



Jugar, resolver, discutir
**Matemática en
el Nivel Inicial**



Jugar, resolver, discutir Matemática en el Nivel Inicial

PRESENTACIÓN:

El objetivo de este documento es brindar una serie de herramientas didácticas que permitan la reflexión, revisión y enriquecimiento de las propuestas de enseñanza en el campo de experiencia Matemática, a través de la utilización de nuevas estrategias en sintonía con el Diseño Curricular de Educación Inicial, siendo los docentes protagonistas activos del propio aprendizaje.

Es nuestra intención, recuperar la centralidad de la enseñanza y el rol fundamental de los docentes en la selección de los problemas que propone, en la gestión de la clase, en las intervenciones que realiza y en los materiales que selecciona.

El sentido principal de la actividad matemática en el jardín es vincular tempranamente a los niños con conocimientos numéricos, espaciales y geométricos elaborados por la cultura con un tipo particular de práctica, con un modo de hacer, de producir conocimientos con medios propios.

Supone por parte de los niños, ser protagonistas activos del propio aprendizaje, desplegando acciones para resolver una situación, poniendo en juego las ideas previas, buscando respuestas junto a otros, equivocándose y volviendo a intentar, explicando lo realizado y comunicando lo aprendido.

Los conocimientos no se acumulan, puesto que se construyen a partir de sus saberes previos dentro y fuera del jardín. Recitar la sucesión ordenada de números, contar colecciones de objetos, leer y escribir números, comparar colecciones o escrituras numéricas, observar características de las figuras geométricas para describirlas o nombrarlas, avances del niño para orientarse en el espacio, etc. resultan importantes en tanto le permitan al niño construirlos, conquistarlos, usarlos y pensarlos, abordando el trabajo a través de la resolución de problemas y la reflexión en torno a ellos.

LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y LA REFLEXIÓN EN TORNO A ELLOS

Un problema es una situación desafiante con finalidad para el alumno. Los conocimientos van aparecer como la solución óptima y posible a los problemas que se plantean. La resolución debe contemplar diferentes procedimientos/ momentos:

- Presentación de la situación (consigna-organización grupal-materiales)
- Resolución (individual, parejas, pequeños grupos)
- Presentación de los resultados (argumentos, validación socialización, intercambio)
- Síntesis de lo realizado (institucionalización de lo nuevo)

Al seleccionar la situación problemática lo más aconsejable es que el docente se formule y busque las respuestas a las siguientes preguntas:

• *¿Qué me propongo “enseñar”?*

El contenido a enseñar es justamente la herramienta que permite resolver la situación problemática

• *¿Qué material didáctico utilizaré?, ¿Qué harán los niños con el material?*

Se debe tener en cuenta la posibilidad de exploración y manipulación por parte de los niños, pertinencia en relación con los contenidos a enseñar, su seguridad, durabilidad y aspecto estético.

• **¿Qué otros contenidos pueden aparecer?**

El docente no debe perder de vista el contenido que se propuso enseñar, para realizar las intervenciones más adecuadas que permitan marcar el rumbo y concentrarse en el contenido a enseñar. En otra oportunidad podrá utilizar la misma propuesta u otra similar donde podrá trabajar los otros contenidos que surjan.

• **¿Cómo estarán agrupados los niños?**

El alumno tiene que enfrentar estos desafíos en interacción con otros. Es importante tener en cuenta que el trabajo en pequeños grupos permite la movilidad de ideas, el acercamiento a diferentes formas de resolver, la tolerancia y confianza en sus posibilidades, la participación de todos, la aceptación de los errores propios y ajenos, el esfuerzo y la perseverancia en la búsqueda de soluciones.

Es el maestro quien decide cómo los agrupa. La diversidad en los agrupamientos buscará potenciar los aprendizajes, capacidades de los niños, es una propuesta constante y no opta por una sola, favoreciendo la aparición de diversidad de estrategias y una participación equitativa de los integrantes.

• **¿Cuáles serán las consignas que plantearé? ¿Cuáles serán los posibles procedimientos de resolución que utilizarán los niños? ¿Qué preguntas podré formular cuando comparen las producciones realizadas? ¿Qué preguntas podré formular en la puesta en común?**

El maestro se anticipa, elige buenos problemas, plantea y dice claramente la consigna sin decir la estrategia que deben usar. Pone su energía en el proceso, no en la exactitud de las respuestas. Se mantiene activo coordinando al grupo de alumnos confiando en sus capacidades, animándolos a participar e interviniendo solo cuando sea necesario. Observa lo que los niños hacen y escucha los que los niños dicen para luego rescatar algún aspecto en el intercambio colectivo. Los procedimientos de resolución son en sí mismo objeto de estudio.

