

Mathematics:

Standards for Mathematical Practice



The Standards for Mathematical Practice describe behaviors that all students will develop in the Common Core Standards. These practices rest on important “processes and proficiencies” including problem solving, reasoning and proof, communication, representation, and making connections.

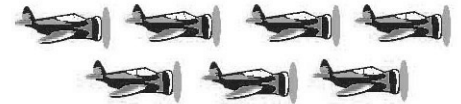
These practices will allow students to understand and apply mathematics with confidence.

- Make sense of problems and persevere in solving them.
 - *Find meaning in problems*
 - *Analyze, predict and plan solution pathways*
 - *Verify answers*
 - *Ask themselves the question: “Does this make sense?”*
- Reason abstractly and quantitatively.
 - *Make sense of quantities and their relationships in problems*
 - *Create coherent representations of problems*
- Construct viable arguments and critique the reasoning of others.
 - *Understand and use information to construct arguments*
 - *Make and explore the truth of conjectures*
 - *Justify conclusions and respond to arguments of others*
- Model with mathematics.
 - *Apply mathematics to problems in everyday life*
 - *Identify quantities in a practical situation*
 - *Interpret results in the context of the situation and reflect on whether the results make sense*
- Use appropriate tools strategically.
 - *Consider the available tools when solving problems*
 - *Are familiar with tools appropriate for their grade or course (pencil and paper, concrete models, ruler, protractor, calculator, spreadsheet, computer programs, digital content located on a website, and other technological tools)*
- Be precise.
 - *Communicate precisely to others*
 - *Use clear definitions, state the meaning of symbols and are careful about specifying units of measure and labeling axes*
 - *Calculate accurately and efficiently*
- Look for and make use of structure.
 - *Discern patterns and structures*
 - *Can step back for an overview and shift perspective*
 - *See complicated things as single objects or as being composed of several objects*
- Look for and identify ways to create shortcuts when doing problems.
 - *When calculations are repeated, look for general methods, patterns and shortcuts*
 - *Be able to evaluate whether an answer makes sense*

Grade K Overview: Mathematics

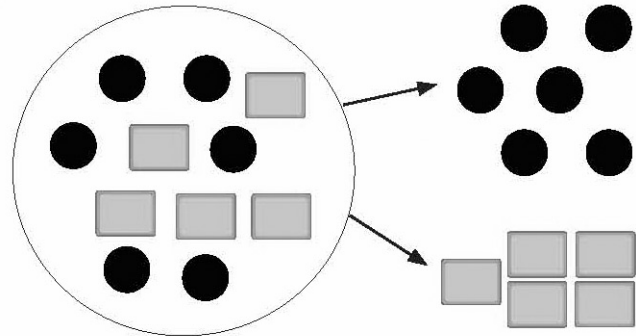
Kindergarten students learn to count to 100 and write numbers to 20. Attention is given to numbers 11-20 where emphasis is placed on tens and ones building a foundation for place value understanding. Beginning addition and subtraction starts in kindergarten. Students sort and classify groups of objects and identify basic shapes.

- Know number names and be able to count to 100
- Write numbers 0 – 20
- Learn about numbers 11-20, with tens and ones
- Count objects to tell the number of things in a group up to 20
- Compare numbers and groups

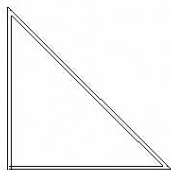


Which group has more? Which group has less?
Are these groups equal?

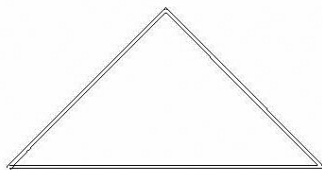
- Understand that addition is putting together groups and adding to groups
- Understand that subtraction is taking apart groups and taking from groups
- Fluently add and subtract within 5
- Sort objects into groups



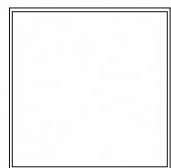
- Identify and describe shapes



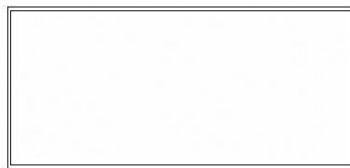
(a)



(b)



(c)



(d)

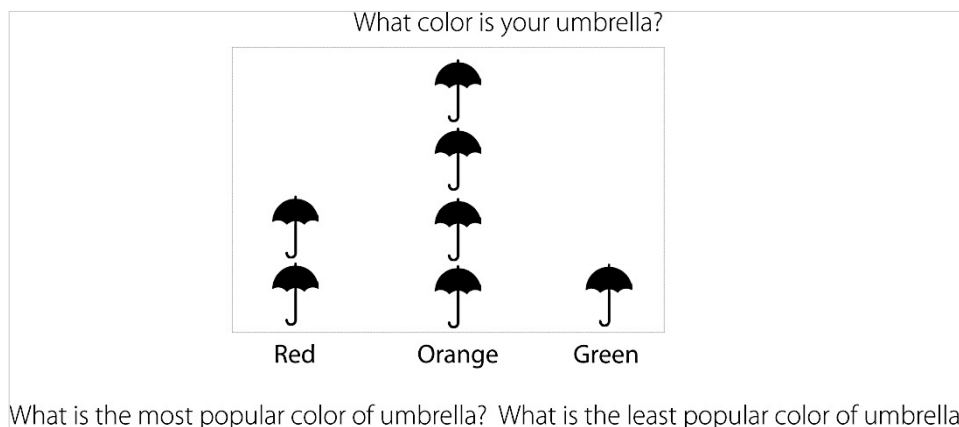
How many sides and "corners" do these shapes have?

Which shape has sides of equal length?

Grade 1 Overview: Mathematics

First grade students extend their understanding of addition and subtraction by learning to use adding and subtracting to solve word problems within 20. They understand the meaning of the equal sign and are expected to count to 120. Place value knowledge is deepened and students use this knowledge to compare two-digit numbers within 100. Students practice their measurement skills with linear measurement and begin to organize data from surveys. Students also tell and write time in hours and half-hours using analog and digital clocks.

- Solve addition and subtraction word problems within 20
- Understand the relationship between addition and subtraction
- Apply the properties of operations
 - *Commutative property of addition:*
If you know $8 + 3 = 11$, then you know $3 + 8 = 11$.
 - *Associative property of addition:*
To add $2 + 6 + 4$...
the second two numbers can be added to make a ten, so $2 + 6 + 4 = 2 + 10 = 12$.
- Add and subtract within 20
- Count to 120, starting at any number
- Understand the meaning of the equal sign
- Understand place value: ones, tens
- Use place value to add and subtract within 100
- Measure lengths and tell the measurement in units
- Tell and write time
- Build and talk about a graph
- Compare shapes by talking about sides, vertices, etc.
- Compare two-dimensional shapes to three-dimensional shapes

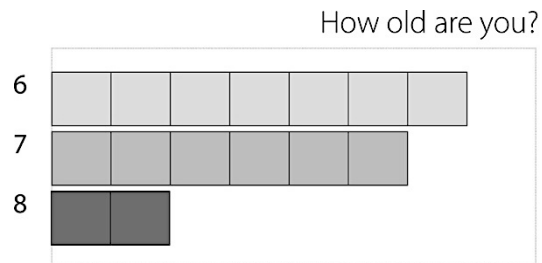


Grade 2 Overview: Mathematics

Second grade students use addition and subtraction within 100 to solve word problems and are expected to know from memory all sums of two one-digit numbers by the end of second grade. Place value understanding is extended to 1000 and students compare three digit numbers based on their knowledge of hundreds, tens and ones.

Second grade students compute with money and learn to estimate and compare lengths using appropriate measurement tools. Second graders refine their understanding of geometry by drawing shapes based on the number of faces and angles.

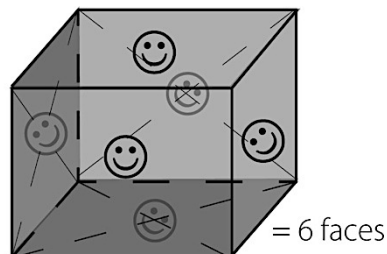
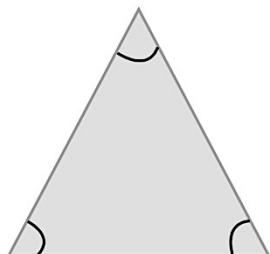
- Solve addition and subtraction word problems within 100
- Fluently add and subtract within 20
- Know all sums of two one-digit numbers
- Understand place value: ones, tens, and hundreds
- Use place value to add and subtract within 1000
- Make reasonable estimates using place value knowledge
- Measure, estimate, and compare lengths in standard units
- Represent whole number lengths on a number line
- Work with time and money
- Know relationships of time (minutes in an hour, days in a month, etc.)
- Solve word problems using combinations of dollar bills and coins
- Collect data, build a graph, and answer questions about the data presented



What is the most common age in our class?

What is the least common age in our class?

- Recognize shapes, triangles, quadrilaterals, pentagons, hexagons, and cubes
- Draw shapes by size of the angles or by the number of equal faces

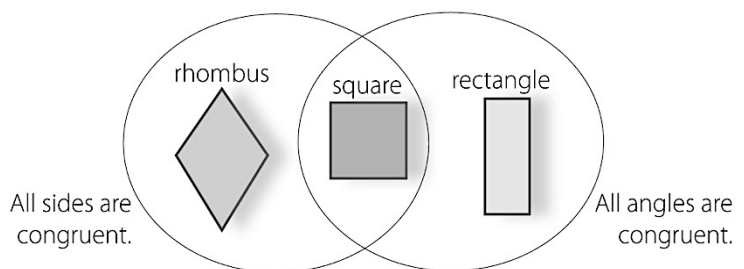


Grade 3 Overview: Mathematics



Third grade students develop an understanding of multiplication and division and learn to fluently multiply and divide within 100. Students are expected to know from memory all products of two one-digit numbers by the end of third grade. Place value understanding is used for multi-digit computation and estimation. Fractions are introduced in the third grade with an emphasis on understanding fractions as numbers and their relative size and placement on the number line. In third grade students understand concepts of area and perimeter and solve problems using liquid volume and mass.

