



Directorio de Bibliotecas Escolares

Fundación Germán
Sánchez Ruipérez

**MEMORIA DEL
GRUPO DE
TRABAJO
“LECTURA Y
MATEMÁTICAS”**

2005-2006

**Centro: Colegio de Educación Infantil y
Secundaria José M^a Calatrava**

**Localidad (Provincia): Mérida
(Badajoz)**

MEMORIA DEL GRUPO DE TRABAJO
“LECTURA Y MATEMÁTICAS”
CP “José M^a de Calatrava” Mérida
M^a Dolores Moreno Gutiérrez
Curso 2005/2006

Introducción

Las Bibliotecas escolares son las herramientas ideales para coordinar y diseñar Proyectos de Trabajo, o Planes de Lectura, dirigidos a todo el alumnado del Centro. Una de las formas de hacerlo es a través de un eje temático común. Durante un curso escolar (anual, o trimestralmente) se diseñan actividades y propuestas de lectura en las aulas y en la propia Biblioteca, se buscan recursos en la red e Internet, en libros, se busca, selecciona y compra un fondo bibliográfico (libros informativos y de ficción) se seleccionan cuentos, poemas, juegos didácticos...sobre el eje temático elegido.

En el CP “José M^a de Calatrava” de Mérida iniciamos estos Talleres de Lectura el pasado curso escolar. Entonces nuestro trabajo giró en torno a un Proyecto de Lectura sobre actividades relacionadas con la Educación en Valores y Temas Transversales del Currículum.

Este curso escolar hemos querido ser más específicos, y centrarnos aún más en un tema, que no deja de ser amplio y rico en matices “Lectura y Matemáticas” que son las dos áreas básicas instrumentales que se deben desarrollar a lo largo de toda la Educación Primaria y para ello formamos un Grupo de Trabajo, del que he sido Coordinadora y ha estado integrado por todo el Claustro de Profesores. Las reuniones han tenido lugar todos los Lunes de 5 a 6 de la Tarde durante los Meses de Octubre a Mayo. Después especificamos los objetivos que queríamos conseguir y diseñamos las actividades que íbamos a realizar en cada trimestre académico.

Objetivos

- Mostrar a los alumnos que las Matemáticas forman parte de nuestra vida y nuestro entorno.
- Convencer a los alumnos que las Matemáticas además de ser útiles son divertidas (a través de juegos de lógica y razonamientos numéricos, el ajedrez, la probabilidad, el azar, los juegos de ingenio, acertijos matemáticos...), forman parte de los logros y avances de la humanidad (historia y anécdotas de matemáticos, relación de la música con las matemáticas...) y nos rodean y condicionan a través de las formas y espacios (en la naturaleza y en la creación del hombre: arquitectura, ingeniería...)
- Mostrar a los alumnos que los libros informativos y documentales además de útiles son muy entretenidos.
- Acercar a los alumnos el universo matemático a través de libros de ficción centrados en tres líneas maestras: números, música y geometría.
- Fomentar la búsqueda, el análisis y el tratamiento de la información y documentación,
- Incitar el afán de saber y la curiosidad de los alumnos en diversos temas matemáticos.
- Fomentar y desarrollar la lectura y la escritura reflexiva entre nuestros alumnos.
- Fomentar la lectura en diferentes tipos de lenguajes (lingüístico, visual, cinematográfico, matemático, musical...) y soportes (impresos, audiovisuales, informáticos...).

-Fomentar el uso de las Bibliotecas Escolares con finalidades recreativas, informativas y de educación permanente.

Desarrollo del Proyecto

PRIMER TRIMESTRE: Durante el primer Trimestre tuvo lugar la propuesta de ideas de todos los miembros del Grupo, la búsqueda de los documentos (libros, páginas web, selección de poesías y cuentos, material a utilizar, juegos matemáticos...) y el estudio y diseño de las diferentes actividades que se podían realizar en las aulas y en la Biblioteca Escolar con todos los alumnos del Centro, así como en las asignaturas impartidas por los profesores especialistas y para los Monitores de AFC de las jornadas de tarde.