En los intercambios colectivos orienta a los chicos a poner en palabras sus argumentaciones a través de preguntas simples como: ¿Cómo te diste cuenta? ¿Por qué te parece que pasó eso? ¿Cuál les parece que es la manera que más nos conviene? También será necesario resaltar y registrar de manera escrita aquellos descubrimientos que consideremos importante, hacerlos públicos, retomarlos en nuevas propuestas.

• **¿Cómo consideramos los errores de los niños?**

Desde este enfoque, los errores de los niños, no son la ausencia o falta de conocimientos sino aproximaciones a los mismos. Ubica a los niños dentro de un proceso. Desde esta posición, favorecemos que los niños expresen sus ideas y acrecienten la confianza en sus posibilidades, en sus formas de pensar, de decir y de adquirir cualquier tipo de conocimiento.

El docente debe proponer con frecuencia variadas situaciones problemáticas en donde se trabaje el mismo contenido, ya que la construcción del conocimiento no se logra con una sola actividad. El trabajo con secuencias didácticas posibilita esa continuidad.

PROPÓSITOS PARA EL DESARROLLO DE LAS PROPUESTAS ÁULICAS

- Proponer situaciones que exijan un desafío o un problema, provocando la aparición de los conocimientos que los niños ya poseen y haciéndolos avanzar.
- Profundizar en la planificación de las situaciones de enseñanza y en la organización de las actividades que giran alrededor de diversos juegos.
- Desplegar una variedad de intervenciones didácticas para que todos los alumnos aprendan.
- Instalar un trabajo colectivo en torno al análisis de los problemas, animando y alentando sus producciones, proponiendo la comparación de resultados y de procedimientos; resaltando las conclusiones a las que se arribaron.
- Generar un quehacer matemático (espacio de trabajo) en el aula favoreciendo actitudes tales como la confianza, tenacidad, la cooperación, la comunicación de ideas.

LAS INTERACCIONES GRUPALES EN EL DESARROLLO DE LAS PROPUESTAS

Las interacciones grupales son oportunidades que enriquecen y favorecen la circulación del saber, el trabajo cooperativo, la tolerancia, el respeto por los acuerdos, la tenacidad y la confianza en sus posibilidades. El trabajo individual, en parejas o en pequeños grupos, permite enfrentar a todos con un problema y generar las condiciones para que lo resuelvan con sus propias estrategias.

Las instancias de trabajo colectivo o puesta en común (grupo total), son momentos privilegiados para evocar acuerdos, para confrontar ideas, para establecer relaciones, para trabajar el error, y finalmente para elaborar conclusiones y organizar los conocimientos que son nuevos para todos.

¿QUÉ ROL ASUME EL DOCENTE EN LAS PROPUESTAS DE ENSEÑANZA?

- Se anticipa y elige buenos problemas.
- Procurar no pensar por los niños sino guiarlos en su pensamiento.
- Plantea y dice claramente la consigna sin decir la estrategia que deben usar.
- Pone su energía en el proceso, no en la exactitud de las respuestas.
- Se mantiene activo coordinando al grupo de alumnos, incentivando el trabajo cooperativo.
- Facilita y propicia trabajo autónomo.
- Sostiene cierta incertidumbre en relación con la validez o invalidez de la producción y/o afirmaciones de sus alumnos permitiendo el análisis y la discusión.
- Observa lo que los niños hacen y escucha los que los niños dicen para luego rescatar algún aspecto en el intercambio colectivo proponiendo la comparación de resultados y de procedimientos; resaltando las conclusiones a las que se arribaron.
- Registra lo nuevo para ser utilizado en otra ocasión.
- Se muestra de manera explícita como usuario competente.

METODOLOGÍA DE TRABAJO

- Propuestas didácticas con alto contenido lúdico.
- Trabajo en torno a problemas.

PLANIFICACIÓN DE PROPUESTAS DIDÁCTICAS

La planificación es una herramienta útil, clara y concreta que marca el rumbo de la enseñanza. Debe ser continua, diversa, progresiva. Exige tomar decisiones, analizar previamente el problema, organizar, seleccionar contenidos, plantear propósitos, elaborar las consignas, prever los posibles procedimientos o estrategias que usaran los chicos y los materiales a usar, monitorear la marcha de la propuesta y evaluar los resultados.

- **Problemas numéricos incluidos en algún momento de la vida cotidiana del jardín.**

La asistencia, el reparto de materiales, los inventarios de la sala y la confección del calendario son oportunidades para trabajar problemas numéricos y construir el sentido de los números.

Estas situaciones posibilitan el uso, la circulación y el avance de los conocimientos que los niños construyen en interacción con portadores numéricos de uso social y serán potencialmente enriquecedoras si generan un desafío y favorecen la participación de todos.

¿Cómo favorecer una mayor circulación de conocimientos numéricos? ¿Cómo promover una organización de la clase que favorezca la participación? ¿Cómo generar nuevos desafíos que les permitan ampliar sus conocimientos numéricos?

