

PROGRAMACIÓN DE MATEMATICAS PARA EL
NIVEL DE 5 AÑOS
CONTENIDOS Y ACTIVIDADES SECUENCIADAS



ESCUELA DE EDUCACIÓN INFANTIL RÍO EBRO (MOTRIL)

CONTENIDOS DE MATEMATICAS PARA EL NIVEL DE CINCO AÑOS

PRIMER TRIMESTRE

PROPIEDADES Y RELACIONES

TAMAÑO

Comparación matemática: No es más grande que, no es más pequeño que.

FORMA

La misma forma que; distinta forma que.

Formas geométricas:

Círculo.

Triángulo.

Cuadrado.

Rectángulo.

Enunciar las figuras geométricas planas que sea capaz de reconocer y distinguir por sus propios medios.

ALTURA

Más alto que

Más bajo que

LONGITUD

Más... que

Más... que

LLENO-VACÍO: Clasificación de: lleno, no lleno, vacío y no vacío, Comparación intuitiva de capacidades: Utilizando distintos recipientes pasar el líquido o el elemento de un recipiente a otro para establecer comparación intuitiva.

ANCHO- ESTRECHO: Más...que. : Más... que.

MEDIDA Y RELACIONES ESPACIO-TEMPORALES

DENTRO-FUERA

RECTA-CURVA

ARRIBA-ABAJO

LENTO-RÁPIDO

ENTRE

CERCA- LEJOS

ANTES- AHORA- DESPUÉS

PUZZLES

PERIODOS DE TIEMPO

SECUENCIACIÓN TEMPORAL

LÓGICA Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

ENUNCIACIÓN DE JUICIOS SOBRE LOS CONCEPTOS

RECONOCIMIENTO DE PROPIEDADES: SÍ ES...; NO ES...

IGUAL-DIFERENTE

DISTINCIÓN ENTRE VERDADERO Y FALSO

CUANTIFICADORES LÓGICOS: todos, algunos, ningunos

CLASIFICAR

SERIACIONES. SECUENCIAS LÓGICAS

CORRESPONDENCIAS.

RELACIONES NUMÉRICAS

SIN NECESIDAD DE CONTAR

Percepción y distinción de formas numéricas: 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7.

Asociación del nombre numérico con la cantidad de elementos y con la representación matemática.

CONTAR

Reconocer sin error el cardinal de un conjunto de hasta siete elementos.

NÚMEROS ORDINALES

Primero, segundo, tercero, cuarto, quinto, sexto, séptimo y último.

SEGUNDO TRIMESTRE

PROPIEDADES Y RELACIONES

FORMA: Reconocimiento de la formas geométricas planas que conozca en sus distintas posiciones en el plano.

MEDIDA Y RELACIONES ESPACIO-TEMPORALES

UN LADO- OTRO LADO

CERCA-LEJOS

DE FRENTE, DE ESPALDAS

ARRIBA-ABAJO

ORIENTACION ESPACIAL

SECUENCIA TEMPORAL

CUERPOS GEOMÉTRICOS: CUBO Y ESFERA

IZQUIERDA / DERECHA

LÓGICA Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

RECONOCIMIENTO DE PROPIEDADES: SÍ ES...; NO ES...

DISTINCIÓN ENTRE VERDADERO Y FALSO

CUANTIFICADORES LÓGICOS

SECUENCIAS LÓGICAS

CORRESPONDENCIAS

PRECIO - DINERO

RELACIONES NUMÉRICAS

SIN NECESIDAD DE CONTAR

Percepción y distinción de formas numéricas: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8.

Asociación del nombre numérico con la cantidad de elementos y con la representación matemática.

Composición y descomposición

CONTAR

Reconocer sin error el cardinal de un conjunto de hasta siete elementos.

NÚMEROS ORDINALES

Primero, segundo, tercero, cuarto, quinto, sexto, séptimo, octavo y último.

PRIMERO Y ÚLTIMO PAR

TERCER TRIMESTRE

PROPIEDADES DE LOS OBJETOS

TAMAÑO Y TAMAÑO: Afirmación, negación.

MEDIDA Y RELACIONES ESPACIO-TEMPORALES

CUERPOS GEOMÉTRICOS

IZQUIERDA/DERECHA

MITAD

PUZLES

PERIODOS DE TIEMPOS

SECUENCIAS TEMPORALES

LÓGICA Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

CLASIFICACIONES

SERIACIONES

CUANTIFICADORES LÓGICOS: TODOS, ALGUNO, NINGUNO, UNO, AL MENOS UNO.

RELACIONES NUMÉRICAS

SIN NECESIDAD DE CONTAR

Percepción y distinción de formas numéricas: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 Y 0.

Asociación del nombre numérico con la cantidad de elementos y con la representación matemática.

CONTAR

Reconocer sin error el cardinal de un conjunto de hasta nueve elementos.

NÚMEROS ORDINALES

Primero, segundo, tercero, cuarto, quinto, sexto, séptimo, octavo, noveno y último.

ACTIVIDADES SECUENCIADAS PARA TRABAJAR LOS CONCEPTOS

PROPIEDADES DE LOS OBJETOS Y RELACIONES

TAMAÑO: El más grande de varios objetos: el más pequeño de varios objetos.

ACTIVIDADES MATEMÁTICAS CONCEPTO GRANDE – PEQUEÑO

UN CUENTO

“Existió una vez un moscardón, que era el más grande de todos los moscardones. También existió un hipopótamo que era el más pequeño de todos los hipopótamos.

El moscardón más grande de todos los moscardones iba a visitar el hipopótamo más pequeño de todos los hipopótamos:

- Anda chiquitajo, birria de animal, que tú eres el hipopótamo más pequeño de todos los hipopótamos y yo soy el moscardón más grande de todos los moscardones.

Y el hipopótamo que era muy sensible, lloraba. Lloraba porque era el más pequeño de todos los hipopótamos. Y el moscardón satisfecho se marchaba volando a toda prisa.

Al día siguiente, el moscardón más grande de todos los moscardones visitó de nuevo al hipopótamo más pequeño de todos los hipopótamos.

- Anda chiquitajo, birria de animal, que tú eres el hipopótamo más pequeño de todos los hipopótamos y yo soy el moscardón más grande de todos los moscardones.

Y el hipopótamo que era muy sensible, lloraba. Lloraba porque era el más pequeño de todos los hipopótamos. Y el moscardón satisfecho se marchaba volando a toda prisa.

Y así, un día y otro día, el moscardón más grande de todos los moscardones visitaba al hipopótamo más pequeño de todos los hipopótamos

- Anda chiquitajo, birria de animal, que tú eres el hipopótamo más pequeño de todos los hipopótamos y yo soy el moscardón más grande de todos los moscardones.

Y el hipopótamo que era muy sensible, lloraba. Lloraba porque era el más pequeño de todos los hipopótamos. Y el moscardón satisfecho se marchaba volando a toda prisa.

Hasta que un día, el hipopótamo más pequeño de todos los hipopótamos se dio cuenta que, aunque era el más pequeño de todos los hipopótamos, era el más grande que el más grande de todos los moscardones.

Y ese día espero pacientemente a que llegara el moscardón. Llego el momento, y el moscardón más grande de todos los moscardones fue a visitar al hipopótamo más pequeño de todos los hipopótamos.

- Anda chiquitajo, birria de animal, que tú eres el hipopótamo más pequeño de todos los hipopótamos y yo soy el moscardón más grande de todos los moscardones.
- Sí, le dijo el hipopótamo. Pero aunque yo soy el hipopótamo más pequeño de todos los hipopótamos, soy más grande que el más grande de todos los moscardones.

Y ese día, el que lloró, mucho, mucho y mucho fue el moscardón. Y lloró para siempre, porque aunque era el más grande de todos los moscardones, era más pequeño que el más pequeño de todos los hipopótamos.

ACTIVIDADES PARA REALIZAR EN CLASE.

ACTIVIDAD UNO

Tomaremos dos objetos de la misma clase, fácilmente reconocidos por el niño, cuyas dimensiones se pueden distinguir claramente. (Dos manzanas por ejemplo, en las que el tamaño de una fuera significativamente superior al de la otra).

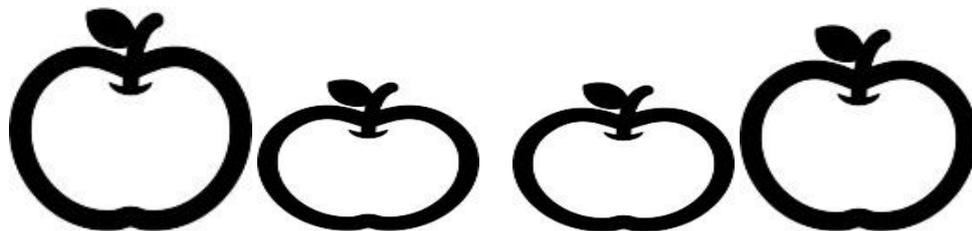
Si tuvieseis hambre, ¿qué manzana os comeríais?- preguntaremos.

Las respuestas del niño más generales suelen ser:

- A) Esa, aquella...
- B) La grande.

Respecto a la respuesta b) si no es unánime, callaremos. Si son todos los niños los que han elegido les preguntaremos por qué no se comen la otra, con el único fin de verificar si también se expresan con la palabra “pequeño”.

Respecto a la respuesta a) tendremos que observar si también estos niños tienen en su vocabulario las palabras grande – pequeño, aunque en ese momento no la hayan utilizado. Si no la tienen en su vocabulario, volveremos a hacer la misma pregunta cambiando las manzanas de posición. Es decir, que si la manzana grande estaba a la derecha de la pequeña, la pongamos ahora a la izquierda de ésta.



Seguramente responderán con “ esa o aquella, o...” señalando a la misma manzana que habían señalado anteriormente. Les preguntamos que por qué se comerían esa. Escucharemos atentamente sus respuestas. Supongamos que nos dice: “ porque es que es” cuanto”, entonces les diremos que “cuanto”, se dice “grande”. Del mismo modo le preguntaremos por qué no han elegido la otra manzana. Supongamos que nos dicen “ es que no”. Entonces les diremos “es que no” se dice “pequeña”.

Elegiremos otros dos objetos o dibujos de la misma clase, muy significativos, y les haremos preguntas cuyas respuestas les obliguen a expresarse con “grande” y “pequeño”(siempre por comparación). Seguiremos la actividad utilizando diferentes objetos que no pertenecen a la misma clase (balón – manzana, mesa – tiza...).

ACTIVIDAD DOS

Partiremos de dos objetos, supongamos un libro y un lapicero, y les preguntaremos: ¿Qué es grande? “El libro” responderán, Sin decir nada pondremos un balón al otro lado del libro y les volveremos a hacer la misma pregunta. Ahora responderán: el balón.

Pero ¿no decías que era el libro? Aquí se expresan libremente pero, seguro, que con fuertes fundamentos” es que antes no estaba el balón”, “es que ahora lo has puesto tú”. Dialogaremos con ellos. Cambiaremos la posición de los objetos (el balón entre el lápiz y el libro, el libro entre el balón y el lápiz...). Lo que estamos buscando es que nos digan que el balón es **más grande** que el libro y el libro era más grande que el lapicero. Si no conseguimos estas expresiones desde el desafío no tenemos que preocuparnos porque el niño muchas veces tiene dificultad de expresión, aunque no de comprensión. Pero si tenemos que conseguir que, mediante ejemplos y contraejemplos a partir de sus libres expresiones, asocien correctamente estas a la forma: “más grande que”, aunque tengamos que enunciarlo nosotros, después y solo después de que ellos lo hayan comprendido... A partir de ahí ayudaremos al niño a expresarse ya siempre mediante la forma correcta “más grande que”.



Sería imposible citar aquí todos esos ejemplos y contraejemplos debido a que es la espontaneidad del aula que los crea. Acercándonos un poco a lo que queremos expresar y suponiendo que nos han dicho eso de: << es que lo has puesto tú >>, podríamos conducir de esta manera:

- Entonces si lo pongo yo ya no es lo mismo.
- No porque si antes no estaba y ahora lo pones.

El profesor o profesora pregunta dejando en la mesa el libro y el lapicero, ¿Cuál es el pequeño?.

- El lapiz.

El profesor o profesora cambia el libro por el balón y pregunta:

- ¿Cuál es el pequeño?.
- El lápiz.
- Ahora he cambiado el libro y el balón y es lo mismo.



En este momento habrá un silencio total. Su mente estará buscando una solución a la contrariedad planteada.

Actuaremos otra vez de la misma forma que hemos actuado al principio. Preguntaremos :¿cuál es grande?, a partir del libro y el lapicero y luego añadiremos el balón.

Es muy probable que ya surga en algún niño o niña la siguiente expresión: Es que el balón es **más grande** que el libro; o expresiones de similar significado.

Trabajaremos las expresiones <<**más grande que**>>/ << **más pequeño que**>>, con dos, tres o más objetos o dibujos.

Las preguntas <<¿Cual es grande?>> o <<¿ cuál es pequeño?>>, no tienen sentido, son utilizadas únicamente como estrategia, con el objetivo de que sea el niño el que les dé sentido desde la expresiones correctas: <<más pequeño que...>>, <<más grande que...>>.

A partir de entonces el profesor o profesora no debe utilizarlas.

Se podría utilizar:

- ¿Cuál es la pelota más grande de las que hay dibujadas’.
- ¿ Es el lapicero más pequeño que el libro?.
- ¿...?.

Hay que terminar siempre, en la medida de lo posible, creando relaciones entre relaciones y no, únicamente, relaciones entre objetos.

ACTIVIDAD TRES

Depende, todo depende

Pretendemos

Ayudar al niño a:

- Ser consciente de la relatividad del tamaño: **grande/pequeño**.

Necesitamos • Papel y rotuladores. • Transparencias de objetos diversos. • Retroproyector.

Actividad

Proyectamos sobre la pizarra un objeto de alguna de las transparencias preparadas y preguntamos a los niños si el objeto es grande o pequeño. Si responden que es grande, dibujamos al lado otro más grande aún y preguntamos: ¿Seguro que es grande? ¿Y ahora? Si, por el contrario, nos dicen que es pequeño, dibujaremos otro más pequeño y haremos las mismas preguntas: ¿Seguro que es pequeño? ¿Y ahora? Repetiremos la actividad con varios ejemplos hasta que sean los alumnos quienes nos pidan el referente para compararlo, antes de definir si un objeto es grande o pequeño. Nota. Esta actividad se puede realizar también dibujando los objetos directamente en la pizarra o sujetando sobre la misma dibujos en papel, para que después nos sirvan como referente.



IMPORTANTE: Antes de llevar a cabo esta actividad debemos asegurarnos (mediante la escucha) de que en el vocabulario empleado por los alumnos aparecen los términos «grande/pequeño» de forma espontánea.

ACTIVIDAD CUATRO

Dibujando a lo grande

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Afianzar los conceptos más grande que y más pequeño que.

Necesitamos • Hojas de dos tamaños: DIN-A4 y DIN-A3. • Papel continuo blanco de un metro de largo aproximadamente.

Actividad

Damos a los niños un folio tamaño DIN-A4 para que dibujen libremente. Una vez que hayan acabado, les proponemos hacer otro dibujo, pero ahora en un papel más grande, para lo que les daremos un DIN-A3. Por último, les presentamos un trozo de papel continuo blanco de un metro de longitud aproximadamente y les preguntamos qué les parece: ¿Es más grande o más pequeño que el papel que tenéis? ¿Os gustaría pintar en él? Animarlos a que dibujen en dicho papel espontáneamente.

Dibujando a lo grande



IMPORTANTE: Es interesante colocar todos los dibujos sobre una misma pared, para que los niños puedan comprobar visualmente el tamaño de los distintos formatos de papel.

FORMA: Percepción y distinción de formas. (Círculo, cuadrado, triángulo y rectángulo).

Actividad 1: Identificar objetos a través de su forma

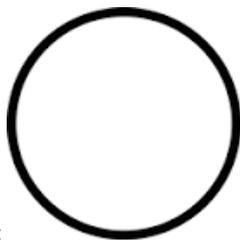
El maestro o la maestra, muestra al niño dos objetos fácilmente reconocibles por él, y que se diferencian por su forma, por ejemplo una moneda de dos euros y un folio. Encima de una mesa coloca una moneda de dos euros y el folio (y nada más).

Maestro/a: ¿Qué ves encima de la mesa?

Niño/a: Una moneda y un papel.

Maestro/a: Voy a dibujar en la pizarra lo que hay encima de la mesa, eso y sólo eso. En el momento en que tú sepas lo que estoy dibujando, dímelo.

El profesor no dibujará los objetos si no su forma.



Comienza haciendo este dibujo:

Maestro/a: ¿Qué he dibujado?

Niño/a: La moneda.

A continuación, el maestro o la maestra, dibuja:

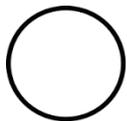


Maestro/a: ¿Qué he dibujado?

Niño/a: El papel.

Cuando sean capaces de detener nuestro dibujo sin terminarlo, con sólo iniciar un trazo rectilíneo o curvilíneo y asociarlo correctamente al objeto que está en la mesa, según corresponda, les diremos que vamos a poner otra cosa en la mesa. Pondremos un tapón del mismo tamaño y forma que la moneda y les propondremos el mismo juego que antes.

A continuación el maestro/a dibuja:



Maestro/a: ¿Qué he dibujado?

Ahora obtendremos repuestas diversas.

Niño/a: La moneda, el tapón.

Al dibujar trazos rectilíneos sabrán inmediatamente que se trata del folio, pero si se trata de la moneda o del tapón (en ningún momento hablaremos de círculos, ni de rectas, ni de rectángulos,...).

Si los niños se ponen de acuerdo para decir que es tapón, el maestro/a les dirá que se trataba de la moneda y, viceversa.

Se trata de que el niño intuya la forma como PROPIEDAD de los objetos: que existen objetos distintos con distinta forma, y, objetos distintos con igual forma.

Actividad 2: Identificación.

Objetivo: Identificar las figuras, por su nombre convencional.

Dibujaremos en la pizarra: un círculo, un cuadrado, un triángulo y un rectángulo. Les daremos a los niños figuras: cuadrados, triángulos, círculos y rectángulos. Los niños que tienen círculos no podrán jugar y, escucharemos atentamente lo que dicen.

Maestro/a: ¿Por qué no juegas?

Niño/a: Porque no la hay “así”.

Niño/a: Es que es un “redondel”.

Niño/a: Es que es “como el sol que no juega”.

Los niños identificarán la forma de esa figura con sus palabras. Repetiremos la actividad varias veces observando si el niño responde de la misma manera cuando así corresponde, y, por ejemplo, siempre que le damos un círculo nos dice: “esta es la del sol que no juega”.

Cuando identifiquen las mismas expresiones en, al menos dos diferentes, les enunciaremos el nombre convencional, en este caso: círculo: “A lo que es como el sol que no juega”, se llama “círculo” les diremos.