- Solve multiplication and division word problems
- Understand the properties of multiplication
 - *Commutative property of multiplication:* If you know $6 \times 4 = 24$, then you know $4 \times 6 = 24$.
 - *Associative property of multiplication:*
 $3 \times 5 \times 2$ can be found by $3 \times 5 = 15$, then $15 \times 2 = 30$, or by $5 \times 2 = 10$, then $3 \times 10 = 30$.
 - *Distributive property of multiplication:*
If $8 \times 5 = 40$
and $8 \times 2 = 16$,
then 8×7 is:
 $8 \times (5 + 2)$
 $(8 \times 5) + (8 \times 2)$
 $40 + 16 = 56$.
- Fluently multiply and divide within 100
- Know all products of two one-digit numbers
- Solve word problems with addition, subtraction, multiplication, and division
- Understand that multiplication and division are related
- Use place value to round numbers and know the value of each digit in a four-digit number
- Use place value understanding to solve multi-digit arithmetic
- Understand fractions as numbers
- Recognize simple equivalent fractions
- Compare two fractions with the same numerator or the same denominator
- Tell and write time to the nearest minute
- Estimate and measure time, volume, and weight
- Understand area and perimeter
- Understand that shapes in different categories can also be in a larger category



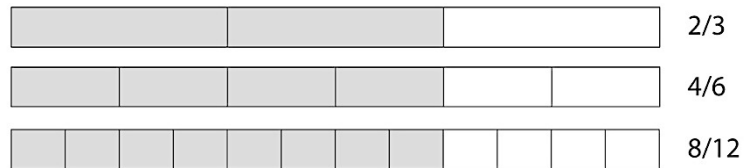
Grade 4 Overview: Mathematics



Fourth graders use their knowledge of place value to generalize to 1,000,000 and learn to round multi-digit whole numbers to any place. They fluently add and subtract using the standard algorithm and multiply and divide with multi-digit numbers. Fourth graders extend understanding of fractions to include equivalence, ordering and simple decimal notation. Students measure angles and classify geometric shapes by lines (parallel, perpendicular, etc.) and angles (right, acute, obtuse, etc.).

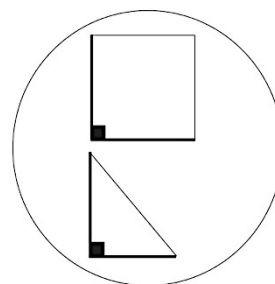
- Use addition, subtraction, multiplication, and division with whole numbers to solve word problems
- Learn about factors and multiples
 - Factors of 24: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12
 - Multiples of 4: 4, 8, 12, 16, 20
- Make and describe patterns with objects and numbers
- Understand and use place value to generalize to 1,000,000
 - Expanded form: $6783 = 6000 + 700 + 80 + 3$
- Compute with multi-digit numbers
- Solve problems involving using multiplication of multi-digit by two-digit numbers
- Divide multi-digit numbers by one-digit divisor
- Round multi-digit numbers to any place

- Build understanding of equivalent fractions and ordering fractions

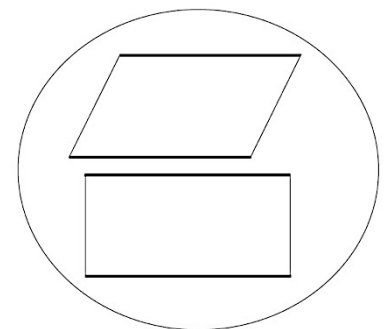


- Compare two fractions with different numerators and different denominators by making common denominators
- Add and subtract fractions and mixed numbers with like denominators
- Understand the decimal notation for fractions
- Compare decimals
- Solve problems using measurement conversions

- Apply area and perimeter formulas for rectangles
- Organize and explain data using a line plot
- Understand and measure angles
- Draw and identify lines and angles
- Describe and sort shapes by their lines and angles
- Recognize lines of symmetry



Right Angles



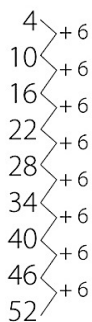
Parallel Lines

Grade 5 Overview: Mathematics



Fifth grade students finalize fluency with multi-digit addition, subtraction, multiplication, and division. They apply their understanding of fractions to the addition and subtraction of fractions with unlike denominators, the concept of fraction multiplication and division, and decimal addition and subtraction. They analyze numeric patterns and relationships and graph ordered pairs on a coordinate plane. Students build on their understanding of geometry by recognizing attributes of geometrical shapes and calculating inside angle measurement and area of triangles and parallelograms.

- Write and interpret numerical expressions using parentheses, brackets, or braces
 - “Add 8 and 7, then multiply by 2” is $2(8 + 7)$
- Express a whole number (2 – 50) as a product of its prime factors
- Describe more complex patterns by seeing the change
- Understand the place value system from thousandths to millions
- Fluently multiply multi-digit numbers using the standard algorithm
- Divide multi-digit numbers by two-digit divisors
- Read, write, and compare decimals to the thousandths
- Round decimals to any place
- Compute with multi-digit whole numbers and numbers with decimals to the hundredths



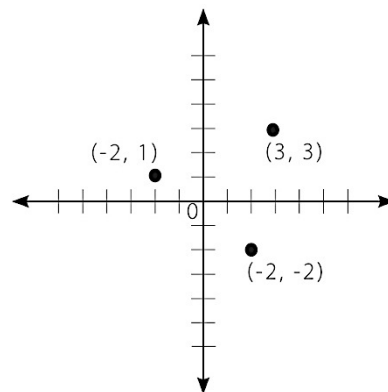
$$\begin{array}{r} 423.12 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8943.43 \\ + 17.50 \\ \hline \end{array}$$

$$5 \overline{) 25.75}$$

$$100 - 42.11 =$$

- Add and subtract fractions with unlike denominators
- Multiply fractions and mixed numbers
- Divide unit fractions by whole numbers and whole numbers by unit fractions
- Convert measurements and use in problem solving
 - 0.05 m = 5 cm or 2.5 feet = 30 inches
- Organize and explain data using a line plot
- Understand and find the volume of rectangular prisms
- Analyze number patterns
- Graph points on a coordinate graph



- Show a graph with an x and y axis with several points labeled by their coordinates
- Sort two-dimensional shapes into categories based on their properties

Grade 6 Overview: Mathematics

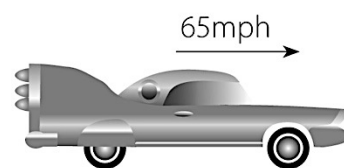


Sixth grade students use their knowledge of multiplication and division to solve ratio and rate problems. They finalize their understanding of division of fractions and begin the study of negative integers. They understand the use of variables in mathematical expressions, write expressions and equations that correspond to situations, and use expressions and equations to solve problems. Students begin the study of probability and statistics and use their geometrical foundations to solve problems involving area, surface area, and volume.

- Understand ratio concepts and use ratio reasoning to solve problems
- Understand unit rate
- Find a percent of a quantity
- Divide fractions by fractions
- Fluently compute with multi-digit numbers and multi-digit decimals
- Find common factors and multiples of numbers
- Find the greatest common factor and least common multiple of two whole numbers
- Use understanding of positive numbers to understand rational numbers
- Understand positive and negative integers and be able to locate on a four-quadrant coordinate plane
- Order rational numbers
- Understand absolute value
- Use understanding of arithmetic to solve one variable equations and inequalities
- Write expressions and equations to describe real world situations using variables
- Write and solve equations with whole number exponents
- Write an inequality to describe a real world or mathematical problem
- Represent and explain relationships between dependent and independent variables
- Solve real world problems involving area, surface area, and volume
- Ask a statistical question (How old are the students in my school?), collect and organize the data on a line plot, graph, histogram, dot plot, box plot, etc.
- Describe and summarize data by noticing the center, spread, and overall shape
- Display numerical data on a number line including dot plots, histograms, and box plots

For example, a car travels at a constant speed of 65 mph. List and graph ordered pairs of distances and times. Write the equation $d = 65t$ to show distance travelled (d) depends on the constant speed (65) multiplied by the time travelled.

$d = 65t$	
$t = \text{hours}$	distance
1	65
2	130
1/2	32.5



Grade 7 Overview: Mathematics



Seventh grade students deepen their understanding of proportional relationships to solve complicated problems. They extend their understanding of rational numbers to include computation (add, subtract, multiply, and divide). Irrational numbers are introduced in seventh grade. Algebraic foundations are practiced and extended. Students continue to extend their understanding of probability and statistics by describing populations based on sampling, and investigate chance to develop, use, and evaluate probability models.

- Use proportional relationships to solve multi-step operation and percent problems
 - *If a person walks $\frac{1}{2}$ mile in each $\frac{1}{4}$ hour, what is her speed per hour?*
- Compute unit rates
- Add, subtract, multiply, and divide rational numbers
- Convert fractions to decimals.
- Solve multi-step problems with positive and negative numbers.
 - *The temperature is -10 degrees at 6:00 PM. If the temperature decreased 5 degrees in two hours, what is the temperature at 8:00 PM?*
- Use properties of operations to solve algebraic equations
- Add, subtract, factor, and expand linear expressions
- Use variables to represent numbers in real-world problems.
- Construct simple equations and inequalities to solve problems
- Draw, construct, and describe geometrical figures and describe the relationships between them
- Solve problems involving angle measure, area, surface area, and volume (cylinders, cones, and spheres)
- Solve real-life problems involving volume of cylinders, cones, and spheres.
- Know the formulas for area and circumference of a circle
- Use facts about supplementary, complementary, vertical, and adjacent angles to solve multi-step problems.
- Use random sampling to describe and compare populations
- Find, calculate, and explain the probability of a chance event
 - *For example, if a student is selected from a class, find the probability that Jane will be selected and the probability that a girl will be selected.*
 - *Or if 40% of donors have type A blood, what is the probability that it will take at least 4 donors to find one with type A blood?*

Grade 8 Overview | Mathematics



Eighth grade students deepen their understanding of rational and irrational numbers. Algebraically, students compute with radicals and exponents, solve linear equations and define, solve, compare, and graph functions. In geometry, seventh grade students understand and use the Pythagorean Theorem and solve problems involving volumes of cylinders, cones, and spheres.

