**PROGRAMA ESPECÍFICO PARA MEJORAR EL RAZONAMIENTO MATEMÁTICO**

**ALUMN**

**CURSO 16/17**

**MAESTRA DE PEDAGOGÍA TERAPÉUTICA:**

**PROGRAMA ESPECÍFICO PARA MEJORAR EL RAZONAMIENTO MATEMÁTICO**

**OBJETIVOS**

1. Desarrollar la capacidad de Cálculo y Resolución de problemas (Operatividad y resolución de problemas).
2. Adquirir el uso de números, así como de la comprensión de términos ordinales y cuantitativos.
3. Adquirir conocimientos generales a nivel de riqueza de vocabulario básico y a nivel aritmético aplicados a la vida real y entorno inmediato.
4. Conseguir un desarrollo de correcto de la percepción, comprensión y adaptación a situaciones sociales.
5. Conseguir laadquisición, utilización y desarrollo del manejo de símbolos.
6. Afianzar las nociones y conceptos básicos matemáticos.
7. Interiorizar los conceptos lógicos de seriación, clasificación y correspondencia.
8. Comprensión de los procesos operatorios de suma y resta.
9. Estimular el desarrollo de la organización espacial y la interiorización del esquema corporal.
10. Desarrollar las nociones de longitud y distancia.
11. Conocer las formas geométricas: diferenciación, reproducción y conceptos.
12. Interpretar gráficos.
13. Desarrollar y afianzar el principio de conservación de la materia.
14. Afianzar la noción de tiempo para pasar a la lectura del reloj.Desarrollo de la capacidad de pensamiento lógico, abstracto y asociativo.

**ACTIVIDADES**

RAZONAMIENTO NUMÉRICO (RECUENTO Y DISTRIBUCIÓN)

* Dada una serie de números, indicará el que falta.
* Dada una serie de números, indicara el posterior al último dado.
* Clasificará fichas según la forma, tamaño, color, o cualquier otro criterio dado.
* Clasificará objetos conocidos y señalará el criterio de clasificación.
* Clasificará elementos siguiendo criterios simples o combinados (gruesos, coloreados, mayores que...).
* Colocará en orden, de mayor a menor, una serie de conjuntos desordenados. Posteriormente escribirá al lado de cada conjunto el número del cardinal correspondiente.
* Dado un conjunto de N elementos dibujados y dibujado el cardinal M, el alumno dibujará los elementos necesarios para que se ajuste el cardinal al número de elementos.
* Expresará oralmente elementos de una lista dada, (palabras, letras ó números).
* Dado un conjunto de fichas, el alumno irá dando al profesor la cantidad que éste le indique.
* Dados varios conjuntos cuyo cardinal sea conocido y unidos por el signo MAS, el alumno escribirá el conjunto del resultado.
* Dados un conjunto y un subconjunto unidos por el signo MENOS, el alumno escribirá el conjunto resultante de dicha operación expresando el número de elementos.
* El alumno realizará series siguiendo el criterio del dado por el profesor.
* Colocará el signo de SUMAR ó RESTAR correspondiente a una operación dada.
* Realizará medidas de forma activa (principio de conservación).
* Dado un número, hallará la mitad y doble.
* Seguirá instrucciones del tipo: asociará, clasificará, juntará, separará,....

NOCIONES BÁSICAS DE FORMA, TAMAÑO Y COLOR

* Realizará dictados de colores, formas, etc. (en papel, con bolas, cartulina, etc.).
* Ordenará, asociará y emparejará objetos o formas en base a un criterio dado.
* Realizará laberintos y buscará el camino más largo o más corto.
* Realizará actividades de colorear, señalar, reconocer, decir, observar, emparejar, asociar, etc.