Antes de enunciar el nombre convencional de las otras figuras, nos aseguraremos bien de la memorización de lo aprendido. A estas edades los cuentos suelen ser de gran ayuda.

Actividad 3: Cuento (Para trabajar las distintas formas geométricas cambiándolas en la dinámica).

Había una vez un país en el que vivía una bruja maluja, rustreja y rastruja que quería hacer desaparecer todos los círculos. Con solo tocarlos los círculos desaparecían. Así que la bruja maruja, rustreja y rastruja tocaba los círculos y los hacía desaparecer.

Ya casi no quedaban círculos en aquel país y los coches no podían rodar, no había aros en las clases de psicomotricidad y los camiones tenían volantes.

Entonces, un grupo de niños muy listos se dieron cuenta de que la única forma de que la bruja maruja, rustreja y rastruja no lograra hacer desaparecer los círculos era buscando todas las cosas que tuvieran forma de círculo y señalándolas: tenían que nombrarlas, diciendo “círculo”.

Y de esta forma lograron que la bruja maluja, rustreja y rastruja no se saliera con la suya. Y tantos, y tantos círculos encontraron y nombraron que lograron que todo volviera a la normalidad. Y así fue como al final, la bruja maluja, rustreja y rastruja ya no pudo hacer desaparecer los círculos de ese país y se tuvo que marchar muy, muy lejos.

Podemos trabajar de la misma forma, para enunciar el nombre convencional de las otras figuras y su memorización.

Actividad 4: Reconocimiento de las figuras geométricas: Cuadrado, rectángulo, triángulo y círculo.

- Presentaré en grande para pegar en el pizarrón las distintas figuras geométricas (círculo, rectángulo, cuadrado, triángulo).
- Interrogaré sobre los conocimientos previos: ¿Sabes cómo se llaman?, ¿Las conocen?, ¿Cómo son?, ¿Son todas iguales?, ¿Tienen puntas?
- Exploración de las características de cada figura diferenciándolas unas de otras.
- Buscaremos entre todos en la sala cosas que se parezcan. ¿Qué ven?, ¿Les parece que el reloj es parecido o igual al círculo?
- Además de la sala pensaremos cosas que tengan formas parecidas.
- Deberán traer de su casa 4 objetos: uno circular, uno cuadrado, uno triangular y uno rectangular.
- En una hoja deberán dibujar como puedan las figuras que vimos.
- En pequeños grupos se jugará a una lotería de figuras geométricas y a un memotest, (este juego se repetirá varias veces para que todos puedan jugar).
- Armarán una composición con figuras geométricas
- Les repartiré recortadas muchas figuras geométricas y una hoja. Con las figuras tendrán que inventar un dibujo, luego las pegarán en la hoja.

Recursos:

- Figuras geométricas de cartulinas de un tamaño grande.
- Hojas, lápices o fibras de colores.
- Juego de memotest y de lotería de figuras geométricas.
- Objetos con dichas formas geométricas.
- Fichas realizadas en cartulina de las figuras geométricas para realizar una composición.

Actividad 5: ¿A qué figura se parece?

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Reconocer y discriminar las figuras geométricas: círculo, cuadrado, triángulo y rectángulo.

Necesitamos • Cuatro cartulinas de colores (rojo, azul, amarillo y verde). • Tijeras y pegamento. • Recortes de objetos de distintas formas.

Actividad

Dibujamos en cada una de las cartulinas las figuras geométricas a gran tamaño, bajo el título Somos círculos, Somos cuadrados, Somos triángulos y Somos rectángulos. Los niños

tendrán que colocar y pegar en la cartulina recortes de objetos traídos de casa con la forma similar a cada una de las propuestas.

Actividad 6: Vamos de paseo

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Reconocer figuras geométricas en las señales de tráfico.

Necesitamos • Cuerdas. • Cartón y pinturas para hacer las señales de tráfico. • Bolsas de plástico. • Bloques lógicos.

Actividad

Preparamos, por un lado, señales de tráfico con cartones y pinturas y, por otro, un pequeño circuito acotado por cuerdas donde colocar las mismas. A continuación, formamos dos equipos o más (en función del número de alumnos), y les repartimos una bolsa con el mismo número de figuras de los bloques lógicos. Ellos tendrán que seguir el recorrido por el circuito con la bolsa dejando, junto a cada señal, la forma que se asemeje a esta, hasta que se les acaben las figuras. Nota. Si no disponemos de bloques lógicos, la actividad se puede realizar también con figuras geométricas previamente recortadas en cartulina.

Actividad 7: Decoramos con formas

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Descubrir aspectos estéticos con las formas de los objetos.

Necesitamos • Recortes de triángulos, círculos, cuadrados y rectángulos de distintos colores, materiales y tamaños. • Papel tamaño DIN-A3.

Actividad

Damos a cada niño un DIN-A3 y le pedimos que haga una composición libre, pegando las formas que previamente les hemos mostrado en una bandeja. Una vez acabado el trabajo, se pueden añadir otros elementos, como trozos de materiales de formas irregulares, rasgados o recortados. Más ideas • La actividad se puede complicar si son los niños quienes recortan las formas que van a utilizar para realizar su composición.

Actividad 8: Dibujamos los contornos

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Descubrir la permanencia de la forma a través de los movimientos en el plano.

Necesitamos • Un Tangram o bloques lógicos. • Folios. • Lápices de colores. • Tijeras y pegamento.

Actividad

Proporcionamos a cada niño, una a una, las piezas del tangram y una hoja de papel en blanco para cada figura. Identificamos la forma de las piezas. A continuación, marcarán,

con nuestra ayuda, el contorno de las figuras y, en la misma hoja, girarán la pieza marcando de nuevo la silueta. Les pediremos que sigan haciendo figuras hasta que llenen toda la hoja. Cuando lo hayan hecho, les invitaremos a que busquen si hay o no dos figuras iguales y, si así fuera, que las pinten del mismo color (deberán comprender rápidamente que todas son iguales). Por último, les pediremos que recorten todas las figuras y las coloquen juntas, una encima de otra y en la misma posición, para comprobar que todas son iguales. Más ideas • Se puede completar la actividad tomando una hoja de papel en blanco para que el alumno vuelva a pegar las figuras «como estaban antes de recortarlas», aunque el resultado no sea exactamente igual. Nota. Lo interesante de la actividad es que los alumnos practiquen el giro hasta que resulte una composición de figuras iguales, pero en distintas posiciones.

IMPORTANTE La finalidad de esta actividad es favorecer que el alumno supere su egocentrismo perceptivo y considere la misma figura desde distintos puntos de vista o posiciones. Es importante ayudar al niño a verbalizar este proceso mediante preguntas del tipo: « ¿Qué ha sucedido?»; « ¿Son iguales?»; « ¿Por qué son iguales?»...

MEDIDAS Y RELACIONES ESPACIO – TEMPORALES

ALTO Y BAJO

ALTO-BAJO: comprobaremos lo primero si tiene en su vocabulario las palabras ALTO y BAJO. Y si es capaz de utilizarlas en la distinción de dos objetos.

Actividad 1: muros de regletas: BAJO. Construiremos una fila de regletas rojas, otra fila de regletas amarillas y otra de azules. Les preguntaremos que ven: muros, paredes,... Les preguntaremos cuál sería el muro que saltarían, en cuál saltarían más, cuál sería más fácil,... Si los niños utilizan otros conceptos como pequeño, corto,... deberemos corregirles diciendo que es más pequeña porque es más baja.

Actividad 2: edificios MÁS ALTO QUE..., MÁS BAJO QUE... Compararemos 2 regletas de pie, y luego introduciremos otra para crear el debate. Tenemos que conducir al niño a la percepción de la comparación desde un punto referencial.

Actividad 3: comparar niños: A es más alto que B, C es más alto que A,... Es la misma actividad que con las regletas, pero con niños. Participaran niños con estatura bien diferenciada.

Actividad 4: diferenciar GRANDE/ALTO y PEQUEÑO/BAJO. Hacer comparaciones entre varios objetos, para evitar la relación de grande y alto, y de pequeño y bajo.

ALTURA: MÁS ALTO QUE; MÁS BAJO QUE

Actividad 1: El más alto de mi grupo

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Realizar de forma correcta las mediciones partiendo del mismo punto de referencia.

Necesitamos • El mobiliario de la clase.

Actividad

Dividimos la clase en grupos de cinco. Elegimos a un secretario, que será el encargado de ordenar de mayor a menor altura a sus otros cuatro compañeros. Cuando nos parezca

oportuno intervendremos diciendo que no estamos de acuerdo con alguna de las ordenaciones a la vez que invitaremos a uno de los miembros del grupo a que se suba en una silla. Nuestra intervención podría ser: «No estoy de acuerdo, creo que Manuel es más alto que Javier (siendo evidente que no es cierto, puesto que Manuel es al que hemos invitado a subirse en la silla)». Sin duda se establecerá un diálogo que nos llevará de un modo u otro a razonar que para que la medición esté bien hecha los elementos que comparemos deben tener el mismo punto de referencia. En este caso, o todos sobre sillas o todos en el suelo.

Actividad 2: ¿Puedes ver con las manos?

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Comparar longitudes a través del tacto.

Necesitamos • Objetos de la clase.

Actividad

Llevamos a cabo el juego de forma individual. Para ello, ponemos un objeto cualquiera, por ejemplo un bolígrafo, a la vista de quien esté jugando en ese momento. A continuación, le ponemos en la mano otro objeto cualquiera sin que él lo vea. Nos tendrá que decir si el objeto que le hemos puesto en la mano es más largo o más corto que el que tiene delante. Una vez formulada su hipótesis, comprobamos la veracidad o no de la misma. Invitaremos a jugar a toda la clase e iremos cambiando tanto los objetos que tienen a la vista como los que ponemos en sus manos. Más ideas • Podemos aumentar la dificultad del juego si ponemos en la mano a los niños objetos que tengan una longitud muy parecida.

Actividad 3: ¡Cuántas cuerdas!

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Comparar longitudes.

Necesitamos • Cintas o cuerdas de diferentes longitudes.

Actividades

Dividimos la clase en grupos de cuatro niños y entregamos a cada uno una caja llena de cuerdas o cintas, algunas de ellas de diferentes longitudes y otras de la misma longitud. Les pedimos que las saquen de la caja y las coloquen según su longitud (sin indicar si de mayor a menor o de menor a mayor). Una vez acabada la actividad, pedimos a los niños que miren lo que han hecho sus compañeros en los otros equipos y que opinen. Aprovechamos para observar si todos los grupos han utilizado el mismo criterio para separar las cintas o no. Les pedimos que nos expliquen cómo lo han hecho y cómo supieron qué cintas tenían la misma longitud y cuáles no.

IMPORTANTE Debemos tener en cuenta en el desarrollo de la actividad la dificultad añadida que supone el hecho de que haya por un lado lanas o cuerdas de la misma longitud y, por otro, algunas de diferentes longitudes.

DISTINGUIR EN PERSONAS Y OBJETOS: CARA Y ESPALDA.

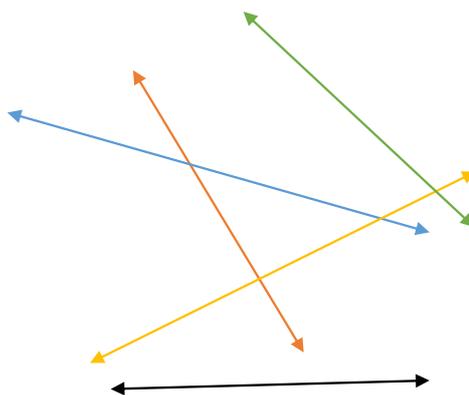
Actividad: Conocer el esquema corporal y las partes del cuerpo que están de cara, y las que están de espaldas.

Observar los objetos y realizar lo mismo, buscar los detalles que nos indiquen cual es la parte de cara del objeto y cuál es la de espalda.

DIRECCIÓN Y SENTIDO

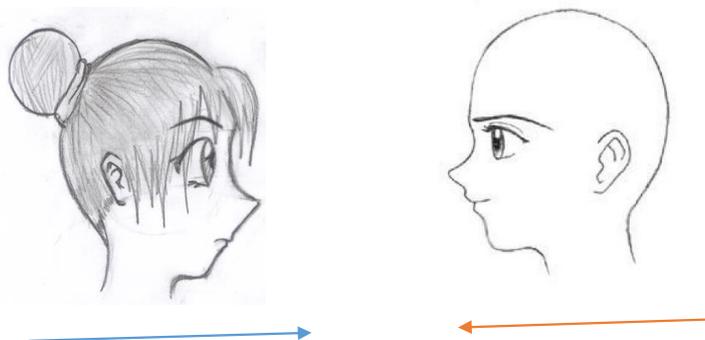
Actividades:

- Andar por una línea y solo una. (Intuir distintas direcciones).
- Situando a un niño en una línea determinada, se le pedirá que coja uno de los dos objetos. (Intuir que cada dirección tiene dos y sólo dos sentidos).
- Situando a un niño en una línea determinada, se le pedirá que coja un objeto, diciendo en voz alta por los colores que pasa y el sentido al que se dirige. Por ejemplo en niño podría decir: " Voy por la línea azul mirando a K, cambio a la línea amarilla mirando a C, cambio a la línea verde mirando a B , cambio a la línea negra mirando a A, cojo A". (Percibir distintas direcciones y distintos sentidos).



DE FRENTE – DE ESPALDAS

Explicación del concepto: Para poder identificar estas dos posiciones es necesario intuir la dirección y el sentido. El sentido viene determinado por la cara y se considera cara aquello que puede representar el sentido.



Dos objetos están de frente cuando se posicionan en la misma dirección y en sentidos contrarios; y si se generara movimiento hacia adelante las distancias entre ellos disminuirían.



Dos objetos están de espaldas cuando, posicionándose en la misma dirección y distinto sentido, si se generara movimiento hacia adelante las distancias aumentarían.

Actividad:

Jugamos de dos en dos, a caminar de frente hasta acercarnos a nuestra pareja que está alejada, al acercarnos chocamos las manos.

Por parejas de espaldas, caminamos hasta alejarnos de nuestro amigo o amiga, cuando estemos lejos damos una palmada.

LONGITUD: MÁS LARGO QUE; MÁS CORTO QUE

Actividad 1: ¿Puedes ver con las manos?

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Comparar longitudes a través del tacto.

Necesitamos • Objetos de la clase.

Actividad

Llevamos a cabo el juego de forma individual. Para ello, ponemos un objeto cualquiera, por ejemplo un bolígrafo, a la vista de quien esté jugando en ese momento. A continuación, le ponemos en la mano otro objeto cualquiera sin que él lo vea. Nos tendrá que decir si el objeto que le hemos puesto en la mano es más largo o más corto que el que tiene delante. Una vez formulada su hipótesis, comprobamos la veracidad o no de la misma. Invitaremos a jugar a toda la clase e iremos cambiando tanto los objetos que tienen a la vista como los que ponemos en sus manos. Más ideas • Podemos aumentar la dificultad del juego si ponemos en la mano a los niños objetos que tengan una longitud muy parecida.

Actividad 2: Churritos, churros y churros.

Prendemos

Ayudar al niño a: • Tomar conciencia de cuán larga/corta es una producción elaborada por ellos mismos al compararla con una unidad de medida única para todos.

Necesitamos • Plastilina, tanto en bloque para modelar como la que viene comercializada en barritas.

Actividad

Invitamos al grupo a amasar la plastilina para ponerla blandita, les enseñamos a aplastarla, a convertirla en una bola y, a continuación, a alargarla haciéndola rodar entre la palma de la mano y la mesa. Advertirles que tenemos que intentar que no se nos rompa. En un momento dado, sorprendemos a los niños pidiéndoles que levanten las manos a la señal de STOP. Levantamos una barrita comercializada de plastilina y preguntamos si sus churros son «más cortos», «de igual longitud», «más largos o más cortos» que el que mostramos. Vamos por las mesas repartiendo algunas barritas modelo para que las usen como unidad de medida y les ayudamos a hacer las comparaciones y a verbalizar correctamente la comparación de la longitud de su churro con el nuestro: más largo que/más corto que. Más ideas • Podemos dividir las producciones en tres grupos y colocarlas agrupadas en tres mesas según sean: churritos (más cortos que la unidad), churros (de igual longitud) o churros (más largos que la unidad). A continuación, contamos cuántos hay en cada grupo, hacemos una tabla de frecuencias en la pizarra y, asociándole las regletas Cuisenaire que corresponde a ese número, cada alumno o grupo, puede hacer un diagrama de barras.

LLENO – NO LLENO

Actividad 1:

Se dice que un recipiente está “vacío” cuando tiene ausencia total de contenido con s l

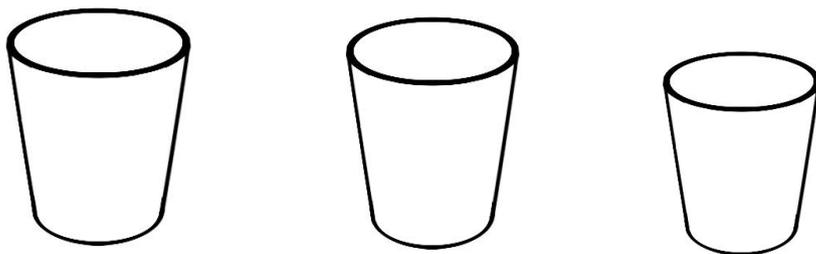
- Dirigir las experiencias a identificar y distinguir con claridad:
 - Lleno. “No lleno”.
 - Vacío.” No vacío”.
 - No lleno y no vacío.

No se puede decir “más lleno” o “más lleno que”, porque el concepto “lleno” ya implica que su capacidad está ocupada, por un contenido en su totalidad, y para nada puede contener más de su capacidad. Sí podemos, sin embargo, comparar el contenido, así, por ejemplo saber dónde hay más cantidad de agua. También podríamos preguntar, ¿Dónde cabe más agua?, si pasáramos ante su observación, el vaso que cabe de un vaso a una botella de mayor capacidad.

Si un recipiente A está lleno de un contenido, y ese contenido se vuelca en un recipiente B, puede ocurrir:

- Que el recipiente B no se llene con el contenido de A, quedando A vacío. Entonces, la capacidad de B es mayor que la capacidad del recipiente A.

- Que el recipiente B se llene con el contenido de A, quedando A vacío. Que Entonces la capacidad de B es igual a la de A.
- Que el recipiente B se llene con parte del contenido de A, quedando A no vacío. Entonces la capacidad de B es menor que la capacidad de A.



PINTA , SEGÚN CORRESPONDA UN VASO, Y SÓLO UNO, ESTA LLENO UN VASO, Y SÓLO UNO, ESTA VACÍO.

Actividad 2. Vasos llenos, vasos vacíos

Necesitamos • Vasos de plástico, a ser posible transparentes. • Arroz, arena, judías... • Gometes de color verde y rojo.

