



3º BÁSICO

MATEMÁTICA



Aprende
JUGANDO



Guía Didáctica para el Docente



PRESENTACIÓN

Acamykids es una plataforma educativa de uso tanto online como offline. Proporciona a las instituciones educativas de primer ciclo y nivel de transición, recursos educativos basados en las TICs (tecnologías de información y comunicación) que ayudan a mejorar los resultados de aprendizaje.

Se basa en el compromiso con la innovación pedagógica, y busca **contribuir al desarrollo del país** a través de una didáctica de enseñanza que garantice la **calidad educativa**.

Dada la importancia de la informática en el contexto actual, la idea central de esta plataforma es brindar las herramientas necesarias para que el profesor disponga de ellas y haga un uso adecuado y responsable de las tic's.

Acamykids posee un esquema ordenado para el Ciclo Básico, dividido por dos grandes áreas o asignaturas: **Matemática y Lenguaje, Comunicación y Literatura**. A su vez, está distribuido en niveles: primero, segundo, tercero y cuarto año del Ciclo Básico. Cada nivel está conformado por lecciones adecuadas a lo que establece el **Curriculum Nacional** de Chile. Dichas lecciones forman parte de un **software integrado** por **videos** de cada una de las lecciones, que finalizan con una actividad basada en DUA (Diseño Universal de Aprendizaje), incluye juegos interactivos y reportabilidad analítica de cada uno de estos, que permitirá analizar los avances del estudiantes de una forma gráfica.

DESCRIPCIÓN GENERAL

Reconociendo que el trabajo áulico no queda definido solo por el contenido, sino por el marco de trabajo en el cual se la inserta, Acamykids es un apoyo para el docente, ya que sus lecciones son sencillas y entendibles, pero no deja de ser necesario un docente que acompañe en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

Es ideal para la asignatura **Matemática**, donde el propósito de ésta es enriquecer la comprensión de la realidad, facilitar la selección de estrategias para resolver problemas y contribuir al desarrollo del pensamiento crítico y autónomo en todos los estudiantes.



Videos

Los videos animados son explicativos, pero no por eso aburridos. Cada lección está acompañada de gráficos que contribuyen a la apropiación del contenido. Se trata también de una animación que consta de la utilización de personajes animados, como por ejemplo Dumbi, un elefante muy especial; además cuenta con sonidos y música que hacen que la lección sea más amena y entendible para el estudiante. En **tercero básico de Matemática** aparecen las ecuaciones, las fracciones, entre otros temas; también se favorecerá el pensamiento matemático mediante la resolución de problemas y se trabajará con respecto a la cotidianidad del alumno, ya sea con los problemas antes mencionados donde se habla del dinero, por ejemplo, como así también ubicación espacial, y geometría.

Juegos Interactivos

Para la asignatura de Matemática es muy importante la práctica, especialmente en tercero básico porque el alumno deberá asimilar los contenidos de primero y segundo básico y sumarle los nuevos. Los juegos interactivos le permitirán al estudiante practicar los contenidos hasta su correcta incorporación y al docente obtener un seguimiento del progreso del estudiante. Los juegos están relacionados con lo gráfico y a través de eso se abordarán las lecciones, como también, a modo de autoevaluación por un sistema de puntajes que aportan directamente a la reportabilidad y análisis.

Reportabilidad y Análisis

Una característica incomparable que tiene Acamykids es la reportabilidad gráfica. El profesor puede acceder a los reportes y análisis del estudiante en tiempo real y así corregir errores y/o ayudar a mejorar al estudiante en caso de ser necesario, por ejemplo, si el estudiante tiene dificultades con la comparación de fracciones, el profesor verá en tiempo real el problema y lo orientará para que el alumno pueda reforzar el aprendizaje.

ORGANIZACIÓN CURRICULAR

TERCERO BÁSICO

EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA

Dirigido a Tercero Básico

Asignatura Matemática

Ejes Temáticos
Números y operaciones (OA1, OA2, OA3, OA4, OA5, OA6, OA7, OA8, OA9, OA10, OA11)
Patrones y álgebra (OA 12, OA13)
Geometría (OA14, OA15, OA16, OA17, OA18)
Medición (OA19, OA 20, OA21, OA22)
Datos y probabilidades (OA23, OA24, OA25, OA26)

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE RELACIONADOS

OA1, OA2, OA3, OA4, OA5, OA6, OA7, OA8, OA9, OA10, OA11, OA12, OA13, OA14 OA15, OA16, OA17, OA18, OA19, OA20,OA21, OA22.OA23, OA24,OA25,OA26.

