

Grade-Level Focus

With the emphasis on students understanding mathematical concepts and achieving deeper learning, teachers will teach mathematics differently than in the past. Students will learn to “do math” through real-world situations and focus on fewer topics that are connected in a coherent progression within and across grade levels.

In kindergarten through grade two, student learning focuses on the concepts and skills for addition and subtraction with a special emphasis on place value. They will learn different strategies for addition and subtraction and apply them to solving a variety of problems. Students will develop conceptual understandings about addition and subtraction that form the building blocks for later grades. They will be able to explain why a procedure works and why an answer is correct.

Fluency Expectations

Students will also learn to calculate quickly and accurately. This table shows some of the skills students are expected to develop by the end of each grade, which are part of the Standards for Mathematical Content.

Grade	Examples of Fluency Expectations
K	Fluently add and subtract within 5
1	Fluently add and subtract within 10
2	Know from memory all sums of two one-digit numbers Add/subtract within 100 (using strategies)

To help your student learn mathematics:

- ▶ Talk with your student about the mathematics you use every day (counting to tell how many things there are, cooking, making decisions, planning a schedule).
- ▶ Talk with the teacher about the problem-solving strategies students are learning, and help your student practice them at home.

For more information on the California Common Core State Standards for Mathematics and ideas for helping your student succeed, check out these resources:

- ▶ The Common Core Resources Web page is online at <http://www.cde.ca.gov/re/cc/>. Start by clicking on the Students/Parents tab.
- ▶ The California Common Core State Standards for Mathematics are available online at <http://www.cde.ca.gov/be/st/ss/documents/ccssmathstandardsaug2013.pdf>.
- ▶ The Mathematics Framework for California Public Schools is available online at <http://www.cde.ca.gov/ci/ma/cf/index.asp>.
- ▶ Mathematics instruction in Transitional Kindergarten is based on the California Preschool Learning Foundations, which are available online at <http://www.cde.ca.gov/sp/cd/re/psfoundations.asp>.

Produced for the Consortium for the Implementation of the Common Core State Standards under the leadership of the Curriculum Frameworks and Instructional Resources Division of the California Department of Education and the Sacramento County Office of Education.



What Your Student Will Learn:

California Common Core State Standards for Mathematics

The California Common Core State Standards for Mathematics are based on three major principles: focus, coherence, and rigor. There are two types of standards—the Standards for Mathematical Practice and Standards for Mathematical Content—that together define the mathematics students need to understand, know, and be able to do at each grade level.

Thinking Like a Mathematician

The Standards for Mathematical Practice (MP) help students learn to think like mathematicians—to apply mathematics to solve real-world problems, be resourceful, reason about numbers, and explain and defend their answers. When students apply MP.5, they use math drawings and other tools to solve problems and better understand how mathematics works, as shown in the table and the example problems that follow.

Grade	Examples of MP.5: Use appropriate tools strategically.
K	Students use objects (counters, connecting cubes, tiles) to represent two quantities and compare them.
1	Students may use math drawings to support conceptual understanding as they solve addition and subtraction problems.
2	Students may decide to solve a word problem using a math drawing instead of writing an equation. They use the drawing to help explain their answer.



Example Problems

1

A kindergarten student might use tiles to determine if there are more triangles or squares.

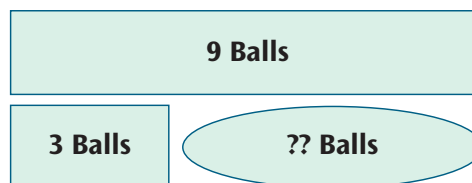


Student says: "I lined up 1 square with 1 triangle. Since there is 1 extra triangle, there are more triangles than squares."

2

Here is a drawing a first-grade student could use to solve a problem. In this example, rather than drawing the actual objects (balls), the student uses the numbers in the problem ($3 + \square = 9$) to represent the quantities.

Abel has 9 balls. Susan has 3 balls. How many more balls does Abel have than Susan?



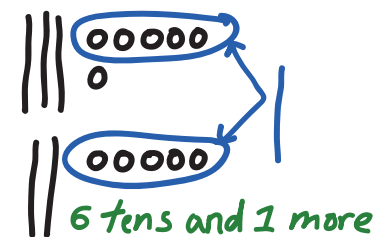
3

Students will be asked to explain their answers.

Here is an example of a second grader's explanation of how to use place value understanding (groups of tens and ones) to solve an addition problem.

There are 36 birds in the park. Suddenly, 25 more birds arrive. How many birds are there now?

Student says: "I used a math drawing and made a pile of 36 and a pile of 25. Altogether, I had 5 tens and 11 ones. 11 ones is the same as one ten and one left over. So, I really had 6 tens and 1 one. That makes 61."



Enfoque en cada grado

Ya que se le ha dado mayor énfasis a que los estudiantes comprendan los conceptos matemáticos y adquieran un aprendizaje más profundo, los maestros enseñarán las matemáticas de manera diferente a como lo hacían en el pasado. Los estudiantes aprenderán matemáticas mediante situaciones basadas en la vida real y se enfocarán en menos temas, que estarán vinculados en una progresión coherente dentro de y entre los grados escolares.

Del kindergarten al segundo grado, el aprendizaje de los estudiantes se centra en los conceptos y las habilidades para sumar y restar, con énfasis especial en el valor posicional. Aprenderán diferentes estrategias para sumar y restar y las aplicarán para resolver una variedad de problemas. Los estudiantes desarrollarán la comprensión conceptual de la suma y de la resta, lo que crea los cimientos para los grados superiores. Podrán explicar por qué funciona un procedimiento y por qué la respuesta es correcta.

