



12
34

Number Sense



Helping Your Child See and Use Numbers

Sentido numérico:
ayudando a su estudiante de kindergarten a ver y usar los números



What Is Number Sense?



Think of it like this...

Piénsalo así...

Number sense is NOT just knowing that $5 + 3 = 8$.
El sentido numérico NO es solo saber que $5 + 3 = 8$.

It's understanding WHY, WHEN, and HOW numbers work — and feeling confident playing with them.
Es entender POR QUÉ, CUÁNDO y CÓMO funcionan los números — y sentirse seguro jugando con ellos.

It's the difference between memorizing a phone number and understanding what a phone number IS.
Es la diferencia entre memorizar un número de teléfono y entender qué ES un número de teléfono.



Counting & Quantities

Conteo y Cantidades

Knowing that 5 fingers = 5 blocks = the number 5
Saber que 5 dedos = 5 bloques = el número 5

Comparing Numbers

Comparar Números

More, fewer, equal — which group has more?
Más, menos, igual — ¿cuál grupo tiene más?

Number Relationships

Relaciones Numéricas

4 is one more than 3, and two less than 6
El 4 es uno más que el 3, y dos menos que el 6

Breaking Apart Numbers

Descomponer Números



6 can be $4+2$, or $5+1$, or $3+3$
El 6 puede ser $4+2$, o $5+1$, o $3+3$



"Why Doesn't It Look Like Math I Learned?"


"¿Por qué no se parece a las matemáticas que yo aprendí?"

THEN

 Memorize the answer
 *Memorizar la respuesta*



 One right method
 *Un solo método correcto*



 Get it fast
 *Obtenerlo rápido*



 "Just carry the one"
 *"Solo lleva el uno"*





NOW

 Understand WHY it works
 *Entender POR QUÉ funciona*

 Many paths to same answer
 *Muchos caminos a la misma respuesta*

 Think it through deeply
 *Pensar profundamente*

 Know what that 1 really means
 *Saber qué significa realmente ese 1*

*Both get to the answer — but now we make sure children understand the journey, not just the destination.
Ambos llegan a la respuesta — pero ahora nos aseguramos de que los niños entiendan el camino, no solo el destino.*

Two Questions We're Answering Today

Q1

"How is my child learning mathematics?"
"¿Cómo está aprendiendo matemáticas mi hijo?"

Q2

"How can I support my child in learning math? "
¿Cómo puedo apoyar a mi hijo en el aprendizaje de las matemáticas?

Q3

Concrete → Pictorial → Abstract

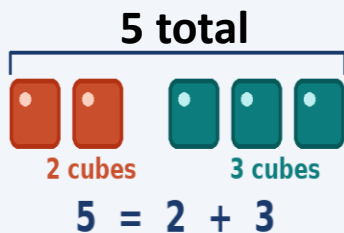
How Eureka sequences learning

Every concept in Eureka moves through three stages before students write equations — each stage prepares the next.

1

CONCRETE

Physical objects students can touch & move

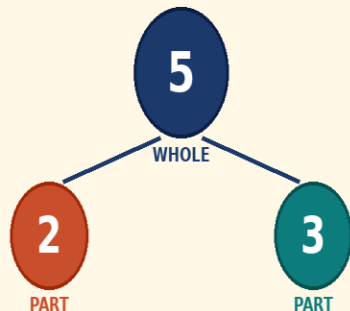


Students BUILD this with their hands first

2

PICTORIAL

Diagrams & drawings that represent the relationship



Students DRAW this to show the relationship

3

ABSTRACT

Symbols & equations — the language of mathematics

$$2 + 3 = 5$$

Add parts → find whole

$$5 = 2 + 3$$

Whole = its parts

$$3 + 2 = 5$$

Order doesn't change sum

$$5 = 3 + 2$$

Commutative — still true!

← ONE number bond generates all FOUR equations →
Students WRITE and read equations in both directions

Both $2 + 3 = 5$ and $5 = 2 + 3$ are always accepted

Linking cubes · counters · balance scales

Students TOUCH and BUILD.
Five-group cards live here.


Number bonds · dot cards · drawings

Students DRAW and REPRESENT.
Diagrams bridge hands to symbols.

$5 = 2 + 3$ · $2 + 3 = 5$ · all four equations

Students WRITE and READ.
Both directions always accepted.

