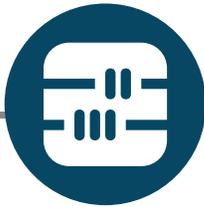


Eje 1



Aprendizajes clave 2017:

- Lee, escribe y ordena números naturales hasta de nueve cifras y decimales.
- Usa fracciones con denominadores hasta 12 para expresar relaciones parte-todo, medidas, y resultados de repartos.
- Ordena fracciones con denominadores múltiplos.

Aprendizajes esperados 2011:

- Usa fracciones para expresar cocientes de divisiones entre dos números naturales.

Tema 1: Análisis de decimales en medidas de uso común

Actividades:

Dedicar unos minutos para recordar la forma en que se mide a diario el tiempo y la distancia con pequeños ejemplos como:

¿cuánto mide una hormiga?, ¿cuánta distancia habrá entre Francia y Egipto? ¿cuánto medirá de ancho el Sol?, ¿cuánto tardan en parpadear?, ¿cuánto tiempo le toma crecer a un árbol?, etc. La finalidad es que los alumnos recuerden los diferentes múltiplos y submúltiplos.

Tema 2: Representaciones de un número fraccionario

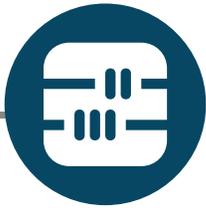
Actividades:

Para introducir el tema, recurrir a los ejercicios Expresar Fracción a Figura y Expresar Figuras a Fracciones; los encuentran en el practuario en Fundamentos. Una vez que los alumnos han practicado el uso de decimales, hacer notar la relación entre los números fraccionarios y los números decimales, así como la equivalencia y ventajas de cada uno. Al concluir el tema en libro interactivo, resolver los ejercicios Expresar Fracciones con Figuras, Expresar Figuras en Fracciones y Ordenar números.

Tema 3: Comparación de fracciones con distinto denominador

Actividades:

Para introducir el tema, ir a los ejercicios Comparación de Fracciones del practuario que se encuentran en Fundamentos.



Aprendizajes clave 2017:

- Resuelve problemas de suma y resta con decimales y fracciones con denominadores, uno múltiplo del otro.
- Calcula mentalmente, de manera exacta y aproximada, sumas y restas de múltiplos de 100 hasta de cinco cifras y de fracciones usuales.

Aprendizajes esperados 2011:

- Resuelve problemas que implican sumar o restar números fraccionarios con igual o distinto denominador.

Tema 4: Sumas y restas de fracciones con denominadores múltiplos

Actividades:

Introducir el tema comentando situaciones en las que es necesario sumar o restar fracciones con el mismo denominador. Por ejemplo, la cantidad de pizzas que se comen en una reunión o el número de galletas consumidas de una caja.

Utilizar los ejercicios del practuario Suma de fracciones y Resta de fracciones del practuario que se encuentran en el bloque Fundamentos.

Los temas 4 y 5 se enfocan en la suma y resta de fracciones con denominadores que son múltiplos y denominadores diferentes. Solicitar que resuelvan las actividades del libro interactivo y permitir que los alumnos propongan su resolución en grupo.

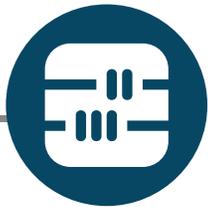
Al terminar, realizar los ejercicios Suma de Fracciones 1, Suma de Fracciones 2, Resta de Fracciones 1, Resta de Fracciones 2, Suma de Fracciones

Tema 5: Sumas y restas de fracciones con denominadores diferentes

Tema 6: Cálculo mental con números fraccionarios y decimales

Actividades:

Fomentar la resolución constante de Cálculo mental del bloque de Fundamentos del practuario. Hacer esto durante todo el ciclo escolar, pues los ejercicios incluyen operaciones con números decimales.



