**MEMORIA**

Fase final

**MODIFICAMOS PRÁCTICAS DE AULA A TRAVÉS DE MATERIAL MANIPULATIVO PARA FAVORECER EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA MATEMÁTICA.**

* **Grado de consecución de los objetivos**
* **Aprender a utilizar materiales manipulativos específicos de matemáticas.**

Se ha conseguido muy satisfactoriamente tanto a la hora de conocer el material como la forma de poder presentárselos al alumnado. Se ha ofrecido una gran variedad de material matemático para los distintos niveles, ofreciéndose de forma estructurada desde menor a mayor grado de dificultad. Ha sido muy interesante el poder vivenciarlos previamente en cada sesión, gracias a la participación de los miembros de ésta formación.

* **Planificar conjuntamente propuestas para el uso de dichos materiales.**

Este objetivo no se ha podido llevar a cabo satisfactoriamente por la falta de tiempo, la temporalización de las actuaciones se ha visto limitada, hemos conseguido comenzar a elaborar materiales e iniciar algunas puestas en práctica, pero nos ha sido imposible poder realizar una planificación conjunta mucho más elaborada.

De esta dificultad se derivan algunas propuestas para el próximo curso, como hacer un aprovechamiento mayor si en las reuniones de ciclo tratásemos estos aspectos, para poder profundizar mucho más en nuestra práctica. Planificar conjuntamente el uso de éstos materiales y otras propuestas o experiencias, pueden facilitar nuevas intervenciones en el aula.

* **Vivenciar estrategias de enseñanza aprendizaje, que favorezca la atención a la diversidad.**

Como ya se ha comentado todo el material ha sido presentado y manipulado por los propios docentes en el rol de alumno. Esto favorece un mejor conocimiento de las posibilidades de cada material y su adecuación a los diferentes niveles de desarrollo que nos encontramos en el aula.

* **Conocer métodos de observación y recogida de datos para facilitar la reflexión y mejora de la práctica educativa.**

Se han elaborado documentos para ello que resultan fáciles, concretos y que permiten una reflexión para mejorar posteriores intervenciones. Los documentos elaborados se han subido a la plataforma como recurso para la toma de evidencias y el papel que queremos asumir como docentes, diseñado y elaborado entre todos los participantes de la formación.

* **Logros más significativos en el centro tras la transferencia de lo aprendido.**

Se nos ha abierto un camino de posibilidades, en el que vemos que los contenidos pueden ser ofrecidos al alumnado de múltiples maneras, no basándonos única y exclusivamente en el libro de texto.

También se ha reflexionado sobre las ventajas de estas metodologías en nuestro contexto rural, en el que contamos con clases mezcladas por ciclos e incluso de forma unitaria, estos materiales ayudan a presentar distintos recursos manipulativos adaptándolos de forma individualizada, para la adquisición de distintos conceptos matemático de forma autónoma. En este sentido, también se favorece la inclusión, se trabaja desde la diversidad, como se reflejan en algunos comentarios, el alumnado con más dificultades para aprender es capaz de interiorizar mejor los contenidos, trabaja como uno más en su propio ritmo de aprendizaje.

En general las valoraciones de la formación son muy positivas. Aunque no se ha conseguido realizar una planificación de las actuaciones por falta de tiempo, como ya se indica en las dificultades, se vislumbra mucho interés y ganas de comenzar el próximo curso con nuevos planteamientos de aula, al menos en el uso de distintos materiales manipulativos tanto en infantil como en primaria.

* **Logros más significativos en cada aula tras la transferencia de lo aprendido.**

Se han realizado pequeñas modificaciones en el aula, a partir de la presentación de distintos materiales y su planificación de uso con el alumnado.

Algunos de los materiales utilizados y actividades propuestas son:

-Materiales para realizar trasvases:

.Pompones utilizando pinzas.

.Lentejas utilizando cucharas.

.Agua coloreada utilizando cuentagotas...

-Bandeja de Sémola para hacer los números y las letras.

-Tarjetas de números del 1 al 10 y palitos de helado, para asociar número y cantidad.