- Understand rational and irrational numbers

Identify each number as rational or irrational:

$\sqrt{18}$	irrational, because 18 is not a perfect square
$\sqrt{64}$	rational, because 64 is a perfect square
$-\sqrt{47}$	irrational, because 47 is not a perfect square
135.6	rational, because it is a terminating decimal
0.2525...	rational, because it is a repeating decimal
0.120120012...	irrational, because it neither terminates nor repeats
π	irrational, because it cannot be represented as a/b , where a and b are integers

- Work with radicals and integer exponents
 - *For example, estimate the population of the United States as 3×10^8 and the population of the world as 7×10^9 , and determine that the world population is more than 20 times larger.*
- Understand the connection between proportional relationships, lines, and linear equations and be able to graph them
- Understand that the unit rate of a proportional relationship is the slope of the graph
- Use similar triangles to explain slope and understand $y = mx + b$
- Analyze and solve linear equations with one variable and pairs of simultaneous linear equations
- Define, solve, and compare functions
- Understand that a function is a rule and the ordered pairs are input and output
- Build and use functions to model relationships
- Understand congruence and similarity
- Understand, use, and apply the Pythagorean Theorem
- Investigate patterns of sets of data
- Construct and interpret scatter plots
- Solve problems involving volumes of cylinders, cones, and spheres
- Construct and interpret scatter plots

Grade K Overview: English Language Arts



Kindergarten students work with prompting and support to interact with literature or informational text by asking and answering questions and identifying details and main events. Students know and can name all letters, and they can print many letters. They can read common words and draw, tell or write about a book.

Reading with prompting and support:

- Ask and answer questions about a reading selection
- Identify characters, setting, and main events in a story
- Retell stories, including details

Reading: Foundational Skills

- Understand basic print features
 - *Left to right*
 - *Top to bottom*
 - *Page by page*
- Recognize and name all uppercase and lowercase letters
- Recognize that spoken words are made up of syllables and sounds
- Recognize and produce rhyming words
- Blend two or three sounds together to make a recognizable word
- Use phonics when reading words
- Say the most frequent sounds for each consonant and vowel
- Read common high-frequency words by sight
 - *The, of, to, you, is*



Writing

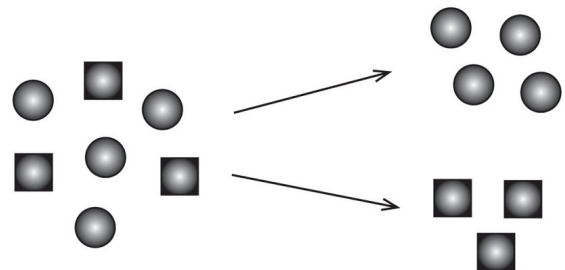
- Draw, tell, or write about a book
- Draw, tell, or write about events in the order they happened

Speaking and Listening

- Participate in discussions
 - *Listen to others*
 - *Take turns speaking*
- Follow oral directions
- Ask and answer questions
- Describe people, places, things, and events, providing detail

Language

- Print many uppercase and lowercase letters
- Use capitalization, punctuation, and spelling
- Identify new meanings for familiar words
 - *Knowing duck is a bird, and learning the verb form of to duck*
- Sort common objects into categories
 - *Shapes, food*



Grade 1 Overview: English Language Arts



First grade students independently interact with literature or informational text by asking and answering questions and identifying details and main events. They can read aloud accurately and with expression. First grade students can print all letters and can write about events, topics, and opinions.

Reading

- Ask and answer questions about details in a reading selection
- Retell stories, including details
- Explain the differences between books that tell stories and books that give information
- With prompting and support, read first grade informational texts

Reading: Foundational Skills

- Understand the organization and basic features of print
- Recognize features of a sentence
 - *Capitalization*
 - *Ending punctuation*
- Understand spoken words, syllables, and sounds
- Understand phonics and word analysis
- Know that every syllable must have a vowel sound
- Read regularly spelled one- and two-syllable words
- Read aloud with accuracy and expression

Writing

- Write opinion pieces that include an opinion and the reason for the opinion
- Write informative pieces that name a topic, supply facts, and provide closure
- Write narratives about two or more events in the correct order; include details

Speaking and Listening

- Follow rules for discussions by building on what others are saying and by asking questions
- Follow simple two-step directions
- Speak in complete sentences

Language

- Use correct grammar
- Print all uppercase and lowercase letters
- Use correct capitalization, punctuation, and spelling
- Determine meaning of unknown words by looking at parts of the word and other words in the sentence
- Sort words into categories and define words by key attributes
 - *A tiger is a large cat with stripes*



Grade 2 Overview: English Language Arts



Second grade students accurately read and understand literature and informational text. They use correct grammar, capitalization, punctuation, and spelling. They can plan and deliver a presentation about a story or experience.

Reading

- Retell folktales, including a central lesson
- Explain how the author uses reasons to support specific points in a text
- Identify the main topic and focus
- Read and understand literature and informational texts

Reading: Foundational Skills

- Know and use phonics and word analysis skills
 - *Read words with common prefixes and suffixes (e.g., re_, un_, _less)*
- Distinguish long and short vowels
- Read regularly spelled two-syllable words with long vowels
- Read accurately and with understanding

Speaking and Listening

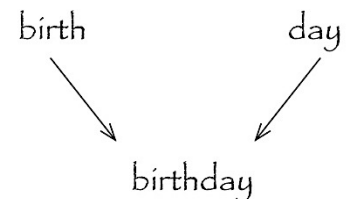
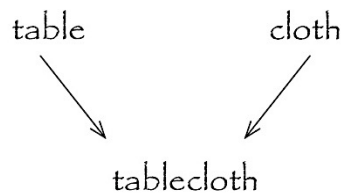
- Participate in conversations with peers and adults in small and larger groups
- Recall and describe key ideas and details from something read aloud
- Give and follow three- and four-step oral directions
- Plan and deliver a presentation about a story or experience

Writing

- Write opinion pieces that connect the opinion and reasons using linking words
 - *Because, and, also*
- Write informative pieces that provide a topic, facts, definitions, and a conclusion
- Write narrative pieces that include details to describe actions, thoughts, and feelings
- Produce writing that is developed, focused, and organized
- Write routinely over extended time frames and shorter time frames

Language

- Use correct grammar
- Create readable documents with legible print
- Use correct capitalization, punctuation, and spelling
- Use a variety of methods to determine word meaning
- Use individual words to determine the meaning of compound words, which are two words joined to form a new word



Grade 3 Overview: English Language Arts



Third grade students interact with literature and informational text by comparing and contrasting stories, discussing a point of view and comparing it with the author's, and describing a series of events, ideas, or concepts. Along with their reading, third grade writing is more sophisticated. Students produce developed, focused, organized, and edited work. In writing informational pieces, they include charts or graphs and supply facts.

Reading

- Describe how characters' actions contribute to the events
- Compare and contrast stories
- Independently read and understand grade-level literature
- Describe a series of events, ideas, or concepts
- Discuss a point of view and compare it to that of the author

Reading: Foundational Skills

- Use grade-level phonics and word analysis skills
 - *Read words with multiple syllables, e.g., mosquito, puppeteer*
- Know the meanings of most common prefixes and suffixes
- Read accurately and with understanding

Writing

- Write opinion pieces that include a chart or graph and list reasons that support the opinion
- Write informative pieces that name the topic, supply facts, and use linking words and phrases
- Write narrative pieces that introduce a narrator and characters, and write about what the characters say, think, and feel
- Produce writing that is developed, focused, organized, and edited

Speaking and Listening

- Follow rules for discussions by building on what others are saying
- Recall ideas and details from something read aloud
- Plan and deliver an informative presentation
- Speak clearly and in complete sentences

Language

- Use correct grammar
- Write legibly in cursive or joined italics; use margins and spacing
- Choose words and phrases for effect
- Use a variety of sentence types
- Capitalize appropriate words
- Correctly add suffixes to base words
 - *Sitting, smiled, cries*
- Recognize the differences between spoken and written standard English

Grade 4 Overview: English Language Arts

Fourth grade students read longer words and use roots, prefixes, and suffixes to determine the meanings of unknown words. They use details and examples in the text to determine the main idea and describe a character, setting, or event. Students produce writing that is developed, focused, organized, and edited. They group related ideas in paragraphs and sections, and provide a conclusion. Fourth grade students know when to use formal English, and when informal English is appropriate.



Reading

- Use details and examples in the text to determine the main idea and describe a character, setting, or event
- Use first person (e.g., *I said*) and third person (e.g., *She said*) narrative styles
- Read and understand literature and informational texts

Reading: Foundational Skills

- Use grade-level phonics and word analysis skills
 - *Roots, prefixes, and suffixes*
- Read words with multiple syllables
- Read with accuracy and understanding

Writing

- Write opinion pieces that include a conclusion related to the opinion
- Write informative pieces that group related ideas in paragraphs and sections, and provide a conclusion
- Write narratives that introduce a narrator and characters; write about what the characters say, feel, and think; use sensory details
 - *Sight, sound, scent*
- Produce writing that is developed, focused, organized, and edited
- Write a short research piece

Speaking and Listening

- Participate in discussions, carrying out assigned roles
- Paraphrase portions of information presented aloud
- Plan and deliver a presentation based on a personal experience
- Speak clearly, in complete sentences, and at an appropriate pace

Language

- Use correct grammar
- Use complete sentences
- Correctly use frequently confused words
 - *To, two, too*
 - *There, their, they're*
- Use correct capitalization, punctuation, and spelling
- Spell grade-level words correctly
- Know when to use formal English and when informal English is appropriate

Grade 5 Overview | English Language Arts



Fifth grade students build on their ability to read longer words, using roots, prefixes, and suffixes to determine the meaning of unknown words. Students explain how an author supports points in a text. They use quotes accurately when referring to the text. Students keep the audience in mind and include a clear sequence of events when writing. Students listen to a speaker or media source and identify reasons and evidence provided to support particular points. They identify and discuss misleading ideas.

