



1.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

El método Singapur es una herramienta utilizada en todos los niveles educativos para la enseñanza de las matemáticas. Se caracteriza por la resolución de problemas de la vida diaria de una forma concreta, no se enfoca en la memorización de procesos ni fórmulas, sino que genera una comprensión de forma y fondo.

En otras palabras, este método apoya un aprendizaje activo donde los estudiantes tienen la oportunidad de explorar sus propias ideas a través de una serie de objetos, recursos y materiales concretos, favoreciendo la cooperación y el trabajo en equipo.

Los **principios metodológicos** del método Singapur son tres:

1. Concreto: se realiza un acercamiento a los conceptos matemáticos a través de actividades relacionadas con la vida real.
2. Pictórico: los alumnos dibujan un modelo ilustrado o pictórico para representar las cantidades matemáticas (conocidas y desconocidas), luego las comparan en un problema, para ayudarlos a visualizar y resolver.
3. Abstracto: los estudiantes estructuran algoritmos utilizando signos y símbolos matemáticos que traducen la experiencia concreta y pictórica.

Estos tres principios se resumen en el enfoque CPA (Concreto-Pictórico-Abstracto) pero su aplicación parece pensada para alumnos de Educación Primaria. En cambio, desde nuestro punto de vista, en Educación Infantil se acentúa la importancia de manipular materiales además de apoyarse en ilustraciones y esquemas visuales, conectando la experiencia con representaciones mentales que favorecen la construcción del aprendizaje, para avanzar a lo abstracto.

2.- JUSTIFICACIÓN.

Desde Infantil los más pequeños/as están capacitados para adquirir conocimientos matemáticos como números y relaciones de una manera que no sea forzada. Gracias al método Singapur no tendrán problemas a la hora de desarrollar los conceptos ni de realizar problemas, ya que este método sienta las bases de un aprendizaje natural, unido a la experiencia vital.

Con este método desarrollaremos en los niños/as la comprensión, la retención, el gusto por la aplicación de las matemáticas y la resolución de problemas de la vida diaria a

través de habilidades sencillas, sentando la base en el principio fundamental de la verbalización. Este método invita al diálogo, no solo del profesor con el alumno, sino de los alumnos entre ellos y del alumno consigo mismo. Se invita al niño/a a poner voz a su pensamiento. Ello favorece la metacognición, un aspecto esencial del aprendizaje.

Gracias a este método:

- El alumno/a aprende el por qué antes que el cómo. La comprensión conceptual permite la resolución de problemas complejos fácilmente.
- Los alumnos/as aprenden diferentes estrategias de cálculo mental por encima de los cálculos del lápiz y papel.
- Desarrollo de las habilidades analíticas que favorecen el estudio y la velocidad de comprensión al vivir las matemáticas a través de la experimentación.
- Las estrategias aplicadas a los problemas hace a los niños/as más versátiles; capaces de resolver problemas matemáticos y prácticos.

3.- PLANIFICACIÓN

Las reuniones se realizarán cada dos semanas, los miércoles por la tarde de forma telemática con la aplicación “Meet”, mediante correos corporativos. Completaremos 30 horas de formación.

OCTUBRE:

28/10/19 17:00 a 19:30.

NOVIEMBRE:

11/11/19 17:00 a 19:30.

18/11/19 17:00 a 19:30.

DICIEMBRE:

16/12/19 17:00 a 19:30.

ENERO:

13/01/20 17:00 a 19:30.

27/01/20 17:00 a 19:30.

FEBRERO:

10/02/20 17:00 a 19:30.

24/02/20 17:00 a 19:30.

MARZO:

10/03/20 17:00 a 19:30.

24/03/20 17:00 a 19:30.

ABRIL:

14/04/20 17:00 a 19:30.

28/04/20 17:00 a 19:30.

4.- INTEGRACIÓN EN EL CURRÍCULO.

4.1.- ÁREAS, ESPECIALIDADES O DEPARTAMENTOS IMPLICADOS.