Eureka never skips stages. When a lesson feels repetitive, it is moving a student from one stage to the next — that IS the learning.

 Progresión de matemáticas: Grados 1–6

Grade / Grado	Major Focus Areas (English)	Áreas principales (Español)
Grade 1	<ul style="list-style-type: none"> • Add & subtract within 20 • Understand place value (tens & ones) • Solve word problems • Measure length 	<ul style="list-style-type: none"> • Sumar y restar hasta 20 • Entender valor posicional (decenas y unidades) • Resolver problemas • Medir longitud
Grade 2	<ul style="list-style-type: none"> • Add & subtract within 100 • Work with place value up to 1,000 • Build fluency with addition/subtraction • Work with money and time 	<ul style="list-style-type: none"> • Sumar y restar hasta 100 • Valor posicional hasta 1,000 • Fluidez en suma/resta • Trabajar con dinero y tiempo
Grade 3	<ul style="list-style-type: none"> • Multiply & divide within 100 • Understand fractions (beginning) • Solve multi-step problems • Area and perimeter 	<ul style="list-style-type: none"> • Multiplicar y dividir hasta 100 • Entender fracciones (inicio) • Resolver problemas de varios pasos • Área y perímetro
Grade 4	<ul style="list-style-type: none"> • Multi-digit multiplication • Long division • Fraction equivalence & operations • Understand decimals 	<ul style="list-style-type: none"> • Multiplicación de varios dígitos • División larga • Fracciones equivalentes y operaciones • Entender decimales
Grade 5	<ul style="list-style-type: none"> • Add, subtract, multiply, divide fractions • Work with decimals to hundredths • Volume and measurement • Coordinate plane (graphing) 	<ul style="list-style-type: none"> • Operar con fracciones (sumar, restar, multiplicar, dividir) • Decimales hasta centésimos • Volumen y medición • Plano de coordenadas
Grade 6	<ul style="list-style-type: none"> • Ratios and rates • Divide fractions • Integers (positive/negative numbers) • Expressions and equations 	<ul style="list-style-type: none"> • Razones y tasas • Dividir fracciones • Números enteros (positivos/negativos) • Expresiones y ecuaciones

Σ Π

1	2
3	4

Math is Everywhere

Las matemáticas están en todas partes



Fun Ways to Build Number Sense at Home



Formas Divertidas de Desarrollar el Sentido Numérico en Casa



Cook Together *Cocinen Juntos*

Count eggs, measure cups, sort by size. Real math in real life!

Cuenten huevos, midan tazas, clasifiquen por tamaño. ¡Matemáticas reales en la vida real!



Grocery Shopping *Compras en el Supermercado*

"Grab 4 apples." "Are there more red or green?" "Let's count the items in our cart."

"Agarra 4 manzanas." "¿Hay más rojas o verdes?" "Contemos los artículos en el carrito."



Card & Dice Games *Juegos de Cartas y Dados*

War, Go Fish, Snakes & Ladders — all build number sense without feeling like school.

Guerra, Go Fish, Serpientes y Escaleras — todos desarrollan el sentido numérico sin parecer escuela.



Fun Ways to Build Number Sense at Home



Formas Divertidas de Desarrollar el Sentido Numérico en Casa



Sort Laundry *Clasifica la Ropa*

Sort by color, size, pairs. "How many socks? More or fewer than shirts?"

*Clasifica por color, tamaño, pares.
"¿Cuántos calcetines? ¿Más o menos
que camisas?"*



Count Outside *Cuenta al Aire Libre*

Steps to the park, birds on a wire, windows in a building. Numbers are everywhere!

*Pasos al parque, pájaros en un cable,
ventanas de un edificio. ¡Los números están
en todas partes!*



Counting Books *Libros de Contar*

Read together! Point and count illustrations. Pause and ask "how many?" before turning the page.

*Lean juntos. Señalen y cuenten las
ilustraciones. Hagan una pausa y pregunten
"¿cuántos?" antes de pasar la página.*

Hands-on activities that make place value visible and real.

Actividades prácticas que hacen el valor posicional visible y real.



Bean Bundles

Group 10 beans together = 1 ten.

Build 34 with 3 bundles + 4 singles. Say: 'three tens and four ones.'

Agrupar 10 frijoles con liga = 1 decena. Construye 34 con 3 grupos + 4 sueltos. Di: 'tres decenas y cuatro unidades.'



