



CAPACITACIÓN EN SERVICIO:

“Hacia una gestión situada...Una mirada crítica al Currículo de la Educación Inicial desde el Jardín de Infantes”

Clase 6: Matemática *Hacer matemática en las salas*

Presentación

El propósito formativo que orienta la propuesta de esta clase es ofrecerles a ustedes una oportunidad para asumir una actitud y actuación reflexivas para la toma de decisiones curriculares, a partir de una mirada crítica al texto del Currículo de Educación Inicial de la Provincia de Córdoba, en relación con el campo de formación Matemática y reflexionar acerca de las particularidades de la actividad matemática en la sala de Nivel Inicial.

Introducción

En esta clase, se revisan los supuestos pedagógicos implícitos en los proyectos de enseñanza de la Matemática, en relación con la resolución de problemas. Se trata de reflexionar acerca de qué significa hacer Matemática en las salas y sobre el rol que le cabe al estudiante frente a la resolución de problemas.

Si bien históricamente en la clase de matemática se ha trabajado con problemas, cabe preguntarnos:

- ✓ ¿Qué entendemos por “problemas en la clase de matemática”?
- ✓ ¿Todos los problemas permiten poner en juego los conocimientos de los que disponen los estudiantes, y la necesidad de construir otros nuevos por la insuficiencia de los mismos en determinadas situaciones?
- ✓ ¿Qué tipo de trabajo se hace en la sala con los problemas?

En el apartado *Orientaciones para la Enseñanza del Diseño curricular* para este campo de formación, leemos:

“... **propiciará el trabajo a partir de problemas significativos**, permitiendo el diálogo entre el estudiante y el problema, la confrontación en el grupo tanto de sus ideas acerca de cómo hacerlo como de los resultados que se alcanzan; la reflexión sobre lo que se busca, estimación de posibles

resultados, diferentes formas de resolución, expresión de ideas y explicaciones de lo que hace” (p.166).

A partir de la reflexión sobre estas consideraciones, podemos concluir que no son los problemas en sí mismos los que generan aprendizaje matemático, sino que promueven dicho aprendizaje bajo ciertas condiciones, entre las cuales puede mencionarse un trabajo específico a propósito de dichos problemas; es decir, **con plantear buenos problemas no alcanza, es fundamental la reflexión del hacer.**

A partir del replanteo de estas cuestiones, les proponemos abordar la lectura de algunos apartados específicos del *Diseño Curricular* para el campo de formación *Matemática* y también de los *Cuadernos para el aula*.

La primera actividad de la clase tiene el propósito de que – a partir de las prescripciones del Diseño- ustedes puedan explorar las posibilidades de articular contenidos de diferentes Ejes para propiciar experiencias educativas significativas y relevantes.

La segunda actividad está orientada, en primera instancia, a la recuperación de algunos marcos conceptuales que sostienen la enseñanza de la matemática en la Educación Inicial desde la **resolución de problemas**, a partir de la lectura reflexiva de algunas secciones del Diseño Curricular. El segundo momento está destinado a la reflexión sobre las prácticas docentes y al análisis de estrategias de mejoramiento.

Finalmente, los invitamos a abordar una de las prácticas sobresalientes en el jardín: **el juego**, y a discutir qué tipo de intervenciones docentes debieran privilegiarse para considerar **la resolución de problemas en el contexto de juego.** Como cierre de la propuesta de trabajo – y retomando lo construido en las actividades anteriores- planteamos a los equipos docentes un interrogante central en torno al cual revisar sus prácticas de enseñanza de la matemática en las salas de Jardín de Infantes.

Las producciones resultantes de las diferentes actividades deberán ser presentadas –debidamente organizadas- a modo de Trabajo Práctico Institucional

Actividades



Actividad 1

En el Diseño Curricular de la Educación Inicial, en el apartado **Componentes de la propuesta**, se realizan precisiones acerca de lo que ha de entenderse por **aprendizaje** y por **contenido** y, además, se reflexiona acerca de cómo habrán de considerarse éstos en los procesos de planificación por parte de los docentes. Las transcribimos, resaltando aquellos aportes que serán decisivos para la resolución de esta primera actividad de la clase.