Los contenidos educativos de la Educación Infantil se organizarán en áreas correspondientes a ámbitos propios de la experiencia y del desarrollo infantil y se abordarán por medio de actividades globalizadas que tengan interés y significado para los niños/as.

Las áreas del segundo ciclo de la Educación Infantil son las siguientes:

- Conocimiento de sí mismo y autonomía personal.
- Conocimiento del entorno.
- Lenguajes: comunicación y representación.

4.2.- OBJETIVOS.

Según el artículo 4 de la orden ECI 3960/2007, de 19 de diciembre, por la que se establece el currículo y se regula la ordenación de Educación Infantil de nuestra ciudad autónoma de Ceuta en relación a las matemáticas, desde esta etapa se contribuirá a desarrollar en las niños/as las capacidades que les permitan:

- g) Iniciarse en las habilidades lógico-matemáticas, en la lecto-escritura y en el movimiento, el gesto y el ritmo.

Sin duda, el método Singapur consigue que las actividades realizadas por el alumnado sean más dinámicas, aumentando su motivación personal, ya que comprenden y razonan lo que están haciendo. Es por ello que uno de los objetivos principales de este método es desarrollar un pensamiento crítico en los alumnos/as que permita:

- Potenciar la enseñanza comprensiva de las matemáticas, más allá de las operaciones, desarrollando las capacidades innatas.
- Desarrollar habilidades de relación de la matemática con la realidad cercana.
- Desarrollo de la capacidad de razonamiento lógico-matemático, fomentando la abstracción de los alumnos/as.
- Asociar las matemáticas con su práctica real, centrada en la resolución de problemas cercanos a la realidad.
- Mejorar el rendimiento escolar del alumno/a, al anticipar las capacidades necesarias para su etapa escolar.
- Crear estrategias de desarrollo social y emocional.
- Promover el gusto por el aprendizaje matemático.

Los **objetivos primordiales** que tiene este grupo de trabajo son los siguientes:

- Realizar gran diversidad de materiales y recursos sobre el método para que puedan ser utilizados por los docentes.
- Organizar actividades interesantes y variadas que sirvan para desarrollar el método, incluyendo aquellas destinadas a los alumnos/as ACNEAE (alumnos/as con necesidades específicas de apoyo educativo).
- Hacer vídeos con nuestros alumnos/as que ilustren esta metodología.
- Hacer llegar a los padres y madres toda la información a través de los vídeos elaborados para tal fin.
- Garantizar la continuidad del método en el centro.
- Dar a conocer el método a la comunidad educativa

4.3.- CONTENIDOS.

Los contenidos están definidos como “el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que contribuyen al logro de los objetivos de cada enseñanza y etapa educativa y a la adquisición de competencias”.

El currículo está organizado en forma de espiral, es decir, que los contenidos no se visualizan o adquieren en una sola oportunidad de aprendizaje. Cuando los alumnos/as ven un nuevo contenido, también pueden reforzar los anteriores bajo un sistema de evaluación continua.

Vamos a dividir los contenidos en 3 años, 4 años y 5 años, quedando así establecidos:

***Contenidos 3 años:**

- Cuantificadores: Muchos- pocos, más que- menos que, uno-varios.
- Números: 1, 2 y 3, primero y último.
- Colores: Rojo, amarillo, azul, verde.
- Seriaciones: De dos elementos y hasta con dos atributos.
- Conceptos: Grande- pequeño-mediano, duro-blando, alto- bajo, frío- caliente, largo- corto, lleno- vacío, suave- áspero, abierto- cerrado.
- Nociones espaciales: Dentro- fuera, arriba- abajo, delante- detrás.
- Nociones temporales: Mañana- tarde, Día- noche, ayer- hoy- mañana, días de la semana, estaciones del año.

***Contenidos 4 años:**

- Cuantificadores: Todos- alguno- ninguno, tantos como, igual que.
- Números: 1, 2, 3, 4,5 y 6, primero, segundo, tercero.
- Colores: Todos, mezclas básicas.
- Seriaciones: De tres elementos y hasta con tres atributos.
- Conceptos: Fino- grueso, todo-nada.
- Nociones espaciales: A un lado, al otro lado, derecha, al lado de..., en medio de..., alrededor.
- Nociones temporales: Ahora, antes, después, meses del año.

