

ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA PARA EL 1º CICLO Y NIVEL INICIAL

El truco del 99

Pide a un alumno que piense un número cualquiera de los cifras y que no te lo diga. No importa cuál sea el número que haya pensado; podrás sorprenderlo si consigues que siga las siguientes instrucciones:

Escribe el número que has pensado

Escribe el número que se forma al escribir la cifra de las decenas del anterior como unidad y la de las unidades como decena.

Por ejemplo: si pensaste 49, escribirás 94.

Resta ambos números.

Si al efectuar la resta obtienes un numeral de una sola cifra, debes anteponerle un cero.

Escribe el número que se obtiene al permutar las cifras del resultado de la resta. (Cambiar la cifra de las decenas por la de las unidades y viceversa)

Suma este último número al resultado de la resta. ¡Te dio 99!

OBS: El docente pregunta a los alumnos si han descubierto el truco y les ayuda a aprenderlo, luego los alumnos estarán en condiciones de aplicarlo con sus compañeros o con otras personas.

Jugamos con las fichas del dominó

Objetivo: que los alumnos establezcan relaciones de correspondencia entre colecciones de objetos.

Materiales: dominós de papel.

Consigna

Nos agrupamos de a cuatro y nos repartimos las fichas. Cada jugador tendrá 7.

Cada uno juega consigo mismo. Con sus fichas deberá armar un juego, tratando de utilizar la mayor cantidad de fichas posibles y siguiendo las reglas del juego original.

Jugamos en el patio a armar números teniendo en cuenta la U, D, C, U de M.

Objetivo: Afianzar el valor posicional de los números y dar confianza en sí mismos frente al desafío y la posibilidad de producir resultados matemáticos.

Materiales: tarjetas de cartulina de color: verde, amarillo, azul y rojo con números del 0 al 9.

Un silbato.

Consigna: Se prepararán cartones de color verde, amarillo, azul y rojo con los números del 0 al 9.

Los verdes representarán a las unidades, los amarillos a las decenas, los azules a las centenas y los rojos a las U de mil.

Los cartones se colocarán desordenados, boca abajo en el patio.

Los alumnos estarán en un sector esperando que la maestra diga un número descompuesto en u, d, c y u de mil.

La maestra hará sonar un silbato y todos los alumnos saldrán corriendo a buscar los cartones. Los alumnos buscarán a sus dos compañeros necesarios para formar el número. Quienes lo formen de manera correcta ganarán cien puntos cada uno.

Se puede realizar la cantidad de rondas que la maestra crea conveniente y al concluir se sumarán los puntajes de cada alumno para así saber quién fue el ganador.

Adecuación: de acuerdo al ciclo se van ampliando los valores o reduciendo.

La maestra puede mencionar un número y se le asigna a un alumno por turno que descomponga el número teniendo en cuenta los colores de las tarjetas.

¿Cómo jugamos?

Cada grupo confecciona un tablero.

Uno de los integrantes se queda como Juez en el tablero y los restantes van a jugar a otros tableros.

Una vez instalados los grupos, por turno le van diciendo un número al juez y este abre el sobre y lo lee. El que sigue elige otro número pero ahora tiene en cuenta la pista. Cada jugador elige un solo número.

Si el tesoro fue encontrado en el transcurso del juego, el equipo obtiene un punto. Jugamos hasta que cada equipo haya pasado por todos los tableros y en cada ronda cambiamos el juez para que todos participen.

La multiplicación (como proporcionalidad)

Objetivo: Abordar al concepto y al símbolo de la multiplicación.

Materiales: 13 tarjetas (anexo "Maestra de 1º ciclo 102 pag. 25).

Consigna: se organizan los alumnos en 4 grupos.

Cada equipo tiene el conjunto completo con las 13 tarjetas.

- Primera etapa: compiten el grupo 1 con el 2 y el 3 con el 4.

Cada equipo elige una tarjeta y debe escribir un mensaje, para que lo adivine el equipo que compete con él (no se pueden hacer dibujos).

Si aciertan corresponden 2 puntos por equipo. Uno por realizar bien el mensaje propio y otro por entender el ajeno. En caso de no haber coincidencia, se discute por qué se produjo el error.

Nota: los mensajes y validaciones deben socializarse en la pizarra entre todos los alumnos.

- Tercera etapa: Compiten el grupo 1 con el 3 y el 2 con el 4.

Las reglas son las mismas, pero cambia el mensaje: sólo puede tener una palabra.

Nota: los mensajes y validaciones deben socializarse en la pizarra entre todos los alumnos.

- Cuarta etapa: compiten el grupo 1 con el 2 y el 3 con el 4.

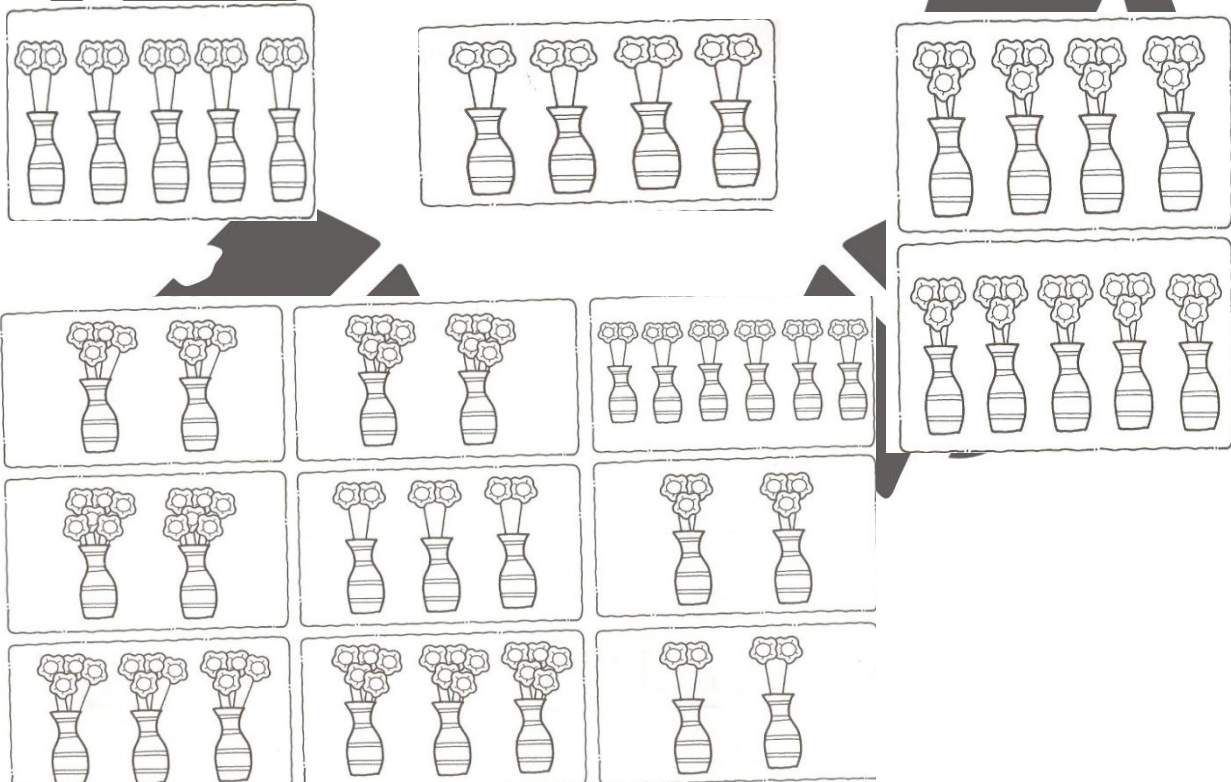
Las reglas son las mismas pero el mensaje es más restringido: ninguna palabra.