Actividad

Sentados en asamblea, llenamos un vaso con arroz y decimos en voz alta: Este vaso está lleno. Enseñamos otro vaso que no contenga nada y decimos: Este vaso está vacío. Repetimos la acción varias veces a la vista de los niños. A continuación, les invitamos a llenar el resto de los vasos con diferentes materiales (arena, judías, lentejas...). En una mesa iremos colocando todos los vasos que estén llenos, y en otra, los que estén vacíos. Antes de clasificarlos y dejarlos en la mesa que corresponda, indicamos a los niños que tendrán que pegar por fuera del vaso un gomet verde si está lleno y uno rojo si está vacío. Más ideas • Podemos dificultar la actividad si proponemos a los alumnos que no llenen del todo los vasos, de forma que trabajemos los conceptos lleno, medio lleno y vacío. En este caso les pedimos a los niños que clasifiquen los vasos en tres mesas diferentes y con la consigna siguiente: gomet verde si el vaso está lleno, gomet rojo si está vacío, y amarillo si no está ni lleno ni vacío.

ENCIMA- DEBAJO

Actividad: Cu, cu, ¿dónde está?.

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Utilizar las expresiones encima de y debajo de.

Necesitamos • Varios objetos de los habituales de la clase, como una pelota, un cojín, un peluche, una caja...

Actividad

Colocamos varios objetos encima de una mesa y otros debajo. Comenzamos nosotros verbalizando la explicación de la actividad: «Ahora juego yo. Voy a preguntar: Cu, cu, ¿dónde está (el libro, la pelota, el peluche...)? Contestaré: está encima o debajo de la mesa. Debéis estar atentos porque después vais a contestar vosotros». Realizamos varios ejemplos y después invitamos a los niños a que sean ellos los que vayan contestando a las preguntas del juego. Más ideas • También se puede hacer una variación del juego dejando que sean ellos los que pregunten y el educador el que conteste.

IMPORTANTE Observar el uso práctico que hace el educador de los conceptos es más eficaz para los niños que si se realizara una larga explicación.

ANCHO Y ESTRECHO

-Expresamos ancho y estrecho siempre mediante la comparación de medidas laterales.

-Expresamos “Más ancho que...”, “Más estrecho que..” según corresponda.

- Expresamos “ No es más ancho que...”, “ no es más estrecho que..” según corresponda.

En un rectángulo por identificar las dos dimensiones de la figura, si la distancia entre los dos lados se identifica por su largo, la distancia entre los otros dos lados se identifica por su ancho, o viceversa.

Actividades:

Algunas actividades realizadas han sido las siguientes:

- Separar los bloques lógicos anchos de los estrechos.

- Realizar trazos anchos y estrechos.

- Repartir objetos gruesos y delgados entre los alumnos/as. Realizar bailes y cuando se pare la música, levantar los objetos gruesos o delgados según la orden ("rectángulos anchos, rectángulos estrechos,...").

- Modelar con plastilina churritos anchos y estrechos.

- Realizar laberintos por caminos anchos y estrechos.

DENTRO – FUERA

Actividad 1: Amueblamos la casa y decoramos el exterior

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Trabajar las posiciones dentro y fuera.

Necesitamos • Papel continuo. • Catálogos o folletos publicitarios de muebles, alimentos...

Actividad

Dibujamos el plano de una casa en un trozo grande de papel continuo. Señalamos cuáles son los dormitorios, la cocina y el baño. Después, dividimos la clase en grupos de tres o cuatro. A cada grupo le asignamos una de las piezas de la casa, que tendrá que amueblar. Pueden buscar y recortar muebles y diversos objetos de los catálogos y revistas que hemos puesto a su disposición, y tienen que pegarlos dentro de la habitación de la casa que les corresponda. Una vez finalizado el trabajo de todos los grupos, dialogaremos con los alumnos sobre sus

propuestas. Ellos tendrán que utilizar expresiones como: «dentro del cuarto de baño hay una toalla». A continuación y por orden tendrán que decir, primero, y dibujar, después, elementos que haya fuera de la casa. Por ejemplo: fuera está el sol, fuera hay un árbol...

Más ideas • La actividad puede resultar más interesante, si son los propios grupos los que evalúan el trabajo de otros.

Actividad 2: Animales de granja

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Afianzar los conceptos espaciales dentro/fuera.

Animales de granja

Necesitamos • Tizas de colores.

Actividad

Con tizas de colores dibujamos en el suelo cuatro figuras geométricas de gran tamaño: un círculo, un cuadrado, un triángulo y un rectángulo. Dividimos la clase en cuatro grupos y asignamos a cada uno un animal de granja: grupo 1, vacas; grupo 2, pollitos; grupo 3, cerdos; y grupo 4, gallos. Los alumnos realizarán las acciones que indiquemos mientras escenifican los sonidos y los movimientos de los animales asignados. Por ejemplo: «Las vacas están DENTRO del círculo; los pollitos están FUERA del cuadrado; los cerdos están DENTRO del triángulo; los gallos están FUERA del rectángulo...».

IMPORTANTE La realización de la actividad, además de la interiorización de los conceptos espaciales, supone el conocimiento por parte de los alumnos de las figuras geométricas propuestas, para que puedan entender de forma correcta nuestras

DELANTE - DETRÁS

Actividad 1: Situaciones en la fila

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Experimentar las situaciones espaciales delante/detrás a través del movimiento y la posición entre dos personas.

Necesitamos • El propio cuerpo. • Un espacio amplio en el aula o en el patio.

Actividad

Propondremos situaciones lúdicas que precisen orden de fila. Por ejemplo, para encestar una pelota en una caja, los niños se tendrán que colocar en fila. Primero, los situaremos físicamente: ¿Quién está delante o detrás de...? Después, les pediremos que recuerden su lugar en ella (observaremos si toman como referencia a las personas que tienen delante y detrás), porque tendrán que correr desordenadamente a una orden dada por el patio, para luego volver a colocarse en fila como estaban al principio. Después, comprobaremos si están en el orden inicial, y les pediremos que nos cuenten qué estrategia han usado para recordar dicho orden. Más ideas • Podemos aumentar la dificultad haciendo el juego por parejas, de modo que enceste primero una persona y luego la otra; cuando estén situadas para cambiar el orden, tendrán que colocarse detrás de quienes empezaron delante.

IMPORTANTE Estaremos a la expectativa del vocabulario que utilicen para referirse a delante/detrás, apreciando y valorando el debate, la reflexión y los criterios que establecen. Les haremos reflexionar sobre el porqué de la importancia del orden en una fila. Para ello, les remitiremos a situaciones cotidianas fuera del aula en las que tienen que guardar un orden en fila (en el cine, en la caja de un supermercado...), y qué pasaría si nos lo saltásemos.

A UN LADO – A OTRO LADO

Actividad: Coloco a un lado y a otro lado

- Colocamos dos aros de diferente color en el suelo, nos colocamos en el centro de ellos. Frente a nosotros y nosotras tenemos un conjunto de objetos que ordenar. Los ordenamos bajo este criterio. Los lapices los colocamos al lado del aro amarillo y las gomas las colocamos al otro lado junto al aro azul.
- Jugamos a desplazarnos libremente por la clase al sonido de la música llevamos un lazo de color en cada mano (amarillo y verde). Al parar la música nos colocamos al lado de los niños o niñas que tienen el lazo amarillo en la mano. Y Cuando suene el silbato buscamos el otro lado de nuestros compañeros y compañeras la mano que tienen el lazo en la mano de color verde.

CERCA – LEJOS

Actividad 1 :Dímelo tú

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Experimentar la posición cerca/lejos tomando distintos puntos de referencia.

Necesitamos • El propio cuerpo.

Actividad

Formamos un círculo en el patio del colegio. Pedimos a los alumnos que se coloquen con los brazos abiertos en cruz para delimitar el espacio y la distancia de separación entre ellos. A continuación, caminamos hacia el centro con los brazos pegados al cuerpo hasta que juntemos los cuerpos y estemos muy cerca, y luego retrocedemos separándonos y abriendo los brazos volviendo a la posición inicial. Apoyamos el movimiento con las palabras cerca-lejos. Al volver a clase, proponemos dibujar la experiencia, conversando previamente sobre la actividad y dando pie a que los alumnos expresen las sensaciones que tenían cuando estaban cerca o lejos.

IMPORTANTE • Debemos dejar, en principio, que los niños usen su propio vocabulario para expresar estas nociones espaciales aunque no sea «formal», por ejemplo: juntos y separados. • Antes de trabajar en el ámbito matemático las posiciones de los objetos y de uno mismo con respecto a estos (encima/debajo, a un lado/a otro, dentro/fuera...), es conveniente realizar actividades psicomotrices que permitan a los niños y niñas vivencia

Actividad 2: Adivina dónde estoy

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Experimentar las posiciones cerca/lejos a través de los sentidos y de la percepción espacial.

Necesitamos • El propio cuerpo. • Un espacio amplio en el aula o en el patio.

Actividad

Jugaremos a alejarnos o acercarnos mientras cantamos o hacemos ruidos con la boca para apreciar la cercanía o lejanía del sonido según estemos más o menos cerca de los demás. A continuación, tapamos los ojos de un alumno y el grupo se acerca o se aleja de él murmurando; este tendrá que adivinar si el grupo se aleja o se acerca, al tiempo que expresa los términos correspondientes.

ARRIBA – ABAJO

Actividad :Jugamos moviendo cosas

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Interiorizar y utilizar los conceptos arriba y abajo.

Necesitamos • Varios objetos: peluches, muñecos, pelotas, libros de cuentos...

Actividad

Dejamos los objetos seleccionados en el suelo y jugamos a colocarlos en una estantería o mesa diciendo: «Pongo el... arriba». Cuando los objetos estén arriba, los niños vuelven a salir y eligen uno de los objetos de la estantería o mesa al tiempo que dicen: «Pongo el... abajo». A continuación, colocamos objetos en la estantería o mesa y en el suelo. Los niños saldrán y decidirán si colocar los de abajo arriba o los de arriba abajo, pero con la condición de que siempre han de verbalizar dónde lo ponen: arriba o abajo. Más ideas • Puede variarse el juego si indicamos lo que se pone y dónde para que lo hagan los niños.

IMPORTANTE Los conceptos arriba y abajo deben asociarse siempre a movimiento; por lo tanto, las actividades que se presenten a los niños deben permitir que este movimiento sea vivido.

CUERPOS GEOMÉTRICOS: CUBO Y ESFERA

Actividad 1: Clasificamos objetos

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Verbalizar las diferencias entre distintos cuerpos geométricos: cubo y esfera.

Necesitamos • Objetos con forma de cubo y de esfera.

Actividad

Trabajamos en grupos de cuatro niños. Les damos inicialmente seis objetos con forma de cubo y de esfera, un dado, una pelota, un cubo de goma-espuma de los que se usan en psicomotricidad, un cubo de rompecabezas, una naranja de juguete..., y les pedimos que hagan dos grupos con esos objetos. Una vez que se han puesto de acuerdo en la clasificación, deben explicar a la clase por qué la han hecho así. Nota. Al realizar las actividades referidas a los cuerpos geométricos, podemos pedir la colaboración de las familias para que los niños traigan objetos diversos que podamos ir colocando en un rincón y utilizar en las distintas actividades que se propongan.

IMPORTANTE Esta actividad nos servirá para conocer cuáles son los criterios de clasificación que utilizan los niños; en caso de que no sean inicialmente de «forma» y es ese el criterio a trabajar, podremos reconducir el diálogo con ellos hasta llevarlos a la clasificación que buscamos.

Actividad 2: Mi esfera.

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Afianzar el concepto de esfera.

Necesitamos • Una media tipo nylon. • Arena. • Papel de seda de colores. • Cola en polvo.

Actividad

Pedimos a los niños que llenen una media con arena hasta formar una bola del tamaño de una pelota de tenis. En un recipiente, metemos un poco de cola en polvo y añadimos agua hasta que esta quede más o menos líquida. A continuación, los niños, con la ayuda de un pincel, extenderán la cola sobre la bola realizada con la media y pegarán encima los papeles de colores. Dejamos que se seque y repetimos la operación unas tres o cuatro veces. Después, ayudaremos a los niños a hacer un agujero con unas tijeras en uno de los extremos de la bola para que puedan vaciar la arena que hay dentro; tapamos el agujero con un poco de cola y papel. Por último, para que tenga más brillo, damos a la bola una última capa de cola o de barniz incoloro. Los niños llevarán sus esferas a casa para enseñárselas a su familia. Más ideas

- Formamos esferas de diferentes medidas con barro. Podemos pintarlas de varios colores y jugar a clasificarlas (por el tamaño y por el color).
- Hacemos pompas de jabón para observar su forma esférica.

IMPORTANTE Antes de llevar a cabo esta propuesta, es conveniente haber realizado actividades en las que el niño descubra y nombre las diferencias y semejanzas entre la esfera y el círculo, a través de la observación y la manipulación de varios objetos (de casa o del aula), como, por ejemplo: pelotas-posavasos circulares; canicas-tapas de botellas; etc.

Actividad 3: Adornamos la Navidad.

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Reconocer los cuerpos geométricos: cubo y esfera.

Necesitamos • Cubos y esferas de corcho blanco (de venta en ferreterías). • Témperas de color dorado y plateado; pinceles. • Papel de regalo. • Cola. • Purpurina. • Objetos reales (bolas de Navidad y paquetes de regalo).

Actividad

Al entrar en el aula por la mañana, los alumnos encontrarán distribuidas por la asamblea varias bandejas: unas, con bolas de Navidad y otras, con paquetes de regalo (cajas vacías envueltas en papel de regalo). Cuando se hayan sentado, iniciamos un diálogo con ellos sobre lo que ven, qué forma tienen, de qué color son, a qué se parecen, etc. Enseñamos a los niños los cubos y las esferas de corcho comprados. Dejamos que los niños asocien cada cuerpo geométrico con su objeto correspondiente (esfera-bola de Navidad; cubo-paquete de regalo). A continuación, repartimos a cada niño una esfera o un cubo de corcho para realizar nuestro propio adorno de Navidad. Pintamos las esferas con témpera de color plateado o dorado, y, antes de que se sequen, añadimos purpurina en polvo. En los cubos, pegamos trocitos de papel de regalo con

cola. Una vez secos, decoramos el aula (colgados en el techo, en el árbol de Navidad, en los árboles de los jardines del colegio, etc.). Más ideas • Podemos realizar un juego de ensartables gigante con los cuerpos geométricos de corcho. Para ello, hacemos un agujero en el centro de cada uno de los corchos e invitamos a los niños a que vayan ensartándolos (libremente o siguiendo unas pautas) en una cuerda a la que hayamos hecho un nudo al final.

Actividad 4 : Dados cubos, cubos y dados.

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Interiorizar las características del cubo.

Necesitamos • Cubos de las regletas Cuisenaire, de bloques multibase, de gomaespuma... • Dados.

Actividad

Entregamos a los niños dados y les preguntamos cómo se llaman dichos objetos y por qué lo saben. Comentamos sus características: no rueda, cada cara tiene forma de cuadrado, tiene 6 caras o cuadrados. Después, les entregamos cubos de los multibase o de las regletas Cuisenaire, y les pedimos que nos expliquen qué les hemos dado y si se parece en algo a los dados que les entregamos antes. Debatisimos sobre las semejanzas entre ambos objetos. A continuación, les ofrecemos cubos de millar de los multibase y de gomaespuma, y volvemos a solicitarles que piensen en qué se parecen a los objetos que les hemos dado antes. Por último, teniendo en cuenta las reflexiones de los niños, definimos el cubo en función de las características observadas.

IZQUIERDA – DERECHA

Actividad 1: Pisamos los círculos

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Adquirir nociones espaciales de orientación derecha/izquierda.

Necesitamos • Tizas de colores. • Gometes circulares de color rojo y azul.

Actividad

Pintamos en el patio una línea vertical con tiza. A cada lado de la línea dibujamos círculos sucesivos: a un lado de color rojo y al otro de color azul. Al mismo tiempo, sobre los zapatos de los alumnos pegamos gometes: un círculo rojo en el del pie izquierdo y uno azul en el del derecho. Explicamos que vamos a caminar y que siempre ha de coincidir el color de su gomete con el del círculo por donde pisen. Por último, caminamos sobre los círculos mientras decimos: izquierda, derecha, izquierda, derecha... Más ideas • Aprovechamos que los alumnos tienen pegados en sus zapatos los gometes para reforzar el concepto izquierda/derecha. Para ello, mostramos una cartulina de color rojo, y el niño deberá levantar el pie que tenga el gomete de dicho color al tiempo que dice, en este caso: izquierdo. Repetimos la acción para el pie derecho.

Actividad 2 : ¡Bailamos!

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Reconocer la mano derecha y la mano izquierda.

Necesitamos • Tiras de papel de colores. • Música alegre. • Un espacio amplio en el que movernos.

Actividad

Colocamos una cinta de colores en la muñeca derecha de los alumnos. Les indicamos que la cinta está en su mano derecha y que cuando oigan esa palabra van a tener que moverse hacia donde esté la cinta. Nos situamos mirando todos (incluidos nosotros) hacia el mismo lugar y bailamos al ritmo de la música sin desplazarnos. A la consigna de «derecha», nos desplazamos en el sentido de la cinta de colores. Cuando digamos «volvemos», retornamos a nuestro lugar inicial. Repetimos varias veces la actividad cambiando la frecuencia de la consigna, unas veces muy rápido y otras veces de forma más lenta. Más ideas • Esta actividad puede variarse añadiendo la mano izquierda. Para ello, mantenemos la cinta de colores en la derecha, pero explicamos que la que no tiene cinta es la izquierda. Al desplazarse tendrán que hacerlo siguiendo las consignas de «derecha» e «izquierda».

Actividad 3 : Los gomets de colores.

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Adquirir los conceptos espaciales derecha/izquierda.

Necesitamos • Dos platos de plástico con pintura de dedo de color verde y amarilla. • Papel continuo. • Gomets de color verde y amarillo.

Actividad

Pegamos a cada niño un gomet verde en su mano izquierda y uno amarillo en la derecha. Después, les indicamos que tienen que repetir todas las acciones que les digamos. Por ejemplo: «Levanta la mano izquierda, que es la que tiene el gomet verde; levanta la mano derecha, que es la que tiene el gomet amarillo; abajo la derecha; abajo la izquierda...». A continuación, forramos la pizarra con papel continuo y, con un rotulador, lo dividimos en dos mitades. Escribimos las palabras IZQUIERDA y DERECHA en las correspondientes mitades. De uno en uno, los alumnos irán mojando sus manos en los platos con pintura de dedo (la mano izquierda, de color verde, y la derecha, de amarillo) y, situados frente a la línea divisoria, estamparán sus dos manos a cada lado, repitiendo en voz alta: «Mi mano izquierda es de color verde; mi mano derecha es de color amarillo».

Actividad 4: Objetos a la derecha y objetos a la izquierda.

