



Math 8

Course Description for Students and Caregivers

Course Description

In grade eight, instructional time should focus on three critical areas: (1) formulating and reasoning about expressions and equations, including modeling an association in bivariate data with a linear equation, as well as solving linear equations and systems of linear equations; (2) grasping the concept of a function and using functions to describe quantitative relationships; and (3) analyzing two- and three-dimensional space and figures using distance, angle, similarity, and congruence, and understanding and applying the Pythagorean Theorem. Students also work toward fluency in solving sets of two simple equations with two unknowns by inspection. Students engage in problem based tasks where they will be provided opportunities to co-construct knowledge and collaborate with their peers.

What is the math content of this course?

Building a Community of Math Learners

- Mindset, norms, collaboration

Rigid Transformations and Congruence

- Translations, reflections, and rotations
- Informal arguments about congruence
- Triangle sum theorem

Dilations, Similarity and Slope

- Dilations and similar figures
- Concept of slope

Proportional and Linear Relationships

- Proportional relationships and non-proportional linear relationships
- Multiple representations of linear relationships
- Solutions to linear equations

Linear Equations and Linear Systems

- Rational coefficients
- Number of possible solutions
- Solve systems of two linear equations algebraically and graphically

Functions and Volume

- Representations of functions
- Functions in the context of the volume of cylinders, cones, and spheres

Associations in Data

- Data with two variables
- Scatter plots and fitted lines
- Two-way tables, bar graphs, and segmented bar graphs

Exponents and Scientific Notation

- Expressions involving exponents, powers of 10, and scientific notation
- Operations on numbers written in scientific notation

Pythagorean Theorem and Irrational Numbers

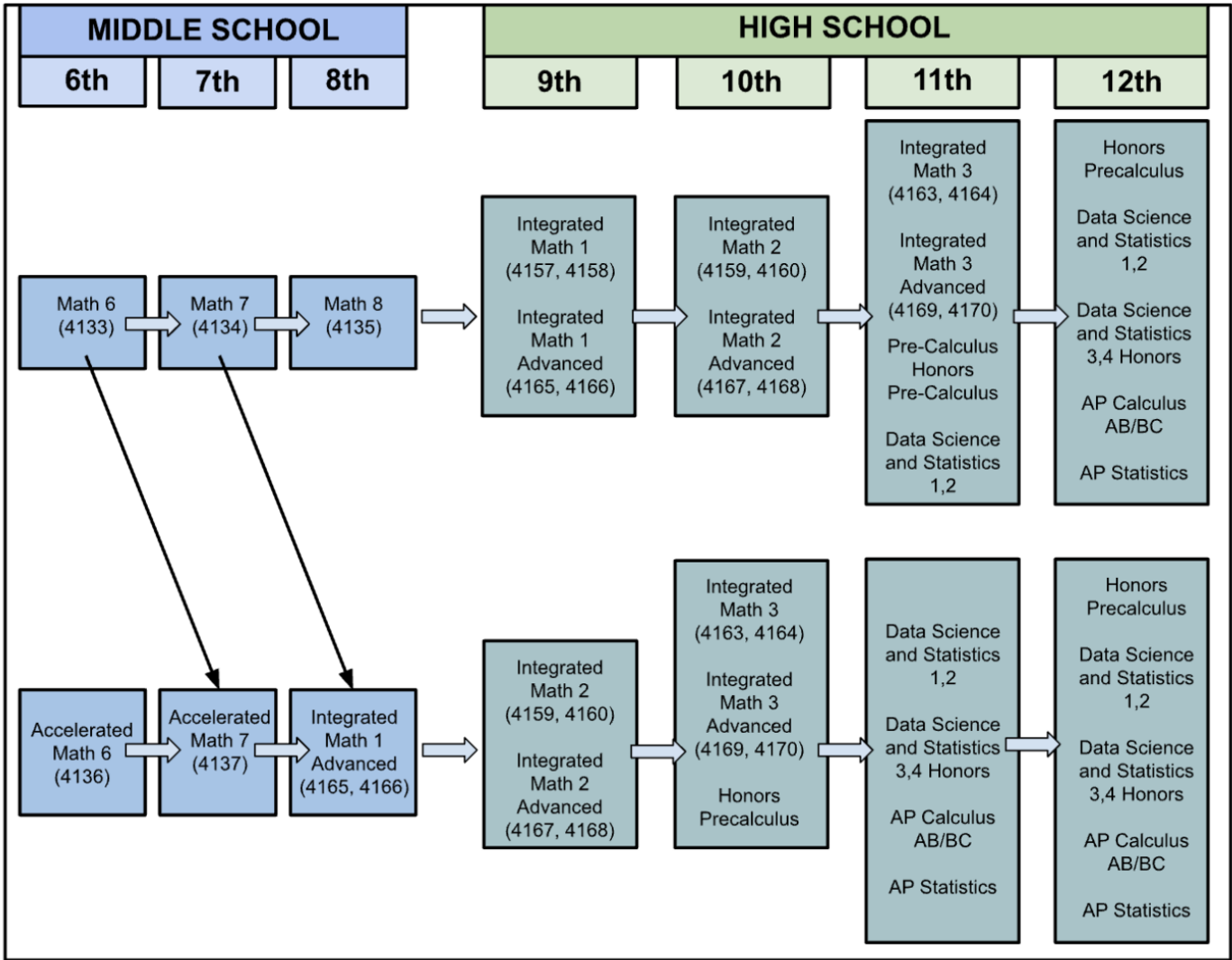
- Pythagorean theorem
- Square roots, cube roots, rational and irrational numbers