PROBLEMAS EN TORNO AL CALENDARIO

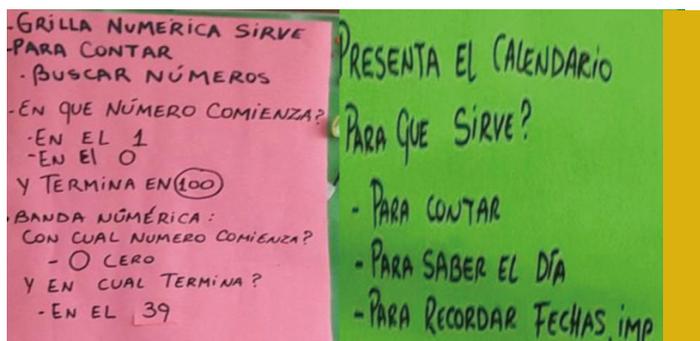
Actividad llevada a cabo en Escuela de Nivel Inicial 411 de la localidad de Sarmiento.

PROBLEMA: “Ubicar la fecha del cumpleaños de una compañera”

Para abordar este problema primero se presentan diversos portadores numéricos: grilla numérica, cinta numérica y calendario.

En pequeños grupos y con guía del docente realizan la exploración de los mismos.

Ubican edades- cantidad de niños por mesas- números que se repiten.



El docente recoge las producciones de los niños, los ensayos e intentos de escrituras individuales y elige algunas para discutir sobre ellas.

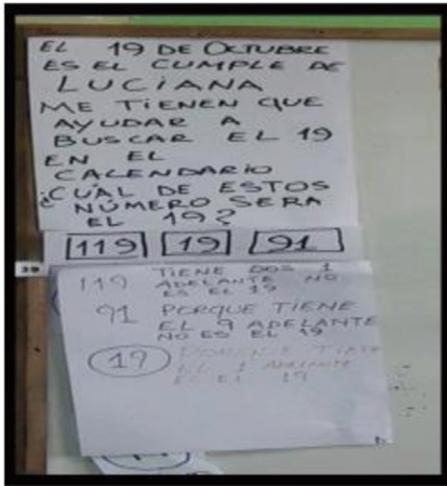
Registro por parte del docente de las aproximaciones y producciones numéricas de los alumnos.



Al día siguiente se comienza con el calendario. El docente presenta el problema: identificar el 19 que es la fecha de cumpleaños de una compañera.

Se arman pequeños grupos de niños, que poseen cartones con tres números. Deberán buscar el que consideren que es el número 19.

| | | |
|-----|----|----|
| 119 | 19 | 91 |
|-----|----|----|



Intercambio colectivo: se recuperan los números pegando primero los que en grupo seleccionaron como 19 y más tarde se consulta sobre el resto de los “NO” seleccionados, registrando sus respuestas.

Reafirman su elección contando nuevamente los números en el calendario hasta llegar al 19 y luego lo marcan para recordar así el cumpleaños de Luciana.



Esta gestión de la clase implica entonces un momento de trabajo individual (de exploración y resolución del problema) y un espacio posterior colectivo con dos momentos bien diferenciados:

- 1- La discusión en donde se explicitan relaciones numéricas y argumentos.
- 2- La validación por medio del conteo usando la serie numérica escrita.

Qué son los Itinerarios didácticos

Son recorridos entrelazados de situaciones que guardan cierta coherencia y permiten el avance en el conocimiento.

Son propuestas secuenciadas que implican tanto la posibilidad de complejizar como de reiterar o establecer una variante y articulan el trabajo de los diferentes campos en propuestas integradoras y significativas.

Secuenciar implica modificar para enriquecer y promover diferentes aprendizajes. En la secuenciación se van enriqueciendo contenidos, consignas y materiales.

A) EN TORNO A UN JUEGO REGLADO

La enseñanza de los juegos reglados constituye un escenario privilegiado para plantear problemas matemáticos, dado que en muchas ocasiones las instrucciones acerca de cómo se juega o la determinación de un ganador son situaciones problemáticas numéricas.

El juego reglado tiene en sí mismo una finalidad estrictamente lúdica, los problemas o desafíos pueden aparecer en diferentes momentos del juego. Sin embargo, en el contexto escolar el docente puede introducirlos con una intencionalidad pedagógica, ya que hay un contenido involucrado que el docente “quiere poner a funcionar”.

Los juegos reglados brindan mayor participación autónoma de los niños y ayudan a desarrollar hábitos y actitudes positivas frente al trabajo escolar, estimulan la creatividad, desarrollan estrategias de pensamiento y promueven el intercambio de relaciones personales favoreciendo la ayuda, cooperación y la comunicación. Si organizamos la clase en pequeños grupos, los niños podrán decidir sus acciones y discutir con sus pares en función de algunos obstáculos que se le presenten.