Place Value Houses

Draw a house with rooms for Hundreds, Tens, Ones. Write digits in each room.

Ask: 'Which digit is worth more?'

Dibuja una casa con cuartos: Centenas, Decenas, Unidades. Escribe dígitos.

Pregunta: '¿Qué dígito vale más?'



Count by 10s from Any Number

Start at 7: 17, 27, 37... Clap each ten. Not just 0, 10, 20 — starting mid-sequence builds flexible thinking.

Empieza en 7: 17, 27, 37... Palmea cada decena. No solo 0, 10, 20 — empezar a mitad construye pensamiento flexible.



Digit Flip Cards

Write 0–9 on cards. Flip two for a 2-digit number. 'Can you make a bigger number with the same two digits?'

Escribe 0–9 en tarjetas. Voltea dos para un número de 2 dígitos. '¿Puedes hacer un número más grande con los mismos dígitos?'



Dollar & Coins

Count bills and coins together. '\$23 = 2 tens and 3 ones.' Real money makes place value concrete every time.

Cuenten billetes y monedas. '\$23 = 2 decenas y 3 unidades.' El dinero real hace el valor posicional concreto siempre.



Measure & Decompose

'This shelf is 127 cm = 1 hundred, 2 tens, 7 ones.' Sketch a number line. Connects measurement to place value.

'Este estante mide 127 cm = 1 centena, 2 decenas, 7 unidades.' Dibuja una recta numérica. Conecta medición con valor posicional.

Times tables stick when practiced in real situations, not just drilled on paper.

Las tablas de multiplicar se fijan cuando se practican en situaciones reales, no solo en papel.

👉 Finger Trick for $\times 9$

For 9×4 : hold down finger #4. Fingers left = tens (3), fingers right = ones (6). Answer: 36. Works 9×1 through 9×10 .

Para 9×4 : baja el dedo #4. Dedos izquierda = decenas (3), derecha = unidades (6). Respuesta: 36. Funciona del 9×1 al 9×10 .



🥚 Egg Carton Arrays

Arrange eggs/beans in rows. '3 rows of 4 = 12.' Rotate 90° : '4 rows of 3 = 12.' Proves commutativity with objects.

Arregla huevos/frijoles en filas. '3 filas de 4 = 12.' Gira 90° : '4 filas de 3 = 12.' Prueba la conmutatividad con objetos.



🎵 Skip-Count Rhythms

Count by 3s, 4s, 6s while bouncing a ball or clapping. Rhythm and movement lock patterns in memory far better than writing.

Cuenten de 3 en 3, 4 en 4, 6 en 6 rebotando una pelota. El ritmo y movimiento fijan patrones mucho mejor que escribir.



🧩 Fact Family Cards

Write $3 \times 4 = 12$, $4 \times 3 = 12$, $12 \div 3 = 4$, $12 \div 4 = 3$ on one index card. Post on the fridge. One fact unlocks four.

Escribe $3 \times 4 = 12$, $4 \times 3 = 12$, $12 \div 3 = 4$, $12 \div 4 = 3$ en una tarjeta. Ponla en el refrigerador. Un hecho desbloquea cuatro.



🛒 $\times 10$ & $\times 100$ Shopping

'This costs \$7. If we bought 10, how much?' Then 100. The zero-adding rule emerges naturally from real context.

'Esto cuesta \$7. Si compramos 10, ¿cuánto?' Luego 100. La regla de agregar ceros surge naturalmente del contexto real.



🎲 Multiplication War

Flip two cards each. Multiply your pair; highest product wins all four cards. Any deck works — fast, fun, zero prep.

Voltea dos cartas cada uno. Multiplica tu par; el producto más alto gana las cuatro cartas. Cualquier baraja sirve.



Grades 3–4 / Grados 3–4

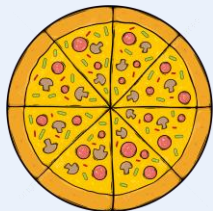
Ages 8–10 | Multiplication, division & fractions

MX Edades 8–10 | Multiplicación, división y fracciones

Fraction Pizza Night/ Noche de Pizza con Fracciones

Cut food into equal parts. '3 of 8 slices eaten — what fraction is left?' Compare halves and quarters.

*Corta en partes iguales. '¿Comiste 3 de 8? ¿Qué fracción queda?'
Compara mitades y cuartos.*



Receipt Estimation/Estimación de Recibos

Round prices and estimate total before checking. Great for mental multiplication.