Reading

- Quote accurately when referring to text
- Determine the main ideas and summarize the text
- Compare and contrast texts
- Explain how an author uses reason or evidence to support points in a text

Reading: Foundational Skills

- Use grade-level phonics and word analysis skills
 - *Roots, prefixes, and suffixes*
- Read with accuracy and fluency

- Identify and discuss misleading ideas
- Plan and deliver a speech
- Deliver a memorized poem or section of a speech
- Use expression and gestures

Writing

- Write opinion pieces that support a point of view with reasons and information
- Write informative texts that share ideas and information
- Write narratives that use related descriptive details and a clear sequences of events
- Write clearly and with a purpose; keep the audience in mind
- Use technology to publish writing; type two pages in a single sitting

Language

- Use correct grammar
- Use verb tenses correctly
 - *Yesterday I walked*
 - *Today I walk*
 - *Tomorrow I will walk*
- Use correct capitalization, punctuation, and spelling
- Use punctuation to separate items in a series/list
- Use underlining, quotation marks, or italics in a title
- Vary sentence length and style
- Compare and contrast styles used in literature
- Use a variety of methods to determine the meaning of an unknown word

Speaking and Listening

- Summarize information presented
- Identify reasons and evidence a speaker or media source provides to support particular points

Grade 6 Overview: English Language Arts

Sixth grade students provide a summary of reading without personal opinions or judgments. They write a variety of pieces, including research projects, and use technology to publish the work. When presenting, students place descriptions, facts, and details in a logical order.



Reading

- Determine main idea and supporting details
- Provide a summary without personal opinions or judgments
- Determine how the structure of a text contributes to the main idea
- Determine an author's point of view
- Explain how the point of view of the narrator or speaker is developed
- Distinguish among fact, opinion, reasoned judgment, and speculation in a text
- Read and understand grade-level literary and nonfiction texts

Writing

- Write arguments to support claims with clear reasons and relevant evidence
- Write informative texts that examine a topic and convey ideas
- Write narratives that include relevant descriptive details and well-structured event sequences
- Conduct short research projects and refocus the inquiry as needed
- Use technology to produce and publish writing; type three pages in a single sitting

Speaking and Listening

- Participate in discussions, both one-on-one and with a group
- Find claims supported by reasons and evidence in a speaker's argument
- Plan and deliver an informative presentation
- Place descriptions, facts, and details in a logical order when presenting

Language

- Use correct grammar and language
- Use correct capitalization, punctuation, and spelling
- Use a variety of methods to determine the meaning of unknown words
- Distinguish among words with similar meanings
 - *Stingy, economical, thrifty*

Grade 7 Overview: English Language Arts

Seventh grade students read and understand grade-level nonfiction literature. They compare and contrast fictional and historical accounts. Students write a variety of pieces, creating organized arguments to support claims. When writing research projects, students collect additional questions for further research. They use eye contact, appropriate volume, and clear pronunciation when presenting.



Reading

- Explain what the text says and draw conclusions
- Determine the main ideas of a text and how they develop
- Analyze how the elements or setting of a story shape the plot
- Analyze how an author develops and contrasts his or her own point of view with those of characters or the narrator
- Analyze the structure of text
 - *Graphics, headers, and captions*
- Compare and contrast fictional and historical accounts
- Assess the extent to which the reasoning and evidence in a text support the author's claims
- Read and understand grade-level literary and nonfiction texts

Writing

- Write arguments to support claims with clear reasons and relevant evidence
- Write informative texts that examine a topic and convey ideas
- Write narratives that include relevant descriptive details and well-structured event sequences
- Conduct research projects and demonstrate an understanding of the subject under investigation
- Use technology to produce and publish writing; include references and links to sources

Speaking and Listening

- Participate in discussions, both one-on-one and with a group
- Evaluate the reasoning and relevance of evidence made in a speaker's argument
- Plan and present an argument
- Use eye contact, appropriate volume, and clear pronunciation when presenting

Language

- Use correct grammar and language
- Use correct capitalization, punctuation, and spelling
- Use a variety of methods to determine the meaning of unknown words
- Use relationships between words to better understand words
 - *Synonym: a word that means the same*
 - *Antonym: a word that means the opposite*

Grade 8 Overview: English Language Arts



Eighth grade students interact a great deal with literature and informational text. They use evidence from selections to analyze characters' points of view and how the author uses dialogue. Students cite textual evidence to support their analysis of text and identify how the structure contributes to the meaning and style of each text. In writing, students show relationships among experiences and events.

Reading

- Use evidence when drawing conclusions from the reading
- Determine a theme and its relationship to the characters, setting, and plot
- Analyze how dialogue affects the outcome of a text
- Identify how the structure contributes to the meaning and style of each text
- Analyze how the points of view of the characters and the reader create effects such as suspense or humor
- Determine an author's response to conflicting viewpoints
- Evaluate an author's premises or hypotheses by corroborating or challenging conclusions with other sources of information
- Read and understand grade-level literary and nonfiction texts

Writing

- Write arguments to support claims with clear reasons and relevant evidence
- Write informative texts that examine a topic and convey ideas
- Write narratives that show the relationships among experiences and events
- Conduct research projects and demonstrate an understanding of the subject under investigation
- Use technology to produce and publish writing and present relationships between information and ideas

Speaking and Listening

- Participate in discussions, one-on-one and with a group
- Identify when irrelevant evidence is used in a speaker's claim
- Plan and present a narrative
- Use eye contact, appropriate volume, and clear pronunciation when presenting

Language

- Use correct grammar and language
- Use correct capitalization, punctuation, and spelling
- Use a variety of methods to determine the meaning of unknown words
- Interpret figures of speech
 - *Verbal irony*
 - *Puns*

Matemáticas: Estándares para la Práctica de Matemáticas



Los Estándares para la Práctica de Matemáticas describen los comportamientos que deben desarrollar todos los estudiantes dentro de los Estándares Comunes. Estas prácticas se basan en “procesos y competencias” importantes que incluyen la resolución de problemas, razonamiento y prueba, comunicación, representación y elaboración de conexiones. Estas prácticas les permitirán a los estudiantes entender y aplicar las matemáticas con seguridad.

- Entender los problemas y perseverar en su resolución.
 - *Encontrar el sentido de los problemas*
 - *Analizar, predecir y planear vías de solución*
 - *Verificar las respuestas*
 - *Preguntarse: “¿Esto tiene sentido?”*
- Razonar de manera abstracta y cuantitativa.
 - *Entender las cantidades y sus relaciones en los problemas*
 - *Crear representaciones coherentes de los problemas*
- Elaborar argumentos viables y críticas del razonamiento de los demás.
 - *Entender y usar información para elaborar los argumentos*
 - *Hacer conjeturas y analizar si son ciertas*
 - *Justificar las conclusiones y responder a los argumentos de los demás*
- Modelar con matemáticas.
 - *Aplicar las matemáticas en los problemas de la vida diaria*
 - *Identificar cantidades en una situación práctica*
 - *Interpretar los resultados en el contexto de la situación y reflexionar sobre si los resultados tienen sentido o no*
- Usar estratégicamente las herramientas adecuadas.
 - *Considerar las herramientas disponibles durante la resolución de problemas*
 - *Estar familiarizados con las herramientas adecuadas de acuerdo con su grado escolar o curso (lápiz y papel, modelos concretos, regla, transportador, calculadora, hoja de cálculo, programas informáticos, contenido digital ubicado en un sitio web y otras herramientas tecnológicas)*
- Ser precisos.
 - *Comunicarse de manera precisa con los demás*
 - *Usar definiciones claras, señalar el significado de los símbolos y tener cuidado al especificar unidades de medida y clasificar ejes.*
 - *Calcular de manera precisa y eficiente*
- Buscar y utilizar estructuras.
 - *Discernir patrones y estructuras*
 - *Poder retroceder para tener una visión general y cambiar de perspectiva*
 - *Ver las cosas complicadas como objetos individuales o como si estuvieran formadas por diversos objetos*
- Buscar e identificar maneras de crear atajos al resolver problemas.
 - *Cuando se repitan los cálculos, buscar métodos generales, patrones y atajos*
 - *Ser capaz de evaluar si una respuesta tiene sentido o no*

Visión general del kindergarten: Matemáticas

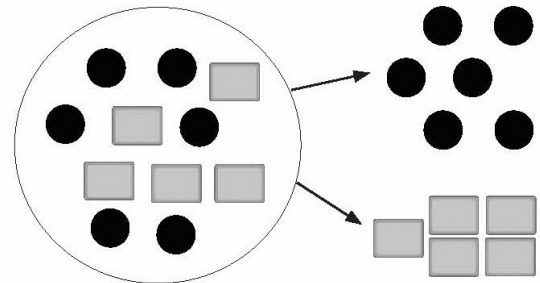
Los estudiantes de kindergarten aprenden a contar hasta 100 y a escribir los números hasta el 20. Se debe poner atención a los números del 11 al 20 en donde se hace énfasis en las decenas y en las unidades, creando así una base para el entendimiento del valor posicional. La introducción de la adición y la sustracción comienza en el kindergarten. Los estudiantes ordenan y clasifican grupos de objetos e identifican las figuras básicas.

- Conocen el nombre de los números y pueden contar hasta 100
- Escriben los números del 0 al 20
- Aprenden los números del 11 al 20, con decenas y unidades
- Cuentan objetos para identificar el número de cosas en un grupo hasta 20 elementos
- Comparan los números y los grupos

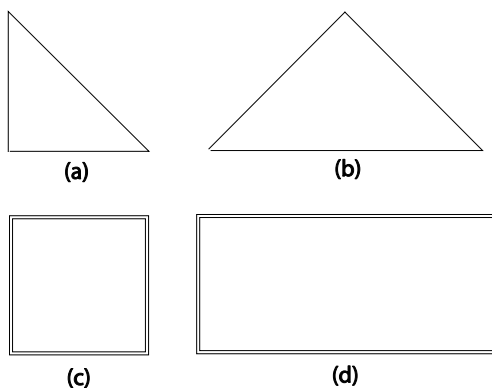


¿Qué grupo tiene más? ¿Qué grupo tiene menos?
¿Los dos grupos son iguales?

- Entienden que la adición es juntar grupos y añadir a los grupos
- Entienden que la sustracción es separar grupos y quitar de los grupos
- Suman y restan con fluidez hasta 5
- Clasifican los objetos en grupos



- Identifican y describen figuras



¿Cuántos lados y “esquinas” tienen estas figuras?
¿Qué figura mide lo mismo en todos lados?

Visión general del primer grado: Matemáticas

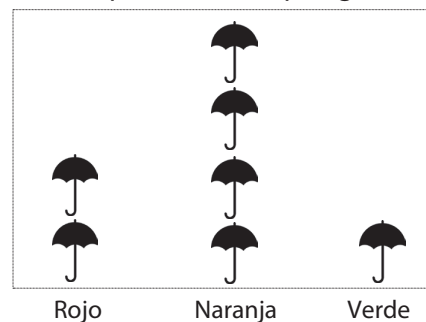


Los estudiantes del primer grado amplían sus conocimientos sobre la adición y la sustracción aprendiendo a usar la suma y la resta para resolver problemas hasta 20 en forma escrita y numérica.