Si bien reconocemos la relevancia de lo lúdico como contexto para la apropiación de conocimientos en el jardín, es importante tener en cuenta que no alcanza con realizar juegos para lograr dicha construcción, sino que serán necesarias intervenciones docentes específicas, que permitan el intercambio, la explicitación de puntos de vista, la confrontación, la reflexión, la socialización de los procedimientos utilizados, para que “se concrete”, la adquisición de conocimientos por parte de nuestros niños no será lo suficientemente beneficiosa sin la apropiada y debida mediación del docente. (Castro, A. 2007)

JUEGO: ALLELKUSEN (JUEGO TEHUELCHÉ)

Actividad llevada a cabo en Escuela de Nivel Inicial 461 de la localidad de Puerto Madryn.

1- El docente presenta el juego:

Este juego Tehuelche, se juega en parejas. Originalmente, se utilizaban cuatro trozos de huesos con una de sus caras pintadas con rayas negras. El mismo consistía en volcarlas, por turnos sobre un cuero a modo de mesa, otorgándoles un valor de acuerdo a la cantidad de huesos pintados o en blanco que salían hacia arriba.



2- Se los invita a jugar aclarando que las fichas, reemplazarán los huesos originales.

3- Se explican las reglas:

- Se juega en parejas.
- Se tira respetando turnos.
- El jugador arroja las 4 fichas.
- Se otorga puntaje de acuerdo a la cantidad de fichas pintadas o en blanco que queden hacia arriba al arrojarlas sobre la mesa, de acuerdo a los valores:
 - Mayor cantidad de fichas negras = 2 puntos.
 - Mayor cantidad de fichas blancas = 1 punto.
 - 2 fichas blancas y 2 negras, empate = 0 (sin puntaje).

- 4- Se realiza una partida a modo de ejemplo, con otra docente, mientras los niños observan.



- 5- Se reparten las fichas y los niños juegan.

La docente registra los comentarios y el desenvolvimiento del juego que realizan en ese momento (por ejemplo si se contaban la cantidad de tarjetas pintadas para decir quién gana o se proporcionaba el valor acorde a la mayoría de tarjetas negras, si tiraban varias veces solo dos o si tiraban hasta llegar a que todas las tarjetas salgan del mismo color, etc).

Se registrará aquello nuevo que surja.

La docente interviene generando preguntas que lleven a organizar las reglas y el registro del mismo. ¿Cómo se quien ganó el juego? ¿Quién tiene más puntos?

Se los invita a jugar y registrar el juego como puedan (palitos, números, marcas).



JUEGO: MINIGENERALA

Secuencia didáctica llevada a cabo en Escuela de Nivel Inicial 438 de la localidad de Comodoro Rivadavia

Cantidad de jugadores: organizados en parejas.

Materiales: Un tablero y un dado con configuración convencional de puntos y un lápiz.

Posibles modos de organizar el grupo:

La docente explicará el juego a dos o tres parejas por clase, mientras el resto de los niños realiza otra actividad ya conocida por ellos y sencilla en su organización.

PRIMERA PROPUESTA

Reglas del juego:

Colocar los nombres de los jugadores en los casilleros correspondientes del tablero. Cada jugador, en su turno, tira el dado y realiza una marca en el casillero del tablero correspondiente que tiene la misma constelación que obtuvo en el dado. Si ya está marcado dicho casillero no se debe anotar ninguna marca y continúa jugando el otro niño.

Gana el jugador que primero llena todos los casilleros de su columna del tablero.

Propósito:

Brindar a los niños la posibilidad de conocer, reconocer y familiarizarse con la configuración convencional de los dados con puntos (Constelaciones) para luego compararla con su representación en el tablero.

Contenido:

Comparación de cantidades. (En este caso particular el niño comparará las constelaciones del dado con las representaciones del tablero).

Consigna:

- -“Ustedes tienen que tirar el dado y marcar en el casillero del tablero la que sea igual a la que salió en el dado”.
- -“Gana el jugador que completa primero su columna del tablero”.
- Intervenciones Docentes:
- Mientras los niños juegan, el docente monitorea si los niños han comprendido la consigna, en caso de ser necesario, realizara las aclaraciones pertinentes. También observa las estrategias que utilizan.
- En algunos casos donde el docente considera que es necesario ayudar a un niño o a un grupo, podrá proponer que consulte a algún compañero que ya lo haya resuelto y pueda contarle cómo. En otros casos, agotadas las instancias, el docente podrá mostrar su estrategia de resolución.
- Después de que los niños hayan jugado, la docente propone una puesta en común donde les pide, que expresen cómo hicieron para reconocer cuál es el casillero del tablero que corresponde marcar. El objetivo de esta intervención es instalar la comunicación de los procedimientos y promover momentos de reflexión sobre lo que van aprendiendo.
- Al finalizar la puesta en común el docente debe expresar los distintos procedimientos que aparecieron y dejarlos, en la medida de lo posible, registrados en un afiche a la vista de los niños. Esta modalidad permite que los alumnos puedan seguir pensando en lo que realizaron.
- En otra oportunidad el docente propone jugar el mismo juego, leyendo lo que registraron en el afiche, para recordar las estrategias que usaron.

| | | |
|--|-------|-------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

SEGUNDA PROPUESTA:

En esta propuesta la cantidad de jugadores, el material y las reglas del juego son las mismas que en la primera.