***Contenidos 5 años:**

- Cuantificadores: Doble y mitad.
- Números: 1, 2, 3, 4,5, 6,7, 8, 9 y 10.
- Colores: Tonalidades, claro- oscuro.
- Seriaciones: De tres elementos y hasta con tres atributos.
- Conceptos: Rígido, flexible.
- Nociones espaciales: Frente a, entre, a través de, al borde de, próximo, alejado.
- Nociones temporales: Ahora, luego, siempre- nunca, pronto- tarde.

4.4.- COMPETENCIAS CLAVES.

Desde la Educación Infantil, estimulamos la iniciación de las competencias clave y entre ellas **la competencia matemática y competencias básicas en ciencias y tecnología**, que es la protagonista de este grupo de trabajo.

El currículo vigente en nuestra etapa pretende lograr un desarrollo integral y armónico de la persona en los distintos planos: físico, motórico, emocional, afectivo, social y cognitivo, y a procurar los aprendizajes que contribuyen y hacen posible dicho desarrollo, lo que sin duda facilitará que se den los primeros pasos en la adquisición de las competencias básicas cuya consecución se espera al final de la educación obligatoria.

4.5.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Según la orden ECI/3960/2007, de 19 de diciembre, por la que se establece el currículo y se regula la ordenación de la Educación Infantil, la evaluación debe servir en esta etapa para valorar el proceso de aprendizaje y proporcionar datos relevantes para tomar decisiones individualizadas. A estos efectos, los criterios de evaluación se utilizarán como referente para la identificación de las posibilidades y dificultades de cada niño/a y para observar el desarrollo de su proceso de aprendizaje.

La Educación Infantil es una etapa globalizada por ello entran en juego las distintas áreas en todos los aprendizajes. No obstante, podemos relacionar estrechamente este proyecto con el criterio de evaluación de etapa siguiente:

1. Mostrar curiosidad e interés por el descubrimiento del entorno, y, progresivamente: identificar, discriminar objetos y elementos del entorno inmediato y actuar sobre ellos; agrupar, clasificar y ordenar elementos y colecciones según semejanzas y diferencias ostensibles; discriminar y comparar algunas magnitudes y cuantificar colecciones mediante el uso de la serie numérica.

5.- METODOLOGÍA Y/O TÉCNICAS DE TRABAJO.

Tras haber determinado los objetivos a desarrollar, se asignarán las diversas responsabilidades de forma equitativa y constructiva.

La metodología será activa y dinámica, valorando que todas las participantes estén informadas de la consecución del proceso de desarrollo del trabajo, conociendo de forma clara y precisa qué se le pide investigar y qué sería beneficioso llevar a la práctica. Se evaluará continuamente el resultado, estableciendo una dinámica de diálogo con el objetivo de que el trabajo sea transmitido de la mejor manera posible a nuestros alumnos/as.

Las técnicas de trabajo que se llevarán a cabo serán por ejemplo: el conocido "Braingstorming" o tormenta de ideas y el estudio de casos, utilizándolas como herramientas, ya que éstas no son un fin en sí mismas, sino un instrumento de trabajo.

Nos basaremos en un aprendizaje colaborativo para compartir las experiencias y usaremos la plataforma de almacenamiento "Drive" donde podremos encontrar los diferentes materiales y recursos.

6.- DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD.

-FASE INICIAL: octubre

-FASE DE DESARROLLO: noviembre, diciembre, enero, febrero y marzo

-FASE DE EVALUACIÓN: abril

6.1.- FASE INICIAL DE TRABAJO EN EQUIPO.

Esta fase se llevará a cabo durante el mes de octubre y será una reunión fundamental para conocer las primeras impresiones y propuestas del grupo de trabajo.

6.2.- PUESTA EN PRÁCTICA EN EL AULA.