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Reforzar los conceptos espaciales derecha/izquierda.

Necesitamos • Objetos del aula: pelotas, cuentos, lápices, sillas, cajas de cartón...

Actividad

Nos situamos en corro y colocamos en el centro, por ejemplo, una silla y una papelera. A continuación, le pedimos a uno de los alumnos que salga al centro, se sitúe frente a los dos objetos y diga cuál está a su derecha y cuál a su izquierda. Repetimos con varios alumnos cambiando los objetos y la ubicación de los mismos.

Más ideas • Podemos introducir mayor nivel de dificultad si añadimos más elementos y pedimos que digan cuál es el que está más a la derecha, cuál más a la izquierda, cuál en el

centro... • También pueden ser los alumnos quienes coloquen los objetos y los demás los que identifiquen las posiciones que queramos reforzar.

PUZZLES

Los puzzles o rompecabezas son juegos muy antiguos, pero aún hoy en día se utilizan con los niños y grandes no solamente como diversión sino como instrumento para mejorar la memoria y atención. Fueron inventados en 1762 por el londinense *John Spilsbury* y un siglo después empezaron a fabricarse en serie, desde el cartón, pvc y otros materiales que comúnmente constituyen los rompecabezas a la llegada de las nuevas tecnologías donde se sustituyen por gráficos más elaborados o retos de tiempo al hacerlos, su uso en los pc, móviles, tablets etc entretienen y hacen disfrutar a pequeños y grandes.

Pero centrándonos en los niños y niñas son muchos los beneficios de los rompecabezas y son claves en el desarrollo de capacidades de los niños. Entre otros beneficios podemos destacar:

1. Mejoran su capacidad de observación, análisis, concentración y atención. Ejercita también su memoria visual, puesto que deben tener un esquema previo de cómo era el puzzle y recordar en qué lugar tienen que colocar cada pieza.
2. El puzzle permite trabajar la motricidad fina bien en la manipulación de piezas o en el uso del ratón en el caso de los puzzles online
3. También trabajamos la paciencia en los peques que servirá para tareas en el futuro de capacidad de concentración.
4. Desarrolla el interés por el resultado final por finalizar una tarea también importante en el futuro, aumentando su autoestima al lograr el objetivo.
- 5.- Estimula el trabajo en común y el compañerismo cuando se juega con amigos.

Vamos a repartir unas imágenes divididas en cuatro partes. • Cada persona intentará encontrar a los compañeros/as con los que completar una imagen. • Cuando ya tengáis la imagen completa, comentad que relación hay entre unir la fotografía y el aprendizaje cooperativo.

PERIODOS DE TIEMPO

Actividades:

Los periodos de tiempo conviene trabajarlos desde la rutina de situación cotidianas vividad por el niño, de las cuales se le puede hacer fácilmente consciente. Es necesario que el niño intuya la reiteración cíclica de los distintos periodos.

Podríamos ir de menor a mayor dificultad, generalizando los datos obtenidos de las observaciones realizados con los niños de estas edades.

- DIA Y NOCHE: Como periodo de tiempo luz-oscuridad.
- MAÑANA, TARDE Y NOCHE: Como periodo de tiempo entre comidas.
- DIA: Como periodo de tiempo del ciclo: " luz más oscuridad";" Y mañana más tarde más noche".
- SEMANA: Periodo de tiempo equivalente a siete días. Días de la semana: Lunes, martes, miercoles, jueves, viernes, sabado y domingo.

Una vez que el niño percibe el periodo de tiempo, está preparado para fijar el tiempo. La expresión: “ es la hora de comer”, “es la hora de entrar al colegio”, “ es la hora de levantarse”, implica la fijación del tiempo en el periodo, es algo así como “ en este momento de la mañana entro a la escuela” y “este momento es el mismo todas las mañanas”. Posteriormente podrá observar que tenemos algo que se llama reloj y que indicará esos momentos con números. Esto hará que el niño vaya asociando distintos números a distintos momentos de cada día.

“Ayer, hoy y mañana”, podríamos trabajarlas con secuencias temporales y atender a indicaciones expresadas en el tratamiento de: “antes, ahora y después”. El niño debe de ser consciente de que el “ahora” hace referencia al “hoy”.

Agenda del día

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Interiorizar las nociones temporales asociadas a las actividades diarias.

Necesitamos • Tarjetas con pictogramas.

Actividad

A primera hora de la mañana, durante la asamblea, presentamos la agenda del día mediante una serie de tarjetas-pictograma: rincones, actividades matemáticas, recreo, hora del cuento... Colocamos en orden las actividades al tiempo que indicamos lo que haremos primero y después, a continuación, por último, antes del recreo, después del recreo... Una vez presentada la agenda, pedimos a los niños que nos indiquen qué actividad haremos antes/después de otra que les señalemos, cuál haremos al final del día, a primera hora de la mañana o de la tarde...

IMPORTANTE Es interesante dejar opinar a los niños sobre las respuestas dadas por sus compañeros. A partir de ese intercambio podemos reforzar los conceptos y relaciones temporales.

Cuéntame

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Utilizar conceptos temporales.

Cuéntame

Necesitamos • La propia aula.

Actividad

En la asamblea de la mañana, pedimos a cada niño que cuente algo que hizo el día anterior (ayer) después de salir del colegio. A continuación, le decimos que piense y diga algo que le gustaría hacer ese mismo día (hoy) después de salir de clase. Insistiremos en la utilización de los conceptos temporales en las expresiones que empleen los alumnos. Más ideas • Esta actividad también puede hacerse antes de salir de clase, o referida a los días en que se cambian las rutinas, por ejemplo, después de la fiesta del otoño o de Navidad o carnavales.

¿En qué orden suceden las cosas?

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Utilizar conceptos temporales.

Necesitamos • Tarjetas de secuencias temporales diarias: desayunar, ducharse, vestirse, desplazarse al colegio...

Actividad

Pediremos a cada niño que ordene las tarjetas que repartamos en el orden en que suceden según su rutina diaria: qué hace primero, después... Una vez ordenadas, le diremos que verbalice la secuencia para que utilice de forma correcta los términos temporales. Más ideas • Se puede variar esta actividad añadiendo o quitando tarjetas en función del nivel madurativo de los niños. También, podemos intervenir pidiendo a cada niño que responda a preguntas del tipo: ¿Por la mañana, te aseas antes de desayunar? ¿Te aseas después de desayunar?...

IMPORTANTE Recordar que las actividades habituales del niño son un recurso imprescindible para la adquisición de los conceptos y relaciones temporales.

ANTES – AHORA – DESPUÉS

Los días de la semana

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Utilizar los conceptos temporales ayer-hoy-mañana. • Ordenar acontecimientos según el tiempo en el que hayan ocurrido.

Necesitamos • Siete cartulinas de diferentes colores. • Folios y rotulador. • Plástico para forrar y velcro.

Actividad

Hacemos rótulos de los días de la semana en folios de color blanco. Los recortamos y pegamos cada uno en una cartulina de diferente color algo mayor que el folio. Los plastificamos y colocamos uno al lado del otro en un lugar visible para los niños, a ser posible cerca de la asamblea. Buscamos un símbolo (una flor, un sol, un animalito...) que será nuestro marcador de los días de la semana. Escogemos una actividad importante para cada día (por ejemplo, los lunes y los miércoles inglés; los martes psicomotricidad, etc.) y con velcro ponemos un dibujo relativo a la misma (Anexo página 291). Cada mañana, en la asamblea, repasamos los días de la semana señalando con el dedo cada uno de ellos mientras los nombramos, colocando finalmente el marcador elegido en el día en el que nos encontremos. En este momento preguntaremos a los niños: ¿Qué día es hoy? ¿Qué vamos a hacer? ¿Y mañana qué día es? ¿Qué haremos? ¿Qué día fue ayer? ¿Qué hicimos? ¿Cuándo tuvisteis inglés? ¿Y psicomotricidad?... Más ideas • Además de los dibujos de las actividades más significativas de cada día, podemos poner los de las excursiones, actividades extraescolares, cumpleaños, etc., y conversar con ellos sobre adónde vamos de excursión mañana, de quién fue el cumpleaños ayer, etc. Con los más mayores podemos proponer que sean ellos los que nos ayuden a confeccionar los rótulos y a dibujar las actividades que realizamos cada día.

LENTO – RÁPIDO

Un minuto

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Reconocer el concepto de duración. • Saber leer en el reloj los minutos.

Necesitamos • Un reloj. • Diferentes objetos del aula: lápices de colores, rotuladores, gomets, folios, etc.

Actividad

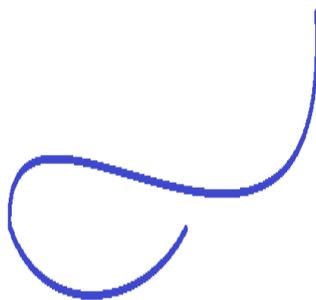
Comentamos a los alumnos durante la asamblea que vamos a hacer un minuto de silencio. Con el reloj en la mano indicamos que cuando la manecilla grande llegue al número 1, vamos a estar calladitos hasta que dé toda la vuelta al reloj y pase por el mismo número. Después, pedimos a los niños que regresen a sus sitios. Colocamos diversos materiales por las mesas (pinturas, plastilina, gomets, etc.) y comprobamos cuántas cosas podemos hacer con ellos en un minuto, mientras observamos el reloj (hacemos lo mismo que al principio de la actividad: el punto de partida será cuando la manecilla grande llegue al 1, y finalizará cuando vuelva a alcanzar dicho número). Cuando acabe el minuto, cada uno mostrará y dialogará sobre lo que ha hecho durante ese tiempo.

RECTA – CURVA

Actividad 1: Diferenciación entre línea recta y línea curva.

Dibujamos en un papel continuo una línea recta con pintura roja. Les preguntamos qué ven. Las palabras que escuchemos serán las que utilicemos para seguir la actividad. Supongamos que nos dicen , una raya, un camino...Seguimos dialogando con el fin de ir recogiendo un vocabulario infantil que les iremos brindando en la conducción para la comprensión del concepto.

- ¿ Os gusta el camino?.
- (¿ Por qué si, por qué no?).



Sobre el mismo papel dibujaré con pintura azul una línea curva.

- ¿Qué camino os gusta mas?.
- El rojo. El rojo si...

- No a mi me gusta el azul, a mi también y a mí.

Haremos dos grupos uno con los niños que les gusta el camino rojo, y otro con los niños que les gusta el camino azul.

A los niños que les gusta el camino azul les preguntaremos que por qué les gusta.

Escucharemos atentamente:

- Es que hace así y así. Si ... sube y baja.
- Entonces os gusta porque hace <<así y así>>

Dialogará con los niños que les guste el camino rojo.

Y ... supongamos que nos dice que les gusta porque es rojo.

A todo lo que nos digan callaremos

Como es posible que los niños hayan creado criterios de diferenciación aunque no los sepan expresar, es también posible, que nos digan que les guste o no les guste por la diferenciación de color.

Seguiremos la actividad pintando en un papel continuo una línea recta y una línea curva, pero esta vez con la misma pintura.

Los niños se expresaran ahora con criterios de diferenciación más definidos sobre la percepción del concepto.

Los que elijan la línea recta, nos dirán ,por ejemplo, que ese camino les gusta porque << no hace así>>.

Diremos entonces, este camino que no <<no hace así>>, es un camino recto. Dirigiendonos a los niños que han elegido el otro camino,. les preguntaremos ¿ os gusta el camino recto?. Nos dirán que no. Si esta no es la respuesta hay que seguir trabajando hasta conseguirla. Nos están diciendo que no han percibido diferenciación. Generalmente responden diciendo que NO, que nos les gusta mas el camino recto.

Jugaremos con otros dibujos, cambiando mediante imaginación lo que puede representar. Así pintando una línea curva y una línea recta con una pintura verde. Les diremos que son cuerdas, cintas...

Y jugaremos, dialogando con la elección de las cuerdas o de las cintas. Que se expresen diciendo a mi me gusta la cinta recta, a mi no me gusta la cinta recta. Cuando esto suceda dibujaremos en la pizarra líneas rectas en todas las direcciones y con distinto color al utilizado hasta ahora. Entonces les informamos que esos dibujos se llaman líneas rectas. (Es muy importante que la maestra dibuje la línea recta en todo el dominio del plano de la pizarra, dejando de dibujarla porque no pueda seguir pues tropiece con el borde).

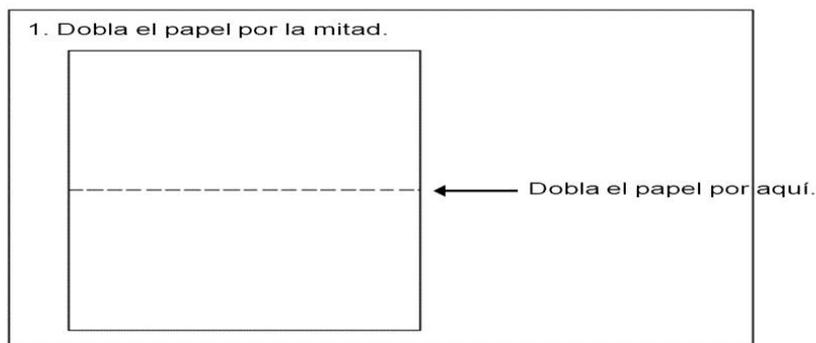
Cuando esto esté dominado podremos informar con **CURVA** como diferenciación terminológica a lo que ellos anteriormente ya habían diferenciado.

Volveremos a jugar con los mismos dibujos de los que partimos en un principio. Ahora ya deberían diferenciarlos con **CURVA Y RECTA**.

Actividad dos

En una tira larga de papel continuo pintaremos una línea recta. Doblaremos el papel desde el extremo derecho y desde el extremo izquierdo, hasta aproximadamente, la mitad.

Los niños verán una línea recta pintada en un papel, que no sabrán que está recogido.



- ¿ Qué veis?
- Una línea recta.

El profesor irá abriendo el papel, por uno y otro lado y preguntará: ¿ Qué veis?

- Una línea recta.

Seguirá abriendo el papel, por un lado y por otro, y seguirá dialogando con los niños.

- Es una línea recta, siempre es una línea recta, cada vez es mas larga, ahora es muy larga...

De la misma forma se trabajará con la línea curva.

El niño tiene que ver que la línea curva siempre es curva y nunca puede ser recta. Esto no es evidente, es importante para una comprensión con fuerza de los conceptos base y poder apoyarnos en ellos para seguir construyendo.

Con la actividad de ir abriendo el papel de la línea recta, el niño, también percibe que la línea recta se acaba cuando también se termina el papel. Esto es muy importante. Si el papel no se acabase no se acabaría la línea recta. El papel, aunque nada de esto le digamos, representa el plano. La línea recta no es infinita, porque la línea recta sea infinita. Si no porque el plano es infinito. Aunque nada de eso les digamos podrán ir percibiéndolo intuitivamente.

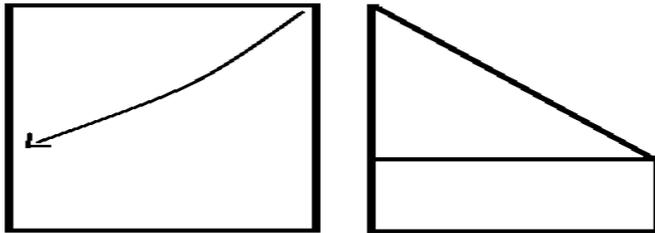
Actividad tres

En distintos folios el profesor pintará líneas rectas y líneas curvas en distintas posiciones. El niño irá identificándolas. Muchas veces al niño se le presentará la línea recta de la misma manera. La fijación del niño es muy clara, aguada e inteligente. Asimila la línea recta en una posición definida y para muchos será esta posición el criterio de identificación de recta. De tal forma que cuando la vean en otra posición no la reconocerán.

Así hay niños que dicen: << Esto es una línea recta>>.



<< Esto no es una línea recta>>



Si les decimos que esto es una línea recta.

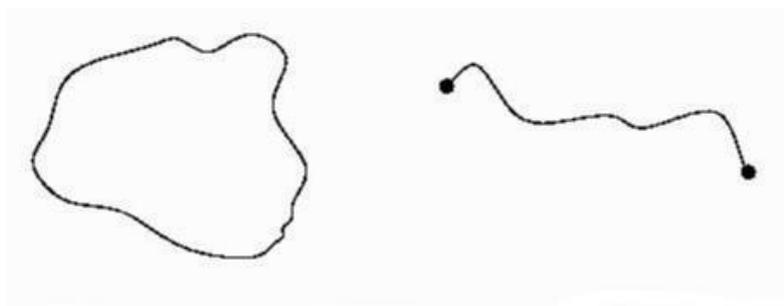


Nos les estamos diciendo solamente que eso es una línea recta si no que todo lo que no sea eso no es una línea recta.

CURVA ABIERTA – CURVA CERRADA

Actividad

En dos folios o papel Dln A-3 dibujaremos estas líneas.



Doblabamos el papel horizontalmente por la mitad y así es como se lo mostraremos a los niños para establecer un diálogo.

- Les preguntaremos : ¿ Qué veis?, ¿ Es una línea recta?.
- No , es una línea curva.

Imaginemos que estos dos dibujos están representados en dos folios distintos, y les preguntaremos: ¿Qué observáis?. Conduciendo sus respuestas llegaremos sin dificultad a que perciban que son exactamente iguales. Si no perciben mediante observación, presentaremos desafíos que les permitan ser conscientes de esta igualdad.

Supongamos que les enseño el folio 1, lo dejo sobre la mesa y luego les pregunto:

¿Quién me enseña el dibujo que he cogido?.

Algún niño se levantará y cogerá un folio, como son iguales, le dará igual, o, se quedará un poco parado, indeciso por la elección. Si su decisión es tan firme que al llegar a la mesa coge un folio y dice «este». Nosotros diremos NO, ha sido este; enseñando el otro.

Bien es cierto que no nos encontraremos con mucho problema en la percepción de esa igualdad, pero, bien es cierto, también, que muchas veces la espontaneidad de la clase desafía y con prisas a nuestra creatividad. Tengamos eso siempre presente.

Retomemos la actividad. Una vez que hayamos conseguido que nos diga que son iguales, doblaré el folio 1 y preguntaré: ¿es recta esta línea?.

Doblaré el folio 2 y preguntaré: ¿es recta esta línea?.

Entonces diré: Como muy bien decíais antes son iguales estas líneas. Con esto hemos conseguido causar heridas intelectualmente hablando, contariéndolos al mismo tiempo que les hemos hecho más conscientes, retando el nacimiento de unas expresiones valiosísimas.

Nos dirán que no, que no son iguales.

- Pero, si antes decíais que eran iguales
- ¿Por qué son iguales?.
- Es que esta está «junta», (valga la expresión como ejemplo de alternativa), y esta «no está junta».