Expectativas para la fluidez

Los estudiantes también aprenderán a calcular de manera rápida y precisa. Esta tabla muestra algunas de las habilidades que los estudiantes deben desarrollar al concluir cada grado y que son parte de los estándares del contenido matemático.

Grado	Ejemplos de expectativas de fluidez
Kinder	Sumar y restar con fluidez hasta el número 5
1º	Sumar y restar con fluidez hasta el número 10
2º	Conocer de memoria todas las sumas de dos números de un dígito Sumar/restar hasta el número 100 (usando estrategias)

Para ayudar a su hijo a aprender matemáticas:

- ▶ Hable con su hijo acerca de las matemáticas que usted usa todos los días (contar para saber cuántas cosas hay; al cocinar, tomar decisiones, o planear el horario).
- ▶ Hable con el maestro acerca de las estrategias para resolver problemas que los estudiantes estén aprendiendo y ayude a su hijo a practicarlas en casa.

Para obtener más información acerca de los estándares estatales comunes de matemáticas de California e ideas para ayudar a su hijo a tener éxito, consulte los siguientes recursos:

- ▶ El sitio web de recursos para los estándares comunes está en línea en <http://www.cde.ca.gov/re/cc/>. Comience haciendo clic en “Students/Parents” (estudiantes/padres).
- ▶ Los estándares estatales comunes de matemáticas de California están disponibles en línea en <http://www.cde.ca.gov/be/st/ss/documents/ccssmath-standardaug2013.pdf>.
- ▶ El marco curricular de matemáticas para las escuelas públicas de California está disponible en <http://www.cde.ca.gov/ci/ma/cf/index.asp>.
- ▶ La enseñanza de las matemáticas en el kindergarten de transición se basa en los fundamentos del aprendizaje preescolar de California que están disponibles en línea en <http://www.cde.ca.gov/sp/cd/re/psfoundations.asp>.

Elaborado por el Consorcio para la Implementación de los Estándares Estatales Comunes bajo el liderazgo de la División de Marcos Curriculares y Recursos Educativos del Departamento de Educación de California y la Oficina de Educación del Condado de Sacramento.



Lo que su hijo aprenderá:

Estándares estatales comunes de matemáticas de California

Los Estándares estatales comunes de matemáticas de California tienen como base tres principios fundamentales: enfoque, coherencia y rigor. Hay dos tipos de estándares—los Estándares para la práctica de matemáticas y los Estándares del contenido matemático—que definen las matemáticas que los estudiantes necesitan comprender, saber y ser capaces de hacer en cada grado escolar.

Pensar como matemático

Los Estándares para la práctica de matemáticas (Mathematical Practice, MP) impulsan a los estudiantes a aprender a pensar como matemáticos—a aplicar las matemáticas para resolver problemas de la vida real, ser ingeniosos, utilizar razonamiento matemático, y explicar y defender sus respuestas. Cuando los estudiantes aplican los estándares de MP.5, usan dibujos matemáticos y otras herramientas para resolver problemas y entender mejor cómo funcionan las matemáticas, como se muestra en la tabla y los problemas de ejemplo siguientes.

Grado	Ejemplos de los estándares MP.5: Usar estratégicamente las herramientas apropiadas.
Kinder	Los estudiantes usan objetos (piezas para contar, cubos conectables, fichas) para representar dos cantidades y compararlas.
1º	Los estudiantes pueden usar dibujos matemáticos para apoyar la comprensión conceptual a medida que resuelven problemas de suma y resta.
2º	Los estudiantes pueden decidir resolver un problema usando un dibujo matemático en lugar de escribir una ecuación. Usan el dibujo para explicar su respuesta.



Problemas de ejemplo

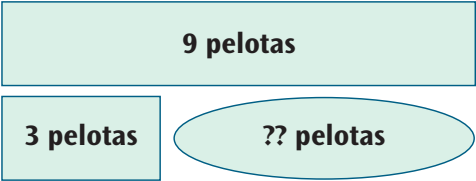
1 Un estudiante de kindergarten puede usar fichas para determinar si hay más triángulos o cuadrados.



El estudiante dice: “Alineé 1 cuadrado con 1 triángulo. Ya que hay 1 triángulo extra, hay más triángulos que cuadrados.”

2 Este es un dibujo que un estudiante de primer grado podría usar para resolver un problema. En este ejemplo, en lugar de dibujar el objeto en sí (las pelotas), el estudiante usa los números en el problema ($3 + \square = 9$) para representar las cantidades.

Abel tiene 9 pelotas. Susan tiene 3 pelotas. ¿Cuántas pelotas más tiene Abel que Susan?



3 Se les pedirá a los estudiantes que expliquen sus respuestas.

Este es un ejemplo de la explicación que da un estudiante de segundo grado sobre cómo usar la comprensión del valor posicional (grupos de dieces y unos) para resolver un problema de suma.

Hay 36 pájaros en el parque. De repente, llegan 25 pájaros más. ¿Cuántos pájaros hay ahora?

El estudiante dice: “Usé un dibujo matemático e hice un montón de 36 y un montón de 25. En total, tenía 5 dieces y 11 unos. 11 unos es lo mismo que un diez y un uno sobrante. Así que en realidad tenía 6 dieces y 1 uno. Eso hace 61.”