Entienden el significado del signo de igual y aprenden a contar hasta 120. El conocimiento del valor posicional se profundiza y los estudiantes usan este conocimiento para comparar números de dos dígitos hasta el 100. Los estudiantes practican sus habilidades de medición con la medición lineal y empiezan a organizar información de encuestas. Los estudiantes también pueden decir y escribir el tiempo en horas y medias horas utilizando relojes análogos y digitales.

- Resuelven problemas en forma escrita y numérica con la adición y la sustracción hasta 20
- Entienden la relación entre la adición y la sustracción
- Aplican las propiedades de las operaciones
 - *Propiedad conmutativa de la adición:*
Si saben que $8 + 3 = 11$, entonces saben que $3 + 8 = 11$.
 - *Propiedad asociativa de la adición:*
Para sumar $2 + 6 + 4$, el seis y el cuatro se pueden sumar para obtener diez, entonces $2 + 6 + 4 = 2 + 10 = 12$.
- Suman y restan hasta 20
- Cuentan hasta 120, empezando en cualquier número
- Entienden el significado del signo de igual
- Entienden el valor posicional: unidades, decenas
- Usan el valor posicional para sumar y restar hasta 100
- Miden longitudes y dicen las mediciones en unidades
- Dicen y escriben la hora
- Forman y hablan sobre una gráfica
- Comparan figuras hablando de lados, vértices, etc.
- Comparan figuras de dos dimensiones con figuras de tres dimensiones

¿De qué color es tu paraguas?



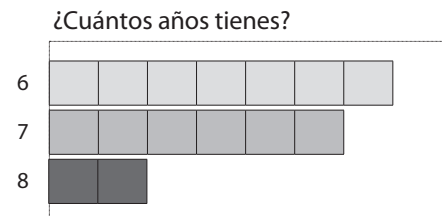
¿Qué color de paraguas es más popular?

¿Cuál es el color menos popular de paraguas?

Visión general del segundo grado: Matemáticas

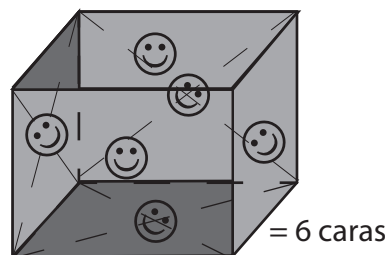
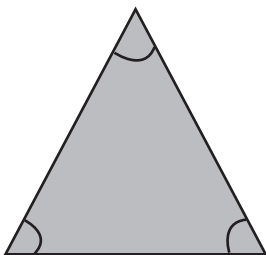
Los estudiantes de segundo grado usan la adición y la sustracción hasta 100 para resolver problemas en forma escrita y numérica y al final del segundo grado saben de memoria todas las sumas de dos números de un dígito. El conocimiento del valor posicional se amplía hasta 1000 y los estudiantes comparan números de tres dígitos con base en su conocimiento de las centenas, decenas y unidades. Los estudiantes de segundo grado hacen cálculos con dinero y aprenden a calcular y comparar longitudes usando las herramientas de medición adecuadas. Los estudiantes de segundo grado afinan sus conocimientos de geometría dibujando figuras basadas en el número de lados y ángulos.

- Resuelven problemas en forma escrita y numérica de adición y sustracción hasta 100
- Suman y restan con fluidez hasta 20
- Se saben todas las sumas de dos números de un dígito
- Entienden el valor posicional: unidades, decenas y centenas
- Usan el valor posicional para sumar y restar hasta 1000
- Realizan cálculos razonables usando el conocimiento del valor posicional
- Miden, calculan y comparan longitudes en unidades estándar
- Representan longitudes con números enteros en una línea numérica
- Trabajan con el tiempo y el dinero
- Conocen las relaciones del tiempo (minutos en una hora, días en un mes, etc.)
- Resuelven problemas en forma escrita y numérica usando combinaciones de billetes y monedas en dólares
- Recolectan datos, crean una gráfica y contestan preguntas sobre la información que se presentó
- Reconocen figuras, triángulos, cuadriláteros, pentágonos, hexágonos y cubos
- Dibujan figuras por el tamaño de los ángulos o por el número de lados iguales



¿Cuál es la edad más común en nuestra clase?

¿Cuál es la edad menos común en nuestra clase?



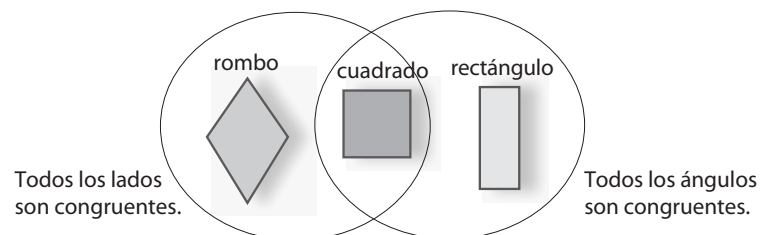
Visión general del tercer grado:

Matemáticas



Los estudiantes de tercer grado desarrollan el conocimiento de la multiplicación y de la división y aprenden a multiplicar y dividir con fluidez hasta 100. Al finalizar el tercer grado, los estudiantes se saben de memoria todos los productos de dos números de un dígito. Se usa el conocimiento del valor posicional para el cálculo con dígitos múltiples. En el tercer grado se introducen las fracciones poniendo énfasis en el entendimiento de las fracciones como números y su tamaño y lugar relativos en la línea numérica. En el tercer grado los estudiantes entienden los conceptos de área y perímetro y resuelven problemas usando la masa y el volumen de líquidos.

- Resuelven problemas en forma escrita y numérica de multiplicación y división
- Entienden las propiedades de la multiplicación
 - *Propiedad conmutativa de la multiplicación:*
Si saben que $6 \times 4 = 24$, entonces saben que $4 \times 6 = 24$.
 - *Propiedad asociativa de la multiplicación:*
 $3 \times 5 \times 2$ puede ser $3 \times 5 = 15$, y luego $15 \times 2 = 30$, o $5 \times 2 = 10$, y luego $3 \times 10 = 30$.
 - *Propiedad distributiva de la multiplicación:*
 $Si 8 \times 5 = 40$
y $8 \times 2 = 16$,
entonces 8×7 es:
 $8 \times (5 + 2)$
 $(8 \times 5) + (8 \times 2)$
 $40 + 16 = 56$.
- Multiplican y dividen con fluidez hasta 100
- Saben todos los productos de dos números de un dígito
- Resuelven problemas en forma escrita y numérica de adición, sustracción, multiplicación y división
- Entienden que la multiplicación y la división están relacionadas
- Usan el valor posicional para redondear números y saben el valor de cada dígito en un número de cuatro dígitos
- Usan el conocimiento del valor posicional para resolver problemas aritméticos con dígitos múltiples
- Entienden las fracciones como números
- Reconocen las fracciones equivalentes sencillas
- Comparan dos fracciones con el mismo numerador o con el mismo denominador
- Dicen y escriben la hora hasta el minuto más cercano
- Calculan y miden el tiempo, el volumen y el peso
- Entienden el área y el perímetro
- Entienden que las figuras en diferentes categorías pueden encontrarse en una categoría mayor

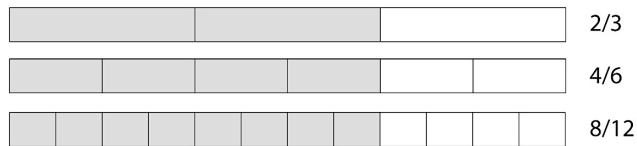


Visión general del cuarto grado: Matemáticas



Los estudiantes de cuarto grado usan su conocimiento sobre el valor posicional para generalizar hasta 1,000,000 y aprenden a redondear los números enteros de dígitos múltiples a cualquier posición. Suman y restan con fluidez usando el algoritmo estándar y multiplican y dividen con números de dígitos múltiples. Los estudiantes de cuarto grado amplían sus conocimientos de las fracciones para incluir la equivalencia, el ordenamiento y la notación decimal simple. Los estudiantes miden ángulos y clasifican las figuras geométricas por líneas (paralelas, perpendiculares, etc.) y por ángulos (recto, agudo, obtuso, etc.).

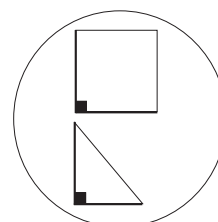
- Usan la adición, la sustracción, la multiplicación y la división con números enteros para resolver problemas en forma



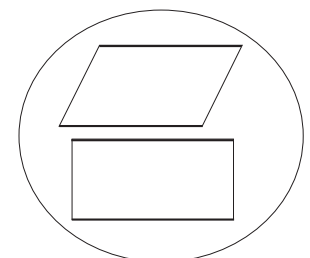
escrita y numérica

- Aprenden los factores y los múltiplos
 - *Factores de 24:* 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12
 - *Múltiplos de 4:* 4, 8, 12, 16, 20
- Realizan y describen patrones con objetos y números
- Entienden y usan el valor posicional y generalizan hasta 1,000,000
 - *Forma ampliada*
 $6,783 = 6000 + 700 + 80 + 3$
- Realizan cálculos con números con dígitos múltiples
- Resuelven problemas que involucran el uso de la multiplicación de dígitos múltiples por números de dos dígitos
- Dividen números de dígitos múltiples entre un divisor de un dígito
- Redondean números de dígitos múltiples a cualquier posición
- Adquieren conocimientos sobre las fracciones equivalentes y el ordenamiento de las fracciones

- Comparan dos fracciones con numeradores diferentes y denominadores diferentes encontrando denominadores comunes
- Suman y restan fracciones y números mixtos con denominadores iguales
- Entienden la notación decimal de las fracciones
- Comparan decimales
- Resuelven problemas usando conversiones de medida
- Aplican fórmulas de área y perímetro para los rectángulos
- Organizan y explican datos usando una gráfica de líneas
- Entienden y miden ángulos
- Dibujan e identifican líneas y ángulos
- Describen y clasifican las figuras por sus líneas y ángulos
- Reconocen líneas de simetría



Ángulos rectos



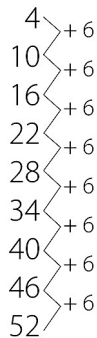
Líneas paralelas

Visión general del quinto grado: Matemáticas



Los estudiantes de quinto grado resuelven con fluidez adiciones, sustracciones, multiplicaciones y divisiones de dígitos múltiples. Aplican sus conocimientos de las fracciones a la adición y sustracción de fracciones con denominadores diferentes, el concepto de la multiplicación y la división de fracciones, y la adición y sustracción de decimales. Analizan patrones numéricos y relaciones, y grafican pares ordenados en un plano de coordenadas. Los estudiantes aumentan su conocimiento sobre geometría reconociendo los atributos de las figuras geométricas y calculando las medidas de los ángulos internos y el área de los triángulos y paralelogramos.