Entonces decimos que esta línea (señalando o mostrando la línea curva que no está junta, es una línea curva abierta. Del mismo modo y señalando o mostrando la otra, diremos: esta línea es una línea curva cerrada.

Seguiremos la actividad dibujando dos líneas curvas en dos folios, una abierta y otra cerrada. Doblaremos los folios por la mitad verticalmente y dialogaremos con los niños tal y como hemos venido dialogando el proceso anterior.

A los niños se les presentará los folios doblados con curvas que en un principio parezcan iguales. Se trata de que reconozcan, la línea curva abierta y la línea curva cerrada cuando desdoblemos los folios. En varios folios dibujaremos líneas curvas cerradas y líneas curvas abiertas que los niños tendrán que ir identificando.

LÓGICA Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

IGUALDAD Y DIFERENCIA

A es igual a B, cuando entre A y B no hay diferencia alguna.

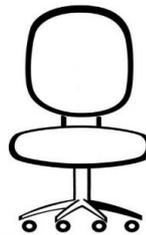
Dos cosas son iguales cuando entre ellas no hay diferencia alguna. Dos cosas no son iguales cuando algunas de ellas tienen, al menos, una propiedad o característica que no posee la otra. Sin embargo en matemáticas es correcta la expresión: $4 + 1 = 5$, debido a que cuatro más uno es

cinco, y, por tanto $5=5$. No es correcta la expresión: $3+3=5$, porque tres más tres son seis, y, por tanto: 6 no es igual a 5.

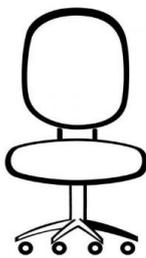
También son correctas órdenes como: “enséñame una cuerda de igual longitud”; expresando, únicamente, que no puede haber diferencia entre alguna entre la longitud de las cuerdas.



IGUALES



DIFERENTES



PERTENECEN A LA MISMA CLASE PERO SON DIFERENTES

Actividad: ¿Vestimos igual?

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Identificar y clasificar prendas y complementos de vestir según sus semejanzas y diferencias.

Necesitamos • Un espacio amplio, donde sea posible poner a toda la clase de pie y en círculo para que se puedan observar unos a otros.

Actividad

Primeramente, jugamos con el grupo a nombrar las diferentes prendas de ropa y calzado que llevamos. Les dejamos hablar libremente señalando lo que más nos llame la atención. Posteriormente, una vez conocidas aquellas ropas o complementos de vestuario que les resulten más significativamente diferenciables (por ejemplo, el calzado o los gorros), los invitamos, mediante preguntas claras, a que nos señalen, por un lado, otros elementos que presenten otros niños o niñas que sean muy distintos y, por otro, aquellos que se parecen entre sí. Por ejemplo: ¿Todos llevamos algo en los pies? ¿Y todos llevamos lo mismo?... Una vez que ya se han diferenciado botas, zapatos de tela, deportivas..., les proponemos que se cojan de la mano los que tengan la misma clase de calzado. Repetimos la actividad, variando la prenda o el complemento objeto de clasificación: falda o pantalón; camisetas de manga larga, corta o de tirantes; etc.

Nota. En caso de que los niños lleven uniforme podemos proponerles, antes de realizar la actividad, «disfrazarse» con bufandas, gorros, pañuelos...

Más ideas • Podemos iniciar la actividad colocando pañuelos de dos, tres o cuatro colores distintos en las cabezas de los niños. Así podremos introducirlos, de forma más simple, en el trabajo con las semejanzas y diferencias a partir de un atributo más sencillo, como es el color.

CLASIFICACIONES

Actividades

Imágenes

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Clasificar imágenes.

Necesitamos • Revistas y catálogos. • Sobres grandes.

Actividad

Repartimos a los niños y niñas por grupos revistas y/o catálogos; les pedimos que busquen imágenes de coches, animales, plantas, objetos de la casa... y los recorten. También les damos sobres grandes, cada uno con una imagen por fuera que indique el tipo de recorte que debe ir dentro. La colección formada se utilizará para realizar trabajos libres de artística, tipo collage, y para murales temáticos. Más ideas • El criterio de clasificación puede ser más específico y, por lo tanto, la actividad se complicará: coches rojos, animales con sus crías...

¿Qué animal soy?

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Agruparse según el sonido del animal que se esté imitando.

Necesitamos • Un espacio amplio donde los niños puedan desplazarse libremente. • Imágenes de animales conocidos, pero muy diferenciables por su tamaño, color... • Ilustraciones de los lugares donde habitan los animales elegidos.

Actividad

Contamos la siguiente historia: En un país muy lejano vivían muchos animales distintos y, todos eran muy guapos, buenos y felices. Un día llegó allí una fotógrafa y les hizo muchas

fotos, pero como no sabía cómo se llamaban los animales, nos las ha mandado a nosotros para que se lo digamos. A continuación, vamos enseñando las imágenes de los animales elegidas previamente y les pedimos que nos muestren cómo se mueven y qué sonido produce cada uno de esos animales, para que la fotógrafa los pueda reconocer. Una vez identificados y reconocidos sus movimientos y onomatopeyas, dejamos las imágenes a la vista de los niños. Les explicamos que, para poder ayudar a la fotógrafa y que no se nos mezclen, vamos a colocar a los animalitos en sitios diferentes en función del sonido que emiten, su tamaño, su color..., según decidan ellos. Por último, uno a uno, les preguntamos en secreto cuál es su animal favorito de los que tenemos allí y los animamos a representarlo; el resto del grupo debe adivinar de qué animal se trata e indicar a qué sitio debe ir a «dormir».

IMPORTANTE • Hay que dedicar tiempo suficiente a la primera parte de la actividad y dejar las imágenes bien a la vista de los niños; si no, es muy posible que, una vez que uno haga un animal, los demás repitan el mismo, con lo cual no lograremos la variedad necesaria para clasificar. • Como en cualquier otra actividad de clasificación, podemos empezar con solo dos animales e ir aumentando su número a medida que se desarrolle la capacidad del grupo, para descubrir semejanzas y diferencias que les permitan hacer clasificaciones en un mayor número de categorías.

¡Un montón de cuentas!

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Clasificar materiales.

Necesitamos • Bolsas de cuentas de distintos tamaños y colores.

Actividad

Traemos a clase bolsas de cuentas variadas y explicamos a los alumnos que, para facilitar el trabajo cuando las usemos, las colocaremos en recipientes plásticos. Les damos una bolsa de cuentas a cada grupo y ponemos muchos recipientes en una mesa aparte. Les decimos que cojan los que necesiten. Observamos su trabajo y comentamos con cada grupo cuántos recipientes distintos han necesitado, cuántos modelos de cuentas vienen en la bolsa, de cuántos colores... Más ideas • Podemos ampliar esta actividad y dedicarnos a estimar qué cuenco contiene más cantidad de cuentas y a reflexionar sobre cómo podemos averiguarlo.

¡Un montón de cuentas!

IMPORTANTE Puede suceder que los niños separen por colores y no por forma. Este es también un criterio válido porque facilita hacer collares con colores distintos. No debemos olvidar que el criterio que nosotros pensamos no siempre es el que escoge el niño. Ya habrá tiempo de pedir clasificaciones con un criterio determinado; ahora lo interesante es que el niño explore y adopte sus propios criterios.

Entre todos recogemos

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Tomar conciencia de si utiliza un criterio de clasificación y cuál es este.

Necesitamos • Varias muñecas, muñecos y pelotas de diferentes tamaños, colores...

Actividad

Presentamos a los niños varias muñecas, muñecos y pelotas. Les ponemos delante dos cajas y les pedimos que «recojan esos juguetes». Cuando estén todas las muñecas, muñecos y pelotas metidos en las cajas, estableceremos un diálogo con ellos para que nos expliquen por qué los han recogido de esa forma. Para llamar su atención reforzaremos los criterios de clasificación adecuados. Nota. Debemos tener en cuenta que como no les hemos dado ningún criterio para recogerlos, ninguna clasificación que ellos decidan estará mal, siempre que esté justificada.

Yo me quedo con...

Necesitamos • Regletas Cuisenaire (una caja para cada cuatro o seis).

Actividad

Colocamos una caja de regletas por cada grupo de cuatro o seis niños. A continuación, les pedimos que se repartan las regletas que tienen delante con la única condición de que todas las que tenga cada uno sean del mismo tamaño. Más ideas • A partir del diálogo que establezcamos para que nos expliquen cómo han realizado la actividad, será fácil llegar a la observación de que, además del mismo tamaño, también tienen el mismo color.

IMPORTANTE Siempre que realicen una actividad con regletas es conveniente que, antes y después de la actividad, tengan un período breve de tiempo para jugar libremente con ellas.

Jugamos a ordenar

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Reconocer situaciones de clasificación en el desarrollo diario de clase para, aprovechando su carácter lógico y matemático, despertar la valoración y el respeto hacia las cosas personales y las comunes del grupo.

Necesitamos • Elementos personales (gorros, abrigos, mochilas...) y comunes del aula (lápices, juguetes, libros...).

Actividad

Colocamos dos mesas vacías cercanas a nosotros para depositar en ellas los objetos para clasificar: los personales y los comunes del aula. Comenzaremos pidiendo a los niños algunos objetos personales y del aula indiscriminadamente y los iremos poniendo en cada una de las mesas, según sean de uno u otro tipo, haciéndoles preguntas acerca de su pertenencia: ¿De quién es?, a lo que contestarán: Mío o de la clase, de todos, del colegio... También les haremos preguntas del tipo: ¿Estás seguro de que esto es tuyo? ¿Por qué no es de la clase? La finalidad es que razonen y aseguren el grado de discriminación que tienen de sus pertenencias. Finalizaremos la actividad haciendo el proceso inverso y colocando cada cosa en su sitio o junto a su dueño. Más ideas • La actividad se puede complicar en el último paso, haciendo el reparto con los ojos tapados para ver si los niños reconocen al tacto los elementos clasificados.

Los botones

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Clasificar objetos de diferentes maneras utilizando varios atributos y criterios establecidos previamente.

Necesitamos • Botones de diferentes colores, formas, tamaños y texturas.

Actividad

Solicitamos la ayuda de los familiares para que los niños traigan de casa varios botones. Cuando los tengamos, nos sentamos en el suelo, formando un corro, y colocamos todos los botones en el centro; a continuación, comenzamos a proponer diferentes clasificaciones: – Por su color. – Mezclamos los botones y los clasificamos por su forma (circulares, cuadrados...). – Volvemos a mezclar y los agrupamos por su textura (plásticos, metálicos, de madera...), por el número de agujeros que tengan (dos, cuatro...), etc.

¿Qué habéis cogido?

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Utilizar y descubrir los criterios de clasificación empleados.

Necesitamos • Distintos materiales del aula.

Actividad

Dividimos la clase en grupos de cuatro alumnos. Dos miembros del grupo se encargarán de formar un conjunto con varios objetos de la clase que ellos elijan y según un criterio de clasificación establecido (objetos para pintar, juguetes, elementos de color rojo...). Los otros dos niños del grupo deberán descubrir qué criterio han utilizado sus compañeros y ponerle nombre al conjunto, según dicho criterio. Después, se intercambian los papeles entre los miembros de los grupos.

¿Qué habéis cogido?

IMPORTANTE Hay que estar atentos a las argumentaciones que se den, ya que estas serán muy valiosas para justificar las clasificaciones de los niños y los nombres de los conjuntos.

SERIACIONES

Jugamos con botes

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Realizar seriaciones y representarlas gráficamente.

Necesitamos • Botes de yogures bebibles pequeños (todos iguales). • Botellas de agua pequeñas de medio litro.

Actividad

Pedimos a los niños que coloquen las botellas en el suelo, junto a una de las paredes de la clase, con una condición: empezamos poniendo dos botes pequeños y después una botella, y así, hasta acabar con el material que tenemos. Una vez terminada la tarea, les pedimos que nos digan otras maneras de colocar los botes y botellas. Elegimos una de las propuestas, pero antes de retirar la serie que hemos hecho, pensamos entre todos cómo podríamos dibujarla para no olvidarnos. Una vez representada, retiramos los botes y hacemos otra serie de las propuestas, la representamos y comparamos las dos representaciones. Más ideas • Podemos aumentar la dificultad si añadimos una serie más con su representación y comparamos las tres.

• También podemos complicar la actividad si, con el mismo material, damos la representación para que los niños la hagan de forma manipulativa. Por ejemplo: botella, bote, bote, bote, botella...

IMPORTANTE: La traslación de la actividad manipulativa al lenguaje gráfico debe surgir por necesidad y ser modelizada, al principio, por el educador.

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Descubrir el elemento que falta en una serie.

Necesitamos • Lápices y cuentos de la clase.

Y ahora va...

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Descubrir el elemento que falta en una serie.

Necesitamos • Lápices y cuentos de la clase.

Actividad

Presentamos una serie sencilla hecha de la siguiente forma: lápiz-cuento-lápizcuento-espacio vacío-cuento-lápiz. Los niños tienen que averiguar cuál es el elemento que falta en la serie y colocarlo en su lugar. Se puede repetir con otros objetos para que participen todos los alumnos. Más ideas • Podemos aumentar la dificultad si, tras algunos ejemplos planteados por el adulto, son los mismos alumnos quienes los proponen al resto de la clase.

Los palos de polo

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Comprender el orden lógico de una serie de elementos.

Necesitamos • Tizas de color rojo y azul. • Palos de polos o palillos. • Témpera roja y azul. • Pinceles.

Actividad

Repartimos a cada alumno ocho palos de polo para que los pinten con témpera (cuatro de color rojo y cuatro de color azul). Después, con tizas de colores dibujamos en la pizarra, a la vista de los niños, una serie, alternando líneas rojas y azules. Los alumnos participarán diciendo de qué color es cada línea y cuál tenemos que dibujar a continuación. Por último, con los palos de polo pintados, los niños reproducirán en sus mesas la serie de líneas verticales dibujadas en la pizarra. Más ideas • Los palos de polos o palillos pintados se pueden agrupar por colores para formar conjuntos.

IMPORTANTE: Es fundamental que el niño llegue a descubrir el criterio de la serie por sí solo. En caso de error, el educador debe insistir en que el alumno vuelva a observar la serie, evitando decirle el resultado.

Las hojas de otoño

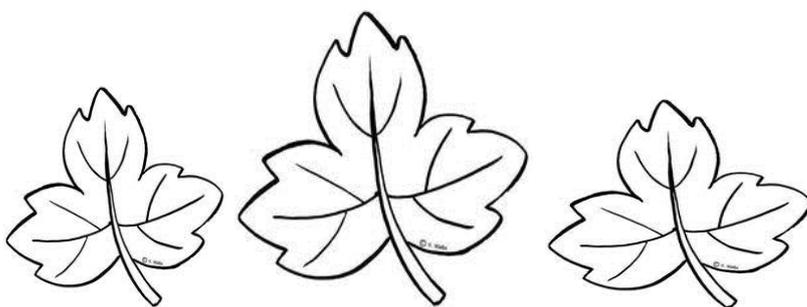
Pretendemos

Ayudar al niño a: • Comprender el orden lógico de una serie de dos elementos.

Necesitamos • Hojas de árbol. • Pintura de dedo (naranja y marrón). • Papel continuo (o de embalar) blanco.

Actividad

Aprovechando la llegada del otoño, salimos al patio y recogemos del suelo las hojas caídas de los árboles. Dentro del aula, forramos la pizarra con papel continuo blanco. Estampamos dos hojas siguiendo un criterio, por ejemplo: hoja naranja- hoja marrón, y, finalmente, pedimos a los niños que continúen la serie iniciada. La cenefa resultante puede servir para adornar la clase durante el otoño. Más ideas • Una vez secas las hojas utilizadas para hacer las estampaciones, podemos colocarlas en una caja para que los niños realicen series y clasificaciones. Las hojas de otoño



Un collar para mamá

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Reconocer el orden lógico que sigue una serie de cuatro elementos, según su color.

Una vez secos, juntamos todos los macarrones en un solo plato para que cada niño confeccione un collar con hilo de pescar, alternando los colores (rojo, azul, amarillo, verde...), formando así una serie. Nota. Podemos hacer coincidir la realización de esta actividad con la preparación del Día de la madre u otro evento para que los niños entreguen el collar como regalo.

Necesitamos • Hilo de pescar o similar. • Pasta alimenticia (macarrones). • Pinceles y ténpera de cuatro colores (rojo, azul, amarillo y verde).

Actividad

Dividimos la clase en cuatro grupos y a cada uno le asignamos un color (rojo, azul, amarillo y verde). En el centro de cada mesa, colocamos un plato con pasta alimenticia (macarrones), un bote de ténpera y varios pinceles. Cada grupo coloreará sus macarrones según el color que les hayamos asignado en un principio.

PESADO – LIGERO

¿Ligero o pesado?

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Reconocer e identificar las nociones de medida ligero/pesado.

Necesitamos • Dos botes de yogures vacíos. • Diferentes materiales, como piedras, serrín... • Una balanza.

Actividad

Llenamos los botes vacíos de yogur con diferentes materiales (uno con serrín y otro con pequeñas piedras). Formamos un corro y vamos pasándonos los botes, sosteniendo con una mano el que contiene serrín y con la otra el que contiene piedras. Conversamos con los niños sobre cuál de los botes pesa más, cuál pesa menos, cómo lo saben, cómo lo pueden demostrar, etc. A continuación, colocamos cada envase de yogur en una balanza y observamos lo que pasa, procurando que sean los alumnos los que verbalicen lo que está ocurriendo. Por último, comentamos qué material es menos y cuál es más pesado y lo expresamos en voz alta: «El serrín pesa menos que las piedras». Más ideas • Podemos aprovechar la balanza y los vasos de yogur para comparar el peso de algunos alimentos (arroz, judías, garbanzos, lentejas...) y de otros materiales (arena mojada y arena seca) y clasificarlos según sean ligeros o pesados.

Un abrazo sopesado

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Relacionar la fuerza con el peso.

Necesitamos • Objetos diversos del aula. • El propio cuerpo.

Actividad

Ofrecemos a los alumnos distintos objetos del aula, unos más pesados que otros (un libro, una silla, la papelería...). Les dejamos que los cojan y expresen si les cuesta mucho o poco levantarlos. A continuación, colocados en dos filas paralelas y frente a frente, jugaremos a los abrazos, de tal manera que cada niño dé un abrazo al compañero o compañera que tenga enfrente e intente levantarlo. De esta forma, experimentarán la fuerza que tienen que hacer para levantar a ese compañero y si lo consiguen o no. Les invitaremos a que vayan cambiando de pareja y estaremos atentos a sus comentarios para escuchar el vocabulario que emplean referido al peso, la fuerza, el tamaño... Finalizaremos la actividad reflexionando con los alumnos sobre cómo si algo o alguien pesa más han tenido que hacer más fuerza que si pesa menos.



¿Qué pesa más?

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Tomar conciencia de que el tamaño de los objetos no siempre está relacionado con su peso.

