAR A MI HIJO?

Puede usar esta guía para ayudar a crear una relación con el maestro de su hijo. Puede crearla si habla con el maestro periódicamente sobre el desempeño de su hijo — además de las reuniones entre padres y maestros.

En su casa, usted puede tener un rol importante si fija expectativas altas y le brinda el respaldo que su hijo necesita para alcanzarlas. Si su hijo necesita un poco más de ayuda o desea aprender más sobre una materia, trabaje con el maestro para identificar oportunidades de tutorías, de participación en clubes después del horario escolar o para hallar otros recursos.

ESTA GUÍA INCLUYE

- Un panorama general de algunas de las cosas clave que su hijo aprenderá en inglés/alfabetización y matemática en 8vo grado
- Ideas para actividades que ayuden al aprendizaje de su hijo cuando está en casa
- Temas para hablar con el maestro respecto del progreso académico de su hijo

Artes lingüísticas de inglés y alfabetización

Para prepararse para el nivel de exigencia de la escuela preparatoria, los estudiantes del 8vo grado deben lidiar con importantes obras de ficción y de no ficción de diversas culturas y siglos. Al trabajar con diligencia para comprender exactamente lo que un autor u orador dice, los estudiantes también deben aprender a cuestionar las suposiciones del autor u orador y a evaluar la precisión de las afirmaciones. Además, deben reportar los hallazgos de su propia investigación y análisis de las fuentes de forma clara.

Una muestra de lo que hará su hijo en 8vo grado

- Citar las pruebas que sustentan con mayor firmeza un análisis de lo que enuncia explícita y/o implícitamente un libro, artículo, poema u obra de teatro
- Analizar dónde materiales acerca de un mismo tema están en desacuerdo sobre hechos, interpretaciones o puntos de vista
- Aprender cómo los autores fundan sus ideas con cierta elección de palabras, estructura de las oraciones y los párrafos y otros métodos
- Crear composiciones en base a ideas o puntos de vista centrales y firmes; sustentar las ideas con razonamientos y pruebas lógicas, elecciones precisas de palabras, transiciones fluidas y oraciones con diferentes estructuras
- Planificar y realizar proyectos de investigación que incluyan varios pasos y usar muchas fuentes impresas y digitales creíbles y documentadas
- Analizar el propósito de la información presentada en diversos medios de comunicación (por ejemplo, la prensa, la televisión, internet) y evaluar sus motivos sociales, políticos o comerciales
- Presentar hallazgos y afirmaciones ante otros, destacar los puntos principales con pruebas pertinentes y razonamientos lógicos, adaptar el discurso al público y la formalidad del entorno, y responder preguntas y comentarios con observaciones e ideas pertinentes
- Usar verbos fuertes y activos para crear una imagen clara para el lector (por ejemplo, *caminar, brincar, deambular, tambalearse, renguear*)
- Interpretar las figuras retóricas (por ejemplo, ironía, juegos de palabras) y desarrollar un amplio vocabulario de palabras y frases académicas generales

Cómo hablar con el maestro de su hijo

No desviarse del tema de conversación.

Cuando hable con el maestro, no se preocupe por tocar todos los temas. En vez de eso, no desvíe la conversación de los temas más importantes. En 8vo grado, estos temas incluyen:

- Leer atentamente y extraer pruebas de obras de ficción y de no ficción correspondientes al nivel de grado que sustenten con mayor firmeza el análisis del material
- Desarrollar un amplio vocabulario de palabras complejas y sofisticadas y usarlas para hablar y escribir de forma más precisa y coherente

Pida ver una muestra del trabajo de su hijo. Pregunte al maestro cosas tales como: ¿Es este trabajo satisfactorio? ¿Cómo podría ser mejor? ¿Está bien encaminado mi hijo? ¿Cómo puedo ayudar a mi hijo a mejorar o destacarse en esta área? Si mi hijo necesita apoyo adicional o desea aprender más sobre una materia, ¿hay recursos para ayudarlo a que aprenda fuera del salón de clase?