Aprendizajes clave 2017:

- Resuelve problemas de multiplicación con fracciones y decimales, con multiplicador en número natural.
- Resuelve problemas de división con números naturales y cociente fraccionario o decimal.
- Usa el algoritmo convencional para dividir con dividendos hasta de tres cifras.

Tema 7: Multiplicaciones de decimales y naturales

Actividades:

- Recordar a los alumnos que la multiplicación es una suma repetida y hacer que reflexionen esta afirmación.
- Retomar el algoritmo de la operación con los ejercicios de Multiplicación que se encuentran en el bloque de Fundamentos del practuario.
- Durante los ejercicios del libro interactivo, permitir a los alumnos que trabajen en equipos para encontrar la solución de las actividades. Al terminar deben resolver los ejercicios de Multiplicación 2 del practuario

Tema 8: Anticipación de cifras del cociente de una división con números naturales

Tema 9: Divisiones de números naturales con cociente decimal

Tema 10: Elementos de una división

Tema 11: Relaciones de los elementos de una división

Tema 12: Multiplicación y división, operaciones inversas

Actividades:

Los temas del 8 al 11 se relacionan con la división, de manera que es pertinente ir a los ejercicios correspondientes que se encuentran en el bloque de Fundamentos del practuario.

Permitir que los alumnos practiquen con ambos métodos para dividir (directo y con resta) hasta que encuentren el que mejor les funcione. En el tema 8 solicitar a los alumnos intenten anticipar el número de cifras que tendrá el cociente de una división; para esto, harán aproximaciones con los conocimientos que han obtenido hasta ahora.

El tema 9 introduce a los alumnos al uso del punto decimal en la división. Es importante dedicar tiempo suficiente para que los alumnos practiquen.

El tema 10 y 11 hablan de los elementos que tiene una división y cómo se relacionan; esto ayudará a la comprensión del algoritmo.

Al terminar cada tema, realizar los ejercicios de División del practuario.

Este tema ayudará a los alumnos a relacionar la multiplicación y división como operaciones inversas y a comprobar una con la otra. Propiciar la resolución de varios ejercicios en clase en el pizarrón con la finalidad de que participe todo el grupo después de ver el tema en el libro interactivo.

Recuerda que la retroalimentación que aparece en el practuario brinda información del aprendizaje de los alumnos y permite observar si los errores que tienen son significantes. Por ejemplo, un error en todo un renglón al multiplicar, puede deberse a que el alumno tiene problemas con alguna tabla en particular; pero varios errores en diferentes posiciones pueden indicar desconocimiento del proceso para realizar el algoritmo.



Aprendizajes clave 2017:

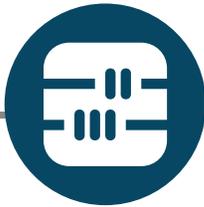
-Calcula mentalmente, de manera aproximada, multiplicaciones de números naturales de hasta dos cifras por tres, y divisiones de hasta tres entre dos cifras; calcula mentalmente multiplicaciones de decimales por 10, 100, 1000.

Tema 13: Cálculo mental con múltiplos y potencias de 10

Tema 14: Reglas prácticas para multiplicar rápidamente por 10, 100, 1000...

Actividades:

Los temas 13 y 14 están enfocados en fortalecer el proceso de la multiplicación de forma mental. Resolver constantemente los ejercicios del practuario después de abordar el tema en el libro interactivo



Aprendizajes clave 2017:

-Compara razones expresadas mediante dos números naturales (n por cada m); calcula valores faltantes en problemas de proporcionalidad directa con números naturales (incluyendo tablas de variación).

Aprendizajes esperados 2011:

-Resuelve problemas de valor faltante en los que la razón interna o externa es un número natural.

Tema 15: Factor constante de proporcionalidad

Tema 16: Problemas de proporcionalidad

Tema 17: Cocientes de una medida entera

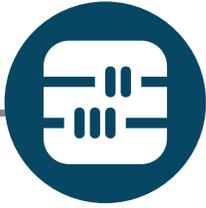
Tema 18: Porcentajes

Actividades:

Durante próximos grados se abordará el tema de la proporcionalidad, por lo que es indispensable dedicarle suficiente tiempo de práctica para que los alumnos entiendan y dominen el tema.

