***Documentación e información de cursos***

Integrantes – Año 2016

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Legajo | Nombre | E-Mail |
| 1173388 | Santiago, Peralta | [speralta83@gmail.com](mailto:speralta83@gmail.com) |
| 1202388 | Obregon, Juan Facundo | [facundo.obregon@safabox.com](mailto:facundo.obregon@safabox.com) |
| 1223161 | Montañez, Cinthia | [cinthiamontaez@gmail.com](mailto:cintiamontaez@gmail.com) |
| [1](mailto:cintiamontaez@gmail.com)237937 | Caro, Jonatan | [joni1087@gmail.com](mailto:joni1087@gmail.com) |
| 1134115 | Matsui, Gerardo | [gerardo.matsui@gmail.com](mailto:gerardo.matsui@gmail.com) |

*Profesores:*

***Director de Cátedra:*** *Dra. Inés Casanovas*

***Profesor a cargo del curso:*** *Mag. Ing. Gabriela Salem*

***Profesor a cargo del proyecto:*** *Lic. Silvia Balduzzi - Ing. Pablo Abramowicz*

***Controller:*** *Mag.Ing. Gabriela Salem*

# 

Indice

# 

# Introducción

El propósito de este documento es describir el diseño curricular de las materias que vamos a desarrollar en nuestro sistema a modo de relevamiento de negocio para poder comprender la funcionalidad del mismo y como se desarrolla el aprendizaje de los alumnos en el segundo ciclo de la escuela primaria.

# 

# 

¿Que es un Diseño curricular?

El diseño curricular es la planeación de la estructura que tendrá el plan de estudios atendiendo a las necesidades del estudiante para una formación integral y al desarrollo del campo disciplinar.

El diseño curricular establece una herramienta para lograr las metas comunes de contenido para estudiante adaptado para la pluralidad del sistema educativo. Al mismo acompaña a los equipos docentes a seguir en línea con la concepción político-educativa que sostiene el Gobierno del Sistema.