Nota: los mensajes y validaciones deben socializarse en la pizarra entre todos los alumnos.

Gana el equipo que haya logrado más puntos en las 4 etapas.

La intención didáctica del juego es que aparezcan, primero, expresiones como: hay dos floreros con 5 flores cada uno, 3 flores + 3 flores, $2+2+2+2$, 4 veces 2, para finalmente reemplazar con el signo de la multiplicación. Surge también la propiedad conmutativa: 3 floreros con 2 flores cada uno es la misma cantidad de flores que 2 floreros con 3 flores cada uno.

Observación: la docente tiene que apoyar constantemente en esta actividad para que se pueda realizar todos los pasos pertinentes.



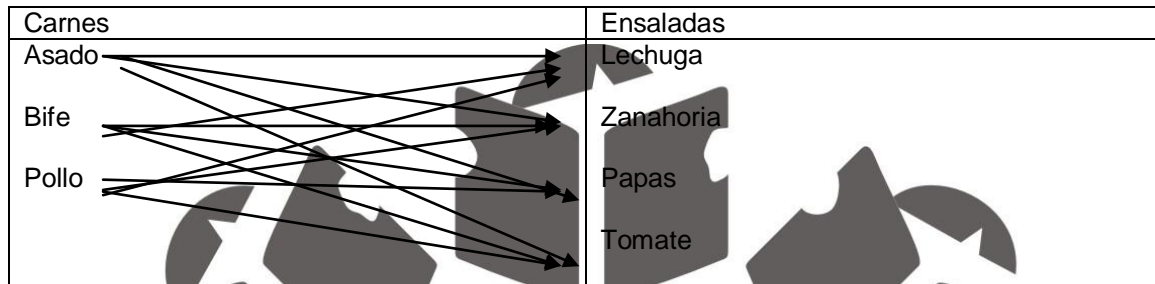
Bingo de la multiplicación

Objetivo: Afianzar la tabla de multiplicación

Material: fichas de factores, cartones para el bingo con los resultados de los factores.

La multiplicación como producto de medidas:

Consigna: la profe plantea a los alumnos a realizar un menú entre 3 tipos de carnes y 4 ensaladas, por ejemplo: ¿Cuáles son los posibles menús que puedo pedir? Las flechas lo indican:



$$12 = 3 \times 4$$

↓
Carnes ensaladas

Observación: los alumnos pueden dibujar los menús en el caso que sea dificultoso el de realizar un cuadro con las posibles alternativas. También pueden ser otras combinaciones por ejemplo:

La multiplicación como combinatoria

Material: Cámara fotográfica.

Consigna: La docente lanza una pregunta, por ejemplo: "María, Inés, Lucila y Juana quieren una quinta persona les saque una foto. ¿Cuántas fotos se tiene que sacar para cubrir todas las posiciones posibles? Pueden plantearle con los nombres de los alumnos y pasarlos al frente para cambiar de posiciones y hasta pueden sacarse fotos para comparar. Y se puede realizar con menores números para que no sea tan extenso.

Procedemos a contar las fotos, para ello se usa un diagrama de árbol como se puede ver:

Orden	1º lugar	2º	3º	4º
Personas	María María María María María María	Inés Inés Lucila Lucila Juana Juana	Lucila Juana Inés Juana Inés Lucila	Juana Lucila Juana Inés Lucila Inés

Estas son las fotos diferentes que se pueden sacar cuando María ocupa el primer lugar, pero como son cuatro amigas el resultado total es: $4 \times 3 \times 2 \times 1 = 24$ posiciones.

Es conveniente comenzar a trabajar con la suma reiterada, para luego presentar problemas con los otros significados.

La multiplicación como proporcionalidad

El docente debe plantearle a los alumnos por ejemplo: en una frutera puedo colocar 5 frutas, ¿Cuántas frutas puedo colocar en 4 fruterías de la misma forma que la anterior?

Se en una frutera hay 5 frutas, en 4 hay 4 veces más:

$$4 \times 5 = 4 \text{ veces } 5$$

Como se puede observar, la suma reiterada es una proporcionalidad, pero conviene empezar con la reiteración.

La división

Consigna: la docente debe plantearles varias situaciones por ejemplo:

_ Tengo 15 figuritas para repartir entre 4 amigos. ¿Cuántas debo dar a cada uno, si quiero que todos reciban la misma cantidad?

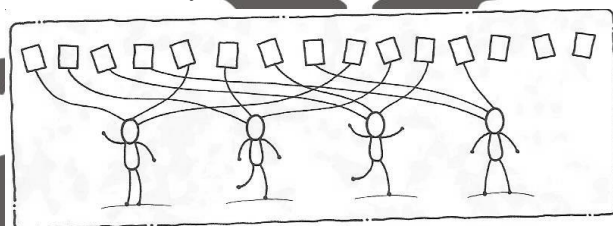
Este problema se resuelve con la división $15:4$. Es el clásico problema de repartir en partes iguales. Se conoce la cantidad de partes, 4 amigos, y se quiere averiguar el valor de cada parte, cuánto debo dar a cada uno?

_ Tengo 15 figuritas y quiero dar 4 a cada uno de mis amigos, ¿Para cuántos amigos me alcanzan?

Este problema también se resuelve con la cuenta $15:4$. En este caso se conoce el valor de cada parte, 4 a cada uno de mis amigos, y se averigua la cantidad de partes en que se puede dividir la colección de 15 figuritas. Para cuántos amigos?

Ante un problema como el siguiente: Tengo 15 figuritas para repartir entre 4 amigos. ¿Cuántas debo dar a cada uno, si quiero que todos reciban la misma cantidad?

Generalmente lo resuelven haciendo los dibujos y reparten una por una las figuritas de la siguiente manera: realizan el dibujo:

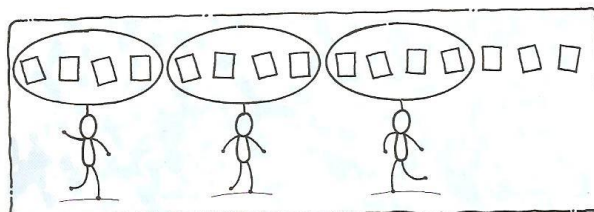


Les doy 3 figuritas a cada uno y me sobran 3.