“Un aprendizaje, como componente de la estructura del diseño curricular remite a los saberes fundamentales cuya apropiación la escuela debe garantizar a todos los estudiantes ya que, por su significatividad y relevancia, son centrales y necesarios para el pleno desarrollo de las potencialidades de los niños, su participación en la cultura y la inclusión social. En su condición de orientadores y organizadores de la enseñanza, actúan como referentes de la tarea docente pues son indicativos de las experiencias educativas que se han de propiciar para contribuir al desarrollo, fortalecimiento y ampliación de la posibilidades expresivas, cognitivas y sociales de los estudiantes. Los aprendizajes involucran contenidos - conceptos, formas culturales, lenguajes, valores, destrezas, actitudes, procedimientos y prácticas- que se revisten de un sentido formativo específico, el cual colabora en el desarrollo de las diferentes capacidades previstas en las intencionalidades de la Educación Inicial. Los contenidos se van graduando y complejizando a lo largo de los años. En este sentido, los aprendizajes - como componentes de la estructura curricular- permiten identificar los alcances esperados en la apropiación del contenido por parte del estudiante, definidos en el marco de la interacción de los sujetos pedagógicos (estudiante y docente) entre sí y con los saberes, en contexto.

Los contenidos involucrados en los aprendizajes esperados en cada campo deberán articularse para favorecer experiencias educativas, culturalmente situadas, que enriquezcan las trayectorias personales, escolares y sociales de los estudiantes. Al respecto cabe destacar que, si bien los aprendizajes y contenidos se presentan organizados en torno a ejes y subejos curriculares, su orden de presentación no implica una secuencia de desarrollo, ni su agrupamiento constituye una unidad didáctica. Será tarea del equipo docente diseñar la propuesta (unidades, proyectos y secuencias didácticas) según las estructuras organizativas que se estimen más adecuadas”. (p.20).

★ Les proponemos que **seleccionen contenidos** (en el Diseño aparecen remarcados en negrita) **de diferentes Ejes** y que con ellos **organicen un mapa o red conceptual que muestre de qué manera esos contenidos podrían articularse** para ser abordados a través de un proyecto, una unidad o una secuencia didáctica.



Actividad 2

Esta actividad que ahora les proponemos está organizada en **cuatro momentos**. Los invitamos a iniciar el recorrido.

- **Primer momento:** como punto de partida, les proponemos compartir la lectura reflexiva de los siguientes materiales textuales:

Consideraciones generales acerca de la Matemática y Consideraciones acerca de cómo favorecer la Resolución de problemas, en la sección *Presentación* del Diseño Curricular para el campo de formación *Matemática*, en las páginas 154-156.

Gobierno de Buenos Aires. Dirección General de Cultura y Educación. Dirección de Currícula y Capacitación Educativa. Dirección de Educación Inicial. (2003). **Cómo trabajar en matemática en el nivel inicial**. En *Orientaciones didácticas para el nivel inicial*, 1ª parte, pp 54-58. La Plata, Argentina: Autor.

Se puede encontrar en la Web en el siguiente link:

http://abc.gov.ar/lainstitucion/sistemaeducativo/educacioninicial/capacitacion/documentoscirculares/2003/orientac_didacticas.pdf

- **Segundo momento:**

★ **Análisis y discusión grupal:** los invitamos a reflexionar acerca de lo expuesto sobre la resolución de problemas en los textos leídos y que, a partir de esas consideraciones, **pongan en revisión sus propias prácticas de enseñanza** de la matemática en el Jardín, en relación con el enfoque general y la resolución de problemas

★ **Registren por escrito las conclusiones a las que hayan arribado.** Un elemento a tener en cuenta a la hora de sistematizarlas es considerar actividades que constituyan verdaderos problemas que permitan dejar de lado ejercicios y rutinas carentes de sentido.

- **Tercer momento:** Les proponemos compartir la lectura reflexiva de:

Las **Orientaciones para la Enseñanza** del Diseño Curricular para el campo de formación *Matemática*, en las páginas 165 a 170.

Argentina. Ministerio de Educación. Ciencia y Tecnología de la Nación. Consejo Federal de Cultura y Educación (2007). **Los juegos en marcha: respuestas posibles a preguntas frecuentes.** En *Números en juego-Zona fantástica Serie Cuadernos para el aula Vol. 2. Nivel Inicial.* (pp. 61-67). Buenos Aires: Autor

Se puede encontrar en la Web en el siguiente link

http://www.me.gov.ar/curriform/nap/inicial_v2.pdf

- **Cuarto momento:** En los NAP para Nivel Inicial, en el apartado *Características del Nivel Inicial*, leemos: “*El juego en el Nivel Inicial orienta la acción educativa promoviendo la interacción entre lo individual y lo social, entre lo subjetivo y lo objetivado*” (p.13).

Al respecto, cabe preguntarnos acerca de las intervenciones que realizamos durante el trabajo con los niños en la sala.