*Redondea precios y estima el total antes de revisar.
Excelente para la multiplicación mental.*



Times Table Blitz/Tablas Rápidas

60-second oral quiz in the car. Start $\times 2$, $\times 5$, $\times 10$. Celebrate speed AND accuracy equally.

*Quiz oral de 60 seg en el carro. Empieza $\times 2$, $\times 5$, $\times 10$. Celebra velocidad
Y precisión por igual.*



Measure Everything/Mide Todo

Tape-measure a room. '12 feet — how many inches?' Converts directly to multiplication.

*Mide el cuarto. '12 pies — ¿cuántas pulgadas?'
Se convierte directamente en multiplicación.*



Grades 5–6 / Grados 5–6

Ages 10–12 | Decimals, percentages, ratios & early algebra

Edades 10–12 | Decimales, porcentajes, razones y álgebra inicial

Sale Price Challenge/Desafío del Precio de Oferta

'That's 25% off — what's the new price?'
Work it out before checking. Builds real percentage fluency.

*'Tiene 25% de descuento — ¿cuál es el precio nuevo?'
Calcúlenlo antes de verificar.*



Recipe Scaling/Escalar Recetas

Double or halve a recipe. $\frac{1}{4}$ cup doubled — how much?' Connects fractions and ratios naturally.

*Doble o mitad de una receta. $\frac{1}{4}$ de taza al doble — ¿cuánto?'
Conecta fracciones y razones naturalmente.*



Data Detectives/Detectives de Datos

Find a sports table online. Calculate averages, ranges. 'Who improved the most this season?'

Busquen una tabla deportiva. Calculen promedios y rangos. '¿Quién mejoró más esta temporada?'



Map Scale/Escala del Mapa

Use Google Maps distance tool. 'If scale is 1cm = 5km, how far is it really?' Builds ratio thinking.

*Usen Google Maps. 'Si escala es 1cm = 5km, ¿qué tan lejos está realmente?'
Desarrolla razones.*




Let your child explain their method to you — teaching someone else is the deepest form of learning.

Deja que tu hijo/a te explique su método — enseñar a alguien más es la forma más profunda de aprender.

Our jobs is a math classroom. Use what you already know.

Tuestros trabajos es un aula de matemáticas. Usa lo que ya sabes.

 Inquiry-based learning: ask questions that have no single right answer — the exploration IS the lesson.
Aprendizaje por indagación: haz preguntas sin una sola respuesta correcta.

Landscaper/Jardinero/a

'This yard is 40 ft wide and 25 ft long. What's the area? How many bags of mulch do we need if one bag covers 10 sq ft?'

'Este jardín mide 40 pies de ancho y 25 de largo. ¿Cuál es el área? ¿Cuántas bolsas de mantillo necesitamos si una cubre 10 pies cuadrados?'

 Area • Multiplication • Estimation

Cleaner/Housekeeper/Limpiador/a

'I clean 8 rooms in 4 hours. How long per room? If I add 3 more rooms, when will I finish?'

'Limpio 8 cuartos en 4 horas. ¿Cuánto tiempo por cuarto? Si agregó 3 cuartos más, ¿cuándo terminaré?'

 Division • Time • Planning

Shop Owner/Dueño/a de Tienda

'We sold 34 items at \$3 each. What's total income? We spent \$60 on supplies — did we make a profit?'

'Vendimos 34 artículos a \$3 cada uno. ¿Cuál es el ingreso total? Gastamos \$60 en suministros — ¿tuvimos ganancia?'

 Multiplication • Profit & Loss • Decimals

Mechanic/Mecánico/a

'This job takes 2.5 hours at \$85/hr. What's the labor cost? A part costs \$47 — what's the total bill?'

'Este trabajo toma 2.5 horas a \$85/hr. ¿Cuánto es la mano de obra? Una pieza cuesta \$47 — ¿cuál es el total?'


 Decimals • Rates • Addition

Cook/Restaurant Worker/Cocinero/a

'This recipe feeds 4. We need to feed 30 people tonight — how do we scale every ingredient?'

'Esta receta es para 4. Esta noche necesitamos servir a 30 personas — ¿cómo escalamos cada ingrediente?'