En cambio si el problema es:

Tengo 15 figuritas y quiero dar 4 a cada uno de mis amigos. ¿Para cuántos amigos me alcanzan?

Proceden así:



Van separando de a 4 figuritas para cada amigo. Le alcanzan para tres amigos y le sobra 3.

Ante estas dos acciones se ven bien los distintos significados de la misma cuenta $15:4$, pero comienzan a ponerse en juego diferentes estrategias de cálculo.

En general los niños utilizan los siguientes procedimientos:

Ejemplo: Si quiere dar una figurita a cada uno de los 25 niños de la clase. Si cada paquete tiene 5 figuritas, ¿cuántos paquetes tengo que abrir?

Procedimiento aditivo: $5+5=10$ $+5=15$ $+5=20$ $+5=25$ (5 veces se sumó 5)

Procedimiento sustractivo: $25-5=20$ $-5=15$ $-5=10$ $-5=5$ $-5=0$ (5 veces se restó 5)

Procedimiento multiplicativo:

$$5 \times 2 = 10$$

$$5 \times 2 = 10$$

$$5 \times 1 = 5 \quad \text{ó} \quad 5 \times 5 = 25$$

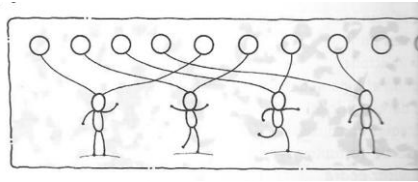
Hay que trabajar los problemas de división junto con los de multiplicación, de esta manera los problemas de división servirán para cargar de sentido a los de multiplicación.

Podrán descubrir cómo la multiplicación es un conocimiento útil para la resolución de problemas de división.

Por un lado si la repartición es equitativa, para ellos repartir siempre es en partes iguales, pero es interesante ver que eso no es así. Por ejemplo: Tengo 6 flores que quiero repartir en tres floreros, cuántas puedo poner en cada uno? Puedo repartir de varias maneras, entonces es necesario para la división que en los problemas aparezca "repartir en partes iguales"

Por otro lado, trabajar con el resto y su importancia. En muchos de los ejemplos planteados en primer lugar las divisiones no son exactas. Por qué? Precisamente para que aparezcan discusiones sobre qué se hace con el resto.

Hay problemas en que los chicos pueden dividir el resto y lo hacen introduciéndose en forma intuitiva en las fracciones. Por ejemplo: Tengo 10 alfajores para repartir en partes iguales entre 4 amigos. ¿Cuántos alfajores come cada uno?. Cada uno come dos alfajores y los que sobran los dividen por la mitad. Responden que comen dos alfajores y medio cada uno.



En cambio, ante el problema: Tengo 10 gorros para repartir en partes iguales entre 4 amigos. ¿Cuántos les tocan a cada uno?

Les tocan 2 a cada uno y no tiene sentido dividir los gorros.

El resto juega también un papel importante en la respuesta de los problemas, Por ejemplo: Estoy horneando 45 galletitas y en cada fuente que coloco al horno caben 10, ¿Cuántas fuentes necesito?

La división da 4 y sobra 5, si quiero hornear todas las galletitas necesito una fuente más. La respuesta es: necesito 5 fuentes.

Es importante que los alumnos desde los primeros años resuelvan problemas como éstos, ya que utilizan sus propios procedimientos provocando un desafío vinculado al significado del problema.

Se preguntarán, ¿y cuándo el algoritmo?

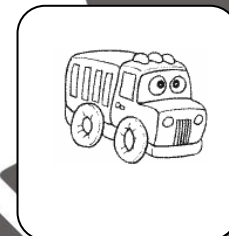
El primer Ciclo debe desarrollar estrategias para poder comprender el algoritmo. La comprensión del sistema de numeración proveerá de herramientas para las estrategias.

Jugamos a las figuritas (división)

Objetivo: que los alumnos entiendan el proceso de la división.

Material: 10 figuritas, 2 sobres de cartulina o de papel por cada alumno.

Consigna: Armar sobres para cada alumno o que ellos mismos lo armen y recorten figuras que les agraden y peguen en un papel pequeño (figurita) Por ejemplo:



La docente pide a los alumnos que se agrupen y les entrega las figuritas que realizaron (diciéndoles que las figuritas es de todos), dándole 25 figuritas a cada grupo:

Pide a los integrantes de cada grupo que coloquen en los 5 sobres y que cada sobre tenga la misma cantidad de figuritas. Observar cómo colocan las figuritas, tener en cuenta la cantidad y preguntar: en 5 sobres tenemos 25 figuritas: ¿Cuántas figuritas tiene cada paquete? Que cuenten y verifiquen si todas tienen la misma cantidad.

Y así ir variando los números teniendo en cuenta las divisiones exactas para luego ir complejizando a las divisiones con residuos diferentes de cero.

Organización rectangular

La docente con las mismas figuritas de la estrategia anterior puede pedir a los alumnos que agrupen las figuritas teniendo en cuenta un número de filas y columnas. Por ejemplo: 50 figuritas se deben colocara en 5 filas y 10 columnas o viceversa.

Es conveniente la presentación de este tipo de problemas, ya que a través de los mismos se logran importantes estrategias de cálculo, aquellos que se relacionen con los procedimientos multiplicativos. En los mismos se presentan situaciones donde los niños tienen que trabajar con organizaciones rectangulares, como pegado de figuritas en una hoja, construcción de patios con baldosas, etc.

Lotería de la resta

Material: cartón o cartulina con los resultados de resta y fichas con los sustraendos y los minuendos, porotos o tapitas.

Consigna: Se colocan los cartoncitos con las operaciones en una bolsa y se reparten los cartones ente los alumnos, con el resultado. El maestro extrae una operación y los alumnos deben marcar con un poroto el resultado correcto. Es importante destacar que, si bien gana el primero que complete su cartón, una vez finalizado el juego el docente debe validar que los resultados son los correctos y discutir la forma en que fueron hallados. El objetivo es tratar de descubrir las estrategias del cálculo.

Ejemplo:

Plantillas con las cartas

Objetivo: Reconocer una figura dada según una descripción.

Material: cartas con figuras geométricas (las que se hayan analizado). Se tienen que construir dos plantillas por equipo, que formarán el mazo de cartas.

Consigna: se juega en grupos de cuatro alumnos cada uno. Se reparten 5 cartas a cada integrante quedando en el mazo 10 cartas.

Cada uno trata de formar con las cartas que tiene en la mano, si es posible, una pareja. Cada pareja se forma con figuras iguales. Cada alumno arma las parejas y las coloca a su lado. Uno de los integrantes, asignado de antemano, pide a un compañero cualquiera, una carta según las características de las suyas. No se puede decir el nombre de la figura, ni el nombre de objetos que se asemejan a la misma. Por ejemplo: tiene 5 puntas y las líneas son iguales. Si el compañero al que se le solicitó la carta la tiene, se la da y arma su pareja y vuelve a preguntar a otro o al mismo. Si no la tiene le dice: "tienes que sacar". Ante esta orden, saca una del mazo. Si puede armar pareja la baja y sigue con las preguntas el otro compañero. El juego termina cuando se pudieron armar la mayor cantidad de parejas, gana el que más parejas arma.