Necesitamos • Objetos de diferentes tamaños y pesos, como bolas pequeñas de acero, pelotas de gomaespuma grandes, pelotas de goma medianas...

Actividad

Antes de iniciar la actividad, conversamos colectivamente para saber la opinión de los niños sobre si creen que los objetos grandes pesan más que los pequeños. A continuación, dividimos la clase en dos equipos. Por turnos, vamos mostrando a los miembros de uno y otro equipo parejas de objetos de diferentes tamaños y pesos. Les preguntamos: ¿Cuál crees que pesa más? ¿Por qué? Una vez que han contestado, un miembro del otro equipo lo comprobará cogiendo ambos objetos a la vez. Cada acierto es un punto; se van anotando los puntos conseguidos por cada equipo, y gana el que más puntos haya conseguido.

CABER EN

¿Dónde lo guardo?

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Relacionar objetos con la capacidad del recipiente que los puede contener.

Necesitamos • Varios juguetes y cajas de distinto tamaño.

Actividad

Colocados en asamblea mostramos a los alumnos los juguetes y las cajas seleccionados. Les pediremos ayuda para guardar cada juguete en una caja, pidiendo que nos expliquen por qué han elegido una caja determinada y no otra. Tendremos en cuenta que las soluciones, tanto si son correctas como si no lo son, las discutiremos con frases como: No estoy de acuerdo contigo porque..., o, yo creo que eso no es correcto porque...

¿Aquí sí, aquí no?

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Intuir la relación entre capacidad y contenido.

Necesitamos • Tres bolsas de papel de distinto tamaño. • Balones del mismo tamaño.

Actividad

Colocados en asamblea, presentamos a los alumnos las bolsas en una mesa y los balones en otra. A continuación, pedimos a alguien que llene una de las bolsas con balones y vemos cuántos caben. A otro niño le indicamos que haga lo mismo con la segunda bolsa, y por último, a otro alumno que llene la tercera. Les haremos preguntas sobre en qué bolsa han entrado más o menos balones y el porqué. Durante el razonamiento, intentaremos que participen activamente todos los alumnos metiendo y sacando balones de las bolsas, de forma que vayan adquiriendo la idea de que a mayor capacidad de las bolsas, mayor número de balones caben en ellas, y viceversa.

¿Cuánto cabe?

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Relacionar el tamaño de un objeto y su capacidad a través de la experimentación

Necesitamos • Arena o arroz. • Botones, regletas o similar. • Embudos y palas de repostería. • Botellas plásticas transparentes (de refrescos) de un litro y dos litros.

Nota. Quitaremos las etiquetas comerciales de las botellas para poner otras grandes donde escribiremos 1 litro o 2 litros, según corresponda.

Actividad

Vamos mostrando a los alumnos cada una de las botellas al tiempo que las identificamos por la etiqueta: «Esta es la botella de 1 litro, ¿veis el 1? Significa que su capacidad es 1 litro. ¿Cuál es la capacidad de esta botella?... Ahora vamos a ver una que es el doble de la que acabamos de ver y su etiqueta pone que su capacidad es de 2 litros, ¿veis el 2? ¿Cuál es, entonces, la capacidad de esta botella? ¿Cuál de las dos es más grande? ¿Cómo podemos ver cuánto cabe en cada una?...». Proponemos a los niños y las niñas ir introduciendo palitas de arena o arroz y llevando la cuenta poniendo en algún sitio una regleta blanca o un botón por cada palada que introduzcan en la botella. Una vez que esté llena, hacemos el recuento y preguntamos: «¿Cuál de las dos botellas tiene más capacidad? ¿Mucha más?». Nota. Las botellas de 2 litros deberían tener aproximadamente el doble de palitas.

¿Cuántos cubitos caben en mi caja?

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Adquirir la noción de capacidad usando medidas no convencionales.

Necesitamos • Cubos unidad de las regletas Cuisenaire, multibase o cualquier cubo de 1 x 1 cm. • Cajitas pequeñas.

Actividad

Dividimos la clase por parejas, dejamos en las mesas cubos de las regletas Cuisenaire o similar y entregamos a cada una de ellas una cajita pequeña. Les planteamos que averigüen cuántos cubitos caben dentro de la caja. Observamos el proceso de trabajo seguido por cada pareja y cuando hayan terminado les pedimos que nos digan qué cantidad de cubitos han usado para llenar su caja. Les indicamos que deben decir: la capacidad de mi caja es de... cubitos. Más ideas • Esta actividad puede hacerse también con la placa de cien de los multibase o completando la caja con regletas de todos los tamaños; solo es necesario no dejar huecos vacíos.

IMPORTANTE No es preciso entrar en más explicaciones sobre los centímetros cúbicos, únicamente su relación con el cubito unidad.

VERDADERO Y FALSO

Cuando lo que le mostramos al niño tiene coincidencia con la propiedad o la utilidad del objeto es verdadero y cuando no, lo consideramos falso. Por ejemplo mostrándole al niño un triángulo, le decimos: el triángulo tiene 3 lados. Si coincide con la propiedad del objeto, el niño o la niña dirá que es verdadero y si no coincide dirá que es falso.

Actividad

En un saco metemos diferentes objetos. en la asamblea cada niño sacará un objeto y dirá que utilidad tiene los demas compañeros y compañeras tendrán que verificar si es verdadero o falso. Ejemplo: El peine sirve para lavarse las manos. Si esa es su verdadera utilidad en la practica será verdadero y si por el contrario no lo es será falso. Utilizaremos objetos o situaciones en las que los niños y niñas conozcan las propiedades de los mismos.

SITUACIONES PROBLEMÁTICAS

Situaciones sin número

Se presenta un problema en cuyo enunciado y pregunta no aparecen datos numéricos. Para llegar a la solución no se necesita operación alguna.

- Se deja caer, una pelota que está encima de un armario y una pelota que está encima de una silla. ¿ Que pelota llegará antes al suelo?.
- Juan vive cerca del colegio. Marta vive lejos del colegio.¿ Quién llegará antes al colegio?.

Informaciones en las que se puede decir algo

Se presenta informacines, sin respuesta alguna; puede ser una frase, una portada de un libro, un cartel publicitario... la realización de actividades consiste en inferir ideas y clasificarlas en : lógicas – aquellas que son verdaderas o falsas para todos- y no lógicas; así como seguras,posibles e imposibles a partir de las expresiones:siempre, a veces nunca.

- Se parte de la foto de un perro.
- Se parte de la foto de un niño comiendo.

Situaciones cualitativas.

Se presenta un enunciado y una pregunta con sentido lógico pero de forma incompleta para legar a la solución. Se va completando todo lo que se necesite en la medida en que el alumno lo vaya pidiendo.

- Tengo cromos en las dos manos ¿Cuántos cromos tengo?.

Enunciados abiertos

Se le da al alumno una información: a partir de una frase, de una foto, de un esquema, de un dibujo... La labor del niño consiste en seguir la historia. Al tiempo que se sigue, el maestro/a hace preguntas cuyas respuestas se encuentra entre lo que ha dicho. (No es necesario que las preguntas hagan referencia a número alguno).

Inventar o resolver un problema a partir de un solución dada

El alumno creará el enunciado, la pregunta y el proceso que se pueda corresponder con la solución de partida.

Narramos una historia con voz muy baja para que no se nos oiga.Después alzamos la voz para que se haga bien la pregunta y la respuesta. Ellos tienen que inventar algo que concuerde con lo que ha oído.

- ¿cuántas galletas me comí? 7 galletas.

Inventar y resolver problemas a partir de una expresión matemática.

Inventa una historia en la que tengas que hacer esto: $5+2$

Cambiar los datos necesarios del problema, que ya ha sido resuelto, para obtener una solución dada y distinta a la que se obtuvo anteriormente

- Un niño tiene dos pinturas de color verde y dos pinturas de color azul; esas, y sólo esas. ¿Cuántas pinturas tiene ese niño?.
- ¿Qué cambiaríamos para que tuviera: 5 pinturas verdes, 2 pintura verdes, y 1 pintura verde?.

Cambiar los datos del problema, que ya ha sido resuelto, para obtener la misma solución, que se obtuvo anteriormente.

- Una niña, en este orden: se puso una camiseta verde, se peinó, se puso un pañuelo rojo, unas gafas, un pantalón azul y se puso los zapatos negros. ¿Puedes cambiar el orden para que quede vestida de la misma forma?.

Añadir información a un problema, que ya ha sido resuelto, para que la solución no varíe

Un niño se come de una bandeja 5 pasteles y un pastel de crema.¿ Cuántos pasteles se ha comido ese niño de esa bandeja?.

Una vez resuelto, se trata de añadir cosas para que siempre se coman siete pasteles:

Un niño se llama Arturo y tiene 5 años se come de una bandeja rosa que está encima de la mesa de la cocina 6 pasteles de chocolate y 1 de crema.¿ Cuántos pasteles se ha comido ese niño de esa bandeja?.

Averiguar el dato falso de un problema

Se sabe de verdad que en un circo hay 9 elefantes. Nos han contado una historia sobre ese circo. Dicen que han visto cinco elefantes grises y cuatro elefantes rosas.¿ Crees que la historia que nos han contado es verdad o mentira? ¿ Por qué?.

Cambiar la expresión afirmativa/ negativa de las preposiciones de un enunciado

El maestro o la maestra dice frases afirmando o negando. Si el maestro o la maestra afirma, los niños tienen que negar lo que el maestro o la maestra afirma; si el maestro o la maestra niegan los niños afirman.Después aparece un gráfico y se ve quien dice la verdad y quien dice la mentira.

Ejemplo:

Maestro/a : Todos los triángulos son amarillos.

Niños/as: Todos los triángulos no son amarillos.

Se les enseña un gráfico con cinco triángulos amarillos y uno rojo, por ejemplo, en este caso los niños dicen la verdad.

Buscar la correspondencia enunciado – pregunta – solución.

Se presenta a los ojos del niño varios gráficos. Se hacen preguntas y los niños responden eligiendo el gráfico o el dibujo que está en relación con la pregunta. Una vez dominado esto, se juega de otra forma: el maestro o la maestra saca a un niño o niña a la pizarra y le hace una pregunta al oído para que no la oigan los demás. El niño o la niña responde en voz alta, los demás niños tienen que averiguar la pregunta que el profesor le ha dicho al oído.

Inventar un problema a raíz de un dibujo, y resolverlo

Inventar un problema con: un vocabulario específico y la operación que debe realizarse para su resolución.

- Inventar una historia de un conejo que se come estas zanahorias: $7 + 1$.

CANTIFICADORES LÓGICOS: TODOS, ALGUNO, NINGUNO.

TODOS: Cada uno de los elementos de una clase.

SOLO ALGUNOS: Parte de los elementos de una clase.

NINGUNO: Ni uno sólo de los elementos de una clase.

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Vivenciar los cuantificadores todos/ninguno/algunos en un juego de dramatización.

Necesitamos • Peces de juguete o dibujados tipo sardinas, recortados y coloreados en cantidad suficiente como para que haya uno para cada alumno (Anexo página 300).

Actividad

Pedimos a los niños que se sienten en un corro en el suelo. En el centro sentamos a dos niños a los que les repartimos todas las sardinas a partes más o menos iguales. Entonces empezamos a relatar un cuento mientras ellos dramatizan lo que sucede: Había una vez un gato que tenía ALGUNAS SARDINAS y otro gato que también tenía ALGUNAS SARDINAS. A los gatos les encantan las sardinas, así que las olían y se relajaban pensando en lo ricas que estaban. Pero uno de los gatos pensó que quería tener TODAS LAS SARDINAS, así que cuando el otro gato se durmió fue despacio y se las quitó. Y estaba muy contento porque ya tenía TODAS LAS SARDINAS. Cuando el otro gato se despertó y vio que no tenía NINGUNA SARDINA se puso muy triste. Entonces se dio cuenta de que el otro gato le había quitado sus sardinas y se enfadó mucho. Ahora él no tenía NINGUNA SARDINA y el otro tenía TODAS LAS SARDINAS, y eso no le parecía justo. Preguntamos al grupo: «¿Creéis que es justo? ¿Qué se podría hacer?...». Es muy posible que los niños propongan quitárselas otra vez al gato. Así podemos trabajar repetidamente que, mientras un gato se las quite al otro, uno tendrá TODAS las sardinas y el otro, NINGUNA. Las distintas parejas pueden ir dramatizando diferentes situaciones tratando de que el grupo vaya llegando a la conclusión de que lo mejor es que las compartan para que así ambos tengan ALGUNAS sardinas.

IMPORTANTE Hay que resaltar que en esta actividad, a la vez que se trabaja con los cuantificadores (todos/ninguno/algunos), nuestros alumnos comprenden que no siempre nos sentimos igual al dramatizar las tres emociones básicas: alegría, tristeza y enfado. Además, están aprendiendo a resolver conflictos de un modo asertivo.

PRECIO –DINERO

Actividad 1: Compramos y vendemos

Necesitamos • Recipientes reciclados como, por ejemplo, vasos de yogur. • Rotuladores folio.

Actividad

Jugamos a comprar y vender, en este caso, yogures. Explicamos que para pagar van a utilizar las regletas a modo de dinero. Tendrán que contar y comprar la cantidad de yogures que les vayamos diciendo en cada caso. Estaremos atentos a cómo hacen el conteo: si cuentan uno a uno relacionando cantidad de yogures con número, si lo hacen de manera desordenada o si cogen los yogures y solo dicen el último número que se corresponde con la cantidad de yogures que les hemos pedido. Luego tendrán que indicar con las regletas el pago según hayan comprado, sabiendo que el precio por yogur es una regleta blanca.

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Establecer asociaciones entre la cantidad de objetos que se manipulan y los números.

IMPORTANTE: La manipulación de objetos está asociada, en muchos casos, a pérdida de tiempo, pero es gracias a ella como se sientan las bases del razonamiento lógico-matemático para que haya desarrollo, entendimiento e interés por el lenguaje gráfico y más tarde por el simbólico.

Actividad 2: Jugamos en el rincón de la tienda.

Material : Monedas y cartulinas con precios.

Le colocamos el precio a los alimentos en el rincón de la tienda, los niños tendrán monedas para comprar, el vendedor tiene que asegurarse que el comprador le da la cantidad de monedas correcta que está asociada al producto que vende.

Pretendemos con esta actividad que el alumno/a relacione que a todo número se le asocia una cantidad correspondiente.

RELACIONES NUMÉRICAS

CONTAR

Actividades

Canción

Les enseñaremos a modo de canción, los sonidos que vamos a utilizar: un dos tres cuatro cinco y seis...

Haremos uso de retahílas, poemas, canciones populares...que sirvan para grabar en la memoria la secuencia de los sonidos.

Separación

Le enseñaremos a separar los sonidos de la canción que ya saben: uno dos tres cuatro, cinco...Entendiendo el niño que el “uno” es un sonido que el “ dos” es otro, y así, sucesivamente.

Podemos hacer uso de palmadas al tiempo que pronunciamos uno de esos sonidos. Así, estableceremos una correspondencia entre sonido y palmada: uno (palmada); dos(palmada); tres (palmada)...

Otra actividad, podría consistir, en utilizar papeles de distintos colores, enseñando un papel de color distinto al tiempo que pronunciamos uno de esos sonidos. Así, estableceremos una correspondencia entre color y sonido, por ejemplo: uno (rojo), dos (verde); tres (amarillo);...

Cualquier actividad que ayude al niño a percibir la separación de todos y cada uno de esos sonidos que ya sabe pronunciar en orden, por la etapa anterior; dotándolos intuitivamente de independencia y unicidad.

Correspondencia

Les enseñaremos a establecer una correspondencia biunívoca (uno – uno) entre los elementos a contar y los sonidos separados.

Pero no lo haremos horizontalmente, ya que de esta forma no provocamos una buena percepción intuitiva sobre la idea de acumulación , **sino verticalmente elementos que se puedan apilar**. Las primeras actividades de conteo deben ser verticales. Diremos “uno” (al tiempo que ponemos el primero), “dos” (al tiempo que ponemos el segundo), “tres”(al tiempo que ponemos el tercero),...

Consecuencia

Que el cardinal de un conjunto coincida, al establecer la correspondencia , con el ultimo nombre pronunciado es una consecuencia que se da unicamente desde el orden de los números naturales. Esta consecuencia debe de ser descubierta por el niño.

En primer lugar ordenaremos la escalera de menor a mayor, y empezando por la blanca (regleta), mediante el criterio (+1).

Nombraremos las regletas por su nombre numérico , llamando uno a la regleta blanca. Subiremos la escalera: uno, dos, tres, cuatro,...

Tomando una regleta cualquiera, supongamos la verde, preguntaremos: ¿cómo llamo a esta regleta?

N: tres.

Pondremos estas blancas como equivalga a ella y preguntaremos:

¿ Cuántas blancas equivalen a la regleta verde?

N : tres

Entonces colocaremos las regletas blancas que equivalen a las regleta amarilla.

Subiremos la escalera, empezando siempre en estos ejercicios pasando por la blanca, y nombrando las regleta por su nombre numérico , hasta que llegemos a la regleta que tiene junto a ellas las regletas blancas a las que equivale.

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Trabajar la correspondencia uno a uno. a percha para cada uno

Necesitamos • Una foto de cada alumno. • Una percha por cada alumno. • Pegamento.

Actividad

En una mesa de la clase colocamos extendidas las fotos de todos los alumnos. Les preguntamos su opinión sobre el número de fotos y de perchas que creen que hay en la clase: «¿Hay igual número de fotos que de perchas? ¿Hay más fotos? ¿Hay más perchas?». Una vez escuchadas sus hipótesis y discutidas estas, las comprobaremos. Para ello, pedimos a los niños que vayan cogiendo uno a uno su foto y la peguen en una percha. Cuando todos las hayan pegado, conversamos para confirmar o no las hipótesis iniciales.

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Trabajar la correspondencia uno a uno.

IMPORTANTE En esta actividad, lo principal no es que los niños sepan cuántas perchas o fotos hay, sino que realicen sus hipótesis y las comprueben, estableciendo la correspondencia entre foto/percha.

Contamos pegatinas

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Contar hasta 9.

Necesitamos • Pegatinas.

Actividad

Cuando llegue el viernes y nos vayamos a despedir les decimos a los niños que se han portado estupendamente y que tenemos un regalito para ellos: le vamos a regalar tres pegatinas a cada niño. Para poder repartirlas les pedimos que nos ayuden a contar las que damos a cada uno. Iremos diciendo en voz alta la retahíla de los números hasta el 9 mientras entregamos a cada niño su regalo. Más ideas • Esta misma actividad puede ampliarse con otros repartos: bolitas para hacer un collar en clase, piezas de un puzle que puede colocar cada uno...

Juan

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Memorizar la serie numérica del 1 al 9 a partir de una retahíla., Periquito y Andrés

Necesitamos • Grupos de tres tanto de niños como de objetos.