- Escriben e interpretan expresiones numéricas usando paréntesis, corchetes o llaves
 - *“Sumar 8 más 7 y después multiplicar el resultado por 2” es $2(8 + 7)$*
- Expresan un número entero (2 – 50) como un producto de sus factores primos
- Describen patrones más complejos observando el cambio
- Entienden el sistema del valor posicional desde los milésimos hasta los millones
- Multiplican con facilidad números de dígitos múltiples usando el algoritmo estándar
- Dividen números de dígitos múltiples entre divisores de dos dígitos
- Leen, escriben y comparan los decimales con los milésimos
- Redondean los decimales a cualquier posición
- Realizan cálculos con números enteros de dígitos múltiples y con números con decimales hasta los centésimos



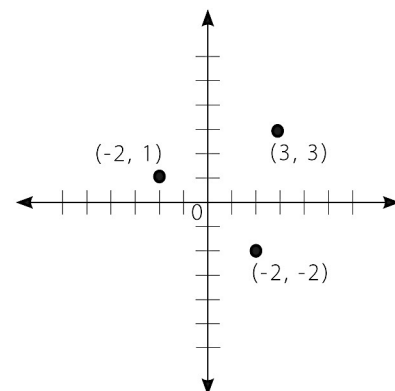
$$\begin{array}{r} 423.12 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8943.43 \\ + 17.50 \\ \hline \end{array}$$

$$5 \overline{) 25.75}$$

$$100 - 42.11 =$$

- Suman y restan fracciones con denominadores diferentes
- Multiplican fracciones y números mixtos
- Dividen fracciones de unidades entre números enteros y números enteros entre fracciones de unidades
- Convierten las medidas y las usan en la resolución de problemas
 - *$0.05 \text{ m} = 5 \text{ cm}$ o $2.5 \text{ pies} = 30 \text{ pulgadas}$*
- Organizan y explican datos usando una gráfica de líneas
- Entienden y encuentran el volumen de los prismas rectangulares
- Analizan patrones numéricos
- Grafican puntos en un plano de coordenadas



- Muestran una gráfica con un eje x y un eje y con diversos puntos señalados por sus coordenadas
- Clasifican figuras de dos dimensiones en categorías con base en sus propiedades

Visión general del sexto grado: Matemáticas



Los estudiantes de sexto grado usan sus conocimientos de multiplicación y división para resolver problemas de razones y proporciones. Afinan sus conocimientos de la división de fracciones y empiezan a estudiar los números enteros negativos. Aprenden a usar variables en las expresiones matemáticas, a escribir expresiones y ecuaciones que corresponden a situaciones, y a usar expresiones y ecuaciones para resolver problemas.

Los estudiantes empiezan a aprender probabilidad y estadística y usan su base geométrica para resolver problemas que involucran el área, la superficie y el volumen.

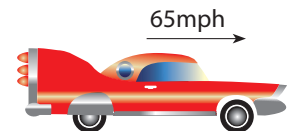
- Entienden los conceptos de proporción y usan su razonamiento de proporción para resolver problemas
- Entienden la razón de las unidades
- Encuentran el porcentaje de una cantidad
- Dividen fracciones entre fracciones
- Calculan con facilidad números de dígitos múltiples y decimales de dígitos múltiples
- Encuentran factores comunes y múltiplos de números
- Encuentran el máximo factor común y el mínimo común múltiplo de dos números enteros
- Usan sus conocimientos de los números positivos para entender los números racionales
- Entienden los números enteros positivos y negativos y son capaces de localizarlos en un plano cartesiano de cuatro cuadrantes
- Ordenan los números racionales
- Entienden el valor absoluto
- Usan sus conocimientos de aritmética para resolver ecuaciones con una variable y desigualdades
- Escriben expresiones y ecuaciones para describir situaciones del mundo real usando variables
- Escriben y resuelven ecuaciones con exponentes de números enteros

- Escriben una desigualdad para describir un problema de la vida real o matemático
- Representan y explican las relaciones entre variables dependientes e independientes

Por ejemplo, un coche viaja a una velocidad constante de 65 millas por hora (mph). Lista y grafica pares ordenados de distancias y tiempos. Escribe la ecuación $d=65t$ para demostrar la distancia que recorrió (d) depende de la velocidad constante (65), multiplicada por el tiempo que recorrió.

$$d = 65t$$

t=horas	distancia
1	65
2	130
1/2	32.5



- Resuelven problemas de la vida real que involucran área, superficie y volumen
- Formulan una pregunta estadística (¿Cuántos años tienen los estudiantes de mi escuela?), recolectan y organizan los datos en una gráfica de líneas, una gráfica de otro tipo, un histograma, un diagrama de puntos, un diagrama de caja, etc.
- Describen y resumen datos observando el centro, la extensión y la forma general de una figura
- Exponen datos numéricos en una línea numérica que puede incluir diagramas de puntos, histogramas y diagramas de caja

Visión general del séptimo grado: Matemáticas



Los estudiantes de séptimo grado profundizan sus conocimientos de las relaciones de proporción para resolver problemas complicados. Amplían sus conocimientos sobre los números racionales para incluir cálculos (sumar, restar, multiplicar y dividir). En el séptimo grado se introducen los números irracionales. Se practican y amplían sus fundaciones algebraicas. Los estudiantes continúan ampliando sus conocimientos sobre probabilidad y estadística describiendo poblaciones con base en el muestreo e investigan las oportunidades para desarrollar, usar y evaluar los modelos de probabilidad.

- Usan relaciones de proporción para resolver problemas de operaciones de varios pasos y porcentajes
 - *Si una persona camina $\frac{1}{2}$ milla cada $\frac{1}{4}$ de hora, ¿cuál es su velocidad por hora?*
- Calculan razones de unidades
- Suman, restan, multiplican y dividen números racionales
- Convierten fracciones en decimales
- Resuelven problemas de varios pasos con números negativos y positivos.
 - *La temperatura es -10 grados a las 6:00 PM. Si la temperatura baja 5 grados en dos horas, ¿qué temperatura hace a las 8:00?*
- Usan las propiedades de las operaciones para resolver ecuaciones algebraicas
- Suman, restan, factorizan y amplían las expresiones lineales
- Usan variables para representar números en problemas de la vida real
- Construyen ecuaciones simples y desigualdades para resolver problemas
- Dibujan, construyen y describen figuras geométricas y describen las relaciones entre ellas
- Resuelven problemas que involucran medidas de ángulos, área, área de una superficie y volumen (cilindros, conos y esferas)
- Resuelven problemas de la vida real que incluyen el volumen de cilindros, conos y esferas.
- Saben las fórmulas para el área y la circunferencia de un círculo
- Usan datos sobre ángulos suplementarios, complementarios, verticales y adyacentes para resolver problemas de varios pasos
- Usan muestreo de uso aleatorio para describir y comparar poblaciones
- Encuentran, calculan y explican las probabilidades de un evento
 - *Por ejemplo, si se selecciona un estudiante de una clase, encuentran las probabilidades que existen de que Jane sea seleccionada y las probabilidades de que la elegida sea una niña.*
 - *O si el tipo de sangre del 40% de los donadores es tipo A, ¿cuál es la probabilidad de que sea necesario preguntarle al menos a 4 donadores para encontrar uno con sangre tipo A?*

Visión general del octavo grado: Matemáticas



Los estudiantes de octavo grado profundizan sus conocimientos sobre los números racionales e irracionales. Algebraicamente, los estudiantes hacen cálculos con radicales y exponentes, resuelven ecuaciones lineales y definen, resuelven, comparan y grafican funciones. En geometría, los estudiantes del octavo grado entienden y usan el teorema de Pitágoras y resuelven problemas que involucran el volumen de cilindros, conos y esferas.

- Entienden los números racionales e irracionales

Identifica cada número como racional o irracional:

$\sqrt{18}$	irracional, porque 18 no es un número cuadrado perfecto
$\sqrt{64}$	racional, porque 64 es un número cuadrado perfecto
$-\sqrt{47}$	irracional, porque 47 no es un número cuadrado perfecto
135.6	racional, porque es un decimal finito
0.2525...	racional, porque es un decimal periódico
0.120120012...	irracional, porque no es finito ni periódico
π	irracional, porque no puede representarse como a/b , donde a y b son números enteros

- Trabajan con radicales y exponentes de números enteros
 - *Por ejemplo, calculan la población de los Estados Unidos como 3×10^8 y la población del mundo como 7×10^9 , y determinan que la población del mundo es más de 20 veces más grande.*
- Entienden la conexión entre las relaciones de proporción, las líneas y las ecuaciones lineales, y pueden graficarlas
- Entienden que la razón unitaria de una relación de proporción es la inclinación de la gráfica
- Usan triángulos similares para explicar la inclinación y entienden que $y = mx + b$
- Analizan y resuelven ecuaciones lineales con una variable y pares de ecuaciones lineales simultáneas
- Definen, resuelven y comparan funciones
- Entienden que una función es una regla y que los pares ordenados son la entrada y el resultado
- Construyen y usan funciones para describir su relación
- Entienden la congruencia y la semejanza
- Entienden, usan y aplican el teorema de Pitágoras
- Investigan los patrones de los grupos de datos
- Crean e interpretan diagramas de dispersión
- Resuelven problemas que involucran el volumen de cilindros, conos y esferas
- Crean e interpretan diagramas de dispersión

Visión general del kindergarten:

Lenguaje y literatura en inglés



Los estudiantes de kindergarten trabajan con indicaciones y apoyo para interactuar con un texto literario o informativo haciendo y contestando preguntas e identificando los detalles y los eventos principales. Los estudiantes conocen y pueden nombrar todas las letras y pueden escribir muchas letras. Pueden leer palabras comunes y dibujar, hablar o escribir sobre un libro.