NOCIONES ESPACIALES BÁSICAS

* Se trabajarán estas nociones primero en el propio cuerpo, luego mediante desplazamientos en el espacio y en relación con los objetos y personas. Por último, se pasará a la representación gráfica.
* Realizará clasificaciones en función de distintos criterios: Peso, Tamaño, Color, Forma
* Se combinará con conceptos de MAS/MENOS, IGUAL...... QUE.
* Clasificará objetos por su longitud, volumen,.....
* Identificará globalmente cantidades, empleará la noción de conjunto y realizará operaciones que impliquen relaciones de equivalencia y orden:
  + Formará conjuntos con determinadas propiedades.
  + Reconocerá las cifras y dirá el número correspondiente cuando se le señale.
  + Ordenará números en forma ascendente y descendente.
  + Realizará series en forma creciente y decreciente (de uno en uno, de dos en dos, de tres en tres...).
  + Contará de dos en dos, de tres en tres, de cinco en cinco,..
  + Completará series en las que faltan números.
  + Escribirá números al dictado (el anterior y posterior a uno dado).
  + Realizará sumas ayudado de objetos: bolas, judías, etc.
  + Representará estas sumas gráficamente con números y objetos.
  + Reconocerá y utilizará los conceptos MAYOR/MENOR/IGUAL QUE... (>, <, =) con cifras.
  + Ordenará números secuencialmente.
  + Descompondrá una cifra en otras y viceversa.
  + Realizará restas.
  + Realizará operaciones sencillas mentalmente.
* Realizará mediciones y emparejamientos:
  + Unirá las dos mitades de figuras simétricas familiares.
  + Completará figuras en las que falta la mitad de un dibujo.
  + Entre varias figuras buscará el simétrico que completará una figura.
* Realizará ejercicios de plegados (simetrías).
* Medirá la clase y patio con zancadas o pies. La pizarra con las manos,...
* Encajará piezas en sus moldes (encajes).
* Utilizará la noción de número como elemento abstracto (conjunto, subconjunto, operaciones).
* Formará subconjuntos dentro de un conjunto.
* Completará series.
* Asociará números con cantidades iguales.
* Se trabajará el concepto y/o conocimiento de monedas.
* Creará parejas por forma, color, tamaño, (emparejamiento).
* Realizará emparejamientos de lotos, dominós, loterías, etc.
* Agrupará conjuntos de elementos: de uno en uno, de dos en dos, de tres en tres...etc.
* Realizará correspondencias entre objetos.
* Contará de forma ascendente y descendente con los dígitos:
  + Dirá el número anterior y posterior a uno dado.
  + Escribirá al dictado los números que se trabajen.
  + Asignará a un conjunto su cardinal.
  + Jugará con dominós y ábacos.
  + Completará series de números.
* Utilizará las nociones de velocidad, duración, intervalo, simultaneidad y sucesión temporal.
  + Utilizará las nociones de hoy, ayer, mañana, asociándolas con hechos significativos para el niño.
  + Utilizará los días de la semana de la misma manera.
  + Localizará en el calendario fiestas significativas.
  + Utilizará los meses por el calendario y los agrupará por estaciones.
  + Anotará el paso del tiempo colocando signos de buen tiempo o mal tiempo sobre el calendario.
* Realizará ejercicios con reloj. Representará las distintas horas con los brazos.
* Utilización de asociaciones y relaciones conceptuales (verbales).
* Logro de la capacidad de simbolización y conceptualización.
* Iniciación y desarrollo del razonamiento verbal, pensamiento lógico y juicio práctico (mediante el seguimiento de órdenes de ordenamiento y clasificación).
* Logro de la capacidad de selección (análisis y síntesis).
* Desarrollo de la capacidad de orientación temporal.

**METODOLOGÍA**

* Las actividades que se propongan al no irán encaminadas a que memorice y repita determinados conceptos e ideas, sino que serán actividades que ayuden a reflexionar sobre lo que está haciendo y aprendiendo.
* La metodología estará basada en los principios de: globalización, significatividad, activa, cotidiana, lúdica y afectiva.
* Enseñanza multisensorial: utilizando todo tipo de materiales visuales, objetos manipulables, ordenador, etc.
* Se ofrecerán tareas variadas, que requieran esfuerzo pero que puede realizar por sí mismo. Aumentar la dificultad de las tareas muy gradualmente, secuenciando las actividades con el fin de que aumente su resistencia a la fatiga.
* Se utilizará reforzamiento social.
* Utilizaré la técnica de modelado: exponerle a modelos que realicen las conductas que queremos implantar o incrementar.
* Generalización de los aprendizajes.
* Mantendré coordinación con el Equipo Docente, del que formo parte.
* Tendré a las familias para que los aprendizajes se extiendan en su ambiente familiar y social.