Desde la Biblioteca se han elaborado dos Guías de Lectura (en papel y también han sido colgadas en la web de nuestra Biblioteca Escolar): “**Ajedrez para niños y jóvenes**”, una selección de libros tanto de ficción como informativos, de didáctica de la enseñanza del Ajedrez, películas, juegos de ordenador y páginas de Internet para iniciarse en la práctica de este deporte (esta Guía también puede descargarse en la página del Club de Ajedrez “Magic” de Mérida). La segunda Guía, elaborada en Diciembre, lleva por título “**Los cuentos cuentan del uno al... infinito**”, se trata de una variada selección de libros infantiles ordenados numéricamente: sus títulos van de 1 (“Historia del Uno”) a 20.000 (“Veinte mil leguas de viaje submarino”) pero cabrían muchos más, hasta el infinito, porque infinitas son las historias maravillosas que encierran los libros.

Como Coordinadora del Proyecto asistí al Curso que tuvo lugar en el CPR de Mérida durante el mes de Noviembre “*El juego como recurso para el aprendizaje de las Matemáticas*” impartido por miembros de la Sociedad Extremeña de Educación Matemática “Ventura Reyes Prósper” y después hice un resumen de lo allí tratado y entregué los materiales al Grupo. Todo ello contribuyó a la aportación de ideas y materiales que se pueden utilizar en las clases de Matemáticas de las diferentes aulas.

SEGUNDO TRIMESTRE: El día 9 de Enero se concretaron las actividades a realizar tanto en las Aulas de Infantil como en las de Primaria y en la Biblioteca Escolar y se entregaron los textos a leer referidos al primer eje temático del trabajo: NÚMEROS. Y el día 20 de Febrero la reunión se centró en las actividades para realizar en las clases de Matemáticas y la entrega de las fichas con juegos matemáticos y entretenimientos numéricos. Se diseñó el trabajo del Trimestre de la siguiente forma:

Para Educación Infantil

INFANTIL 3 y 4 años

Realización de MURALES con los dibujos alusivos, elefantes, perritos, huevos (y los números que van saliendo) y aprender algunas canciones y poemas: 10 perritos, el uno es un soldado...

INFANTIL 5 años y 1º Primaria

PROYECTO DE TRABAJO DE AULA: “Los números y yo”

JUEGOS: Tienda de golosinas (Infantil) y El juego de los números (1º)

Durante varias sesiones en las aulas se trabajó en la producción de un pequeño libro para cada alumno.

Se realizó la portada con una foto del alumno sobre una cartulina y diversos números coloreados. Después se graparon a los folios de las fichas trabajadas: Tengo tantos años, mi número de teléfono es, mi número preferido es, nos pesamos y medimos...

JUGAMOS A CONTAR: los botones de vuestra camisa, las galletas de la merienda, los zumos que hay en la clase para el recreo; cuando compramos “chuches”: contarlas, contar las monedas que llevamos (podemos escenificar una tienda de golosinas y con dinero de juguete comprar y vender) y todas las cosas que ellos vayan indicando, que se les ocurra sobre situaciones en las que usen los números.

ACTIVIDADES PARA PRIMARIA

¿Cuántos cuentos cuentas tú? Trabajar en la invención de cuentos con números como protagonistas (o potencias, operaciones...) después de leer una selección de ellos en las clases de Lengua (de Daniel Nesquens, Gianni Rodari, Luigi Malerba...)

La poesía de los números. Trabajar en la realización de poesías con números (juego a través de las tablas de multiplicar en verso) o poemas problema, después de leer una selección de ellas en las clases de Lengua.

Ajedrez: 4ª curso recibió clases los viernes por parte del Jefe de Estudios, y el monitor de Deporte de las AFC de las tardes comenzó a impartir clases de Ajedrez algunos días para sus alumnos del 3º Ciclo. Lectura de una leyenda sobre el origen del ajedrez, cuentos y poemas con posterior invención de cuentos que tuvieran en las piezas o en el juego del ajedrez a sus protagonistas.

Sudokus y otros juegos numéricos para trabajar en las aulas. Material para las clases de Matemáticas del tipo de: crucigramas de sumas y restas, la Oca aritmética, el juego del 12, juego de combinatoria: Toros y Vacas, el método de la celosía y el juego El gato (especie de cuatro en raya) para realizar multiplicaciones, bingo de sumas, encuentra el camino, formar rompecabezas con adiciones y sustracciones...Todas estas actividades se han seleccionado de diferentes páginas de Internet. Cabe destacar por su calidad la página de la Red Escolar del Estado de México: “Matemáticas sin números”.