For more information, visit the [San Diego Unified Caregiver Amplify Desmos Math Website](#).

What courses can I take after this one?

Students can choose to take the core pathway or the accelerated pathway. Students may have the option to choose when to take Accelerated Math or Advanced Math, depending on course offerings at their school. Here are two course options after the completion of Math 8. See the full Secondary Math Course Sequence and Middle School Math Placement Policy [here](#).

Secondary Mathematics Course Sequence





Matemáticas 8

Descripción del Curso para Estudiantes y Cuidadores

Descripción del Curso de Matemáticas 8

En octavo grado, el tiempo de instrucción debe centrarse en tres áreas críticas: (1) formular y razonar sobre expresiones y ecuaciones, incluyendo la modelización de una asociación en datos bivariados con una ecuación lineal, así como resolver ecuaciones lineales y sistemas de ecuaciones lineales; (2) comprender el concepto de función y usar funciones para describir relaciones cuantitativas; y (3) analizar el espacio y las figuras bidimensionales y tridimensionales usando distancia, ángulo, similitud y congruencia, y entender y aplicar el Teorema de Pitágoras. Los estudiantes también trabajan hacia la fluidez en la resolución de conjuntos de dos ecuaciones simples con dos incógnitas por inspección. Los estudiantes participan en tareas basadas en problemas donde se les proporcionarán oportunidades para co-construir conocimiento y colaborar con sus compañeros.

¿Cuál es el contenido matemático de este curso?

Construyendo una Comunidad de Aprendices de Matemáticas

- Mentalidad, normas, colaboración

Transformaciones Rígidas y Congruencia

- Traducciones, reflexiones y rotaciones.
- Argumentos informales sobre la congruencia.
- Teorema de la suma de los ángulos de un triángulo.

Dilataciones, Similitud y Pendiente

- Dilataciones y figuras similares.
- Concepto de pendiente.

Relaciones Proporcionales y Lineales

- Relaciones proporcionales y relaciones lineales no proporcionales.
- Múltiples representaciones de relaciones lineales.
- Soluciones a ecuaciones lineales.

Ecuaciones Lineales y Sistemas Lineales

- Coeficientes racionales.
- Número de soluciones posibles.
- Resolver sistemas de dos ecuaciones lineales algebraicamente y gráficamente.

Funciones y Volumen

- Representaciones de funciones.
- Funciones en el contexto del volumen de cilindros, conos y esferas.

Asociaciones en Datos

- Datos con dos variables.
- Gráficos de dispersión y líneas ajustadas.
- Tablas de doble entrada, gráficos de barras y gráficos de barras segmentados.

Exponentes y Notación Científica

- Expresiones que involucran exponentes, potencias de 10 y notación científica.
- Operaciones con números escritos en notación científica.

Teorema de Pitágoras y Números Irracionales

- Teorema de Pitágoras.

Para obtener más información, visite el sitio web de [Matemáticas Desmos Amplify para Cuidadores del Distrito Escolar Unificado de San Diego](#).

¿Qué cursos puedo tomar después de este?

Los estudiantes pueden elegir tomar el camino estándar o el acelerado. Pueden tener la opción de elegir cuándo tomar Matemáticas Aceleradas o Matemáticas Avanzadas, dependiendo de los cursos que ofrezca su escuela. Aquí hay dos opciones de cursos después de completar Matemáticas 8. Consulte la secuencia completa de cursos de matemáticas secundarias y la política de colocación de matemáticas de secundaria [aquí](#).

Secondary Mathematics Course Sequence