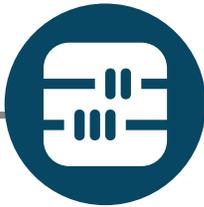
Se recomienda que los temas 15 al 18 se aborden de manera grupal para que los alumnos participen y compartan sus propios métodos de solución.

Al terminar cada tema, realizar los ejercicios de Proporcionalidad del practuario.



Eje 2

Matemáticas



Aprendizajes clave 2017:

-Diseña e interpreta croquis para comunicar oralmente o por escrito la ubicación de seres u objetos y trayectos.

Aprendizajes esperados 2011:

-Describe rutas y ubica lugares con sistemas de referencia convencionales que aparecen en planos o mapas

Tema 1: Lectura de planos y mapas viales

Tema 2: Descripción de rutas para ir de un lugar a otro

Tema 3: Ubicación de objetos en el espacio

Tema 4: Sistemas de referencia

Actividades:

En tercer grado, los alumnos hicieron representaciones personales y descripciones orales, mientras que en cuarto grado afinaron sus representaciones e hicieron descripciones por escrito.

En este grado se trabajará la representación del espacio en descripciones orales o escritas de desplazamientos y de la ubicación de seres u objetos, así como en la elaboración de croquis.

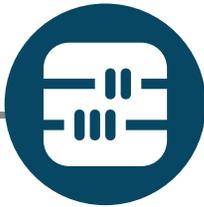
Al concluir la revisión de los temas en el libro interactivo, pedir a los alumnos que se organicen en equipos y elaboren un croquis para llegar a una casa, a partir de lugares que conozcan (la escuela o la colonia de su colegio).

Solicitar que un estudiante le comunique a un compañero por medio de un croquis cómo llegar de un lugar a otro y que le describa a otro alumno un trayecto; es importante que se mencione el punto de partida.

También se pueden usar aplicaciones como Google Maps para proyectar mapas de distintas regiones y pedir a los alumnos que describan un trayecto.

Aprendizajes clave 2017:

- Construye círculos a partir de diferentes condiciones.
- Construye prismas rectos rectangulares a partir de su desarrollo plano.



Tema 5: Círculo y circunferencia

Tema 6: Reproducción de figuras

Actividades:

En grados anteriores los alumnos se han familiarizado con figuras geométricas como el círculo, triángulos y cuadriláteros. Recuperar estos conocimientos antes de comenzar los temas 5 y 6 del libro interactivo.

Para llevar a la práctica, solicitar que tracen en papel para representar lo aprendido en clase.

Evaluación

Retroalimentación formativa segundo periodo de evaluación

Aprendizajes clave 2017:

- Construye prismas rectos rectangulares a partir de su desarrollo plano.
- Construye y analiza figuras geométricas, en particular cuadriláteros, a partir de comparar sus lados, simetría, ángulos, paralelismo y perpendicularidad.

Aprendizajes esperados 2011:

- Identifica rectas paralelas, perpendiculares y secantes, así como ángulos agudos, rectos y obtusos.
- Resuelve problemas que implican el uso de las características y propiedades de triángulos y cuadriláteros.

Tema 7: Construcción de cuerpos geométricos

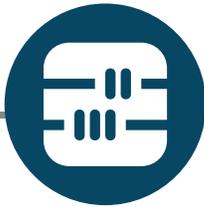
Tema 8: Rectas y ángulos

Actividades:

Llevar a cabo actividades en el grupo donde observen objetos que los rodeen y que representen en sus cuadernos las figuras que los componen.

Después de terminar los temas del libro interactivo, hacer construcciones de cuerpos geométricos a partir de sus desarrollos planos.