El problema de la semana: En el tablón de corcho del Aula de 4º se colocó cada Lunes un problema (de lógica, tipo acertijo, se incluyeron también pirámides de números, cuadrados mágicos y sudokus). Se reparten las fotocopias “oficiales” para que los alumnos que voluntariamente quieran intentar solucionarlo redacten en ese papel su solución que meterán en un buzón de cartón preparado a tal efecto y colocado en el mismo Tablón. Se colocaba al final de la semana, cada Viernes, la solución en el Tablón junto a un listado con los nombres de los alumnos que lo resolvieron correctamente (en verde) y con los alumnos que intentaron resolverlo (en amarillo, con el fin de premiar tanto el esfuerzo de trabajar con el problema como el resolverlo de forma correcta). Al finalizar cada mes o mes y medio se entregaba un pequeño obsequio al alumno/os (en caso de empate) que más problemas haya resuelto correctamente en ese periodo (material escolar: un juego de escuadras y cartabones, un compás, un lápiz y una goma, dos libretas...) Al finalizar el 2º Trimestre los alumnos han resuelto 10 problemas. La respuesta de los alumnos ha sido impresionante, les ha gustado muchísimo, y han participado semana tras semana. A nosotros nos ha encantado que esta actividad se haya

convertido en familiar, que se hayan sentado juntos los alumnos/as con padres, madres, hermanos o abuelos para intentar solucionar los problemas que iban llevando a casa.

La Adivinanza de la semana: Del mismo modo se hizo en el Aula de 3º de Primaria, pero esta vez se trataba de solucionar una Adivinanza o Acertijo Matemático, la mayoría de ellas referidas a los números. Al finalizar el 2º Trimestre los alumnos resolvieron 10 de ellas.

Noticiero Científico. Realización de un Periódico mural en las aulas de 3º, 4º 5º y 6º. En el Tablón de corcho de cada clase se reserva un espacio para él. Se trata de ir recopilando, leyendo, comentando y exponiendo en el Tablón de cada aula noticias relacionadas con la ciencia, tecnología, salud, ecología...(Hemos recogido y comentado noticias sobre el eclipse anular, la gripe aviaria, los Premios Nobel de Matemáticas, Medicina...)

Una vez finalizado el Curso se recogerán todas las Noticias recopiladas en un Dossier de Prensa que quedará encuadrado en nuestra Biblioteca.

Además ha habido Sesiones de Lectura en la Biblioteca con todos los grupos de alumnos de Infantil y Primaria, se leyeron y trabajaron fichas de cuentos, por ejemplo “La fiesta de los números”, “Cuento árabe” sobre los números romanos y las cifras árabes, “Donald en el país de las Matemáticas”...

También se llevaron a cabo actividades en todas las áreas (E. Física, juegos como La rayuela; en Inglés, se realizó una baraja de cartas con los números en ese idioma...) y en los Talleres de AFC de la tarde (en Plástica se realizaron dominós en madera, dados. En Fomento de la Lectura se preparó una obra de Teatro leída: El país de los sin ceros...)

TERCER TRIMESTRE: En la reunión del 24 de Abril tuvo lugar la concreción de ideas para las actividades que íbamos a realizar el Día del Centro, ya que consideramos importante apoyar nuestro Proyecto de “Lectura y Matemáticas” en esta especial celebración de nuestro Colegio. Se organizó una Gymkhana lúdico-matemática en la que los equipos debían superar una serie de pruebas (10). Cada grupo empieza la realización según un esquema distinto, de modo que no todos los equipos coincidan a la hora de superar sus pruebas, pero al final todos los grupos deben haberlas finalizado correctamente. A las pruebas, todas pensadas para realizarlas al aire libre, se les incluyó además de un componente físico, había que correr, buscar, moverse, coordinarse... un desafío matemático, o de manipulación.

Para conmemorar el Día del Libro se realizó un Concurso de Cuentos cuyo tema giró en torno al lema “Esas dichosas matemáticas de mi vida”.