Lo que varía es que los puntos del tablero no estarán ubicados como en los dados convencionales, sino que estarán alineados.

Propósito:

Brindar a los niños la posibilidad de comparar cantidades idénticas donde lo que varía es la configuración de los puntos en el tablero con respecto a los del dado.

Contenido:

Comparar cantidades. (En este caso el niño comparará los puntos del dado con los puntos alineados en el tablero).

Contar elementos. (En este caso el niño contará los puntos del dado y del tablero).

Consigna:

“Este juego es igual que el anterior, pero esta vez tienen que fijarse cuál es el casillero que tiene la misma cantidad de puntos que el dado”.

| | | |
|-------|-------|-------|
| | ----- | ----- |
| . | | |
| .. | | |
| ... | | |
| | | |
| | | |
| | | |



TERCERA PROPUESTA:

En esta propuesta la cantidad de jugadores, el material y las reglas del juego son las mismas que en la primera y segunda. Lo que varía es que en el tablero en lugar de puntos se colocan los números del 1 al 6.

Consigna:

“Este juego es igual que el anterior, pero ahora tienen que fijarse cuál es el casillero que tiene el número que les salió en el dado”.

Propósito:

Identificar la cantidad de puntos del dado y reconocer el número escrito que lo representa en el tablero.

Contenidos:

Leer números en diferentes contextos (del 1 al 6)



| | | |
|---|-------|-------|
| | ***** | ***** |
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |
| 5 | | |
| 6 | | |

JUEGO: LA GUERRA

ENI 450 de Esquel.

1º Momento: Enseñanza del juego.

Al ser un juego para dos jugadores y teniendo en cuenta que las cartas son necesariamente pequeñas (para que quepan en la mano de un niño), el juego será enseñado en pequeños grupos de entre 4 y 6 jugadores, sobre las mesas, mientras los demás niños y niñas juegan a otros juegos de mesa conocidos por ellos, a libre elección.

El docente, a medida que explica el juego, realiza la demostración con uno de los niños. “Las cartas no se pueden mirar. Tenemos que juntarlas boca abajo en nuestra mano. Vamos a contar hasta tres y los dos al mismo tiempo vamos a dar vuelta la primera carta sobre la mesa”. Se demuestra esta acción y se observan las cartas en juego. “El que tenga la carta más grande, gana las dos de la mesa y se las lleva a su pozo, dejándolas a un costado”.

Aquí la docente preguntará quién debe llevarse las cartas en la jugada de muestra y pedirá argumentaciones para saber si quedó claro para todos las regla de que la carta mayor gana, sin indagar ni profundizar en procedimientos para realizar esta comparación. Luego se explicará qué sucede cuando las cartas que salen son iguales: “Si las cartas son iguales hay que hacer Guerra.” Y demuestra cómo se realiza, “cada uno pone una de sus cartas boca abajo sobre la que está en la mesa y luego da vuelta otra carta más. La mayor de esas dos gana todas las cartas de la mesa”. Será importante aclararles a los jugadores que las cartas que van juntando se acumulan en un pozo separado del mazo con el que se juega, porque al finalizar se deberá determinar quién obtuvo más cartas, convirtiéndose en el ganador del juego.

Luego de esta explicación con dos o tres partidas de pruebas, en las que la docente se asegurará que los jugadores hayan comprendido las reglas, la docente dejará que jueguen en parejas de manera autónoma.

2º momento: Juego entre pares.

Los niños jugarán de manera autónoma y la docente estará disponible, atenta en el caso que haya que recordar alguna regla del juego. Será importante también mediar algunas situaciones de faltas hacia el respeto de las reglas por la intención de ganar que tienen algunos de los



Nivel Inicial - Documento Desarrollo Curricular - Jugar, resolver, discutir Matemática en el Nivel Inicial

niños, sin confundir con las primeras etapas de apropiación de las reglas ni con los errores de procedimientos o incluso falta de comprensión del formato de juego reglado que aún algunos niños (los más pequeños) tienen.

3º Momento: Discusión de procedimientos de resolución.