Diseño curricular para INFORMÁTICA

Informática como instrumento para el tratamiento de los problemas

Informática como conocimiento compartido con otras áreas

Relación entre Informática como recurso didáctico y como instrumento para

el tratamiento de los problemas

La dinámica escolar en torno a la Informática

Algunas consideraciones sobre la organización escolar

El lugar de los docentes de grado

Los espacios y tiempos destinados a la planificación de las actividades

Horarios y formas de acceso de los alumnos a las computadoras

Las computadoras, su ubicación en la escuela

Algunas consideraciones sobre las condiciones didácticas

La contextualización del trabajo escolar en Informática

El lugar de las producciones de los alumnos

Las computadoras y las formas de acceso

de los alumnos a sus programas y archivos de trabajo

El docente con grupos heterogéneos de alumnos

La autonomía de los alumnos frente a las computadoras

Organización del trabajo en las computadoras

La selección de los recursos informáticos

PROPÓSITOS

CONTENIDOS

Las técnicas informáticas en el tratamiento de los problemas

Representación de la información

Organización de la información

Modelización de problemas

Cuadros de contenidos

Las herramientas informáticas y su manejo operativo

Cuadros de contenidos

La computadora y su manejo operativo

Cuadros de contenidos

EVALUACIÓN

Objetivos de aprendizaje

Diseño curricular para MATEMÁTICA

Números y operaciones

Sistema de numeración

Operaciones

Suma y resta de números naturales en segundo ciclo

Problemas diversos de multiplicación y división con números naturales

Uso y explicitación de las propiedades de las operaciones

Los algoritmos de las operaciones

Divisibilidad

Cálculo exacto y aproximado

Los números racionales

Los problemas de medidas

Multiplicación de fracciones

Expresiones decimales

Relaciones entre variables

Las relaciones de proporcionalidad directa e inversa

Estadística

El uso de la calculadora

Geometría

Construcciones

El uso de los instrumentos de geometría

Los ángulos y el cubrimiento del plano

Medida

Problemas de medición

Perímetro, área y volumen

* Lectura y escritura de números utilizando como referente unitario los miles, los millones o los miles de millones
* Resolución de problemas que exijan una profundización en el análisis del valor posicional a partir de:
  + La descomposición de números basada en la organización decimal del sistema
  + El explicitación de las relaciones aditivas y multiplicativas que subyacen a un número.
  + La expresión de un número en términos de unidades, decenas, centenas, unidades de mil, etcétera
  + La interpretación y la utilización de la información contenida en la escritura decimal.
  + Obtener en el visor de la calculadora el número 7.682, oprimiendo únicamente las teclas de las operaciones y los números 0 y 1. ¿Cuál será la forma más "económica" de hacerlo?
  + En el visor de la calculadora aparece el número 11.356. ¿Cómo lograr que aparezca el 100.000, sin borrar el número anterior?
* Determinación de la ubicación de números en la recta numérica a partir de distintas informaciones
* Investigación sobre las reglas de funcionamiento del sistema de numeración romano. Comparación con nuestro sistema de numeración (número de símbolos, valor posicional, rol del cero).

PROBLEMAS QUE IMPLICAN ADICIÓN Y SUSTRACCIÓN DE NÚMEROS NATURALES

* Resolución de problemas que impliquen suma y resta con números naturales en situaciones que amplíen los significados ya elaborados en el primer ciclo:
  + Problemas en los que una cantidad se modifica sucesivamente implicando adiciones o sustracciones y hay que establecer el total de las modificaciones independientemente del valor de la cantidad.
  + Problemas en los que se comparan deudas mutuas entre personas.
* Resolución de problemas de suma y resta que involucren varias operaciones

PROBLEMAS MULTIPLICATIVOS CON NÚMEROS NATURALES

* Resolución de problemas de organizaciones rectangulares utilizando la multiplicación y la división.
* Resolución de problemas que combinen las cuatro operaciones con números naturales.
* Resolución de problemas de combinatoria que se resuelvan con una multiplicación, utilizando inicialmente procedimientos diversos y, posteriormente, reconociendo la multiplicación.

DIVISIÓN ENTERA

* Resolución de problemas de división que involucren un análisis del resto.
* Resolución de problemas de reparto (con incógnita tanto en la cantidad de partes como en el valor de cada parte) utilizando el algoritmo de la división o procedimientos de cálculo mental.
* Uso de la calculadora para reconstruir el resto de una división.
* Construcción del algoritmo de la división a partir de los algoritmos diversos utilizados en tercer grado.
* Resolución de problemas que impliquen el uso de múltiplos y divisores de números naturales.
* Definiciones de múltiplo y divisor de un número, de múltiplo común y de divisor común.
* Resolución de problemas que involucren la búsqueda de divisores comunes entre varios números o múltiplos comunes a varios números

CÁLCULOS EXACTOS Y APROXIMADOS. ADICIÓN Y SUSTRACCIÓN

* Cálculos mentales de sumas y restas a partir del análisis de la escritura decimal de los números.
* Cálculo mental de multiplicaciones y divisiones apoyándose en propiedades de las operaciones.
* Estimación del resultado de multiplicaciones y divisiones y cálculo de número de cifras de cociente.
* Utilización de la calculadora para resolver situaciones problemáticas y para controlar cálculos realizados por otros procedimientos.
* Utilización de la calculadora para verificar relaciones anticipadas entre números y operaciones.
* Selección y fundamentación de la estrategia de cálculo más pertinente en relación con los números y las operaciones

NÚMEROS RACIONALES. FRACCIONES

* Situaciones de reparto en partes iguales en las que tiene sentido repartir el resto entero.
* Situaciones de medición en las que la unidad no entra una cantidad entera de veces en el objeto a medir, para generar la necesidad de fraccionar la unidad
* A partir de las situaciones de reparto y de medición, definición de las cantidades 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, etc., como la parte tal que 2, 3, 4, 5, etc., partes iguales a ésa equivalen a la unidad. A partir de situaciones de reparto y de medición, definición de la fracción m/n como la parte que contiene m veces 1/n.
* A partir de la producción de soluciones en problemas de reparto, discusión de la equivalencia o no de ciertos repartos.