**EVALUACIÓN**

**Area de conceptos básicos numéricos.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | SI | EN PROCESO | NO |
| 1. Discrimina: nadie (ninguno)- uno- pocos (algunos, varios)- muchos- todos |  |  |  |
| 2. Discrimina: nada- poco- mucho- todo. |  |  |  |
| 3. Discrimina: más (mayor)- igual- menos (menor) |  |  |  |
| 4. Discrimina: las partes- el todo. |  |  |  |
| 5. Discrimina: medio (mitad)- cuarto- entero. |  |  |  |
| 6. Discrimina: primero- último. |  |  |  |
| 7. Discrimina los números dígitos hasta el 99 |  |  |  |
| 8. Asocia los números dígitos a las cantidades. |  |  |  |
| 9. Conoce y usa monedas y billetes. |  |  |  |
| 10. Conoce y usa unidades de capacidad, longitud y peso. |  |  |  |

**Area de cálculo**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | SI | EN PROCESO | NO |
| 1. Suma mediante objetos, dibujos y signos. |  |  |  |
| 2. Resta mediante dibujos y signos. |  |  |  |
| 3. Suma dígitos cuyo resultado no sobrepase la decena y resolver problemas de éste nivel. |  |  |  |
| 4. Resta número sin llevarse y resolver problemas de este nivel. |  |  |  |
| 5. Resuelve sumas llevándose y soluciona problemas de este nivel. |  |  |  |

**Area de razonamiento abstracto.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | SI | EN PROCESO | NO |
| 1. Soluciona puzzles y otras construcciones |  |  |  |
| 2. Clasifica objetos de acuerdo a un criterio dado. |  |  |  |
| 3. Encuentra relaciones de igualdad entre dos o más objetos o figuras. |  |  |  |
| 4. Encuentra diferencias entre dos o más objetos o figuras. |  |  |  |
| 5. Da soluciones prácticas a situaciones concretas. |  |  |  |
| 6. Descubre absurdos. |  |  |  |
| 7. Descubre relaciones en seriaciones gráficas. |  |  |  |
| 8. Descubrir relaciones en series numéricas. |  |  |  |
| 9. Distingue entre lo superficial y lo fundamental. |  |  |  |

**Area de percepción espacial general.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | SI | EN PROCESO | NO |
| 1. Discrimina: derecha- izquierda. |  |  |  |
| 2. Soluciona puzles y rompecabezas. |  |  |  |
| 3. Discrimina direcciones (ir- venir), lugares, calles. |  |  |  |
| 4. Discrimina formas geométricas de dos dimensiones. |  |  |  |
| 5. Discrimina volúmenes geométricos. |  |  |  |

**Area de percepción espacial gráfica**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | SI | EN PROCESO | NO |
| 1. Discrimina figuras geométricas de dos dimensiones. |  |  |  |
| 2. Asociar figuras simétricas. |  |  |  |
| 3. Discrimina figuras geométricas de tres dimensiones. |  |  |  |
| 4. Discriminar figura- fondo en dibujos. |  |  |  |

**Area de percepción temporal.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | SI | EN PROCESO | NO |
| 1. Discrimina: día- noche. |  |  |  |
| 2. Discrimina: ahora- antes- después. |  |  |  |
| 3. Discrimina: mañana- mediodía- tarde- noche. |  |  |  |
| 4. Discrimina: pronto- tarde. |  |  |  |
| 5. Sabe: hoy- mañana- ayer. |  |  |  |
| 6. Discrimina el concepto de semana. |  |  |  |
| 7. Discrimina el concepto de mes y año. |  |  |  |
| 8. Discriminar el concepto de estaciones del año. |  |  |  |
| 9. Sabe leer el reloj: a) las horas en punto, y cuarto e y media. |  |  |  |