En este momento la docente pondrá en circulación los diversos procedimientos de resolución que surgieron de los niños, intentando institucionalizar procedimientos económicos, como reconocer el número escrito e identificar en qué lugar se encuentra en la serie ordenada, para saber si es mayor o menor en la comparación de las cartas, o expertos, como el conteo para determinar la cantidad de cartas que obtuvo cada jugador y poder comparar. Para ello en el siguiente cuadro realizamos anticipaciones de algunos procedimientos posibles para resolver los problemas matemáticos y algunas preguntas para realizar en los momentos de discusión.



JUEGO: ABEJAS A SU COLMENA

ENI 424 sala de tres
Favorecen el recitado y el conteo.

JUEGO DE BOLOS

ENI 451 sala de 5- Trelew

Posibilitan el uso de los números para el registro de cantidades.



B) EN ESCENARIOS LUDICOS

Trabajo intencional de contenidos específicos seleccionados por el docente a través de secuencias didácticas. Estas propuestas de aprendizaje serán abordadas, dentro de escenarios lúdicos como juegos cooperativos.

Es interesante plantear diversos problemas relativos a distintos tamaños del espacio que pueden abordarse simultáneamente sin un orden preestablecido. Crear situaciones donde los niños deban emitir mensajes precisos para resolver problemas relacionados con posiciones de objetos y/o personas, como también de sus desplazamientos.

Todas actividades propicias para usar algunas referencias propias de esos lugares, comparar distancias, observar y dibujar.

- Recorrido en la manzana de la escuela.
- Salida a una plaza cercana.
- Propuesta de juegos como: “ Búsqueda del tesoro”, “veo veo espacial”, “la batalla naval”.

No son los problemas en sí mismos los que generan aprendizaje matemático, sino determinados problemas y un trabajo específico en torno a ellos. Es esencial que no solo se planteen problemas sino también la discusión sobre ellos.

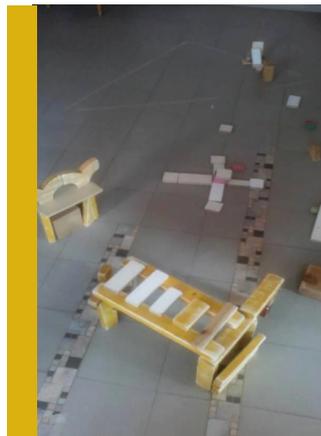
En el Nivel Inicial abordaremos:

- Conocimientos relativos a la orientación y localización en el espacio, la representación de posiciones y desplazamientos propios y de los objetos con la construcción de sistemas de referencias.
- Conocimientos relativos a las figuras geométricas y cuerpos. La exploración y el análisis de formas geométricas, la observación y la descripción de sus características a partir de las relaciones entre unas y otras, la reproducción, la representación y la construcción de figuras.

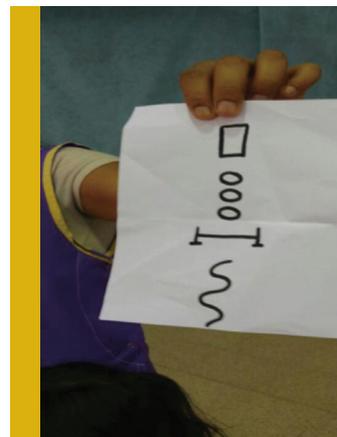
Construcciones

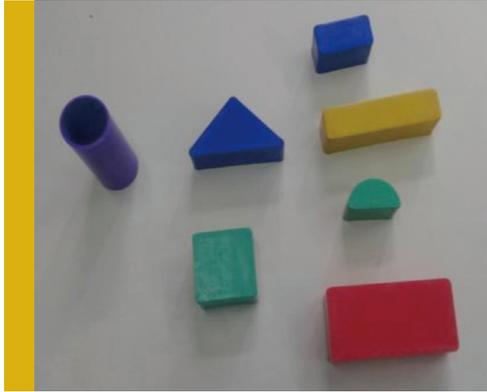
Los juegos de construcción tienen un gran valor didáctico para abordar los contenidos del eje. En estas propuestas lúdicas los niños seleccionan materiales, prueban, apilan, descartan y explicitan sus ideas.

El docente enriquece estas propuestas planteando nuevas situaciones que pongan en juego la anticipación de acciones concretas y uso de vocabulario más preciso.



Interpretación y representación de recorridos.





Exploración y análisis de formas geométricas.



Apropiarse del espacio implica poder observar, describir, interpretar, comunicar, representar y comparar las posiciones de los objetos y de las personas, así como sus desplazamientos. Estos problemas motorizan la realización de determinadas acciones y exige utilizar un lenguaje que le posibilite ubicar un objeto, comunicar una posición, indicar oralmente movimientos.

En el jardín estudiaremos un espacio de tres dimensiones que define la ubicación de los objetos y personas según posiciones relativas a esas dimensiones: detrás de, a la derecha de, arriba de, etc., pero también estudiaremos el cómo representar esas posiciones y para ello necesitaremos modelos donde los conocimientos geométricos entran en juego.