Es interesante observar que, si bien los términos que aparecen al principio no suelen ser los correctos, a través de puestas en común se llega a los nombres de los términos matemáticos.

La pecera

Objetivos: Relacionar el número con la cantidad. Ejercitar el conteo.

Materiales: Tiza, música o un instrumento sonoro.

Desarrollo: Marcar en el piso con la tiza círculos de igual dimensión a los cuales se le asignara un número según la cantidad que se desea trabajar ej. 1, 2, 3, 4, etc.

El juego se inicia explicando a los niños que ellos son unos peces que buscan su casa (pecera, círculos marcados) nadando al son de la música y cuando esta se detiene pueden entrar a las casas pero respetando la cantidad que esta tiene escrita arriba, así si es cinco solo puede ser ocupada por cinco peces, los niños que no consiguen casas se quedan quietos hasta que suene y pare de nuevo la música y tengan la oportunidad de buscar su casa de nuevo.

Cada cual a su casa

OBJETIVOS: Vivenciar la asociación y ordenación por tamaños

DESARROLLO: Formamos dos grupos uno de ellos serán los perros y los otros formaran las casas de los perros. El grupo de los perros se dividen en perros grandes y chicos, los primeros se desplazan caminan en cuatro patas, los segundos se agachan doblando las rodillas y los brazos desplazándose gateando por el espacio.

El otro grupo se divide formando las casas grandes y chicas para los perros. Los primeros forman las casas parados con los brazos en alto, y los segundos arrodillados y con los brazos en alto.

Se distribuyen las casas y al sonar la música o el instrumento los perros se desplazan libremente por el espacio al parar la misma los perros buscan su casa pero solo pueden entrar a la que le corresponde. Luego de se invierten los roles y los niños cambian de sitio para que todos participen.

Números en ronda

OBJETIVOS: Reconocer mayor y menor

Orientación espacial

Materiales: Cartulinas o papeles, marcadores, tijeras.

DESARROLLO: Cortar cuadrados de 5x5, o 8x8, escribir en él un número de menor a mayor y distribuir un cuadrado a cada jugador.

Se forma un círculo y cada jugador coloca su cuadrado hacia arriba la maestra o un niño nombra dos números atendiendo los que están escritos, y que uno sea mayor que el otro, los jugadores que posean esos números se levantan y aquel que tenga el número mayor persigue al que tiene el menor tratando de sentarse en su lugar.

La oca humana

Materiales: Circuito en forma de espiral dibujado en el piso, con 30 casilleros. Un dado gigante.
DESARROLLO: Los niños se dividen en grupos de aproximadamente dos por cada equipo uno es el encargado de arrojar el dado y el otro avanza en los casilleros según el número obtenido. En el circuito pueden aparecer obstáculos y situaciones beneficiosas para los jugadores que se pueden acordar previamente con los niños.

Variante: El dado puede tener una cara en blanco para vivenciar el cero, nada, vacío.

Blanco en el piso

Materiales y armado del juego: Bolsitas de arena o tapas de dulces, hoja para anotar los puntajes, marcadores. Se trazan con tiza círculos concéntricos en el piso con una valoración decreciente desde el centro hacia afuera. El número mayor se ubica en el centro.

DESARROLLO: Los niños se dividen por equipos y desde la distancia establecida lanzan las bolsitas o tapas dentro de los círculos tratando de no tocar ninguna línea. Los jugadores arrojan las tapas por turnos, se anota el número en el cual cayó la tapa, finalmente se suman los puntajes cuando todos los integrantes del equipo terminaron de arrojar las tapas.

Los lobos y las ovejas

Materiales: Ninguno.

Desarrollo: Cinco o seis niños se agarran de la mano y forman una línea abierta (son los lobos que necesitan comer). Los demás niños son las ovejas que están pastando en el campo. Los lobos en silencio y paso rápido tratan de formar un círculo agarrándose de las manos alrededor de las ovejas, si lo logran esta es comida por ellos y sale del juego, este termina cuando se acaban las ovejas.

VARIANTE: Los lobos tienen una cuerda y tratan de atrapar a la oveja formando un círculo con ella.

OBJETIVOS: Incorporar el concepto de líneas abiertas y cerradas.

La montaña

Materiales: 40 o 50 piedritas o tapitas

Objetivos: Propiciar el conteo.

Desarrollo: El juego se inicia cuando el primer jugador deja caer todas las piedritas que tiene en ambas manos, de tal manera que forme una montaña. Después cada participante por turno retira la mayor cantidad de piedritas tratando de no mover a otra al sacar la seleccionada, si esto ocurre pierde el turno. El juego concluye cuando las piedritas acaban y gana el que tiene más.

A llenar la canasta

Objetivos: Fomentar el conteo, relacionar la cantidad con el número.

Materiales: Veinte piedritas o tapitas para cada jugador, un dado, una canasta o caja pequeña.

Desarrollo: Por turno cada jugador arroja el dado, debiendo colocar en la canasta, tantas piedritas como indica el mismo. Luego de varias jugadas, si el número que arroja el dado es mayor que la cantidad de piedritas que tiene el jugador Ej. Saca 5 y tiene 2 pierde su turno. El ganador es el que se queda sin piedritas.

Variante: Se van numerando los que terminan por Ej. 1º, 2º, 3º, sin enfatizar en un solo ganador.

Juegos de barajas

Sigue el tres

Objetivos: Iniciarse en la serie numérica, simple y ascendente-descendente, identificar números con la cantidad, desarrollar la creatividad.

Materiales: 30 cartas numeradas de 1 a 5 de seis palos (diseños diferentes)

Desarrollo: Se reparten todas las cartas entre los jugadores. Por turno, cada uno descarta todos los números 3 que posea, colocándolos boca arriba hasta que queden alineados los seis palos.

La rueda continua debiendo completar la serie (ascendente o descendente) a partir de 3, respetando siempre el orden (no se puede saltar) y el palo.

Si no posee la carta adecuada, pierde el turno. Gana el jugador que termine antes con todas sus cartas.

Variante: Se puede aumentar la serie del 1 al 10 comenzando la escala ascendente y descendente a partir de 5 y se va marcando quien termina 1º, 2º, 3º, y así.

Combate

Objetivos: Afianzar los conceptos de más-menos, igual.

Materiales: Cartas numeradas de 1 al 10 de cinco palos diferentes.

Desarrollo: Se reparten todas las cartas (cincuenta) entre los jugadores 2 o 3 quienes arman un montón (pozo) boca abajo a su lado. Simultáneamente cada jugador levanta la primera carta de su pozo y la coloca boca arriba en el centro de la mesa. El que arrojó la baraja mayor, se queda con las dos cartas y estas pasan a integrar su pozo. Si las cartas colocadas son iguales se produce un empate y los jugadores dicen combate.