Lectura

Con instrucciones y apoyo:

- Hacer y contestar preguntas sobre un texto seleccionado para leer
- Identificar personajes, escenarios y acontecimientos principales en un cuento
- Recontar cuentos, incluyendo los detalles

Lectura: Destrezas fundamentales

- Entender las características básicas de los materiales impresos
 - *De izquierda a derecha*
 - *De arriba hacia abajo*
 - *Página por página*



- Reconocer y nombrar todas las letras mayúsculas y minúsculas
- Reconocer que las palabras habladas están formadas por sílabas y sonidos
- Reconocer y producir palabras que riman
- Unir dos o tres sonidos para formar una palabra que se pueda reconocer
- Usar fonemas cuando leen palabras
- Decir los sonidos más frecuentes para cada consonante y vocal
- Leer de vista palabras comunes de aparición frecuente
 - *The (el, la, los, las), of (de), to (para), you (tú), is (es)*

Escritura

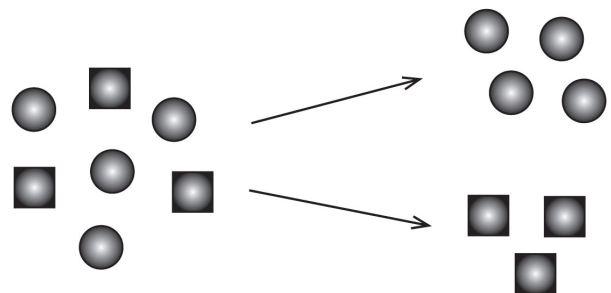
- Dibujar, contar o escribir acerca de un libro
- Dibujar, contar o escribir acerca de sucesos en el orden en que sucedieron

Audición y Habla

- Participar en conversaciones
 - *Escuchar a los demás*
 - *Esperar su turno para hablar*
- Seguir instrucciones orales
- Hacer y contestar preguntas
- Describir personas, lugares, cosas y eventos dando detalles

Lenguaje

- Escribir muchas letras mayúsculas y minúsculas
- Usar las mayúsculas, la puntuación y la ortografía
- Identificar nuevos significados de algunas palabras conocidas
 - *Saber que **duck** (pato) es un ave, y aprender el verbo **to duck** (esquivar)*
- Clasificar objetos comunes en categorías
 - *Figuras, alimentos*



Visión general del primer grado: Lenguaje y literatura en inglés



Los estudiantes de primer grado interactúan de manera independiente con un texto literario o informativo haciendo y contestando preguntas e identificando los detalles y los acontecimientos principales. Pueden leer en voz alta de manera precisa y con entonación. Los estudiantes de primer grado pueden escribir todas las letras y escribir sobre acontecimientos, temas u opiniones.

Lectura

- Hacer y contestar preguntas sobre los detalles de una selección de lectura
- Recontar cuentos, incluyendo los detalles
- Explicar las diferencias entre libros de cuentos y libros que dan información
- Con indicaciones y apoyo, leer textos informativos de primer grado

Lectura: Destrezas fundamentales

- Entender la organización y las características básicas de los materiales impresos
- Reconocer las características de una oración
 - *Uso de mayúsculas*
 - *Puntuación final*
- Entender las palabras habladas, las sílabas y los sonidos
- Entender los fonemas y el análisis de palabras
 - *Saber que cada sílaba debe tener el sonido de una vocal*
- Leer palabras de una y dos sílabas que se deletrean regularmente
- Leer en voz alta con exactitud y entonación

Escritura

- Escribir artículos de opinión que incluyan una opinión y la razón de esa opinión
- Escribir textos informativos que nombren un tema, ofrecen datos y tengan un sentido de conclusión
- Escribir narraciones sobre dos o más eventos en secuencia adecuada; incluir detalles

Audición y Habla

- Seguir las reglas para hablar ampliando lo que los demás dicen y hacer preguntas
- Seguir instrucciones fáciles de dos pasos
- Hablar con oraciones completas

Lenguaje

- Usar la gramática correcta
- Escribir todas las letras mayúsculas y minúsculas
- Usar las mayúsculas, la puntuación y la ortografía correcta
- Determinar el significado de palabras desconocidas observando las partes de la palabra y otras palabras en la oración
- Ordenar las palabras en categorías y definir las palabras por sus atributos clave
 - *Un tigre es un gato grande con rayas*



Visión general del segundo grado: Lenguaje y literatura en inglés



Los estudiantes de segundo grado leen con precisión y entienden los textos literarios e informativos. Usan la gramática, las mayúsculas, la puntuación y la ortografía correctas. Pueden planificar y realizar una presentación sobre un cuento o una experiencia.

Lectura

- Recontar cuentos populares, incluyendo una lección central
- Explicar la manera en que el autor utiliza razones para apoyar puntos específicos en un texto
- Identificar el tema principal y el enfoque
- Leer y entender los textos literarios e informativos

Lectura: Destrezas fundamentales

- Conocer y usar los fonemas y las habilidades de análisis de palabras
 - *Leer palabras con prefijos y sufijos comunes (p. ej., re_, a_, _ismo)*
- Distinguir los sonidos largos y cortos de las vocales
- Leer palabras de una y dos sílabas con vocales de sonido largos que se deletrean regularmente
- Leer con precisión y entendimiento

Escritura

- Escribir artículos de opinión que conecten opiniones y razones usando palabras de enlace
 - *Because (porque), and (y), also (también)*
- Escribir textos informativos que presenten un tema, datos, definiciones y una conclusión
- Escribir narraciones que incluyan detalles para describir acciones, pensamientos y sentimientos

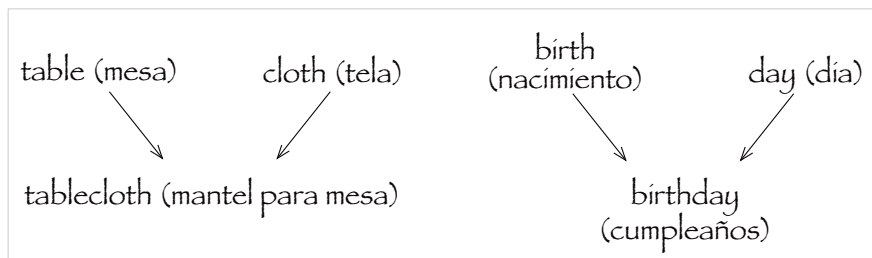
- Producir una escritura que esté desarrollada, enfocada y organizada
- Escribir de manera rutinaria en periodos prolongados y periodos cortos

Audición y Habla

- Participar en conversaciones con compañeros y adultos en grupos pequeños y grandes
- Recordar y describir las ideas clave y los detalles de algo que se leyó en voz alta
- Dar y seguir instrucciones orales de tres y cuatro pasos
- Planificar y realizar una presentación sobre un cuento o una experiencia

Lenguaje

- Usar la gramática correcta
- Crear documentos claros con letra legible
- Usar las mayúsculas, la puntuación y la ortografía correcta
- Usar una variedad de métodos para determinar el significado de palabras
- Usar palabras individuales para determinar el significado de palabras compuestas, que consisten en dos palabras unidas para formar una nueva palabra



Visión general del tercer grado:

Lenguaje y literatura en inglés



Los estudiantes de tercer grado interactúan con los textos literarios e informativos comparando y contrastando cuentos, hablando sobre un punto de vista y comparándolo con el del autor y describiendo una serie de eventos, ideas o conceptos. Además de su lectura, la expresión escrita de los estudiantes de tercer grado es más sofisticada. Los estudiantes producen trabajos desarrollados, enfocados, organizados y corregidos. En la redacción de trabajos informativos, incluyen gráficas o diagramas y proporcionan datos.

Lectura

- Describir la manera en que las acciones de los personajes contribuyen a los acontecimientos
- Comparar y contrastar cuentos
- Leer y entender independientemente literatura de su grado escolar
- Describir una serie de eventos, ideas o conceptos
- Hablar sobre un punto de vista y compararlo con el del autor

Lectura: Destrezas fundamentales

- Usar los fonemas y las habilidades de análisis de las palabras de su grado escolar
 - *Leer palabras de sílabas múltiples (p. ej., mosquito, titiritero)*
- Conocer los significados de los prefijos y sufijos más comunes
- Leer con precisión y entendimiento

Escritura

- Escribir artículos de opinión que incluyan una gráfica o un diagrama y enumeran las razones que sustenten la opinión
- Escribir textos informativos que nombren el tema, proporcionen datos y usen palabras y frases de enlace
- Escribir narraciones que introduzcan al narrador y a los personajes, y escribir sobre lo que dicen, piensan y sienten los personajes

- Producir una escritura que esté desarrollada, enfocada, organizada y corregida

Audición y Habla

- Seguir las reglas para hablar elaborando lo que los demás dicen
- Recordar ideas y detalles de algo que se leyó en voz alta
- Planificar y realizar una presentación informativa
- Hablar claramente y con oraciones completas

Lenguaje

- Usar la gramática correcta
- Escribir legiblemente en letra cursiva o itálica enlazada; usar márgenes y espacios
- Elegir palabras y frases para crear un efecto
- Usar una variedad de tipos de oraciones
- Usar las mayúsculas en las palabras cuando sea adecuado
- Añadir de manera correcta los sufijos a las palabras base
 - *Sitting (sentando), smiled (sonreído), cries (grita)*
- Reconocer las diferencias entre el inglés estándar oral y escrito

Visión general del cuarto grado:

Lenguaje y literatura en inglés



Los estudiantes de cuarto grado leen palabras más largas y usan raíces, prefijos y sufijos para determinar el significado de las palabras que no conocen. Usan detalles y ejemplos en el texto para determinar la idea principal y describir un personaje, escenario o evento. Los estudiantes producen una escritura que está desarrollada, enfocada, organizada y corregida. Agrupan ideas relacionadas en párrafos y secciones y dan una conclusión. Los estudiantes de cuarto grado saben cuándo es adecuado usar el inglés formal y el inglés informal.