En 8vo grado su hijo aprenderá una cantidad de habilidades e ideas que debe saber y comprender para estar preparado para la universidad y las carreras. Su hijo seguirá aprendiendo a plantear expresiones algebraicas y a razonar con ellas. Además, hará un estudio completo de las ecuaciones lineales de una y dos variables. Basándose en el trabajo previo con las relaciones entre cantidades, su hijo ahora verá por primera vez la noción de una función matemática. Asimismo se preparará para geometría de la escuela secundaria al entender la congruencia (misma forma y tamaño) y la semejanza de las figuras geométricas.

Una muestra de lo que hará su hijo en 8vo grado

- Entender la pendiente y relacionar las ecuaciones lineales de dos variables con las rectas en un plano cartesiano
- Resolver ecuaciones lineales (por ejemplo, $-x + 5(x + \frac{1}{3}) = 2x - 8$); resolver pares de ecuaciones lineales (por ejemplo, $x + 6y = -1$ y $2x - 2y = 12$) y escribir ecuaciones para resolver problemas matemáticos relacionados
- Entender las funciones como reglas que asignan un resultado único a cada número de entrada; usar funciones lineales para moldear relaciones
- Analizar relaciones estadísticas con el uso de una recta de mejor ajuste (una recta que modela una asociación entre dos cantidades)
- Trabajar con exponentes positivos y negativos, los símbolos de raíces cuadradas y cúbicas y notación científica (por ejemplo, evaluar $\sqrt{36 + 64}$; estimar la población mundial como 7×10^9)
- Comprender congruencia y semejanza usando modelos físicos, transparencias o software para geometría (por ejemplo, dadas dos figuras congruentes, demostrar cómo se obtiene una de la otra mediante una secuencia de rotaciones, traslaciones y/o reflexiones)
- Comprender y aplicar el teorema de Pitágoras ($a^2 + b^2 = c^2$) para resolver problemas

No desviarse del tema de conversación.

Cuando hable con el maestro, no se preocupe por tocar todos los temas. En vez de eso, no desvíe la conversación de los temas más importantes. En 8vo grado, estos temas incluyen:

- Ecuaciones lineales con una y dos variables
- Funciones
- Congruencia y semejanza de figuras geométricas

Pida ver una muestra del trabajo de su hijo. Pregunte al maestro cosas tales como: ¿Es este trabajo satisfactorio? ¿Cómo podría ser mejor? ¿Está bien encaminado mi hijo? ¿Cómo puedo ayudar a mi hijo a mejorar o destacarse en esta área? Si mi hijo necesita apoyo adicional o desea aprender más sobre una materia, ¿hay recursos para ayudarlo a que aprenda fuera del salón de clase?

**Cómo hablar
con el
maestro de
su hijo**

Ayude a su hijo a aprender en casa

El aprendizaje no se limita al salón de clase. Los niños necesitan ayuda y respaldo en su hogar para triunfar en los estudios. Intente crear un lugar tranquilo para que su hijo estudie y estipule un horario a diario para que su hijo se concentre en lectura, escritura y matemática sin ser interrumpido por amigos, hermanos o hermanas u otras distracciones.

También debería intentar sentarse con su hijo al menos una vez por semana, durante 15 a 30 minutos, mientras realiza las tareas de la escuela. De este modo estará al tanto del trabajo de su hijo y se enterará rápidamente cuando su hijo necesite ayuda con temas específicos. Estas pequeñas medidas le servirán para ayudar a su hijo a triunfar dentro y fuera del salón de clase.

Además, a continuación presentamos algunas actividades que puede compartir con su hijo para ayudarlo a aprender en casa:

Artes lingüísticas de inglés y alfabetización

- Aparte un tiempo dentro de las ajetreadas rutinas de todos para realizar debates en familia sobre lo que sucede en el mundo. Los fines de semana pueden ser una oportunidad para ponerse al día.
- Visite el campus de una universidad local con su hijo adolescente. Comience temprano a hablar de la universidad. ¿Qué espera de la universidad? ¿Qué cursos de preparatoria necesitará aprobar su hijo para estar listo para la universidad?
- Asegúrese de que haya libros y revistas en la casa que a su hijo le resulten agradables para leer y aprender. Si desea consultar una lista con recomendaciones de libros, visite www.corestandards.org/assets/Appendix_B.pdf.