Ante un combate las cartas empatadas se colocan boca abajo y se procede a un desempate, quien coloque la carta de mayor puntaje, gana las cuatro cartas para su pozo (las del combate y las del desempate). Gana el jugador con mayor cantidad de carta

OBSERVACIÓN: Las cartas empleadas pueden ser realizadas por los propios niños, se eligen los dibujos y estos se convierten en los palos. E.J. Un árbol, casa, y se realiza el dibujo en la 1º un árbol, en la 2º dos árboles y así hasta completar la cantidad.

Cazador de latas

Objetivos: Discriminar tamaños, afianzar la motricidad.

Materiales: Varias latas vacías de distintos tamaños, un aro de cartón de 15 cm. A 20cm. De diámetro, para cada niño, atado a un cordón de un metro de largo.

Desarrollo: Los jugadores simultáneamente deberán embocar las latas con el aro (sin soltar el cordón) arrastrarla hacia la línea de tiro y formar una serie de 3 latas en orden creciente o decreciente.

Tapa-tapita

Objetivos: Corresponder el número con la cantidad, ejercitar el conteo.

Materiales: Tapas de envases de mayonesa, café, etc., palos de escobas, diseño rectangular para cada grupo trazado en el suelo, de aproximadamente 1,50m. x 1m. dividido en seis casilleros. Cada casillero indica a través de pequeños círculos diferentes cantidades que van del 1 al 6, por lo tanto el diseño completo contiene 21 círculos.

Desarrollo: Los jugadores se dividen en dos o más equipos, de un número igual de participantes. Estos por turno tienen la posibilidad de ejecutar dos tiros consecutivos desde la línea de salida, debiendo impulsar con el bastón, una sola tapa a la vez.

El objetivo es que cada equipo logre colocar tantas tapas como cantidad de círculos dibujados haya en cada casilla. Gana el grupo que ubique antes las veintiún tapitas en su diseño

Mancha cadena

Objetivos: Afianzar conceptos de: junto-separado, conteo, partición, conjunto.

Materiales: Ninguno.

Desarrollo: En este juego cuando la mancha toca a un jugador, no solo lo convierte en mancha sino que ambos se transforman en una mancha más grande, se agarran de la mano y forman una cadena para seguir manchando. Este proceso se repite hasta que el número de niños manchados llegue a cinco, momento en que la cadena se parte y se forman cadenas de dos y tres niños que a su vez buscan a otros para mancharlos. Siempre que se complete cinco se debe partir la cadena. El juego concluye cuando no hay más niños por manchar.

La pesca

Objetivos: Afianzar el concepto de cantidad, color, tamaño, ejercitar el conteo.

Materiales y procedimiento de armado del juego: Dibujar en la cartulina los peces, recortarlos y colocar en la parte superior de cada uno un aro de cartulina para que pueda ser pescado con

una caña. Esta se realiza con un palo al cual se le sujeta un hilo, y que termina con el anzuelo realizado con el alambre.

Desarrollo: Se limita el espacio que va servir de río, arroyo, etc., se fijan las normas de juego que pueden ir variando en complejidad.

Se divide a los niños por equipos y por turnos estos van pescando una de las posibilidades más sencillas es determinar que el ganador es quienes tienen más peces al terminar de pescarlos.

Otra es ir designando una valoración numérica a cada pez, Ej. El pulpo tiene más valor porque es único, los peces amarillos valen más porque son menos que los demás, los peces grandes tienen más valor que los pequeños, o armar una serie, y pescar peces de tres tamaños diferentes, e ir aumentando la seriación. Otra posibilidad es seriar en función al color.

A llenar el tablero

Objetivos: Afianzar el conteo, corresponder la cantidad según el número.

Materiales y armado del juego: Cartulinas, marcadores, tapas, dado, regla. Dibujar en cada cartulina de 30 x 20 cm aproximadamente cuadrículas, y que cada una tenga el tamaño necesario para colocar una tapa.

Desarrollo: Asignar un tablero a cada niño, por turno los jugadores van arrojando el dado y colocan en su tablero la cantidad de tapas que este marca, cuando el tablero está casi lleno el jugador debe sacar el número exacto que falta ya que en caso contrario retrocede contando lo que falta más la cantidad que pasó para llenarlo. Ej. Si le faltan tres lugares para llenarlo y saca 5 cuenta los tres hasta el final y retrocede el resto es decir dos lugares más.

Bowling

Objetivos: Afianzar el conteo, afianzar el concepto de cantidad, iniciar la adición

Materiales y armado del juego: Botellas de plástico, latas, pelotas pequeñas, cartulina grande, marcadores. Se asigna a cada botella un color o número, o simplemente se decoran a gusto cada una de ellas.

Desarrollo: Se arman los equipos y por turno se arroja la pelota, se anota la cantidad de botellas que derribó cada uno en cada rueda, y finalmente se suma la cantidad obtenida por cada equipo. **VARIANTE:** Asignar a cada botella un número y sumar estos al final.

Cuerpos geométricos

¿Bailamos?

Objetivo: Afianzar nociones espaciales mediante el trabajo de lateralidad.

Materiales: cartulina de colores, alfileres.

Consigna:

Les pedimos a los alumnos una canción que les guste y que corran hacia sus asientos para colocarse vinchas y otros distintivos de colores.

Al ritmo de la música les pedimos que:

Los que tienen tarjeta roja vayan hacia la derecha y los que tienen tarjeta azul hacia la izquierda.

Los que tienen tarjeta azul salten sobre el pie derecho y los que tienen tarjeta roja sobre el pie izquierdo.

Todos bailen levantando el brazo derecho.

Escriban su nombre en el aire con la mano.

Luego lo escriban con la otra.

Vayan hacia la derecha.

Vayan hacia la izquierda.

Hagan círculos hacia adelante con la mano derecha.

Se acuesten en el piso y con la pierna derecha hagan círculos.

Se repita lo mismo pero en sentido contrario.

Jugamos carreras con los cuerpos geométricos

Objetivo: que los alumnos reconozcan figuras geométricas y los elementos que las caracterizan. Asimismo, que identifiquen cuerpos geométricos en distintos objetos de la realidad espacial.

Consigna:

El objetivo de este juego es elegir un cuerpo geométrico y a ganar la carrera.

Los alumnos divididos en pequeños grupos, jugarán entre sí carreras con los distintos cuerpos geométricos para lo cual marcarán en el piso un recorrido recto (a modo de pista de carrera). Para ello, deberán proveerlos de los siguientes cuerpos geométricos: cubo, esfera, cono, prisma y cilindro.

Se les pedirá que cada uno tome un cuerpo y cuando el docente de la señal de largada, todos deben lanzar el cuerpo que tomaron para largar la carrera.

Atención: no pueden volver a tomar el cuerpo geométrico.

Si ninguno de los cuerpos alcanza la meta se nombrará ganador al que más cerca de la misma haya llegado.

Se pueden jugar dos o tres vueltas, intercambiando los cuerpos geométricos para que todos tengan la posibilidad de comprobar que existen cuerpos con caras redondas (que pueden rodar) y cuerpos con caras planas (que no pueden rodar).