- ✓ *¿Cómo presentamos un juego?*
- ✓ *¿Cómo organizamos el trabajo en la sala?*
- ✓ *¿Cómo participamos de los intercambios para “sostener” el trabajo sobre el problema?*

★ Los invitamos a reflexionar acerca de las consideraciones sobre el juego que se exponen en los textos leídos y a pensar en torno a algunos de estos interrogantes - o a partir de otros nuevos - considerando algunos de los siguientes ejes de reflexión:

- ✓ *Presentación del juego*
- ✓ *Desarrollo del juego*
- ✓ *Puesta en común*

★ Les proponemos elegir uno de los ejes de reflexión y explicar cómo ponen en juego la **resolución de problemas**. Posteriormente, analizar en qué sentido sus propias prácticas de intervención docente durante el desarrollo de juegos y durante la puesta en común son productivas respecto de favorecer el desarrollo de los conocimientos matemáticos en los niños.



Sistematicen, por escrito, las conclusiones a las que han llegado acerca del rol del docente y el rol del estudiante. Pueden incluir alguna propuesta de juego y el registro de algunas posibles intervenciones del docente y del estudiante.



Actividad 3... y llegamos al final de la clase.

Como se expresa en los fundamentos de esta Propuesta de capacitación situada, el *proceso de elaboración e implementación del diseño curricular ha de ser pensado como espacio de actualización docente y de capacitación para la toma de decisiones didáctico-pedagógicas*. Por otra parte, compartir conocimientos, analizar experiencias y revisar las prácticas constituye el camino más propicio para trabajar por la calidad de la educación y contribuir con la profesionalización docente. Por eso es que les proponemos que, como cierre de este *encuentro* (porque así lo consideramos):



Revisen – retomando lo construido en las actividades anteriores- sus propias prácticas de enseñanza de la matemática en las salas de Jardín de Infantes. Les planteamos, para ello, el siguiente interrogante:

- ✓ ¿Qué significa o qué se entiende por hacer matemática en las salas?

Sinteticen los resultados de la reflexión a manera de breve informe.

A modo de despedida, queremos compartir esta reflexión:

Si frente a cualquier prescripción curricular, no nos preguntamos sobre el sentido de la inclusión de la Matemática en las salas, sobre cuál es el sentido formativo que le estamos asignando a los aprendizajes matemáticos en el Nivel Inicial, difícilmente representará una verdadera convocatoria a participar de una cultura, en este caso, la matemática.

Les agradecemos la participación y deseamos que el trabajo haya resultado agradable y productivo.

No duden en comunicarse cuando lo necesiten.

Equipo técnico de Matemática
Área de Gestión Curricular

Para seguir leyendo. Algunas sugerencias de lecturas complementarias: **Entrevistas**



Quaranta, M. E.(2007) *El aprendizaje y la enseñanza de la matemática en los primeros años de la experiencia escolar*. Entrevista en Educared- Diálogos en educación. Se puede encontrar en la Web en el siguiente link

http://www.educared.org.ar/biblioteca/dialogos/entrevistas/entrevista_quaranta.asp.

En el dialogo desarrollado durante la entrevista realizada a la autora, la autora hace referencia al enfoque de la enseñanza de la matemática.

✓ Weinstein, E., Agrasar, M., Quaranta, M, E. (2008). *Enseñar Matemática a niños pequeños ¿Seriación, clasificación y/o resolución de problemas?*. Entrevista en Educared- Dilemas en Educación Infantil. Se puede encontrar en la Web en el siguiente link: http://www.educared.org.ar/infanciaenred/Dilemas/sintesis_mayo.pdf. En los diálogos desarrollados con los especialistas convocados, se plantea el abordaje de la resolución de problemas y se reflexiona acerca de un tema de interés y discusión frecuente entre los docentes: “resolución de problemas sí, clasificación y seriación no”. Se trata de un aporte ya que nos invita a profundizar acerca de la resolución de problemas para abordar la enseñanza del número. En este sentido, más que tratar la oposición seriación-clasificación y/o resolución de problemas, lo importante es interrogarnos cuál es el tipo de trabajo que queremos que desarrollen los niños a propósito de la matemática.

Recuerden que en la Webgrafía de Educación Inicial ustedes podrán acceder a materiales de formación teórica, propuestas didácticas, recursos en formato texto y audiovisual. Este recurso está disponible en <http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPEC-CBA/Webgrafia%20Inicial/Webgrafia%20INICIAL%2004-06-10.pdf>