Matemática

Pídale a su hijo que comparta con usted algún trabajo que realiza en la clase de matemática que le parezca interesante. Algunas opciones pueden ser:

- Resolver problemas interesantes con cilindros y esferas, como descifrar la cantidad de agua que cabe en la manguera o cuántos planetas Tierra entrarían en el sol.
- Analizar datos con un diagrama de dispersión, por ejemplo decidir si el ejercicio físico y la obesidad están relacionados.
- Resolver acertijos de álgebra "por diversión", tales como: "Estoy pensando en dos números. La diferencia entre los números es 40. Dos veces el número más pequeño es 20 más que el número más grande. ¿Cuáles son mis números?"

Si desea más información, consulte los estándares completos disponibles en www.corestandards.org.



National PTA
1250 N Pitt Street
Alexandria, VA 22314
Toll-Free: (800) 307-4PTA (4782)
PTA.org • info@pta.org

GUÍA PARA PADRES PARA FOMENTAR EL ÉXITO ESCOLAR

INGLÉS EN LA ESCUELA PREPARATORIA

Esta guía presenta un panorama general de lo que aprenderá su hijo en artes lingüísticas de inglés en la escuela preparatoria. Se centra en las habilidades clave que su hijo aprenderá en inglés, las cuales construyen una base sólida para alcanzar el éxito en las demás materias que tendrá en el transcurso de la escuela preparatoria. Esta guía se basa en los nuevos estándares estatales comunes para las materias troncales, que han sido adoptados por más de 40 estados. Los estándares para K–12 se basan en los estándares estatales más altos de todo el país. Si su hijo cumple con las expectativas descritas en los estándares, estará bien preparado para tener éxito después de su graduación.

¿POR QUÉ SON IMPORTANTES LOS ESTÁNDARES ACADÉMICOS?

Los estándares académicos son importantes porque ayudan a asegurarse de que todos los estudiantes, independientemente del lugar donde vivan, estén preparados para triunfar en la universidad y en el ambiente laboral. Ayudan a fijar expectativas claras y uniformes para los estudiantes, los padres y los maestros; a desarrollar el conocimiento y las habilidades de su hijo; y ayudan a fijar metas altas para todos los estudiantes.

Por supuesto, estándares altos no es lo único que se necesita para que su hijo triunfe. Pero los estándares representan un primer paso importante — una hoja de ruta bien definida para guiar el aprendizaje que le sirve a los maestros, a los padres y a los estudiantes. Las metas bien definidas ayudan a que las familias y los maestros trabajen juntos para garantizar el éxito de los estudiantes. Los estándares ayudan a los padres y a los maestros a saber cuándo es que los estudiantes necesitan asistencia adicional o cuándo necesitan más exigencia. Además, ayudarán a su hijo a desarrollar habilidades de razonamiento crítico que lo prepararán para la universidad y las carreras.

¿CÓMO PUEDO AYUDAR A MI HIJO?

Puede usar esta guía para ayudar a crear una relación con el maestro de su hijo. Puede crearla si habla con el maestro periódicamente sobre el desempeño de su hijo — además de las reuniones entre padres y maestros.

En su casa, usted puede tener un rol importante si fija expectativas altas y le brinda el respaldo que su hijo necesita para alcanzarlas. Si su hijo necesita un poco más de ayuda o desea aprender más sobre una materia, trabaje con el maestro para identificar oportunidades de tutorías, de participación en clubes después del horario escolar o para hallar otros recursos.

ESTA GUÍA INCLUYE

- Una panorámica general de algunos de los temas principales que su hijo aprenderá en artes lingüísticas de inglés en la escuela preparatoria
- Temas para hablar con el maestro respecto del progreso académico de su hijo
- Consejos para ayudar a su hijo con los planes para la universidad y las carreras

Artes lingüísticas de inglés y alfabetización

Para estar listo para la universidad y las carreras, los estudiantes de preparatoria aprenden a evaluar argumentos complicados y a superar los obstáculos que plantean los materiales escritos complejos de forma independiente y con seguridad. Gracias a la lectura profunda de una amplia gama de textos de literatura y de no ficción literaria, de una sofisticación cada vez mayor, los estudiantes amplían sus conocimientos literarios y culturales y comprenden mejor las referencias y las imágenes. Además, desarrollan flexibilidad, concentración y soltura para elaborar los primeros borradores de composiciones de alta calidad con plazos de entrega estrictos. Asimismo pueden volver a leer y mejorar una composición en sucesivos borradores de ser necesario. Los estudiantes de preparatoria dominan las “reglas” básicas del inglés oral y escrito y resuelven los problemas del uso con consultas a los manuales de uso y estilo. Al escribir y participar en una variedad de conversaciones, afirman y defienden declaraciones y demuestran que saben acerca de un tema mediante el uso de ejemplos y pruebas adecuados.