Terminadas las carreras, se conversará con todo el grupo acerca de las características que tenían los distintos cuerpos, haciendo hincapié en aquellas que facilitaron que los cuerpos se alejen de las metas o se acerquen a ellas.

Se pueden dibujar los cuerpos geométricos en el pizarrón y entre todos analizar lo sucedido con ellos a los largo del juego.

Sugerencias: Es apropiado y entretenido trabajar el tema de trayectos y líneas a partir de la observación de las rutas que recorren las hormigas desde el hormiguero hasta el jardín. La propuesta de trabajo es la siguiente: cuadricular la zona por donde observaron que pasan las hormigas utilizando estacas e hilo. En una hoja cuadrículada trazar el recorrido observado y después analizar junto con los alumnos la forma de desplazamiento de las hormigas.

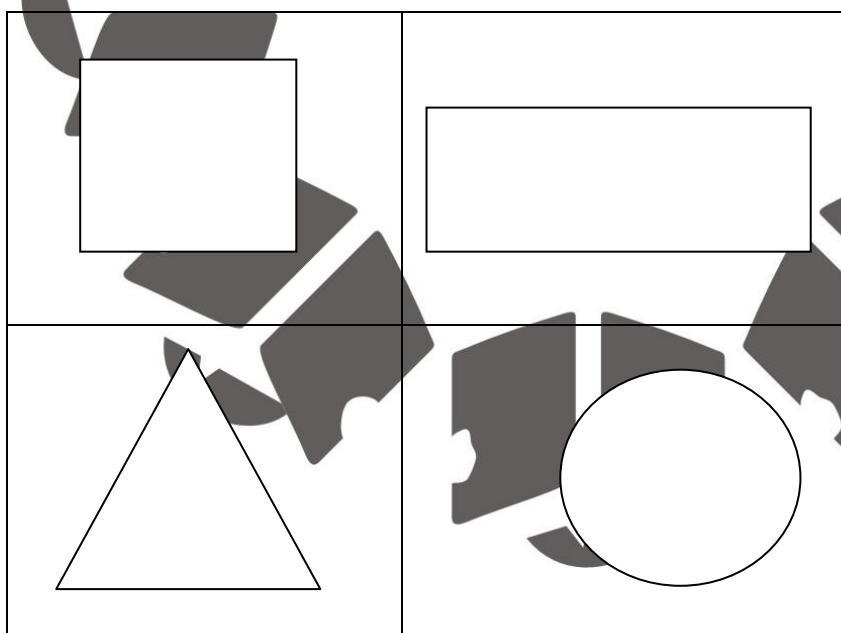
Jugamos a la lotería

Objetivo: que los alumnos clasifiquen objetos por sus atributos y características.

Material: diennes y fichas con los dibujos de las figuras: cuadrado, rectángulo, círculo y triángulo.

Consigna

Confeccionamos cartones con cuatro casilleros cada uno.



En cada casillero dibujamos un triángulo, cuadrado, rectángulo y círculo.

Pintamos cada figura de rojo, azul, verde y amarillo (Realizando combinaciones: ej.: el cuadrado de color rojo, azul, verde y amarillo y así sucesivamente)

Realizar las fichas también teniendo en cuenta la clasificación de las tablas con las figuras y colores correspondientes.

Con el material Diennes en una bolsa o en una caja (de manera que no se vean las fichas).

Se forman equipos y se elige un alumno que va a cantar las fichas indicando solamente su forma y color, sin tener en cuenta el tamaño. Por ejemplo: cuadrado verde, círculo rojo, rectángulo azul.

Quien tiene en su cartón esa forma y color anota poniendo un poroto.

Gana el primero que completa el cartón.

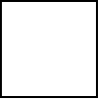
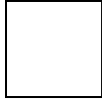
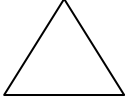

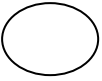
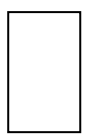
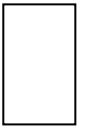

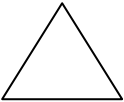
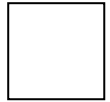
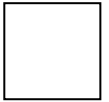

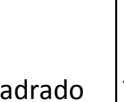
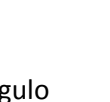

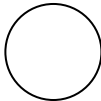
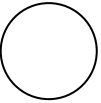
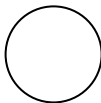
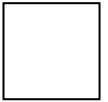
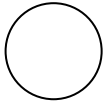
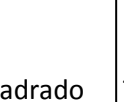
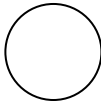
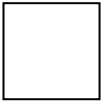
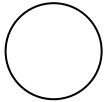
Podemos jugar con uno o más cartones cada uno.

Dominó diferente:

Jugamos haciendo coincidir las figuras con sus nombres.

Gana el que se queda sin fichas o el que tiene menos fichas cuando ya no se puede seguir jugando (como el dominó tradicional)

Variante: Se puede hacer dominó de figuras geométricas: esfera, cubo, pirámide y cilindro.

			
Cuadrado	Cuadrado	Rectángulo	Rectángulo
			
Triángulo	Triángulo	Rectángulo	Círculo
			
Rectángulo	Cuadrado	Rectángulo	Triángulo
			
Cuadrado	Triángulo	Rectángulo	Triángulo
			
Círculo	Círculo	Círculo	Círculo
			
Círculo	Triángulo	Círculo	Triángulo

Jugamos con las fichas Diénes

Objetivo: que los alumnos analicen figuras geométricas.

Materiales: Armamos en cartulina de color las fichas para este juego de la siguiente manera: 3 cuadrados de varias medidas (grande, mediano y chico) de color azul, 3 cuadrados de varias medidas (grande, mediano y chico) de color rojo, 3 cuadrados de varias medidas (grande, mediano y chico) de color amarillo y 3 cuadrados de varias medidas (grande, mediano y chico) de color verde, 3 triángulos de varias medidas (grande, mediano y chico) de color azul, 3 triángulos de varias medidas (grande, mediano y chico) de color rojo, 3 triángulos de varias medidas (grande, mediano y chico) de color amarillo y 3 triángulos de varias medidas (grande, mediano y chico) de color verde.

Consigna:

Para comenzar el juego cada alumno elige dos figuras.

Luego les pedimos que toquen las puntas y los lados de cada una de las figuras.

Les preguntamos: Cuántas puntas tiene un triángulo, cuántas puntas tiene un cuadrado, conocen figuras sin puntas?

Realizamos las mismas preguntas para los bordes.

Luego les pedimos que mezclen todas las fichas y con los ojos cerrados saquen una la toquen y digan de qué figura se trata.

Volvemos a mezclar las figuras y les pedimos que con los ojos cerrados saquen una figura en especial.

Variante: jugamos con todas las fichas y los ojos cerrados. Mezclamos todas las fichas y sacamos una. Tratamos de adivinar qué figura es.