12 de mayo de 2006 “Día Escolar de las Matemáticas”

Dado nuestro Proyecto de Lectura este Curso y para conmemorar el día se realizó una Exposición con todos los libros utilizados sobre el tema, juegos y el material didáctico de Matemáticas que posee el Centro y una muestra de los trabajos (cuentos, poesías, dibujos, murales, la publicación del Proyecto de Aula de Infantil, figuras, juegos...) que los alumnos habían realizado en las aulas, talleres de AFC y Biblioteca, hasta el momento.

Durante el tercer Trimestre el eje temático que trabajamos en las aulas y en la Biblioteca fue la GEOMETRÍA, (ya que en el currículo de la asignatura es ahora cuando corresponde) por tanto las actividades programadas continuaron hasta final de curso

pero centradas en el tema que nos ocupaba: la Matemática que nos rodea, el espacio y las formas. Se pusieron en común las selecciones de textos: informativos (sobre la tradición Kolam, los dibujos geométricos base de la decoración de edificios, como la Alhambra, mosaicos y simetrías, el origen del origami...) libros, cuentos y poesías que tienen a diversos elementos geométricos como protagonistas (la línea, el punto, triángulos...) y las páginas web donde encontramos información, juegos didácticos o fotografías de edificios y otras obras de arte de marcado carácter geométrico, así como en la Naturaleza (caracoles, panales de abeja, girasoles, estrellas de mar, piñas, cactus...)

Durante este Trimestre se ha trabajado en el Taller de Lectura de AFC en la realización del “**Libro gigante del Tangram**”, pictograma realizado con figuras del tangram, recortadas y coloreadas en cartulina, y un texto acorde a esas imágenes que han inventado los alumnos (de Segundo Ciclo de Primaria).

“**La poesía de las formas**”, invención de poemas tras lecturas sobre el tema (de diversos autores: como Elizabeth Carpi, Rafael Alberti, Antoni Portela, Rodolfo Franco, Jorge Luís Borges...) y fichas sobre laberintos, la rayuela...

Los juegos matemáticos de este trimestre fueron fundamentalmente: puzzles, realización de dibujos con cenefas, simetrías, construcción de los cuerpos geométricos básicos, figuras de papiroflexia, del tangram, juegos de construcciones, de formas y colores, laberintos...

Sesiones de Animación en la Biblioteca: Dado que este año el Día Escolar de las Matemáticas giraba en torno al tema “Mirar el Arte con ojos matemáticos” (según folleto y web de la Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas, idea de Francisco Martín Casalderrey) una de las sesiones se centró en el Arte. Mostramos a los alumnos cuadros de Kandinsky, Paul Klee, Juan Gris, Mondrian y Picasso a través del Ordenador y Video Proyector. También incluimos imágenes y fotografías de edificios arquitectónicos (catedrales, rascacielos, puentes...) para buscar en ellos los elementos, las figuras y los cuerpos geométricos conocidos por los alumnos. Otra de las sesiones la dedicamos a la lectura del Cuento “El puntito” creado en una Presentación por Elizabeth Carpi con ilustraciones de Graciela Gómez Sala. Después los alumnos realizaron diversas fichas de trabajo y juegos adaptados a cada nivel.

EVALUACIÓN

El hecho de implicarnos e implicar a todo el Centro en un Plan de Trabajo que gira en torno a lecturas de un mismo tema ha sido altamente positivo en dos aspectos, de un lado poniendo en funcionamiento una perfecta coordinación entre Ciclos, áreas y actividades (continuas, como son los Talleres que imparten los Monitores de AFC o clases de diferentes asignaturas, fundamentalmente de Lenguaje y Matemáticas y puntuales: Día del Centro, Día del Libro, Día Escolar de las Matemáticas...) hemos aunado esfuerzos y voluntades, lo que ha redundado en beneficio de nuestros alumnos.

De otro, la sistematización, constancia y planificación con tiempo suficiente, han propiciado ritmos diferentes en las aulas (de Infantil y Primaria), Biblioteca y AFC pero han permitido una globalización de la acción educadora del Centro a lo largo de todo el Curso Escolar en los temas que nos habíamos propuesto: Números, Geometría, tiempos de lectura (en las aulas y Sesiones de la Biblioteca), lecturas voluntarias (debido al préstamo en horario extraescolar) de textos tanto de ficción como informativos,

actividades lúdico-didácticas en las clases de Matemáticas, actividades de escritura creativa, actividades manipulativas y plásticas...