Una muestra de lo que hará su hijo para estar listo para la universidad y las carreras

LECTURA

- Comprender y aprovechar más los materiales escritos, incluso usar una variedad más amplia de pruebas para sustentar un análisis
- Hacer más conexiones sobre cómo las ideas complejas interactúan y se desarrollan en un libro, un ensayo o un artículo
- Evaluar argumentos y afirmaciones específicas; evaluar si el razonamiento es válido y las pruebas son suficientes; y, si corresponde, detectar incoherencias y ambigüedades
- Analizar el significado de los documentos fundacionales de EE.UU. (la Declaración de la Independencia, el Preámbulo de la Constitución, la Declaración de Derechos)

ESCRITURA

- Elaborar un argumento que sea lógico, bien razonado y sustentado con pruebas
- Escribir un análisis literario, un informe o un resumen que desarrolle una idea central y un enfoque coherente que esté bien fundado con ejemplos, hechos y detalles pertinentes
- Realizar varios proyectos de investigación sobre diferentes aspectos del mismo tema, usar libros, artículos y otras fuentes más complejos

CAPACIDAD ORAL Y AUDITIVA

- Responder conscientemente a diversas perspectivas; resumir comentarios, afirmaciones y pruebas presentadas desde cualquier punto de vista de un tema; y resolver contradicciones cuando sea posible
- Compartir la investigación, los hallazgos y las pruebas de forma clara y concisa
- Hacer uso estratégico de los medios digitales (por ejemplo, video, sitios web, podcasts) para mejorar la comprensión de los hallazgos y añadir interés

LENGUA


- Determinar o aclarar el significado de las palabras y frases, tener flexibilidad a la hora de escoger entre varias estrategias, tales como usar el contexto, las raíces griegas y latinas (por ejemplo, *bene* como en *benefactor* o *benevolente*), familias de palabras (*concebir*, *concepción*, *concebible*) y consultar materiales de referencia especializados (por ejemplo, diccionarios, glosarios, diccionarios de ideas afines)
- Interpretar figuras retóricas (por ejemplo, hipérbole, paradoja) en contexto y analizar su rol en los materiales escritos

No desviarse del tema de conversación.

Cuando hable con el maestro, no se preocupe por tocar todos los temas. En vez de eso, no desvíe la conversación de los temas más importantes. En la escuela preparatoria, estos temas incluyen:

- Concentrarse, leer pausada y lentamente y volver a leer (cuando es necesario) materiales complejos de ficción y de no ficción
- Adquirir la habilidad de reunir información, evaluar fuentes y citar materiales correctamente
- Afirmar y defender declaraciones, expresar qué entendió de lo que ha leído e investigado
- Hablar con claridad y propiedad, escuchar atentamente cuando se debaten hallazgos y pruebas y desarrollar las buenas ideas de otros mientras se expresan las propias de forma persuasiva
- Aprender a ver palabras individuales como parte de una red de otras palabras — por ejemplo, palabras con significados literales similares pero diferentes connotaciones (por ejemplo, *obstinado*, *terco*, *firme*, *persistente*, *decidido*)

Pida ver una muestra del trabajo de su hijo. Pregunte al maestro cosas tales como: ¿Es este trabajo satisfactorio? ¿Cómo podría ser mejor? ¿Está bien encaminado mi hijo? ¿Cómo puedo ayudar a mi hijo a mejorar o destacarse en esta área? Si mi hijo necesita apoyo adicional o desea aprender más sobre una materia, ¿hay recursos para ayudarlo a que aprenda fuera del salón de clase?