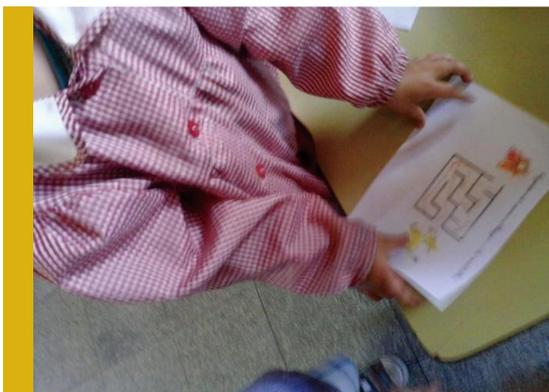
Para representar el espacio definido por tres dimensiones necesitamos volverlo bidimensional (dibujo). El plano, mapa o gráfico de un recorrido es un dibujo organizado del espacio real y para comunicar dicha organización apelamos a conceptos de la geometría (rectas, puntos, etc.)

Para que los niños puedan apropiarse de estos contenidos es necesario que el docente proponga un trabajo intencional planteando situaciones que impliquen acciones como observar, describir, comunicar o dictar, representar.

C- ACTIVIDADES QUE SE DESARROLLAN DENTRO DEL MARCO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA O PROYECTO

Son aquellas actividades que apuntan a trabajar un contenido específico y son útiles para la interpretación o indagación del contexto social, natural.

A modo de ejemplo, ante la visita al laberinto de la localidad EL HOYO, previamente el docente propone trabajar con los niños planos e interpretación de los mismos.



Plano para sortear el desafío de cruzar el laberinto.



Visita al Laberinto de El Hoyo.



CONSIDERACIONES Y CRITERIOS SOBRE EL CUADERNO AGENDA

Durante la segunda mitad del año, muchos jardines implementan el cuaderno de actividades, en otras épocas llamado de aprestamiento. Desde la perspectiva de las familias la sola presencia del cuaderno parece confirmar o garantizar que los niños, adquirieron muchos saberes. En ellos se trabajan evaluaciones de distintas nociones espaciales, de escritura o reconocimiento de números, recorridos, grafismos y actividades de ejercitación psicomotora y perceptiva. Estas actividades pocas veces tienen que ver con los proyectos o situaciones habituales que se viven en la sala y con el modelo pedagógico que sustenta nuestro diseño.

EI

Subsecretaría de Coordinación Técnica Operativa de Instituciones Educativas y Supervisión
Dirección General de Educación Inicial

Av. 9 de Julio N° 24 | Rawson, Chubut | 0280 4482341 /44 | Int 166 Red 3345

dginichubut@hotmail.com /educacionchubut @educacionchubut chubut.edu.ar

El Jardín de Infantes no debe ser una “preparación para la escuela primaria” sino que tiene su propia especificidad, lo que se evidencia en contenidos y propósitos que le son propios y en metodologías de trabajo pedagógico particulares, la resolución de problemas y la apropiación de estrategias en torno a ciertos juegos reglados.

Analicemos... seguir el camino para llegar a, “pintar tantos como”, “pego tantas letras como dice el número”, “pinto los círculos rojos, los cuadrados azules”, “escribir arriba y dibujar abajo del renglón”, “recortar y pegar letras de un lado y números del otro”, “pegar papelitos adentro de”, “unir los puntos continuando la línea/grafismo/dibujo”(números).

¿Estas ejercitaciones características de muchos cuadernos suponen un desafío para los niños? ¿Desarrollan alguna estrategia para resolver un problema? ¿Permiten una previa interacción grupal?

Actualmente apuntamos en Nivel Inicial al uso de un cuaderno que sea una herramienta, un auxiliar, un cuaderno agenda, un compañero de los chicos.

Las tareas o propuestas deberán tener una alta dosis de elaboración personal y estar ligadas a las experiencias por las que está atravesando el grupo y a los proyectos que se están trabajando.

Entonces, si realmente creemos que es un soporte que se instaló en nuestras salas de 5 deberíamos pensar que hacer para revalorizar su uso, para que promueva verdaderos aprendizajes... El problema no está en el recurso sino en la riqueza de su uso.

En el desarrollo del trabajo matemático, que buscamos instalar en las salas, se producen e interpretan diferentes anotaciones a la hora de resolver problemas y reflexionar sobre lo realizado, ya sea como apoyo para pensar, para recordar, para comunicar a otros lo que se hizo; para establecer diferencias; para identificar lo nuevo que se aprendió; para guardar las conclusiones a las que se ha arribado.