Buscamos un triángulo. Buscamos un cuadrado. Buscamos un rectángulo. Mezclamos las fichas y con los ojos cerrados elegimos una. Sin abrir los ojos, buscamos otra ficha que tenga la misma forma.

Juego de las flechas

OBJETIVOS: Trabajar la direccionalidad, nociones espaciales.

Materiales: Cartulina o goma eva, dados, bolsitas de tela o plástico. Se construyen 4 flechas de colores: verde, amarillo, azul, y roja, que se colocaran en el piso e indicaran los movimientos a realizar. Cuadrados se 2x2 cm. Realizados en cartulina o goma de los mismos colores que las flechas en cantidad suficiente para los integrantes de los equipos que participen.

Desarrollo: El juego debe desarrollarse en el piso del aula o del patio. Se juega entre cuatro equipos de 6 aproximadamente. Las flechas se colocaran en el piso frente al niño que el equipo elija para realizar los movimientos, se indica una baldosa para la salida y se convienen los códigos de movimiento: Rojo- R: hacia la derecha, Verde-V hacia adelante, Amarillo-A: hacia atrás Azul- Z: hacia la izquierda.

Las flechas deben construirse en forma separada para moverlas según la convención. Cada uno de los integrantes del grupo elige un color, tira el dado y debe colocar en la bolsita tantos cuadrados del color que eligió como lo indique el dado. Se mezclan los cuadrados en la bolsa y se procede a su extracción, los mismos indican el trayecto a realizar.

Dos perros y un hueso

Objetivos: Recordar la serie numérica, valor posicional, antecesor y sucesor.

Materiales: Tiza, cintas, o sogas, un objeto.

Desarrollo: Se dibujan en el suelo dos líneas paralelas, dividimos cada una en forma proporcional en diez partes y anotamos encima de cada parte un número del 1 al 10, pero la numeración se realiza de forma contraria en cada una. Un lado empieza con el 1 y su lado opuesto adelante con el 10.

Se forman dos grupos quienes estarán enfrentados detrás de sus respectivas líneas y parados en sus números correspondientes.

En el suelo, en medio se coloca un objeto que será el hueso, el árbitro dice un número y los dos jugadores opuestos que posean ese número procuran tomar el hueso y llevarlo a su lado sin ser tocado por el otro jugador, si este es tocado el punto es para el equipo opuesto.

Mientras tanto los demás jugadores repiten la escala 1, 2, 3, hasta llegar a 10, si al terminarla ninguno toma el hueso se considera empate.

VARIANTES: a- Luego de competir el jugador ocupa el número 1 los demás jugadores se corren un lugar.

b-El árbitro llama al siguiente y al anterior Ej. El anterior de 5, el jugador que debe disputarle el hueso es el 4. Si es el siguiente a 5 es el 6 quien lo disputa.

c-El árbitro dice más uno o menos uno, Ej. Cinco más uno y debe salir el seis o tres menos uno y debe salir el dos.

d- Tres perros y un hueso, el árbitro dice un número y el jugador que lo representa debe tomarse de la mano con su antecesor y su sucesor y salir entre los tres a disputar el hueso.

e-Canto y salgo, el árbitro da una consigna que no define al jugador que sale sino que debe ser cumplida por éste antes de salir a disputar el hueso. Ej. Canto el doble y salgo; Ej. cuatro significa que el jugador nº 4 antes de salir debe gritar 8 y después disputar el hueso.

Otras sugerencias son: canto la mitad y salgo Ej. 6 es decir el jugador debe cantar tres, canto más dos y salgo si es el 7, el jugador debe cantar nueve, canto menos dos y salgo si es el 10, el jugador debe cantar ocho.

Los expedicionarios

Objetivos: Representación en el espacio bidimensional, afianzar la Ordinalidad y la cardinalidad, comparación de cantidades, medición del tiempo.

Materiales: Hojas blancas, marcadores.

Desarrollo: Entre todos y con la ayuda de la maestra se hace un mapa del lugar donde se realizará el juego. Se forman varios equipos que tengan el mismo número de participantes, cada equipo elige un expedicionario y lo envía al punto de partida. Los equipos se ubican en el otro extremo y reciben un mapa.

Cada equipo marca en su mapa un punto cualquiera del lugar Ej. Debajo de la ventana y pliega su mapa. A la orden de partida cada expedicionario corre hacia su equipo, recibe el mapa y vuelve a la partida. Allí consulta su mapa y trata de localizar el punto señalado.

Luego corre a ubicarse en el punto señalado en el mapa y grita según el orden que llegó 1º, 2º, 3º, y así sucesivamente. Entre todos se verifica si efectivamente llegó al punto señalado.

Alternativas para establecer las posiciones: a- Se establecen orden de llegada sin puntos. 1º, 2º, y así.

b- Se mide con un reloj cuantos segundos tardó cada expedicionario en llegar al punto marcado.

c-El equipo que llegó en tres minutos ocupa el 1º lugar, y así sucesivamente.

Armar casas

Objetivos: Favorecer la memoria del espacio gráfico, iniciar la lectura de planos.

Materiales: sogas, palos, cintas, o tizas.

Desarrollo: Recordamos entre todos las acciones cotidianas y en qué lugares de la casa las realizamos, Ej. Lavarse los dientes en el baño. Luego entre todos armamos una rutina desde que nos levantamos hasta que salimos de la casa, entre todos armamos en el suelo con las sogas o el elemento seleccionado el plano de casa, definiendo la entrada y el lugar de cada espacio, ensayamos el recorrido. Formamos dos equipos para empezar el juego.

Cada equipo debe dibujar el plano de la casa que está en el suelo en una hoja, cuando ambos equipos tienen registrado el plano se produce un terremoto y cada equipo arma de nuevo la casa siguiendo su propio plano, al concluir el equipo contrario verifica si esta realizada en forma correcta.

VARIANTES: a- Se puede reconstruir la casa en otro lugar.

b- Cada equipo le coloca las paredes a su plano recortándolas en cartulinas y agregándolas al plano sin techo para una aproximación al trabajo en 3d.

Trajectos y recorridos

Objetivos: Conocer el espacio a través de los trayectos y recorridos, reconocer líneas rectas, y curvas.

Materiales: Cajas de distintos tamaños, tizas, hojas o cartones, hilos o cintas, marcadores.

Desarrollo: 1º Armar entre todos un laberinto, utilizando cajas grandes que servirán de paredes al mismo, recorrerlo tratando de reconocer los trayectos rectos y la dirección en la que

caminan, al realizar el 2º recorrido pueden hacerlo con una cinta de forma a que los ayude a visualizar mejor el recorrido.

2º Utilizando cajas pequeñas de cualquier tipo los niños arman su propio laberinto en una hoja, e incluso pueden seleccionar un objeto para que lo recorra por Ej. Un muñeco, un autito, otros. Se puede ir trabajando con los niños la posibilidad de crear varios tipos de laberintos, con un trayecto posible, con dos trayectos posibles de forma a ir complejizando los recorridos.