Cómo hablar
con el
maestro de
su hijo

CONSEJOS PARA PADRES

Haciendo Planes Para La Universidad Y Las Carreras

Al comienzo de la escuela preparatoria, reúnanse con los maestros, los consejeros y otros asesores de su hijo para hablar sobre qué demandará para que su hijo se gradúe, las metas de su hijo y los planes posteriores a la escuela preparatoria. Elaboren juntos un plan para que su hijo pueda alcanzar las metas y revíselo cada año para asegurarse de que permanece bien encaminado.

El plan debe incluir:

- **Una secuencia adecuada de cursos para alcanzar las metas de su hijo.** Por ejemplo, si su hijo desea estudiar biociencias en la universidad, probablemente deba tomar cursos adicionales o avanzados de matemática y ciencias en la escuela preparatoria a fin de estar listo para el trabajo de nivel universitario.
- **La participación en las actividades extracurriculares más adecuadas para su hijo.** Por ejemplo, si su hijo muestra interés por el periodismo o la fotografía, motívelo para que se inscriba en el periódico o en el anuario escolar. Estas actividades ayudarán a que su hijo aprenda también fuera de la escuela y pueden llegar a fomentar nuevos pasatiempos o intereses.
- **Formas en las que puede ayudar a su hijo a prepararse para la universidad o una carrera.** Por ejemplo, si a su hijo le interesa un campo en particular, averigüe si hay pasantías para obtener experiencia laboral en esa área temática. Busque y asista a ferias universitarias, y motive a su hijo para que visite las universidades que podrían llegar a interesarle.
- **Formas para hallar cómo pagar por la universidad o la capacitación avanzada.** La universidad puede ser costosa, pero hay muchas formas para obtener ayuda financiera, tal como becas, subsidios, programas de estudio y trabajo, y préstamos estudiantiles. Sólo debe hacer tiempo para que usted y su hijo investiguen el tema. Puede empezar por ayudar a su hijo a completar la FAFSA (Solicitud gratuita de asistencia federal para estudiantes) durante el último año. Visite www.fafsa.ed.gov para obtener ayuda y más información sobre la FAFSA y la asistencia financiera.

Si desea más información, consulte los estándares completos disponibles en www.corestandards.org.



National PTA
1250 N Pitt Street
Alexandria, VA 22314
Toll-Free: (800) 307-4PTA (4782)
PTA.org • info@pta.org



GUÍA PARA PADRES PARA FOMENTAR EL ÉXITO ESCOLAR

MATEMÁTICA EN LA ESCUELA PREPARATORIA

Esta guía presenta un panorama general de lo que aprenderá su hijo en matemática en la escuela preparatoria. Se centra en las habilidades clave que su hijo aprenderá en matemática, las cuales construyen una base sólida para alcanzar el éxito en muchas de las otras materias que tendrá en el transcurso de la escuela preparatoria. Esta guía se basa en los nuevos estándares estatales comunes para las materias troncales, que han sido adoptados por más de 40 estados. Los estándares para K–12 se basan en los estándares estatales más altos de todo el país. Si su hijo cumple con las expectativas descritas en los estándares, estará bien preparado para tener éxito después de su graduación.

¿POR QUÉ SON IMPORTANTES LOS ESTÁNDARES ACADÉMICOS?

Los estándares académicos son importantes porque ayudan a asegurarse de que todos los estudiantes, independientemente del lugar donde vivan, estén preparados para triunfar en la universidad y en el ambiente laboral. Ayudan a fijar expectativas claras y uniformes para los estudiantes, los padres y los maestros; a desarrollar el conocimiento y las habilidades de su hijo; y ayudan a fijar metas altas para todos los estudiantes.

Por supuesto, estándares altos no es lo único que se necesita para que su hijo triunfe. Pero los estándares representan un primer paso importante — una hoja de ruta bien definida para guiar el aprendizaje que le sirve a los maestros, a los padres y a los estudiantes. Las metas bien definidas ayudan a que las familias y los maestros trabajen juntos para garantizar el éxito de los estudiantes. Los estándares ayudan a los padres y a los maestros a saber cuándo es que los estudiantes necesitan asistencia adicional o cuándo necesitan más exigencia. Además, ayudarán a su hijo a desarrollar habilidades de razonamiento crítico que lo prepararán para la universidad y las carreras.

¿CÓMO PUEDO AYUDAR A MI HIJO?