Esta fase será la más amplia ya que ocupará el mayor tiempo para llevar a cabo todas las actividades, materiales, fotos, vídeos..., etc.

Trabajaremos todo el contenido con los niños/as a través de los diversos juegos y materiales innovadores creados para ello.

La fase final de evaluación se llevará a cabo en el mes de abril mediante las diversas técnicas posteriormente desarrolladas.

6.3.- INTERVENCIÓN DE UN EXPERTO.

Contaremos con la intervención de **Yaniere Ibanez** que tratará los siguientes módulos:

- Atención a la diversidad en Infantil.
- Dinámicas del aula en Infantil.
- Desarrollo de la numeración.
- Aprendizaje de los números.

7.- RESULTADOS ESPERADOS.

Los **resultados** que esperamos al final de este grupo de trabajo son:

- Que los niños/as se familiaricen de forma lúdica con las matemáticas y sus elementos, lo que conlleva una mejor asimilación y desarrollo de las capacidades lógica-matemáticas.
- Que si se trabaja desde la Educación Infantil, cuando los niños/as llegan a primaria tienen un nivel de abstracción superior y les es más fácil seguir avanzando en las destrezas matemáticas más complejas.
- Que los niños/as trabajen mentalmente sobre los conceptos.
- Que trabajen de forma manipulativa, lo que les hará comprender de forma visual lo que están aprendiendo.
- Obtener un banco variado de materiales y recursos.

- Que las familias se sientan implicadas en el proceso de enseñanza- aprendizaje de sus hijos.
- Que aprendan también a través de la tecnología.

8.- EVALUACIÓN

Las **principales técnicas y recursos** que se emplearán para la evaluación de los alumnos/as serán:

Observación sistemática:

Es la principal técnica de evaluación en la etapa de Infantil. Las escalas de estimación son el instrumento de registro clave. Estas se componen de un listado donde se recogen todos los aprendizajes del niño/a, en qué fase de adquisición se encuentra y cómo es su proceso gradual durante el curso. Es recomendable que el cuadro de registro contenga un apartado para las observaciones más descriptivas del docente y donde este pueda anotar hechos relevantes del alumno/a (su actitud y comportamiento en el aula, su capacidad de esfuerzo...).

Revisión y valoración de las tareas en el aula:

También es importante llevar un registro sobre el trabajo y la implicación del alumno/a en las actividades propuestas en clase. Este trabajo queda reflejado en las fichas o proyectos escolares que el niño/ va realizando a diario. A la hora de evaluar estas actividades, el maestro no solo atiende el resultado final; también evaluará cómo ha sido el proceso durante su realización y las variables que han intervenido: si ha recibido ayuda del compañero, cansancio, su nivel de atención a la hora de la ejecución...

La entrevista familiar:

Las reuniones con las familias son una gran fuente de información sobre el alumno/a. Estas entrevistas serán recurrentes y de carácter prioritario si el niño/a muestra problemas de aprendizaje o de conducta.

Además dispondremos de los siguientes **recursos** para facilitar la evaluación:

- Diario del docente.
- Técnicas audiovisuales.
- Observaciones de grupo en diferentes situaciones, como por ejemplo en juegos.

- Registros de incidencias.

9.- FASE DE DIFUSIÓN

Es recomendable ser generosos y compartir nuestra experiencia con nuestro entorno cercano: nuestra comunidad educativa, con otros docentes, utilizando distintos recursos o espacios a nuestro alcance para difundir el proyecto: los pasillos del centro escolar, la web del centro, redes sociales...

El plan de difusión no debe dejarse para el final del proyecto o para después de haberlo finalizado. Debería ser un proceso continuo en el transcurso de las actividades. En el plan de difusión, los alumnos/as tienen que jugar un papel importante; tienen que formar parte del mismo, tanto en el diseño como en la ejecución.

Asimismo se hará difusión en la comunidad Formación UPE Ceuta del portal educativo Procomún.

CEUTA, 22 DE OCTUBRE DE 2020.

FIRMADO:

Eva María Corzo Serrán.