Lectura

- Usar detalles y ejemplos en el texto para determinar la idea principal y describir un personaje, escenario o evento
- Usar estilos narrativos en primera persona (p. ej., *Yo dije*) y tercera persona (p. ej., *Ella dijo*)
- Leer y entender los textos literarios e informativos

Lectura: Destrezas fundamentales

- Usar los fonemas y las habilidades de análisis de las palabras de su grado escolar
 - *Raíces, prefijos y sufijos*
- Leer palabras con múltiples sílabas
- Leer con precisión y entender la lectura

Escritura

- Escribir artículos de opinión que incluyan una conclusión relacionada con esa opinión
- Escribir textos informativos que agrupen ideas relacionadas en párrafos y secciones y que den una conclusión
- Escribir narraciones que introduzcan al narrador y a los personajes; escribir sobre lo que dicen, piensan y sienten los personajes; usar detalles sensoriales
 - *Vista, sonido, aroma*

- Producir una escritura que esté desarrollada, enfocada, organizada y corregida
- Escribir un trabajo corto de investigación

Audición y Habla

- Participar en conversaciones en colaboración en las cuales los estudiantes tengan un papel asignado
- Parafrasear partes de la información que se presentó en voz alta
- Planificar y realizar una presentación con base en una experiencia personal
- Hablar claramente, con oraciones completas y a un ritmo adecuado

Lenguaje

- Usar la gramática correcta
- Usar oraciones completas
- Usar correctamente palabras que se confunden con frecuencia
 - *To (para), two (dos), too (también)*
 - *There (ahí), their (su), they're (son)*
- Usar las mayúsculas, la puntuación y la ortografía correcta
- Deletrear correctamente las palabras de su grado escolar
- Saber cuándo es adecuado usar el inglés formal y cuándo el inglés informal

Visión general del quinto grado: Lenguaje y literatura en inglés



Los estudiantes de quinto grado desarrollan la capacidad para leer palabras más largas, usando las raíces, los prefijos y los sufijos para determinar el significado de palabras que no conocen. Los estudiantes explican la manera en que el autor apoya sus puntos de vista en el texto. Usan citas de manera precisa cuando se refieren al texto. Los estudiantes toman en cuenta a su público e incluyen una secuencia clara de eventos cuando redactan. Los estudiantes escuchan al orador o a la fuente de información e identifican las razones y la evidencia incluida para apoyar puntos de vista particulares. Identifican y hablan sobre las ideas dudosas.

Lectura

- Citar de manera precisa cuando se refieren al texto
- Distinguir las ideas principales y resumir el texto
- Comparar y contrastar los textos
- Explicar la manera en que el autor utiliza razones o evidencia para apoyar puntos en un texto

Lectura: Destrezas fundamentales

- Usar los fonemas y las habilidades de análisis de las palabras de su grado escolar
 - *Raíces, prefijos y sufijos*
- Leer con precisión y fluidez

Escritura

- Escribir artículos de opinión que fundamenten un punto de vista con razones e información
- Escribir textos informativos que compartan ideas e información
- Escribir narraciones que usen detalles descriptivos relacionados y una secuencia clara de eventos
- Escribir claramente y con un propósito; tener en cuenta al público
- Usar la tecnología para publicar una redacción; escribir en la computadora dos páginas en una sola sesión

Audición y Habla

- Resumir la información presentada
- Identificar las razones y la evidencia que proporciona el orador o la fuente de información para fundamentar puntos de vista particulares
- Identificar y hablar sobre las ideas dudosas
- Planificar y presentar un discurso
- Recitar de memoria un poema o una sección de una ponencia
- Usar entonación y gestos

Lenguaje

- Usar la gramática correcta
- Usar correctamente los tiempos verbales
 - *Ayer caminé*
 - *Hoy camino*
 - *Mañana caminaré*
- Usar las mayúsculas, la puntuación y la ortografía correcta
- Usar la puntuación para separar elementos en una serie o lista
- Usar el subrayado, las comillas o la letra cursiva en un título
- Variar la longitud y el estilo de las oraciones
- Comparar y contrastar los estilos utilizados en la literatura
- Usar una variedad de métodos para determinar el significado de una palabra desconocida

Visión general del sexto grado: Lenguaje y literatura en inglés



Los estudiantes de sexto grado entregan un resumen de la lectura sin expresar opiniones o juicios personales. Escriben una variedad de trabajos, que incluyen proyectos de investigación, y usan la tecnología para publicar el trabajo. Cuando realizan una presentación, los estudiantes dan descripciones, datos y detalles en un orden lógico.

Lectura

- Determinar la idea principal y los detalles de apoyo
- Entregar un resumen de la lectura sin expresar opiniones o juicios personales
- Determinar la manera en que la estructura de un texto contribuye a la idea principal
- Determinar el punto de vista del autor
- Explicar la manera en que se desarrolla el punto de vista del narrador o del orador
- Distinguir entre un hecho, una opinión, un juicio argumentado y una especulación en un texto
- Leer y entender textos literarios y textos que no son de ficción de su grado escolar

Escritura

- Escribir argumentos para sustentar las afirmaciones con razones claras y evidencia relevante
- Escribir textos informativos que examinen un tema y que transmitan ideas
- Escribir textos narrativos que incluyan detalles descriptivos relevantes y secuencias de eventos bien estructuradas
- Realizar proyectos cortos de investigación y cambiar el enfoque de la investigación como sea necesario
- Usar la tecnología para producir y publicar una redacción; escribir en la computadora tres páginas en una sola sesión

Audición y Habla

- Participar en conversaciones, tanto en parejas como en grupo
- Encontrar afirmaciones fundamentadas por razones y evidencias en los argumentos del orador
- Planificar y realizar una presentación informativa
- Al realizar una presentación, dar descripciones, hechos y detalles en un orden lógico

Lenguaje

- Usar la gramática y el lenguaje correcto
- Usar las mayúsculas, la puntuación y la ortografía correcta
- Usar una variedad de métodos para determinar el significado de las palabras desconocidas
- Distinguir una palabra entre varias con significados similares
 - *Tacaño, económico, ahorrativo*

Visión general del séptimo grado: Lenguaje y literatura en inglés



Los estudiantes de séptimo grado leen y entienden la literatura que no es de ficción de su grado escolar. Comparan y contrastan relatos de ficción e históricos. Los estudiantes escriben una variedad de textos, creando argumentos organizados para fundamentar sus afirmaciones.

Cuando redactan proyectos de investigación, los estudiantes recolectan preguntas adicionales para una investigación más profunda. Tienen contacto visual, un volumen adecuado y una pronunciación clara cuando presentan su trabajo.

Lectura

- Explicar lo que dice el texto y llegar a conclusiones
- Determinar las ideas principales de un texto y la manera en que se desarrollan
- Analizar la manera en que los elementos o el escenario de una historia dan forma a la trama
- Analizar la manera en la que un autor desarrolla y contrasta su propio punto de vista con el de los personajes o el del narrador
- Analizar la estructura del texto
 - *Gráficos, títulos y leyendas*
- Comparar y contrastar relatos de ficción e históricos
- Evaluar la medida en que el razonamiento y la evidencia en un texto sustentan las afirmaciones del autor
- Leer y entender textos literarios y otros que no son de ficción para su grado escolar

Escritura

- Escribir argumentos para sustentar las afirmaciones con razones claras y evidencia relevante
- Escribir textos informativos que examinen un tema y que transmitan ideas
- Escribir textos narrativos que incluyan detalles descriptivos importantes y secuencias de eventos bien estructuradas

- Realizar proyectos de investigación y demostrar conocimiento del tema que se está investigando
- Usar la tecnología para producir y publicar un escrito; incluir referencias y vínculos de las fuentes

Audición y Habla

- Participar en conversaciones, tanto en parejas como en grupo
- Evaluar el razonamiento y la importancia de la evidencia que se encuentra en el argumento del orador
- Planificar y presentar un argumento
- Tener contacto visual, un volumen adecuado y una pronunciación clara cuando presentan su trabajo

Lenguaje

- Usar la gramática y el lenguaje correcto
- Usar las mayúsculas, la puntuación y la ortografía correcta
- Usar una variedad de métodos para determinar el significado de las palabras desconocidas
- Usar las relaciones entre las palabras para entenderlas mejor
 - *Sinónimo: una palabra que significa lo mismo*
 - *Antónimo: una palabra que significa lo opuesto*

Visión general del octavo grado: Lenguaje y literatura en inglés



Los estudiantes de octavo grado interactúan en gran medida con los textos literarios e informativos. Usan la evidencia de una selección de lectura para analizar los puntos de vista de los personajes y la manera en que el autor utiliza el diálogo. Los estudiantes citan evidencia textual para apoyar el análisis del texto e identifican la manera en que la estructura contribuye al significado y estilo de cada texto. Al redactar, los estudiantes muestran las relaciones entre las experiencias y los sucesos.

Lectura

- Usar evidencia cuando se llega a conclusiones a partir de la lectura
- Determinar un tema y su relación con los personajes, el escenario y la trama
- Analizar la manera en que el diálogo afecta el resultado de un texto
- Identificar la manera en que la estructura contribuye al significado y al estilo de cada texto
- Analizar la manera en que los puntos de vista de los personajes y del lector crean efectos como el suspenso o el humor
- Determinar una respuesta del autor para los puntos de vista en conflicto
- Evaluar una premisa o hipótesis del autor corroborando o comparando las conclusiones con otras fuentes de información
- Leer y entender textos literarios y otros que no son de ficción para su grado escolar

Escritura

- Escribir argumentos para apoyar las afirmaciones con razones claras y evidencia relevante
- Escribir textos informativos que examinen un tema y que transmitan ideas
- Escribir textos narrativos que muestren las relaciones entre las experiencias y los sucesos

- Realizar proyectos de investigación y demostrar conocimiento del tema que se está investigando
- Usar la tecnología para producir y publicar los escritos y presentar las relaciones entre la información y las ideas

Audición y Habla

- Participar en conversaciones, tanto en parejas como en grupo
- Identificar los casos en los que el orador está usando evidencia irrelevante para apoyar sus declaraciones
- Planificar y presentar un texto narrativo
- Tener contacto visual, un volumen adecuado y una pronunciación clara cuando presentan su trabajo

Lenguaje

- Usar la gramática y el lenguaje correcto
- Usar las mayúsculas, la puntuación y la ortografía correcta
- Usar una variedad de métodos para determinar el significado de las palabras desconocidas
- Interpretar las figuras literarias
 - *Ironía verbal*
 - *Juegos de palabras*