SITUACIONES DE MEDICIÓN

* Determinación de diferentes medidas (longitudes y áreas) con relación a una unidad.
* Diferentes representaciones de algunas fracciones.

FRACCIONES

* Cálculo de la mitad, la tercera parte, la cuarta parte, etc., de 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/6, etc., a partir de establecer relaciones con la unidad. Cálculo mental relativo a estas cuestiones.
* Reconstrucción de la unidad usando cuartos y octavos, tercios y sextos, quintos y décimos, etcétera
* Utilización de diferentes recursos para ubicar una fracción mayor que uno entre dos enteros consecutivos.
* Comparación de fracciones en casos sencillos y apelando a diferentes argumentos.
* Utilización de diferentes recursos para mostrar la equivalencia de algunas fracciones sin exigir de entrada el procedimiento de multiplicar numerador y denominador por un mismo número.
* Elección, en cada caso, de una unidad conveniente para representar sobre la recta quintos y tercios; medios y quintos; cuartos, tercios y sextos, etcétera
* Cálculo mental para determinar la fracción que es necesario sumar a una fracción dada para obtener un entero
* Resolución de problemas que exijan sumar y restar fracciones, utilizando diferentes procedimientos: descomposiciones aditivas, cálculo mental, equivalencias, gráficos. (No se plantea todavía la exigencia del algoritmo convencional de suma de fracciones.)

EXPRESIONES DECIMALES

* Equivalencias entre billetes y monedas de uso común. Expresión numérica de las equivalencias establecidas.
* Escritura de precios o medidas de objetos de uso diario utilizando la coma decimal. Comparación de precios.
* Resolución de situaciones de adición y sustracción de expresiones decimales y de multiplicación de un decimal por un número natural, que hagan referencia a precios expresados en pesos.

RELACIONES ENTRE VARIABLES

* Resolución de problemas que supongan la búsqueda de nuevos valores tanto del conjunto de partida como del de llegada. Considerar situaciones en las que se da el valor correspondiente a la unidad y eventualmente otros pares de valores, y situaciones en las que los datos no incluyen el correspondiente de la unidad, de manera de favorecer la puesta en juego de las relaciones "a doble, doble; a triple, triple; a mitad, mitad; a la suma, la suma".
* Elaboración de tablas para organizar los datos y favorecer el análisis de relaciones entre ellos

PROPORCIONALIDAD DIRECTA, CON NÚMEROS CON COMA

Diseño curricular para Prácticas del Lenguaje

1. Práctica de la lectura

1.1. Quehaceres generales del lector

1.2. Lectura literaria

1.3. Lectura crítica de la prensa

2. Práctica de la escritura

2.1. Quehaceres generales del escritor

2.2. Escribir como lector, leer como escritor

2.3. Escribir: una forma de participar desde la escuela en la vida ciudadana

3. Hablar en la escuela (y más allá de ella)

3.1. La diversidad lingüística en el aula

3.2. De los contextos interpersonales a los públicos

Hablar en contextos interpersonales

Hablar en contextos más públicos

4. Las prácticas del lenguaje en contextos de estudio

4.1. Operar con diversas fuentes de información

4.2. Registrar y reelaborar la información obtenida

4.3. Compartir con otros los conocimientos construidos

4.4. Confrontar con otras opiniones, tomando posición frente a la información

5. Reflexión sobre el lenguaje

5.1. Lenguaje e interacción

5.2. Lenguaje y diversidad

5.3. Lenguaje y conciencia crítica

5.4. Gramática y estrategias discursivas

Del uso a la reflexión

Del uso y la reflexión a la sistematización

5.5. Quehaceres del escritor y adquisición del conocimiento ortográfico

Contenidos que serán objeto de reflexión sistemática

Conclusión

Por todo lo anteriormente expresado, llegamos al acuerdo de tomar para el sistema el 2 ciclo de la educación primaria para profundizar y desarrollar el sistema a partir de los campos de estudio que incluimos en este documento elegimos Matemática.