ACTITUDES

- Manifestar un estilo de trabajo ordenado y metódico.
- Abordar de manera flexible y creativa la búsqueda de soluciones a problemas.
- Manifestar curiosidad e interés por el aprendizaje de las matemáticas.
- Manifestar una actitud positiva frente a sí mismo y sus capacidades.
- Demostrar una actitud de esfuerzo y perseverancia.
- Expresar y escuchar ideas de forma respetuosa.

HABILIDADES

B- Resolver problemas: Emplear diversas estrategias para resolver problemas y alcanzar respuestas adecuadas, como la estrategia de los 4 pasos: entender, planificar, hacer y comprobar.

C- Resolver problemas: Transferir los procedimientos utilizados en situaciones ya resueltas a problemas similares.

D- Argumentar y comunicar: Formular preguntas para profundizar el conocimiento y la comprensión.

E- Argumentar y comunicar: Descubrir regularidades matemáticas -la estructura de las operaciones inversas, el valor posicional en el sistema decimal, patrones como los múltiplos- y comunicarlas a otros.

F- Argumentar y comunicar: Hacer deducciones matemáticas de manera concreta.

G- Argumentar y comunicar: Describir una situación del entorno con una expresión matemática, con una ecuación o con una representación pictórica.

H- Argumentar y comunicar: Escuchar el razonamiento de otros para enriquecerse y para corregir errores.

I- Modelar: Aplicar, seleccionar y evaluar modelos que involucren las cuatro operaciones y la ubicación en la recta numérica y en el plano.

J- Modelar: Expresar, a partir de representaciones pictóricas y explicaciones dadas, acciones y situaciones cotidianas en lenguaje matemático.

K- Modelar: Identificar regularidades en expresiones numéricas y geométricas..

L- Representar: Utilizar formas de representación adecuadas, como esquemas y tablas, con un lenguaje técnico específico y con los símbolos matemáticos correctos.

M- Representar: Crear un problema real a partir de una expresión matemática, una ecuación o una representación.

N- Representar: Transferir una situación de un nivel de representación a otro (por ejemplo: de lo concreto a lo pictórico y de lo pictórico a lo simbólico, y viceversa).

LECCIONES

UNIDAD I

1. Lectura y representación de números hasta 1000

- Leer números hasta 1 000 y representarlos en forma concreta, pictórica y simbólica. (OA2)
- Identificar y describir las unidades, decenas y centenas en números del 0 al 1 000, representando las cantidades de acuerdo a su valor posicional, con material concreto, pictórico y simbólico. (OA5)

2. Orden y comparación

- Comparar y ordenar números naturales hasta 1 000, utilizando la recta numérica o la tabla posicional de manera manual y/o por medio de software educativo. (OA3)

3. Adición y sustracción

- Demostrar que comprenden la adición y la sustracción de números del 0 al 1 000: usando estrategias personales con y sin material concreto creando y resolviendo problemas de adición y sustracción que involucren operaciones combinadas, en forma concreta, pictórica y simbólica, de manera manual y/o por medio de software educativo aplicando los algoritmos con y sin reserva, progresivamente, en la adición de hasta cuatro sumandos y en la sustracción de hasta un sustraendo (OA6)

4. Familia de operaciones

- Demostrar que comprenden la relación entre la adición y la sustracción, usando la “familia de operaciones” en cálculos aritméticos y en la resolución de problemas. (OA7)

5. Estrategias de cálculo mental para adición y sustracción

Describir y aplicar estrategias de cálculo mental para las adiciones y sustracciones hasta 100:

- por descomposición
- completar hasta la decena más cercana
- usar dobles
- sumar en vez de restar
- aplicar la asociatividad (OA4)

UNIDAD II

6. Patrones y ecuaciones

- Generar, describir y registrar patrones numéricos, usando una variedad de estrategias en tablas del 100, de manera manual y/o con software educativo. (OA12)
- Resolver ecuaciones de un paso que involucren adiciones y sustracciones y un símbolo geométrico que represente un número desconocido, en forma pictórica y simbólica del 0 al 100. (OA13)

7. Multiplicación

Demostrar que comprenden las tablas de multiplicar hasta 10 de manera progresiva:

- usando representaciones concretas y pictóricas
- expresando una multiplicación como una adición de sumandos iguales
- usando la distributividad como estrategia para construir las tablas hasta el 10
- aplicando los resultados de las tablas de multiplicación hasta 10×10 , sin realizar cálculos
- resolviendo problemas que involucren las tablas aprendidas hasta el 10 (OA8)

9. Figuras 3D

Demostrar que comprenden la relación que existe entre figuras 3D y figuras 2D:

- construyendo una figura 3D a partir de una red (plantilla)
- desplegando la figura 3D (OA15)

Describir cubos, paralelepípedos, esferas, conos, cilindros y pirámides de acuerdo a la forma de sus caras y el número de aristas y vértices. (OA16)

10. Perímetro

Demostrar que comprenden el perímetro de una figura regular e irregular:

- midiendo y registrando el perímetro de figuras del entorno en el contexto de la resolución de problemas
- determinando el perímetro de un cuadrado y de un rectángulo. (OA21)

UNIDAD III

11. Patrones numéricos

- Generar, describir y registrar patrones numéricos, usando una variedad de estrategias en tablas del 100, de manera manual y/o con software educativo. (OA12)

12. Tablas de multiplicar del 7 y del 9

Demostrar que comprenden las tablas de multiplicar hasta 10 de manera progresiva:

- usando representaciones concretas y pictóricas
- expresando una multiplicación como una adición de sumandos iguales
- usando la distributividad como estrategia para construir las tablas hasta el 10
- aplicando los resultados de las tablas de multiplicación hasta 10×10 , sin realizar cálculos
- resolviendo problemas que involucren las tablas aprendidas hasta el 10. (OA8)

Demostrar que comprenden la división en el contexto de las tablas de hasta 10×10 :

- representando y explicando la división como repartición y agrupación en partes iguales, con material concreto y pictórico
- creando y resolviendo problemas en contextos que incluyan la repartición y la agrupación
- expresando la división como una sustracción repetida
- describiendo y aplicando la relación inversa entre la división y la multiplicación
- aplicando los resultados de las tablas de multiplicación hasta 10×10 , sin realizar cálculos (OA9)

13. Tiempo: calendarios, líneas del tiempo y relojes

- Leer e interpretar líneas de tiempo y calendarios. (OA19)
- Leer y registrar el tiempo en horas, medias horas, cuartos de hora y minutos en relojes análogos y digitales. (OA20)

14. Encuestas, tablas y gráficos, diagrama de puntos y pictogramas

- Realizar encuestas y clasificar y organizar los datos obtenidos en tablas y visualizarlos en gráficos de barra. (OA23)
- Construir, leer e interpretar pictogramas y gráficos de barra simple con escala, en base a información recolectada o dada. (OA25)
- Representar datos usando diagramas de puntos. (OA26)

15. Registro de datos de juegos aleatorios

- Registrar y ordenar datos obtenidos de juegos aleatorios con dados y monedas, encontrando el menor, el mayor y estimando el punto medio entre ambos. (OA24)

UNIDAD IV

16. Problemas aditivos y multiplicativos

- Resolver problemas rutinarios en contextos cotidianos, que incluyan dinero e involucren las cuatro operaciones (no combinadas). (OA10)

17. Fracciones

Demostrar que comprenden las fracciones de uso común: $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$:

- explicando que una fracción representa la parte de un todo, de manera concreta, pictórica, simbólica, de forma manual y/o con software educativo
- describiendo situaciones, en las cuales se puede usar fracciones
- comparando fracciones de un mismo todo, de igual denominador (OA11)

18. Ubicación espacial

- Describir la localización de un objeto en un mapa simple o cuadrícula. (OA14)

19. Ángulos y transformaciones isométricas

Demostrar que comprenden el concepto de ángulo:

- identificando ejemplos de ángulos en el entorno
- estimando la medida de ángulos, usando como referente ángulos de 45° y de 90° (OA18)

20. Masa

Demostrar que comprenden la medición del peso (g y kg):

- comparando y ordenando dos o más objetos a partir de su peso de manera informal
- usando modelos para explicar la relación que existe entre gramos y kilogramos
- estimando el peso de objetos de uso cotidiano, usando referentes
- midiendo y registrando el peso de objetos en números y en fracciones de uso común, en el contexto de la resolución de problema (OA22)