1.-JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO:

Nuestro proyecto matemático, surge de la necesidad de mejorar la competencia matemática en nuestro alumnado, y pretende crear un eje vertical, cuyas propuestas didácticas vayan desde infantil a primaria, basadas en la manipulación de material concreto, mediante una metodología activa.

Una de las grandes dificultades encontradas en la enseñanza de las matemáticas , es la interiorización de los procesos y la abstracción de los contenidos que se trabajan, por eso vemos necesario llevar a cabo una metodología activa y utilizar recursos manipulativos que ayuden a potenciar el razonamiento matemático “ cuando el niño toca, palpa, y opera, entre otras acciones relacionadas con el manejo, está jugando con su intelecto a la vez que cimienta conceptos a través de experiencias realmente significativas vividas por él mismo” ( Álvarez, Colorado y Espina 2010)

2.- FASES DEL PROYECTO:

2.1.- FORMACIÓN DEL PROFESORADO:

1º Grupo de formación en centro.

Para llevar a cabo este proyecto , hemos creado un departamento matemático, formado por un profesor/a de cada nivel, en el que se debate, se estudia , se comparten experiencias relacionadas con las matemáticas . Para ello nos hemos documentado con diversos libros y materiales gráficos .

Del mismo modo y siguiendo la línea formativa, nuestro centro ha asistido al curso de formación de Centros Mentores y Telémaco propuesto por el Consejería siendo nuestro centro mentor de referencia el CEIP Director Manuel de Somoza (El Campillo ) donde hemos recibido formación referente a la incorporación y aplicación en todo el centro de un proyecto matemático.

En estas sesiones hemos podido apreciar , la inclusión de las matemáticas activas en el centro, desde la etapa de Infantil a Secundaria , basadas en el Algoritmo ABN, cuyo material concreto y manipulativo, nos ha servido de gran ayuda , para consolidar nuestra propuesta educativa y poderlo llevar a la práctica en nuestras aulas así como de las diferentes actuaciones organizativas llevadas a cabo para la correcta implementación en el centro..

Somos conscientes de la gran dificultad que conlleva el comenzar con la elaboración de material manipulativo, para ello el CEP de Castilleja nos ha facilitado una sesión de formación relativa a tal fin , a través de compañeras pertenecientes al CEIP Manuel Gómez de Coria del Río, centro que ya ha implantado un proyecto similar al nuestro , y en cuyo caso ha elaborado un banco de recursos para llevarlo a la práctica.

2.2.- OBJETIVOS DEL PROYECTO:

1.- Facilitar al alumnado de primaria el acceso a materiales manipulativos diversos para el aprendizaje significativo de las matemáticas.

2.- Desarrollar estrategias de cálculo apoyadas en el uso de los materiales.

3.- Adecuar el aprendizaje de las matemáticas al desarrollo madurativo y cognitivo del alumno/a, respetando las fases del proceso de adquisición de algoritmos: manipulativo, gráfico y simbólico .

4.- Mejorar la comprensión lectora de las situaciones problema y afrontar la resolución de las mismas con un modelo de planificación.

5.- Ofrecer retos, desafíos, problemas de lógica que desarrollen otras estrategias de pensamiento matemático.

6.- Potenciar el uso del lenguaje como instrumento para la construcción del aprendizaje significativo de las Matemáticas.

2.3.- METODOLOGÍA:

Nuestra propuesta metodológica para este curso, va encaminada a introducir el cálculo mental y resolución de problemas en dos módulos de nuestro horario. Para ello nos hemos basado en el análisis de distintos materiales para, tras un proceso de reflexión, decidir que para estos temas utilizaremos los siguientes materiales:

* Proyecto de cálculo mental de la universidad de Valladolid.
* Resolución de problemas matemáticos en E. Primaria. De Isabel Echenique.

Cálculo Mental:

En las próximas sesiones de trabajo debatiremos el modo de inclusión del cálculo mental en nuestra dinámica de aula. Debatiremos si se trabajará de 5 a 10 minutos diarios todos los días al comienzo de las clases otras veces por semana o si se incluirá un módulo de nuestro horario para trabajarlo de manera más profunda y sistematizada.

Para ello se establecen sesiones periódicas, temporalizadas para los distintos niveles.

Resolución de problemas Isabel Echenique:

Para poner en práctica nuestro proyecto partimos de su aplicación conjunta en todos los niveles de Primaria, dedicando un módulo para su ejecución.

* Objetivos :

1. Dotar a los alumnos de una herramienta con la que enfrentarse de manera eficaz a la resolución de problemas. Esta herramienta les va permitir:

- Comprender el enunciado de los problemas, separando los datos operaciones y pregunta o preguntas.

- Relacionar la operación u operaciones que corresponde a la resolución del problema.

-Extrapolar los resultados al enunciado del problema.

b) Fomentar el gusto y satisfacción personal en la resolución de problemas.

Como estrategia metodológica, vamos a presentar las fases del problema mediante un engranaje con cinco ruedas dentadas, con la finalidad de asociar el proceso con un mecanismo que no funcionará si nos saltáramos algunos de sus pasos.

Cada uno de estos engranajes incluye los pasos a seguir:

* Lectura comprensiva del problema.
* Identificación de palabras clave en la pregunta.
* Identificación de palabras clave en los datos.
* Establecer conexiones e inferencias.
* Revisión y verificación de la respuesta.