 Ratios • Fractions • Scaling

 The best questions don't have one right answer — they make your child think, wonder, and explain. / Las mejores preguntas no tienen una sola respuesta — hacen que su hijo/a piense, se pregunte y explique.

The words we use shape how children feel about maths.

Las palabras que usamos moldean cómo los niños se sienten sobre las matemáticas.

✓ SAY THIS / DI ESTO

"I wonder how we could figure this out."

"Me pregunto cómo podríamos resolverlo."

"Mistakes help your brain grow."

"Los errores ayudan a que tu cerebro crezca."

"How did you get that answer?"

"¿Cómo llegaste a esa respuesta?"

"Let's try a different way."

"Intentemos de otra manera."

✗ AVOID / EVITAR

"I was never good at maths either."

"Yo tampoco era bueno/a en matemáticas."

"Just memorise it."

"Solo memorízalo."

"That's wrong."

"Eso está mal."

"You should know this by now."

"Ya deberías saber esto."

Gr 1–2

Dice addition

Suma con dados

Grocery counting

Contar en tienda

Coin sorting

Clasificar monedas

Daily calendar

Calendario diario

Gr 3–4

Times table blitz

Tablas rápidas

Fraction pizza

Pizza con fracciones

Receipt estimation

Estimar recibos

Measure rooms

Medir cuartos

Gr 5–6

Sale % challenge

Reto de porcentajes

Recipe scaling

Escalar recetas

Sports data

Datos deportivos

Map scale

Escala de mapa



Helpful Questions to Ask Your Child

Preguntas Útiles para Hacerle a su Hijo/a

Instead of "Is that right?" — try questions that open up THINKING:

En lugar de "¿Está bien?" — intente preguntas que abran el PENSAMIENTO:

"How do you know?"

"¿Cómo lo sabes?"

→ Gets them to explain their thinking — the most powerful learning tool.

→ *Los lleva a explicar su razonamiento — la herramienta de aprendizaje más poderosa.*

"Can you show me another way?"

"¿Puedes mostrármelo de otra manera?"

→ Encourages flexible thinking and reinforces that many paths lead to the right answer.

→ *Fomenta el pensamiento flexible y refuerza que muchos caminos llevan a la respuesta correcta.*

"Which has MORE? How can you tell?"

"¿Cuál tiene MÁS? ¿Cómo puedes saberlo?"

→ Builds comparison skills — a foundational number sense concept.

→ *Desarrolla habilidades de comparación — un concepto fundamental del sentido numérico.*

"What if we had one more/one less?"

"¿Qué pasaría si tuviéramos uno más/uno menos?"

→ Develops understanding of how numbers change and relate to each other.

→ *Desarrolla la comprensión de cómo los números cambian y se relacionan entre sí.*

"Can you count these for me?"

"¿Puedes contarlos para mí?"

→ Watch HOW they count: do they touch each item? Do they lose track? That shows their level.

→ *Observe CÓMO cuentan: ¿tocan cada objeto? ¿Pierden la cuenta? Eso muestra su nivel.*

"What number comes after/before?"

"¿Qué número viene después/antes?"

→ Checks number order understanding — not just rote memorization.

→ *Verifica la comprensión del orden numérico — no solo la memorización.*

You Are Your Child's First Math Teacher

Usted es el Primer Maestro/a de Matemáticas de su Hijo/a



- ◆ Number sense is about UNDERSTANDING, not just memorizing
 - ◆ *El sentido numérico se trata de COMPRENDER, no solo memorizar*
 - ◆ **Everyday moments are powerful learning opportunities**
 - ◆ *Los momentos cotidianos son poderosas oportunidades de aprendizaje*
 - ◆ **Ask open-ended questions to spark thinking**
 - ◆ *Haga preguntas abiertas para despertar el pensamiento*
 - ◆ **Celebrate all the little steps — every count counts!**
 - ◆ *¡Celebre todos los pequeños pasos — ¡cada cuenta cuenta!*

Questions? We're always here to help — reach out to your child's teacher anytime.

¿Preguntas? Siempre estamos aquí para ayudar — comuníquese con el/la maestro/a de su hijo/a en cualquier momento.

Thank You

Gracias



Claudine Clarke, Director of Mathematics and Testing
cclarke@hempsteadschools.org

Kellene Allen, Math Coach
kallen@hempsteadschools.org



Lisa Lockhart, Math Coach
Ldunnlockhart@hempsteadschools.org