Por otra parte, hay que destacar que el diseñar bastantes actividades de realización voluntaria por parte de los alumnos (el problema de la semana, la adivinanza de la semana, concursos: de cuentos y marca páginas, periódico mural...) ha resultado muy satisfactorio, pues los alumnos que han participado se han implicado de lleno en ellas y han implicado a sus familias. Juntos han resuelto problemas, han inventado rimas, han buscado noticias en la prensa relativas a salud, ecología, tecnología...las han leído y comentado juntos y han hablado de estos temas, padres e hijos, cuando en la T.V. escuchaban algún comentario, suceso, o reportaje sobre ello.

Muchos son los materiales que hemos producido gracias a este Proyecto de Lectura, principalmente documentos realizados por los alumnos (de los que quedarán ejemplares físicos en la Biblioteca y digitales en la página web de nuestra Biblioteca y también aparecerán en el próximo número de la revista Ítaca, que edita el CPR de Mérida) en forma de cuentos y poesías principalmente, además de El libro gigante del Tangram, la pequeña publicación de Infantil Los números y yo, el Dossier de Prensa, barajas de números en Inglés, juegos en madera para relacionar grafías de números y objetos, dominós, varios tangram en cartón...

El material más valioso que hemos realizado los profesores ha sido la selección de libros, poemas, cuentos, textos informativos, y páginas web sobre diversos aspectos matemáticos, además de la selección de los juegos didácticos que hemos utilizado con los alumnos y las Guías de Lectura trabajadas desde la Biblioteca.

Algunos de los libros utilizados durante este Proyecto ya estaban en nuestra Biblioteca, otros los hemos comprado este Curso y los hemos incorporado a nuestro fondo. Los juegos didácticos que se han hecho (tanto en los Talleres de AFC, como en las aulas) se incorporarán al rincón de Ludoteca de nuestra Biblioteca Escolar, para que puedan volver a ser usados por los alumnos y profesores a partir de ahora.

La Coordinadora:
M^a Dolores Moreno Gutiérrez

BIBLIOGRAFÍA UTILIZADA

PARA PRIMARIA

- La fiesta de los números**, de Gusti, Editorial Fher.
- La tabla de multiplicar en verso**, de Gloria Fuertes, Editorial Susaeta.
- Camilito en el país de los problemas**, de Luis Velasco, Editorial Magisterio.
- Días de clase**, de Daniel Nesquens, Editorial Anaya (incluye un capítulo con el Cuento de los Números)
- Donald en el País de las Matemáticas**, de Walt Disney. Colección Dumbo nº 6. Ediciones Recreativas S.A.
- Cuentos por teléfono**, de Gianni Rodari, Editorial Juventud (incluye tres cuentos relacionados con las Matemáticas)
- Un juego para cada día 365 días al año**, de Esther de la Paz, Editorial Cultural.
- El mundo secreto de los números**, de Ricardo Gómez, Editorial S.M.
- La casa de los días**, de Sagrario Pinto. Editorial Anaya (incluye dos poemas relacionados: Matemáticas y Rayuela)
- Luna de Papel. Lecturas 4º** (las lecturas del 2º Trimestre de este libro son poemas, adivinanzas, cuentos y obra de Teatro sobre números y matemáticas) Editorial Anaya.
- ¡Ojalá no hubiera números!** de Esteban Serrano, Editorial Nivola.
- Por caminos azules. Antología de Poesía Infantil**. Selección de Jaime García Padrino y Lucía Solana. Editorial Anaya (la última parte del libro es “Mil veces mil un millón” donde se incluyen: Tabla de Multiplicar, de Celia Viñas; Las cuentas claras de Concha Lagos; El ángel de los números de Rafael Alberti y Recuerdo infantil de Antonio Machado)
- Sudoku para niños**, de Michael Ríos, Editorial Gedisa.
- El secuestro del científico. Enigmas y aventuras que tú debes resolver**. Eloy Sánchez-Vizcaíno. Ediciones B
- Mis primeros pasos en Ajedrez**, de Marina A. Rizzo, Editorial Dancadrez
- 40 historias de bolsillo**, de Luigi Malerba, Editorial Espasa-Calpe (incluye dos cuentos relacionados: Treinta y tres y La forma de los ruidos)
- El punto**, de Peter H. Reynolds, Editorial Serres.
- La recta y el punto (Un romance matemático)**, de Norton Juster. Editorial Fondo de Cultura Económica. México.