Actividad

La actividad la realizamos en gran grupo. Colocamos delante de los alumnos un conjunto de tres elementos; por ejemplo, tres zumos de los que traen los niños para tomar a la hora del recreo. Los vamos contando a la vez que cantamos la canción: Uno, dos y tres... Juan, Periquito y Andrés. Cuando digamos uno, separamos un zumo del resto; cuando digamos dos, separamos el otro zumo y lo ponemos junto al anterior, cuando digamos tres, cogemos el

tercero y lo ponemos con los dos anteriores, así sucesivamente. Cuando cantemos Juan, Periquito y Andrés no hacemos nada con los zumos, solo cantamos. Repetimos el juego con otros conjuntos de tres elementos.

IMPORTANTE Las canciones y retahílas sencillas ayudan a los alumnos a memorizar la secuencia numérica.

¿Cuántos estamos hoy en mi grupo?

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Aplicar la técnica de contar.

Necesitamos • Los niños y niñas de la clase.

Actividad

Cada día al entrar en clase contaremos a los niños y niñas que hay en cada grupo establecido o mesa. A la vez que vamos contando, tocaremos en la cabeza al niño o niña correspondiente. Los primeros días, y hasta que se vayan aprendiendo la retahíla y la técnica de conteo (asignar a cada niño o niña un número), lo haremos nosotros. Pasados unos días, pediremos voluntarios de cada grupo o mesa para realizar el recuento).

IMPORTANTE Es necesario que el nombre del número se acompañe del gesto de tocar la cabeza del niño o niña correspondiente para que vayan observando que, cuando contamos, a cada palabra que decimos le corresponde un elemento (en este caso, un niño).

¡Cómo contamos!

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Relacionar el conteo con situaciones diarias del aula y de casa. o niña).

Necesitamos • El cuento Los siete cabritillos. • Rotuladores.

Actividad

Leemos a los niños el cuento Los siete cabritillos en caso de que no lo conozcan; si lo conocieran, los invitamos a que sean ellos los que lo cuenten, prestándoles nuestra ayuda si es necesario. A continuación, los invitamos a representar el cuento. Para ello, nos dirán primero cuántos personajes hacen falta. Cuando ellos propongan el número de personajes, les haremos contar al tiempo que vamos anotando en la pizarra el número y el personaje al que corresponde. Después, les daremos tiempo para que se pongan de acuerdo, para que se repartan los papeles de la obra y ensayen. Nota. El resto de compañeros opinará sobre cómo hacer la representación. Además, esta se puede repetir con otros alumnos en otro momento. Más ideas • Podemos aumentar la complejidad de la actividad si al terminar la sesión, o al día siguiente, les pedimos a los alumnos que expresen a través de dibujos cómo ha resultado la experiencia, cuáles son sus sentimientos, qué personaje representaba cada compañero...

¿Cuántos somos?

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Utilizar el conteo para identificar el número de personas en un grupo.

Necesitamos • Dos cartulinas grandes. • Fotos de los alumnos tamaño carné. • Los números del 1 al 9 plastificados .

Actividad

En una de las cartulinas dibujamos un barco y colocamos con velcro las fotos de los alumnos; en la otra dibujamos una casita. Recortamos ambos dibujos y los colocamos en una pared de la clase. Todos los días, al entrar en el aula, pasamos lista señalando la foto de cada alumno mientras decimos su nombre en voz alta. Si un niño no ha venido, despegamos su foto y la colocamos en la casita mientras decimos: «No vino, se quedó en casa». Una vez que hayamos terminado, contamos en voz alta las fotos de los niños que sí han venido y ponemos al lado el número correspondiente. Realizamos la misma acción con los niños que no han asistido ese día a clase.

¡Vamos a emparejar!

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Asociar los números del 1 al 9 con su cantidad correspondiente.

Ayudar al niño a: • Establecer la relación número/cantidad.

Necesitamos • Tarjetas con números del 1 al 9. • Tarjetas con puntos del 1 al 9.

Actividad

Dividimos la clase en grupos de cuatro niños. A cada grupo le damos un montón de tarjetas de números y de puntos. Les pedimos que emparejen cada número con la cantidad correspondiente. Observaremos sus estrategias y les preguntaremos cómo saben qué pareja de tarjetas deben hacer. Una vez terminado el trabajo, les pediremos que construyan debajo de cada pareja el número con regletas Cuisenaire (con el menor número de regletas posible).

¿Cuántos estamos hoy en mi grupo?

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Aplicar la técnica de contar. (Contamos del 1 al 9)

Necesitamos • Los niños y niñas de la clase.

Actividad

Cada día al entrar en clase contaremos a los niños y niñas que hay en cada grupo establecido o mesa. A la vez que vamos contando, tocaremos en la cabeza al niño o niña correspondiente. Los primeros días, y hasta que se vayan aprendiendo la retahíla y la técnica de conteo (asignar a cada niño o niña un número), lo haremos nosotros. Pasados unos días, pediremos voluntarios de cada grupo o mesa para realizar el recuento.

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Aplicar la técnica de contar.

IMPORTANTE Es necesario que el nombre del número se acompañe del gesto de tocar la cabeza del niño o niña correspondiente para que vayan observando que, cuando contamos, a cada palabra que decimos le corresponde un elemento (en este caso, un niño o niña).

¡Vaya oca!

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Desarrollar la técnica de contar.

Necesitamos • Dados grandes. • Papel adhesivo.

Nota. Los dados se pueden construir también en cartulina utilizando el desarrollo de un cubo.

Actividad

Preparamos varios dados y jugamos con un tablero del juego de La oca. Los niños tirarán un dado por turnos y contarán tantas casillas como les indique el número que les ha salido. Posteriormente, podemos pegar en los dados trozos de papel adhesivo con números pares: 2, 4, 6, 8 y 10, de forma que los niños jueguen otra vez a La oca con estos nuevos dados. Más ideas • Podemos dificultar la actividad si ponemos en las caras de los dados con papel adhesivo puntos en vez de cifras, mezcla de ambos o números mayores que el 6.

Jugamos todos

Necesitamos • Varias colecciones de cartas con los números del 1 al 9.

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Reconocer situaciones numéricas en las actividades cotidianas del aula.

Actividad

Aprovechamos la entrada al aula para comenzar la actividad. Al tiempo que vamos diciendo a cada niño el número que le corresponde por orden de llegada, le damos una carta con ese número. Cuando terminemos con el 9, volvemos a empezar con el 1 hasta que estén todos los alumnos. El número que hayamos asignado a cada niño les servirá para agruparse con otros compañeros con la condición de que en cada grupo no puede haber dos números repetidos. Esta condición los obligará a contar y reconocer los números para saber si pueden estar o no en el grupo que hayan elegido. Una vez formados los grupos, continuaremos con las actividades programadas para el día, pero cuando tengan que hacer una exposición o trabajo se agruparán según el criterio establecido: nueve niños y con ningún número repetido.

¿Cuántos... tenemos?

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Contar del 1 al 9.

Necesitamos • Los números del 1 al 9 plastificados. • Varios conjuntos de distintos números de elementos.

Actividad

Trabajamos por parejas, aunque previamente realizaremos el juego en gran grupo. Cogemos un conjunto, por ejemplo, cinco cuentos, y hacemos la siguiente pregunta: «¿Cuántos cuentos tenemos aquí?». Los niños formularán sus hipótesis. Para comprobarlas, los vamos contando en voz alta a la vez que ponemos junto a los elementos el número que vamos diciendo. Al finalizar el conteo, decimos: «Tenemos cinco cuentos». Una vez que nos aseguramos de que toda la clase ha entendido el proceso, trabajarán por parejas eligiendo cada una los elementos que quiere contar.

IMPORTANTE Deben repetir «Tenemos... », para que vayan tomando conciencia de que el último número que decimos al contar es el que nos indica la cantidad de elementos que tiene el conjunto que estamos contando.

SIN NECESIDAD DE CONTAR

Relaciones numéricas:

a) Adquisición del concepto de número sin necesidad de contar:

I. Para el número uno.

Actividad 1: Establecer una correspondencia biunívoca entre el elemento coordinable y todos y cada uno de otros objetos. Ejemplo: el profesor empezará preguntando ¿qué veis? (enseñando el elemento elegido para establecer las correspondencias, supongamos un círculo negro). Los niños/as contestaran. El profesor dirá que a los que ellos/ellas contesten le vamos a llamar “uno” ¿cómo vamos a llamar a la mancha?, y contestarán “uno”.

A partir de ahí, el profesor dirá “a lo que llamo uno es a la mesa (dejando el elemento coordinable o círculo negro encima de la mesa), ¿cómo llamo ahora a la mesa? preguntará. Y los niños contestarán “uno”. Esto se repetirá al menos con cuatro objetos.

Después se elegirá a un niño/a al azar y le dirá “jugando como yo he jugado, quiero que llames uno al libro. Se repetirá con al menos 3 objetos diferentes y el mismo niño/a. Se jugará de la misma forma con todos los niños/as hasta que no haya dificultad.

Actividad 2: Enseñar al niño la respuesta convencional exigida por la pregunta ¿cuántos...? en función de distintas cantidades de un solo elemento. Ejemplo: El profesor empezará diciendo a lo que ahora llamo uno es a la botella (al mismo tiempo que deja el círculo negro en la botella), ¿cómo llamo ahora a la botella? Y los niños/as contestan uno. Y el profesor continua diciendo: entonces, decimos que hay uno botella. ¿Cuántas botellas decimos que hay? Y contestarán uno. Esto se repetirá en al menos cuatro objetos diferentes.

Actividad 3: Asociar correctamente la palabra “uno”, como expresión del cardinal, a las distintas cantidades de un solo elemento. Una vez que se le haya enseñado al niño/a a seguir el protocolo establecido, el profesor tendrá que ir prescindiendo del elemento coordinable o círculo negro. Permitiendo al niño/a el proceso de abstracción que necesita para asociar correctamente la palabra uno como expresión del cardinal a las distintas cantidades de un solo elemento. Ejemplo: el profesor dirá a lo que llamo “uno” es al vaso (sin poner el círculo negro) ¿cómo llamo ahora al vaso? y contestarán “uno”. Seguiremos diciendo: entonces decimos que hay “uno” vaso ¿cuántos vasos decimos que hay? y contestarán “uno”.

En los siguientes objetos prescindiremos de la expresión “entonces decimos que hay “uno”...”. De tal forma que cuando le enseñemos al niño/a un objeto y le preguntemos ¿cuántas Os enseño? él/ella diga “uno”.

Trabajaremos con objetos reales y **tiene que ser capaz de:** 1 Responder correctamente a la pregunta cuántos, mediante la expresión uno (cuando le enseñemos distintas cantidades de un solo elemento y le preguntemos ¿cuántos...? y 2 Enseñarnos correctamente la cantidad de elementos que se corresponde con la expresión oral “uno” (enséñame uno lapicero, tráeme uno libro, coge uno vaso, etc.)

Actividad 4: Asociar correctamente la palabra “uno”, como expresión del cardinal 1, a las distintas cantidades de un solo elemento. Ejemplo: ¿cuántos papeles te enseño? (mostrándoles uno), contestan “uno”. A continuación le decimos “uno” se dibuja así. Lo dibujamos en la pizarra. Este es el dibujo del número uno. **Se trabajará con objetos reales siendo capaz de:** 1. responder correctamente a la pregunta cuantos, mediante la expresión uno (cuando le enseñemos distintas cantidades de un solo elemento y le preguntemos ¿cuántos...? 2. asociar correctamente la palabra “uno” al símbolo: 1, 3. Enseñarnos correctamente la cantidad de elementos que se corresponde con la expresión oral “uno” (enséñame uno lapicero, tráeme uno libro, coge uno vaso, etc.) y 4. Enseñarnos correctamente la cantidad de elementos que se corresponde con el número 1 (enséñame estos lapiceros: 1, tráeme estos libros: 1).

Actividad 5: Memorizar lo que se ha trabajado hasta ahora sobre el número 1. El aprendizaje de conceptos matemáticos se realiza siguiendo un orden estricto: comprender, enunciar, memorizar y aplicar. La memorización es la tercera de esas etapas. Se memoriza cuando se tiene algo que memorizar y, en este caso, se memoriza cómo se llama y se representa lo que se ha comprendido sobre el número 1. Se trata de poner a disposición del niño/a, ejercicios que le ayuden a utilizarlo en su vocabulario activo y aplicarlo correctamente a distintas situaciones en contextos reales y familiares y a la comprensión de nuevos conceptos. Para ello nos podemos ayudar de juegos, canciones, etc.

1 piruleta, piruleta de limón

1 camiseta, camiseta de algodón

1 caramelo, caramelo de pomelo

1 lapicero, lapicero de cartero

Actividad 6: Transferir y aplicar los conocimientos adquiridos. Ahora será el símbolo 1 el que actúe como elemento coordinable en función de distintas cantidades de un solo elemento. Así, se genera en la mente del niño el concepto de número cardinal como representante de una clase de equivalencia: mesa, silla, avión,... se pueden representar numéricamente por el mismo número 1 (uno); intuyendo la propiedad numérica, encontrando lo que todos esos objetos tienen cuantitativamente en común.

II. Para el número 2.

Actividad 1: enseñar al niño en función de “uno”, la respuesta convencional exigida por la pregunta Cuántos, respecto a distintas cantidades de dos elementos.

A partir por ejemplo de dos sillas. A la que ahora llamo “uno”, es a la silla, (dirá el maestro o la maestra al mismo tiempo que deja el elemento coordinable, círculo negro en este caso,

encima de todas y cada una de las dos sillas, o lo pega en cualquier parte fácilmente visible para todos los niños).

“¿Cómo llamo a esta silla?”, “¿Cómo llamo a esta silla?”(Preguntará a los niños inmediatamente después de la acción realizada, y señalando a todas y cada una de las dos sillas).

N: “uno”; “uno”.

M: Entonces decimos que hay “uno y u uno” sillas. ¿Cuántas sillas decimos que hay?

N: “Uno y uno”.

El maestro o la maestra, actuará de la misma forma con, al menos, otras cuatro diferentes colecciones de objetos, de dos elementos cada una de ellas.

Actividad 2: asociar correctamente la expresión oral “uno y uno” a distintas cantidades de dos elementos.

M: A lo que ahora llamo “uno es al vaso”, A lo que ahora llamo “uno es al vaso” (dirá el maestro o la maestra sin poner encima del vaso alguno elemento coordinable). ¿Cómo llamo a este vaso? (señalando a uno de ellos).

N: “Uno”.

M: ¿Cómo a este vaso?

N: “Uno”.

M: Entonces decimos que hay “uno y uno vasos”, ¿Cuántos vasos decimos que hay?

N: “Uno y uno”.

Iremos prescindiendo de este protocolo hasta que, enseñándole por ejemplo, dos pinturas y preguntándole “Cuántas pinturas os enseño?” y él diga: “uno y uno”.

Actividad 3: Asociar correctamente la dicción “uno y uno” a la expresión matemática: $1+1$ (uno más uno), en distintas cantidades de dos elementos.

M: ¿Cuántos papeles te enseño? (mostrándole dos papeles).

N: “Uno y uno”.

M: “Uno y uno” se dibuja así: $1+1$, y se lee: uno más uno.¿ Cómo se lee?(Preguntará el maestro o la maestra señalando en la pizarra la expresión: $1+1$).

N:” Uno más uno”.

M: ¿Cuántos coros te enseño? (mostrándole dos cromos).

N: “Uno y uno”.

M: “Uno y uno” se dibuja así: $1+1$, y se lee: uno más uno. ¿Cómo se lee? (Preguntará el maestro o la maestra señalando en la pizarra la expresión: $1+1$).

N:” Uno más uno”.

Trabajaremos con el niño a través de objetos reales de tal forma que sea capaz de asociar la dicción “uno más uno” a la expresión matemática: $1+1$.

Actividad 4: Enseñar al niño la respuesta convencional exigida por la pregunta Cuántos, respecto a distintas cantidades de dos elementos.

M: (A partir por ejemplo de dos botellas) a lo que ahora llamo “uno” es a la botella (dirá el maestro o la maestra sin utilizar elemento coordinable alguno. “¿Cómo llamo a esta botella?” “¿Cómo llamo a esta botella?” (Preguntará a los niños inmediatamente después de la acción realizada, y señalando a todas y cada una de las dos botellas).

N: “Uno”: “uno”.

M: A “uno más uno”, le decimos “dos”.

M: Entonces decimos que hay “dos” botellas. ¿Cuántas botellas decimos que hay?

N: “Dos”.

El maestro o la maestra, actuará de la misma forma, con al menos, otras cuatro diferentes colecciones de objetos de dos elementos.

Actividad 5: Asociar correctamente la palabra “dos”, como expresión del cardinal, a distintas cantidades de dos elementos.

M: A lo que ahora llamo “uno” es al vaso. A lo que ahora llamo “uno” es al vaso. (Dirá el maestro o la maestra; sin poner encima del vaso algún elemento coordinable) ¿Cómo llamo a este vaso? (señalando a uno de ellos).

N: “Uno”.

M: ¿Cómo a este vaso? (Señalando al otro).

N: “Uno”.

M: ¿Cuántos vasos decimos que hay?

N: “Dos”.

Iremos prescindiendo de este protocolo hasta que, enseñándole por ejemplo al niño dos pinturas y preguntándole: ¿Cuántas pinturas enseño?, él diga: “Dos”.

Actividad 6: La palabra “dos” al número 2, como expresión del cardinal de las distintas cantidades de dos elementos.

M: ¿Cuántos papeles te enseño? (Mostrándole dos papeles)

N: “Dos”.

M: “Dos” se dibuja así: 2. Este es el dibujo del número dos.

M: ¿Cuántos cromos te enseño? (Mostrándole dos cromos)

N: “Dos”.

M: “Dos” se dibuja así: 2. Este es el dibujo del número dos.

Trabajaremos con el niño a partir de objetos reales, hasta que sea capaz de asociar correctamente la palabra “dos” al número 2.

Actividad 7: Memorizar lo que se ha trabajado hasta ahora sobre el número 2.

Memorizar cómo se llama y se representa lo que ha comprendido sobre el número “dos” (2) y su reconocimiento en “uno más uno” (1+1). Se trata de poner a disposición del niño, ejercicios que le ayuden a utilizarlo en su vocabulario activo y aplicarlo correctamente a distintas situaciones en contextos reales y familiares y a la comprensión de nuevos conceptos. Para ello nos podremos ayudar de juegos, canciones, etc.

Actividad 8: Transferir y aplicar los conocimientos adquiridos.

Ahora será el símbolo 2 el que actúe como elemento coordinable en función de distintas cantidades de dos elementos. Al establecer relaciones el niño sabrá que “dos” y “uno más uno”, son expresiones equivalentes. En matemáticas “dos” se refiere como “uno más uno”. Más tarde interpretará de forma correcta la expresión matemática. $1+1=2$. Y resolverá problemas sin dificultad.