Aprendizajes clave 2017:

- Resuelve problemas involucrando longitudes y distancias, pesos y capacidades con unidades convencionales, incluyendo kilómetro y tonelada.
- Resuelve problemas que implican calcular el perímetro de polígonos y del círculo, y el área de rectángulos con unidades convencionales (m^2 y cm^2).
- Compara y ordena la duración de diferentes sucesos con el empleo de hora, media hora, cuarto de hora y minutos; lee relojes de manecillas y digitales.

Aprendizajes esperados 2011:

- Calcula el perímetro y el área de triángulos y cuadriláteros.
- Resuelve problemas que implican conversiones entre unidades de medida de longitud, capacidad, peso y tiempo.

Tema 9: Unidades de peso y capacidad

Actividades:

En los grados anteriores, los alumnos trabajaron con longitud, peso y capacidad, y usaron diversas unidades: metro, centímetro, milímetro, kilogramo, litro. En este grado estudiarán el kilómetro y la tonelada.

El propósito no es llevar a cabo conversiones entre las unidades y los múltiplos o submúltiplos con que han trabajado, sino usarlas en la resolución de problemas.

Al terminar de revisar el tema 9 en el libro interactivo, plantear ejercicios donde se apliquen situaciones de la vida diaria con diferentes unidades de peso y capacidad.

Tema 10: Área de paralelogramos Tema 11: Área del triángulo y trapecio

Tema 12: Metro cuadrado Tema 13: Perímetro de polígonos Tema 14: Unidades de tiempo

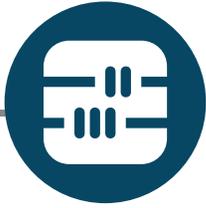
Actividades:

Durante los temas del 10 al 13 los alumnos practicarán el cálculo de perímetros y áreas; orientar el análisis de la diferencia entre el metro y el metro cuadrado.

Abordar el tema en clase y dar tiempo para que los alumnos contesten las actividades interactivas de manera individual y supervisarlos.

Al terminar se recomienda realizar ejercicios grupales donde los alumnos calculen perímetros y áreas de figuras en el pizarrón.

Para reforzar el tema 14 y al concluirlo en el libro interactivo, solicitar que resuelvan ejercicios donde los alumnos lleven a la vida cotidiana los conocimientos adquiridos.



Eje 3

Eje 3: Análisis de datos

Tema: Estadística

Sesiones de 50 minutos: 10

Materias básicas | 5° de primaria

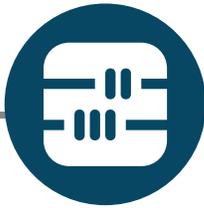
Matemáticas

Aprendizajes clave 2017:

-Recolecta, registra y lee datos en tablas y gráficas de barras, e interpreta la moda.

Aprendizajes esperados 2011:

-Resuelve problemas que implican leer o representar información en gráficas de barras.



Tema 1: Media y moda

Tema 2: Gráficas de barras

Actividades:

Estadística es una de las áreas de las Matemáticas que más emplearán los alumnos, por lo que es necesario abordarla desde ejercicios de la vida cotidiana.

Después de abordar los temas en el libro interactivo, resolver los ejercicios Moda y Media del practuario.

Eje 3: Análisis de datos

Tema: Estadística

Sesiones de 50 minutos: 10

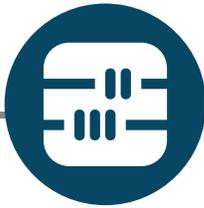
Materias básicas | 5° de primaria

Matemáticas

Aprendizajes clave 2017:

-Identifica juegos en los que interviene o no el azar.

-Registra resultados de experimentos aleatorios en tablas de frecuencia (relativa o absoluta).



Tema 3: Juegos de azar

Tema 4: Experimentos aleatorios

Actividades:

En los temas 3 y 4 acercar a los alumnos al concepto de experiencia aleatoria y a la comprensión de espacio muestral.

Al terminar de ver los temas en el libro interactivo, plantear ejercicios donde retomen situaciones de la vida cotidiana.

Evaluación:

Retroalimentación formativa tercer periodo de evaluación