Puede usar esta guía para ayudar a crear una relación con el maestro de su hijo. Puede crearla si habla con el maestro periódicamente sobre el desempeño de su hijo — además de las reuniones entre padres y maestros.

En su casa, usted puede tener un rol importante si fija expectativas altas y le brinda el respaldo que su hijo necesita para alcanzarlas. Si su hijo necesita un poco más de ayuda o desea aprender más sobre una materia, trabaje con el maestro para identificar oportunidades de tutorías, de participación en clubes después del horario escolar o para hallar otros recursos.

ESTA GUÍA INCLUYE

- Un panorama general de algunas de las cosas clave que su hijo aprenderá en matemática en la escuela preparatoria
- Temas para hablar con el maestro respecto del progreso académico de su hijo
- Consejos para ayudar a su hijo con los planes para la universidad y las carreras

Matemática

Para prepararse para la universidad y las carreras, su hijo estudiará un espectro amplio de matemática, desde matemática pura hasta aplicaciones en el mundo real. Las habilidades numéricas y el razonamiento cuantitativo siguen siendo fundamentales incluso cuando los estudiantes pasan a estudiar álgebra. El álgebra, las funciones y la geometría son importantes no sólo como temas matemáticos en sí mismos sino porque son el lenguaje de las materias técnicas y de las ciencias. Además, en un mundo lleno de datos, la estadística y las probabilidades son importantes herramientas para derivar conclusiones de los datos y manejar la incertidumbre. Los estándares de la escuela preparatoria también enfatizan el uso creativo de las matemáticas para analizar situaciones reales — una actividad a veces llamada “creación de modelos matemáticos”.

Los estándares de la escuela preparatoria se dividen en seis áreas de contenidos principales: Números y cantidades; Álgebra; Funciones; Modelos; Geometría; y Probabilidad y estadística.

Una muestra de lo que hará su hijo para estar listo para la universidad y las carreras

NÚMEROS Y CANTIDADES

- Trabajar con números racionales e irracionales, incluso trabajar con exponentes racionales (por ejemplo, reescribir $(5^3)^{1/2}$ como $5\sqrt{5}$)
- Resolver problemas con una amplia gama de unidades y resolver problemas pensando en las unidades (por ejemplo, “El sistema de tuberías Trans Alaska tiene 800 millas de largo y su costo fue de \$8 mil millones. Dividir uno de estos números por el otro. ¿Qué significa la respuesta?”; “Groenlandia tiene una población de 56,700 y una superficie de 2,175,600 kilómetros cuadrados. ¿Qué factor muestra que la densidad poblacional de Estados Unidos, 80 personas por milla cuadrada, es mayor que la densidad poblacional de Groenlandia?”)

ÁLGEBRA

- Resolver problemas matemáticos y del mundo real con el planteo y la resolución de ecuaciones no lineales, tales como las ecuaciones cuadráticas ($ax^2 + bx + c = 0$)
- Interpretar expresiones algebraicas y transformarlas intencionalmente para resolver problemas (por ejemplo, para resolver un problema sobre un préstamo con una tasa de interés r y un capital P , ver la expresión $P(1+r)^n$ como un producto de P con un factor no dependiente de P)

FUNCIONES

- Analizar funciones algebraica y gráficamente, y trabajar con funciones presentadas en distintas formas (por ejemplo, dado el gráfico de una función cuadrática y una expresión algebraica para otra, decir cuál tiene el máximo más grande)
- Trabajar con familias de funciones y comprender su comportamiento (como funciones lineales, cuadráticas y exponenciales)

MODELOS

- Analizar situaciones de la vida real con el uso de matemática para comprender mejor y optimizar la situación, detectar problemas o tomar decisiones informadas (por ejemplo, estimar las necesidades de agua y alimentos de una zona de desastre, o usar fórmulas de volumen y gráficos para hallar el tamaño óptimo de un paquete industrial)

GEOMETRÍA

- Demostrar teoremas sobre triángulos y otras figuras (por ejemplo, que los ángulos de un triángulo suman 180°)
- Resolver problemas aplicados con trigonometría de ángulos rectos

- Usar coordenadas y ecuaciones para describir propiedades geométricas algebraicamente (por ejemplo, escribir la ecuación de un círculo en el plano con un centro y un radio específicos)

PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA


- Realizar inferencias y justificar conclusiones con encuestas de muestra, experimentos y estudios observacionales
- Trabajar con probabilidades y usar ideas de probabilidad en situaciones cotidianas (por ejemplo, comparar la probabilidad de que una persona que fuma desarrolle cáncer de pulmón con la probabilidad de que una persona que desarrolla cáncer de pulmón fume)

No desviarse del tema de conversación.