-Siluetas de números

- Asociación de cantidad con el número dado.

- Descomposición de números. El banco.

- Líneas de bolitas del 1 al 9.

- Tarjetas de números: Unidades, decenas, centenas y millares.

- Tablero de sumas y restas.

- Tablero para multiplicar.

Se ha trabajado tanto a nivel individual, como parejas, y se han realizado presentaciones de material en gran grupo, adaptando las actividades y juegos planteados a la diversidad de niveles que conviven en el aula.

De estas prácticas se han recogido evidencias como el aumento en la participación y el interés por parte del alumnado; han favorecido la atención, la concentración, el respeto al turno de actuación, la escucha y la relajación . Además han adquirido una mayor autonomía a la hora de elegir el material con el que quieren trabajar y una mayor responsabilidad al tener que dejar el material perfectamente guardado en su lugar.

Por otro lado también se han recogido evidencias en primaria, como que han facilitado la interiorización de conceptos abstractos como las operaciones con llevadas. Facilita la colaboración y el trabajo en pequeños grupos o parejas, y mejora las relaciones.

* **Productos, evidencias de aprendizaje, que se han generado.**

-Se ha creado debate en cuanto a las posibilidades de nuevas intervenciones en el aula a partir del conocimiento de estos materiales manipulativos.

- Se han introducido sobretodo en infantil y primer ciclo propuestas nuevas, actividades sensoriales y manipulativas, tanto las presentadas en la formación, cómo las elaboradas a partir de las necesidades e inquietudes observadas en el aula.

- Se han elaborado materiales de los presentados en las sesiones, acordes a nuestras posibilidades económicas.

- Se han realizado en muchas de las aulas, pequeñas intervenciones con algunos de los materiales elaborados, recogiéndose la experiencia en algunos casos, tanto en fotos como por escrito. Se han puesto en común a través de la plataforma Colabora.

- Se ha elaborado una plantilla de observación donde recoger las evidencias de las puestas en práctica. Y también se reflexionó y se elaboró una plantilla de forma conjunta, con las pautas a seguir como docentes, aspectos relacionados con el rol que debíamos tener, y cuestiones a planearnos de cara a la autoevaluación.

- Se ha subido a la plataforma documentación específica sobre la metodología Montessori, en la que hemos basado esta iniciación al material manipulativo matemático. También se han subido las sesiones realizadas, para tenerlas como referencia en la puesta en práctica personales.

* **Dificultades encontradas.**

La mayor dificultad que se ha encontrado a nivel general, ha sido la puesta en práctica de forma planificada del material presentado. La temporalización de las sesiones se ha alargado y además, la estructuración de esta metodología, sigue un hilo temporal y secuencial en la presentación, por lo que los contenidos de las propuestas manipulativas ya se habían trabajado en las aulas.

* **Oportunidades de mejora.**

En general una reflexión muy positiva que se ha derivado de la formación, ha sido la necesidad del uso de material manipulativo también en primaria. Se ha evidenciado cómo todos y todas estábamos de acuerdo en esta necesidad en infantil, y nos habíamos olvidado de que en primaria siguen los mismos intereses y necesidades de concreción, pero adaptados a sus niveles de desarrollo.

Para el curso próximo, se tienen muchas inquietudes y expectativas de comenzar introduciendo muchos de los materiales presentados. Creemos que es necesaria una inversión económica desde el centro para la adquisición de algunos de éstos materiales, que facilite la puesta en práctica de los que son difíciles de elaborar. Entre los materiales propuestos están: las fracciones, cadenas largas y cortas, banco, sistema decimal y geometría entre otros.  
Pero sabemos que el cambio en nuestra práctica no consiste únicamente en utilizar nuevos materiales, por eso queremos seguir reflexionando y experimentando en nuestras aulas, poniendo en común nuestras inquietudes y experiencias en las reuniones de ciclo, a modo de seguimiento e interiorización de todo lo vivenciado y aprendido en esta formación.

Para el próximo curso iremos asentando lo aprendido y comenzaremos con las sesiones de planificación conjunta según lo previsto en nuestro plan de formación.