3º Finalmente después de estas experiencias podemos trabajar en la hoja distintos tipos de laberintos los cuales se pueden ir complejizando y hasta los niños pueden crear y plasmar los suyos en la hoja.

Es importante en esta actividad hacer reflexionar a los niños sobre los tipos de rectas que componen los recorridos y relacionarlos con las formas, los bordes y las caras de los objetos que se utilizaron en la elaboración de los laberintos.

Nociones de sucesión

Antes- después, primero, segundo último

Construir un recorrido, en la primera parte saltar una cuerda, en la segunda caminar por una línea curva, en la tercera nos deslizamos por dentro del túnel (mesa) y por último caminamos siguiendo las baldosas una sí otra no.

Corremos en el patio

Objetivo: que los alumnos construyan relaciones en relación con su propio cuerpo, entre él y los objetos y entre los objetos entre sí.

Consigna

Nos detenemos en el lugar en que estamos y giramos hacia la derecha.

Nos detenemos y hacemos círculos hacia atrás con la mano izquierda.

Caminamos en círculos hacia la derecha.

Caminamos en círculos hacia la izquierda.

Sugerencia para el docente:

Conociendo la importancia que tiene para los alumnos la exploración del espacio a través de la experiencia concreta, proponemos la realización de laberintos, búsquedas del tesoro con pintas que contengan conceptos espaciales, colocarle la cola al dibujo de juegos en los cuales sus propios cuerpos estén involucrados en los movimientos.

Jugamos en el patio

Objetivo: Afianzar nociones espaciales mediante el trabajo con la lateralidad.

Consigna: como otra forma de trabajo de nociones espaciales, proponemos juegos en el patio con consignas como las siguientes.

Corremos en el patio y al escuchar el silbato nos detenemos (es importante que los niños corran en todas direcciones).

La maestra dice:

Se sientan todos los que tienen el mástil a su derecha.

Se arrodillan todos los que están detrás del mástil.

Se ponen en cuclillas todos los que están delante del mástil.

Levantamos una mano todos los que tienen una pared atrás.

Se tocan la cabeza todos los que tienen el piso debajo.

Saltan los que tienen el cielo arriba.

Le tocamos la nariz a un compañerito que esté a nuestra derecha.

Variante: Todos caminamos por el patio y al escuchar el silbato, las alumnas caminan hacia la derecha y los alumnos hacia la izquierda.

Es importante que al comenzar el juego todos caminen en distintas direcciones para que al sonar el silbato se observe que aunque caminen en el mismo sentido, no caminan en la misma dirección.

Dibujamos en el piso del patio una línea recta y nos ubicamos sobre ella alternando alumnos y alumnas y mirando en rumbos opuestos.

La búsqueda del tesoro

Objetivo: Que los alumnos apliquen las nociones espaciales interiorizadas en una situación del juego.

Consigna:

Junto con los alumnos planificaremos una Búsqueda del tesoro. Entre todos armamos el juego de la siguiente manera: Confeccionamos con una cartulina un tablero de doce casilleros numerados. Numeramos doce sobres de papel. Elegimos un casillero para ubicar el tesoro y en el sobre que tiene el número de ese casillero colocamos las pistas: arriba, abajo, a la derecha, a la izquierda. Las pistas se dan en relación con el casillero que tiene el tesoro. Por ejemplo: El tesoro se encuentra en el casillero 6. Los sobres 7 y 8 tendrán la pista "a la izquierda", el sobre 5, la pista "a la derecha", los sobres 1, 2, 3 y 4, "arriba" y los sobres 9, 10, 11 y 12 "abajo".

Geoplano

Objetivos: Afianzar la construcción de las formas geométricas, ejercitar la motricidad fina, utilizar el espacio parcial.

Materiales: Tablas de madera de 20 cm. X 20 cm., gomas de colores, lápiz, regla, clavos, martillo.

Desarrollo: Dividir la tabla en 8 columnas y 8 líneas, para formar 64 espacios de igual tamaño, dejando un margen a la izquierda, a la derecha, arriba y abajo, en el de la izquierda se escribirá una letra correspondiendo a cada columna y arriba se escribirán números correspondiendo a las líneas. En cada extremo de los cuadrados se clavará un clavo, hasta llenar la tabla.

Las 1º actividades pueden ser de descubrimiento, para seguir con la formación de formas geométricas concretas, y finalmente se dan instrucciones utilizando las letras y los números Ej. A-5, C-3, C-8 siguiendo e interpretando las instrucciones se van armando distintas formas geométricas.

Juego de las flechas 2

Objetivos: Codificar y decodificar desplazamientos.

Materiales: 4 flechas de color verde, rojo, amarillo y azul, de goma eva o cartulina, un dado.

Desarrollo: Se juega entre cuatro equipos de seis niños cada uno, las flechas se colocan en el piso, en frente a una se ubica el niño que el equipo selecciona para realizar el recorrido, y este se desplaza siguiendo las instrucciones que le son dadas por sus compañeros de equipo según el número que indica el dado Ej. Una baldosa hacia la izquierda, dos al frente, etc. Al llegar al final del recorrido todos se quedan en su lugar y se establece quien llegó más lejos, más cerca, y finalmente se plantea ¿Cómo podemos hacer para saber quien llegó más lejos?, dando así lugar al planteamiento del uso de las medidas convencionales y no convencionales.

Variante: Esta actividad se puede llevar al plano gráfico, entregándole a cada equipo un papel cuadrículado. En él se marca la salida que corresponde al cuadrado del centro para dar lugar a los movimientos y se le solicita que con flechas sobre el papel marquen el recorrido de su equipo, así como que pinten las cuadrículas del mismo para indicar los movimientos, el compañero seleccionado debe interpretar y seguir el recorrido planteado.

Otra alternativa utilizando un papel cuadrículado es la búsqueda del tesoro: se les entrega una hoja en la cual se marca la salida y el lugar del tesoro, los niños deben marcar con flechas el recorrido y pintar las casillas para indicar los movimientos a realizar.

Jugando con el cuerpo y la geometría

Objetivos: Descubrir la utilización de los elementos geométricos por medio del cuerpo.

Materiales: El propio cuerpo, elementos geométricos.

Desarrollo: Hablamos con los niños sobre el uso de cada uno de los elementos, después proponemos a los mismos utilizar el cuerpo para formarlos entre todos.

En el caso de la regla podemos pedir a un niño que se acueste en el piso con los brazos juntos, y después preguntar: ¿Cómo se puede hacer una más larga? (Con dos niños juntos por Ej.)

Compás: Se comentará con los niños su uso y después como podemos construirlo con el cuerpo, una manera es marcar un punto en el piso que será el centro, juntar los pies e impulsarse hacia adelante, los pies serán el punzón.

Transportador: Con dos compañeros, uno se acuesta en forma horizontal y otro lo hace formando una curva encima se puede ampliar el tamaño aumentando el número de chicos.

Escuadra: Con tres compañeros uno se ubica en forma horizontal, otro en forma vertical en un extremo del compañero anterior, y el tercero forma una línea inclinada uniendo los extremos de ambos compañeros.