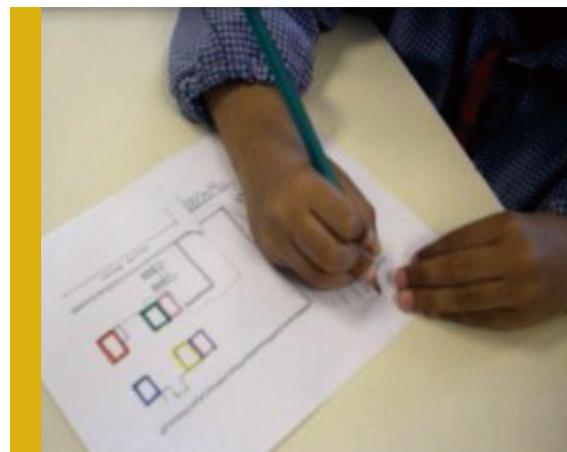
Producir, interpretar, trabajar sobre determinadas representaciones escritas forma parte de la actividad matemática, tanto aritmética como geométrica. Las notaciones permiten la permanencia de ciertas representaciones, resoluciones, etc. sobre las cuales volver, revisar, reencontrar, corregir”. (Quaranta-Ressio de Moreno, 2004).

El cuaderno individual, con una modalidad propia del nivel, puede ser un soporte muy valioso que permita guardar memoria y conservar una serie de producciones, permitiendo que estas producciones estén a disposición de los niños toda vez que lo requieran.

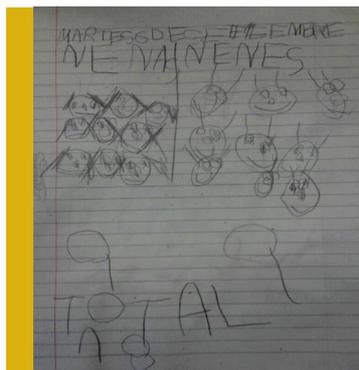
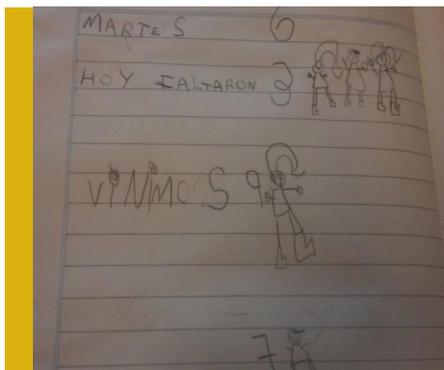
| | GANA | VALE |
|---|------|------|
| 1 | X | X |
| 2 | X | |
| 3 | X | X |
| 4 | X | |
| 5 | X | X |
| 6 | X | X |

QUIEN GANÓ?

Registro de la generala que juego con un amigo.



Registro de un recorrido



Registros de resoluciones en problemas en torno a las actividades cotidianas (asistencia-calendario)



Nivel Inicial - Documento Desarrollo Curricular - **Jugar, resolver, discutir Matemática en el Nivel Inicial**

Alguna anotación para guardar memoria del intercambio colectivo o juego realizado



El ordenamiento de una secuencia de un cuento leído en clase



BIBLIOGRAFIA

- Broitman, C (1998): “Análisis Didáctico de los problemas involucrados en un juego de Dados” en Revista La Educación en los Primeros Años No 2. Novedades Educativas.
- Broitman, C. y Kuperman, C. (2005): Interpretación de números y exploración de regularidades en la serie numérica. Propuesta didáctica para primer grado: “La lotería”. Universidad de Buenos Aires.
- Broitman, C.; Kuperman, C. y Ponce, H. (2003): Números en el Nivel Inicial. Propuestas de trabajo. Editorial Hola Chicos.
- Broitman, Enseñanza de la Matemática en Nivel Inicial Problemas numéricos para salas de 4.
- Castro, A. (1998): “La Organización de las actividades de Matemática en las salas. Dificultades y Posibilidades” en Revista La Educación en los Primeros Años No 2. Novedades Educativas.
- Gonzalez, Adriana – Weinstein, Edith 1998 ¿Cómo enseñar matemática en el jardín? Ediciones Colihue
- Quaranta, ME; Ressia de Moreno, B. (2004) “Orientaciones Didácticas para el Nivel Inicial. 5º parte”. Serie de desarrollo curricular. DGCyE. Subsecretaría de Educación. Pcia. De Buenos Aires.
- Quaranta, M. (1998): ¿Qué entendemos hoy “por hacer matemática en el Nivel Inicial”? en Revista Educación en los primeros años. Ediciones Novedades Educativas. Nro 2.
- María Emilia Quaranta- Beatriz Ressia de Moreno 2009 “La enseñanza de la Geometría en el jardín de infantes”.
- Quaranta, ME; Ressia de Moreno, B. (2003) “Orientaciones Didácticas para el Nivel Inicial. 4º parte”. Serie de desarrollo curricular. DGCyE. Subsecretaría de Educación. Pcia.de Buenos Aires.