Cuando hable con el maestro, no se preocupe por tocar todos los temas. En vez de eso, no desvíe la conversación de los temas más importantes. En la escuela preparatoria, estos temas incluyen:

- ¿Es sólida la base de aritmética de mi hijo e incluye operaciones con fracciones, decimales y números negativos?
- Mi hijo, ¿aborda de forma racional el álgebra y trabaja con soltura con los símbolos algebraicos?
- ¿Se siente cómodo mi hijo cuando usa coordenadas en álgebra y geometría?
- ¿Puede mi hijo descomponer en partes un problema complejo y aplicar la matemática que conoce para resolver problemas además de los matemáticos?
- ¿Usa mi hijo los términos con precisión y elabora argumentos lógicos?
- ¿Cuenta mi hijo con el conocimiento suficiente para aprender matemática avanzada después de la preparatoria si así lo quisiera?

Pida ver una muestra del trabajo de su hijo. Pregunte al maestro cosas tales como: ¿Es este trabajo satisfactorio? ¿Cómo podría ser mejor? ¿Está bien encaminado mi hijo? ¿Cómo puedo ayudar a mi hijo a mejorar o destacarse en esta área? Si mi hijo necesita apoyo adicional o desea aprender más sobre una materia, ¿hay recursos para ayudarlo a que aprenda fuera del salón de clase?



Cómo hablar
con el
maestro de
su hijo

CONSEJOS PARA PADRES

Haciendo Planes Para La Universidad Y Las Carreras

Al comienzo de la escuela preparatoria, reúnanse con los maestros, los consejeros y otros asesores de su hijo para hablar sobre qué demandará para que su hijo se gradúe, las metas de su hijo y los planes posteriores a la escuela preparatoria. Elaboren juntos un plan para que su hijo pueda alcanzar las metas y revíselo cada año para asegurarse de que permanece bien encaminado.

El plan debe incluir:

- **Una secuencia adecuada de cursos para alcanzar las metas de su hijo.** Por ejemplo, si su hijo desea estudiar biociencias en la universidad, probablemente deba tomar cursos adicionales o avanzados de matemática y ciencias en la escuela preparatoria a fin de estar listo para el trabajo de nivel universitario.
- **La participación en las actividades extracurriculares más adecuadas para su hijo.** Por ejemplo, si su hijo muestra interés por el periodismo o la fotografía, motívelo para que se inscriba en el periódico o en el anuario escolar. Estas actividades ayudarán a que su hijo aprenda también fuera de la escuela y pueden llegar a fomentar nuevos pasatiempos o intereses.
- **Formas en las que puede ayudar a su hijo a prepararse para la universidad o una carrera.** Por ejemplo, si a su hijo le interesa un campo en particular, averigüe si hay pasantías para obtener experiencia laboral en esa área temática. Busque y asista a ferias universitarias, y motive a su hijo para que visite las universidades que podrían llegar a interesarle.
- **Formas para hallar cómo pagar por la universidad o la capacitación avanzada.** La universidad puede ser costosa, pero hay muchas formas para obtener ayuda financiera, tal como becas, subsidios, programas de estudio y trabajo, y préstamos estudiantiles. Sólo debe hacer tiempo para que usted y su hijo investiguen el tema. Puede empezar por ayudar a su hijo a completar la FAFSA (Solicitud gratuita de asistencia federal para estudiantes) durante el último año. Visite www.fafsa.ed.gov para obtener ayuda y más información sobre la FAFSA y la asistencia financiera.

Si desea más información, consulte los estándares completos disponibles en www.corestandards.org.



National PTA
1250 N Pitt Street
Alexandria, VA 22314
Toll-Free: (800) 307-4PTA (4782)
PTA.org • info@pta.org