PARA INFANTIL

- Aprende los números jugando**, Ramón Besora, Editorial Edebé.
- Mi primer libro pop de los números**, Editorial Saldaña-Ortega.
- Formas y colores (16 libritos didácticos)** de Luana Buffini, Editorial Lisma.
- ¡Puedo contar! Estuche para conocer y manipular los números**. Tormont Public.

RELACIÓN DE ALGUNOS RECURSOS EN INTERNET

Matemáticas sin números. Actividades permanentes de la red Escolar del Estado de México. Contenido: Concepción Ruíz-Funes, Núria de Alva Ruíz, Claudia Hernández García y Alejandra García Castillo

Diseño: Annabel Castro , Marcela Marcos , I. Paola Gutiérrez, Jani Rivera y Brenda Orozco

http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/act_permanentes/mate/mate.htm

Epsilones. “Revista electrónica, aperiódica y *levemente* matemática” según su autor: Alberto Rodríguez Santos

<http://www.epsilones.com/index.html>

El Bus de Infantil. Página con recursos para Educación Infantil. Coordinada por Diego Canelada Cano

<http://www.bme.es/peques/ELBUSINFANTIL/PAGINA1.htm>

Portal de educación de la Junta de Castilla- León. Zona de Alumnos. Contenidos de Matemáticas

http://www.educa.jcyl.es/educacyl/cm/zonaalumnos/tkContent?pgseed=1133161793688&idContent=20741&locale=es_ES&textOnly=false

DivulgaMat. Centro Virtual de Divulgación de las matemáticas

<http://www.divulgamat.net/index.asp>

Taller de Matemáticas del CP “Jaime Balmes” de Cieza.

<http://www.colegio-jaimebalmes.com/mates/>

Cuánta Geometría. Web realizada por la comisión de informática del CEIP “Pompeu Fabra” de Lloret de Mar.

http://www.xtec.es/ceip-pompeufabra-lloret/ciencia/index_c.htm

Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas

<http://www.fespm.org/>

El mundo de Fantasmín. Recurso educativo para Infantil elaborado a través del Convenio Internet en el Aula, entre el MEC y la Comunidad Autónoma de Extremadura. Coordinadoras del Proyecto: Mercedes Álvarez Sierra y Pilar Fernández Martínez.

<http://ares.cnice.mec.es/infantil/index.html>

La oca de las tablas de multiplicar. Este recurso, creado por Félix Sabino Vallés, Carlos Abarca y Alberto Abarca, está recomendado para alumnos de Primaria, desde 2º a 5º. Primer Premio de Materiales Curriculares 2005 CNICE.

http://www.cnice.mecd.es/pamc/pamc_2005/2005_oca/

Recursos Educativos Matemáticas. CNICE

[http://www.cnice.mecd.es/profesores/asignaturas/matematicas/](http://www.cnice.mecd.es/profesores/ asignaturas/matematicas/)

Buscador de recursos de Educarex i- Contenidos

<http://www.educarex.es/montador/buscador.php?tr=0>

Refuerza y amplía tus matemáticas. Red Averroes de la Junta de Andalucía

http://www.juntadeandalucia.es/averroes/recursos_informaticos/andared02/refuerzo_matematicas/indicemate.htm

Historia de las Matemáticas. Incluye Biografías de Matemáticos y Diccionario de anécdotas matemáticas. Javier de Lucas (1982)

<http://platea.pntic.mec.es/~jdelucas/losmatematicos.htm>

Córdoba Matemática: El cajón matemático. Proyecto Coordinado por Rafael Bracho López, Francisco España Pérez y Miguel de la Fuente Martos.

<http://cordobamatematica.net/>

Usa el Coco. Razonamiento, Problemas, Números, Cálculo... de Nacho Diego

<http://sauce.cnice.mecd.es/~jdiego/>

M^a Dolores Moreno Gutiérrez

Coordinadora del Grupo de Trabajo “Lectura y matemáticas”

CP “José M^a de Calatrava” Mérida

Curso Escolar 2005/06