III. Para el número 3

Actividad 1: enseñar al niño en función de “uno”, la respuesta convencional exigida por la pregunta Cuántos, respecto a distintas cantidades de tres elementos.

A partir por ejemplo de tres botellas. A la que ahora llamo “uno”, es a la botella, A la que ahora llamo “uno”, es a la botella, A la que ahora llamo “uno”, es a la botella, (dirá el maestro o la maestra al mismo tiempo que deja el elemento coordinable, círculo negro en este caso, encima de todas y cada una de las tres botellas, o lo pega en cualquier parte fácilmente visible para todos los niños).

“¿Cómo llamo a esta botella?”, “¿Cómo llamo a esta botella?”, “¿Cómo llamo a esta botella?”, (Preguntará a los niños inmediatamente después de la acción realizada, y señalando a todas y cada una de las tres botellas).

N: “uno”; “uno”; “uno”.

M: Entonces como decimos en matemáticas que hay “uno más uno”. Mientras señala dos de esas botellas

N: “Dos”.

M: Entonces decimos que hay “Dos y uno botellas”. ¿Cuántas botellas decimos que hay?.

N: “Dos y uno”.

El maestro o la maestra, actuará de la misma forma con, al menos, otras cuatro diferentes colecciones de objetos, de dos elementos cada una de ellas.

Actividad 2: asociar correctamente la expresión oral “dos y uno” a distintas cantidades de dos elementos.

M: Le enseñamos al niño tres pinturas y les preguntamos ¿ Cuantas pinturas os enseño?. Ellos y ellas tendrán que decir “Dos y uno”.

- Ser capaz de responder correctamente a la pregunta cuántos mediante la expresión oral “Dos y uno”, cuando les enseñemos distintas cantidades de elementos. ¿ Cuantos papeles te enseño?, ¿ Cuantos cromos hay?, etc
- Ser capaz de enseñarnos correctamente la cantidad de elementos que se corresponda con la expresión “dos y uno” libros, coge “dos y uno” lápices...

Actividad 3: Asociar correctamente la dicción “dos y uno” a la expresión matemática: 2+1(dos más uno), en distintas cantidades de dos elementos.

M: ¿Cuantos papeles te enseño? (mostrándole dos papeles).

N: “Dos y uno”.

M: “Dos y uno” se dibuja así: 2+1, y se lee: uno más uno.¿ Cómo se lee?.(Preguntará el maestro o la maestra señalando en la pizarra la expresión: 2+1).

N: “ Dos más uno”.

M: ¿Cuántos cromos te enseño? (mostrándole tres cromos).

N: “Dos y uno”.

M: “Dos y uno” se dibuja así: 2+1, y se lee: dos más uno. ¿Cómo se lee? (Preguntará el maestro o la maestra señalando en la pizarra la expresión: 2+1).

N: “ Dos más uno”.

Trabajaremos con el niño a través de objetos reales de tal forma que sea capaz de asociar la dicción “Dos más uno” a la expresión matemática: 2+1.

Actividad 4: Enseñar al niño la respuesta convencional exigida por la pregunta *Cuántos*, respecto a distintas cantidades tres elementos.

M: (A partir por ejemplo de tres botellas) a lo que ahora llamo “uno” es a la botella (dirá el maestro o la maestra sin utilizar elemento coordinable alguno. “¿Cómo llamo a esta botella?” “¿Cómo llamo a esta botella?” el niño dirá “dos”, “¿Cómo llamo a esta botella?” el niño dirá “uno” (Preguntará a los niños inmediatamente después de la acción realizada, y señalando a todas y cada una de las dos botellas y de la otra botella en solitario).

N: “Dos más uno”.

M: A “Dos más uno”, le decimos “tres”.

M: Entonces decimos que hay “tres” botellas. ¿Cuántas botellas decimos que hay?

N: “Tres”.

El maestro o la maestra, actuará de la misma forma, con al menos, otras cuatro diferentes colecciones de objetos de dos elementos.

Actividad 5: Asociar correctamente la palabra “tres”, como expresión del cardinal, a distintas cantidades de dos elementos.

M: A lo que ahora llamo “uno” es al vaso. A lo que ahora llamo “uno” es al vaso. (Dirá el maestro o la maestra; sin poner encima del vaso algún elemento coordinable) ¿Cómo llamo a este vaso? (señalando a uno de ellos).

N: "Uno".

M: ¿Cómo a este vaso? (Señalando al otro).

N: "Uno".

M: ¿Cuántos vasos decimos que hay?

N: "Dos".

Iremos prescindiendo de este protocolo hasta que, enseñándole por ejemplo al niño dos pinturas y preguntándole: ¿Cuántas pinturas enseño?, él diga: "Dos".

Actividad 6: La palabra "dos" al número 2, como expresión del cardinal de las distintas cantidades de tres elementos.

M: ¿Cuántos papeles te enseño? (Mostrándole tres papeles)

N: "Tres".

M: "El tres" se dibuja así: 2. Este es el dibujo del número dos.

M: ¿Cuántos cromos te enseño? (Mostrándole tres cromos)

N: "Tres".

M: "Tres" se dibuja así: 3. Este es el dibujo del número tres.

Trabajaremos con el niño a partir de objetos reales, hasta que sea capaz de asociar correctamente la palabra "tres" al número 3.

Actividad 7: Memorizar lo que se ha trabajado hasta ahora sobre el número 3.

Memorizar cómo se llama y se representa lo que ha comprendido sobre el número "tres" (3) y su reconocimiento en "dos más uno" (2+1). Se trata de poner a disposición del niño, ejercicios que le ayuden a utilizarlo en su vocabulario activo y aplicarlo correctamente a distintas situaciones en contextos reales y familiares y a la comprensión de nuevos conceptos. Para ello nos podremos ayudar de juegos, canciones, etc.

Actividad 8: Transferir y aplicar los conocimientos adquiridos.

Ahora será el símbolo 3 el que actúe como elemento coordinable en función de distintas cantidades de tres elementos. Al establecer relaciones el niño sabrá que "tres" y "dos más uno", son expresiones equivalentes. En matemáticas "tres" se refiere como "dos más uno". Más tarde interpretará de forma correcta la expresión matemática. $2+1=3$. Y resolverá problemas sin dificultad.

IV. Para el número 4

Actividad 1: Enseñar al niño/a, en función de "uno", la respuesta convencional exigida por la pregunta *Cuántos*, respecto a distintas cantidades de cuatro elementos.

Ejemplo: el profesor/a (a partir por ejemplo de cuatro botellas). A lo que ahora llamo "uno" es a la botella. A lo que ahora llamo "uno" es a la botella. A lo que ahora llamo "uno" es a la botella. A lo que ahora llamo "uno" es a la botella, (dirá el profesor al tiempo que deja el elemento coordinable (círculo negro, en este caso) encima de todas y cada una de las cuatro botellas, o lo pega en cualquier parte de éstas fácilmente visible por todos los niños/as). "¿Cómo llamo a esta botella? ¿Cómo llamo a esta botella? ¿Cómo llamo a esta botella? ¿Cómo

llamo a esta botella? (preguntará al alumnado inmediatamente después de la acción realizada, y señalando a todas y cada una de esas botellas).

Los niños/as contestarán: “Uno”; “Uno”; “Uno”; “Uno”.

El profesor/a: ¿Cómo se dice en matemáticas “uno más uno”? preguntará al tiempo que señala a dos de esas botellas.

Niños/as: “Dos”.

El profesor/a: ¿Cómo se dice en matemáticas “uno más uno”? preguntará al tiempo que señala a las otras dos botellas.

Niños/as: “Dos”.

Profesor/a: Entonces, decimos que hay “dos y dos” botellas ¿Cuántas botellas decimos que hay?

Niños/as: “Dos y dos”.

Se actuará de la misma forma con otras colecciones de objetos, de cuatro elementos cada una de ellas.

Actividad 2: Asociar correctamente la expresión “dos y dos” a distintas cantidades de cuatro elementos.

Una vez que se le haya enseñado al alumnado a seguir el protocolo establecido, a modo de intervención educativa, el profesor/a tendrá que ir prescindiendo de ese protocolo permitiendo al niño/a el proceso de abstracción que necesita, para asociar correctamente la expresión “dos y dos” a distintas cantidades de cuatro elementos. Iremos prescindiendo del protocolo de la actividad 1 hasta que, enseñándoles por ejemplo cuatro pinturas y preguntando “¿cuántas pinturas os enseño?”, él o ella diga: “dos y dos”.

Trabajaremos a través de objetos reales, de tal forma que:

- Sea capaz de responder correctamente a la pregunta *Cuántos*, mediante la expresión “dos y dos”, cuando le enseñemos distintas cantidades de cuatro elementos: ¿cuántos papeles te enseño? ¿cuántos cromos ves? Etc.
- Sea capaz de enseñarnos correctamente la cantidad de elementos que se corresponde con la expresión “dos y dos”. Enséñame “dos y dos” lapiceros; tráeme “dos y dos” libros, coge “dos y dos” vasos; etc.

Actividad 3: Asociar correctamente la dicción “dos y dos” a la expresión matemática: $2 + 2$ (dos más dos), en distintas cantidades de cuatro elementos

Ejemplo: el profesor/a dice: ¿Cuántos papeles te enseño? (mostrándole cuatro papeles)

Niños/as: “dos y dos”.

Profesor/a: “dos y dos” se dibuja así: $2 + 2$ y se lee: dos más dos. ¿Cómo se lee? (pregunta señalando en la pizarra la expresión: $2 + 2$)

Niños/as: dos más dos.

Se repetirá con objetos diferentes, reales, de tal forma que:

- Sea capaz de responder correctamente a la pregunta *Cuántos* mediante la expresión “dos más dos”, cuando le enseñemos distintas cantidades de cuatro elementos (papeles, cromos, etc.)
- Sea capaz de asociar correctamente la dicción “dos más dos” a la expresión matemática: $2 + 2$.
- Sea capaz de enseñarnos correctamente la cantidad de elementos que se corresponde con la expresión “dos más dos”.
- Sea capaz de enseñarnos correctamente la cantidad de elementos que se corresponde con la expresión matemática “ $2 + 2$ ”

Actividad 4: Enseñar al niño/a la respuesta convencional exigida por la pregunta *cuántos*, respecto a distintas cantidades de cuatro elementos.

Por ejemplo el profesor/a (a partir de cuatro botellas), ¿cuántas botellas veis aquí?, preguntará señalando dos botellas (los alumnos/as responderán: dos). ¿Cuántas botellas veis aquí?, preguntará señalando las otras dos botellas (los alumnos/as responderán: dos). El profesor/a dirá a “dos más dos” le decimos “cuatro”. Entonces, decimos que hay “cuatro” botellas ¿cuántas botellas decimos que hay? (los niños/as responderán: “cuatro”). El profesor actuará de la misma forma con otras colecciones de objetos de cuatro elementos.

Actividad 5: Asociar correctamente la palabra “cuatro”, como expresión del cardinal, a distintas cantidades de cuatro elementos

Una vez que se les haya enseñado a seguir el protocolo establecido, a modo de intervención educativa, el profesor/a tendrá que ir prescindiendo de ese protocolo permitiendo el proceso de abstracción que el niño/a necesita, para asociar correctamente la expresión “cuatro” a distintas cantidades de cuatro elementos. Iremos prescindiendo de este protocolo hasta que, enseñándole por ejemplo cuatro pinturas y preguntándole ¿cuántas pinturas o enseño? Y diga: “cuatro”.

Trabajaremos con el niño/a a través de objetos reales, de tal forma que:

- Sea capaz de responder correctamente a la pregunta *cuántos*, mediante la expresión oral “cuatro”, cuando le enseñemos distintas cantidades de cuatro elementos.
- Sea capaz de enseñarnos correctamente la cantidad de elementos que se corresponde con la expresión “cuatro” (lápices, libros, vasos, etc.)

Actividad 6: Asociar la palabra “cuatro” al número 4, con expresión del cardinal de las distintas cantidades de cuatro elementos

Por ejemplo el profesor/a dice ¿cuántos papeles te enseño? (mostrándole cuatro).

Niños/as: “cuatro”

Profesor/a: “cuatro” se dibuja así 4. Este es el dibujo del número cuatro

Trabajaremos con el niño/a, a través de objetos reales, de tal forma que:

- Sea capaz de responder correctamente a la pregunta *cuántos* mediante la expresión oral “cuatro”, cuando le enseñemos distintas cantidades de cuatro elementos.
- Sea capaz de asociar correctamente la palabra “cuatro” al número.
- Sea capaz de enseñarnos correctamente la cantidad de elementos que se corresponde con la expresión “cuatro”: enséñame, tráeme, coge cuatro...
- Sea capaz de enseñarnos correctamente la cantidad de elementos que se corresponde con el número 4; enséñame estos lápices, tráeme estos libros...
- Sea capaz de responder correctamente a la pregunta *cuántos*, mediante la expresión oral: *uno, dos, tres o cuatro* según corresponda cuando le enseñemos distintas cantidades de elementos.
- Sea capaz de asociar correctamente: “uno” al número 1; “dos” al número 2; “tres” al número 3; “cuatro” al número 4
- Sea capaz de enseñarnos correctamente la cantidad de elementos que se corresponde con la expresión oral: “uno”, “dos”, “tres”, “cuatro”, según corresponda.
- Sea capaz de enseñarnos correctamente la cantidad de elementos que se corresponde con el número: 1, 2, 3 o 4, según corresponda.

Memorizar:

- Dos como uno más uno “ $2 = 1 + 1$ ”
- Tres como dos más uno “ $3 = 2 + 1$ ”
- Cuatro como dos más dos, y tres más uno “ $4 = 2 + 2$ ”; “ $4 = 3 + 1$ ”

Para ello nos podemos ayudar de juegos, canciones, etc.

Plantearles desafío, retos y situaciones problemáticas relacionadas con sus experiencias más próximas, dónde se ponga a prueba el dominio de los cuatro primeros números.

El número cero

Trabajar el concepto cero, como se ha trabajado en 3 años, permitiendo que le niño sea consciente de la ausencia total de elementos, a partir de distintas clases y con cantidades de: uno, dos, tres o cuatro elementos; que, una vez percibidos, desaparecen para que entienda por “hay cero”, esa ausencia total de elementos que formaban los distintos grupo, cuya propiedad numérica se ha identificado anteriormente.

V. Para el número 5

- 1.- Asociar correctamente la expresión oral “tres y dos” a distintas cantidades de cinco elementos.
- 2.- Asociar correctamente la dicción “tres y dos” a la expresión matemática: 3 más 2, en distintas cantidades de cinco elementos.
- 3.- Enseñar al alumnado la resuelta convencional exigida por a pregunta “Cuántos”, respecto a distintas cantidades de cinco elementos.
- 4.- Asociar correctamente la palabra “cinco”, como expresión del cardinal, a distintas cantidades de cinco elementos.
- 5.- Asociar la palabra “cinco” al número 5, como expresión del cardinal de las distintas cantidades de cinco elementos.

¿Cómo vamos a trabajar esto?

- Usando objetos reales, vamos a ir siendo poco a poco capaces de responder correctamente a la pregunta “Cuántos...”? Mediante la expresión “Cinco”, cuando le enseñemos distintas cantidades de cinco elementos: Ej. ¿Cuántas caracolas te enseño?; ¿cuántos tapones ves?...
- Ser capaces de asociar correctamente la palabra “cinco” al número 5.
- Ser capaces de enseñarnos correctamente la cantidad de elementos que se corresponde con la expresión “Cinco”: Ej. Enséñame 5 cuentos; tráeme 5 chaquetas; dame cinco vasos.
- Ser capaces de enseñarnos correctamente la cantidad de elementos que se corresponden con el número 5. Ej. Enséñame estas cartulinas : 5; Tráeme estos palitos: 5.

Memorizar lo que se ha trabajado hasta ahora a cerca del número 5. Vamos a memorizar cómo se llama y su representación, lo que se ha comprendido sobre ese número y su reconocimiento en “tres más dos” (3+2).

Vamos a poner a disposición del niño/a, tareas y ejercicios que le motive y que le ayuden a utilizarlo en su vocabulario y lo usen correctamente en diferentes situaciones reales, llevándoles a la comprensión de nuevos conceptos. **Transferir y aplicar los conocimientos adquiridos.**

VI. Para el número 6

No tenemos que repetir y repetir la misma estructura para entender cómo vamos a trabajar los números de una cifra; para no aburrir y motivarlos, diremos que vamos a hacerlo de la misma manera que hasta ahora hemos venido haciéndolo; prescindiendo ya de la actividad primera, sí que vamos a ir respetando el orden de las distintas actividades que se recogen.

- 1.- Asociar correctamente la expresión oral “tres y tres” a distintas cantidades de seis elementos.
- 2.- Asociar correctamente la dicción “tres a tres” a la expresión matemática: $3+3$ (tres más tres), en distintas cantidades de seis elementos.
- 3.- Enseñar al alumnado la respuesta convencional exigida por la pregunta “¿Cuántos...?”, respecto a distintas cantidades de seis elementos.
- 4.- Asociar correctamente la palabra “Seis”, como expresión del cardinal a distintas cantidades de seis elementos.
- 5.- Asociar la palabra “seis” al número 6, como expresión del cardinal de las distintas cantidades de seis elementos.

Trabajamos con el alumnado a través de objetos reales, de forma que:

- Ser capaces de responder correctamente a la pregunta ¿Cuántos,...? Mediante la expresión oral “seis”, cuando les enseñemos diferentes cantidades de seis elementos: ¿Cuántos? papeles, peluches, coches, cromos... te estoy enseñando?
- Ser capaces de asociar correctamente la palabra “Seis” al número 6.
- Ser capaces de enseñarnos correctamente la cantidad de elementos que se corresponde con la expresión oral “seis” Enséñame seis lapiceros, coge por favor seis vasos...
- Ser capaces de enseñarnos correctamente la cantidad de elementos que corresponde al número 6. Ej. Enséñame por favor estos libros: 6

Memorizar lo trabajado hasta ahora a cerca del número 6, transferir y aplicar los conocimientos adquiridos. Memorizamos cómo se llama y se representa lo que se ha comprendido sobre el número trabajado, en este caso, el número “seis” (6). Ponemos a disposición del alumnado una serie de tareas que le ayuden y faciliten usar estos conocimientos también en su vocabulario activo y aplicarlo correctamente a diferentes situaciones en contextos reales y familiares, así como la comprensión de nuevos conceptos.

VII. Para los números 5 y 6

Trabajamos con el alumnado usando objetos de clase, de casa, objetos reales, de tal forma que:

- Van a ser capaces de responder correctamente a la pregunta “Cuántos...? Mediante la expresión oral “cinco” o “seis”, según corresponda al enseñarle diferentes cantidades de cinco o seis elementos. Ej. ¿Cuántos papeles te enseñó? ¿Cuántas fotografías ves?...
- Ser capaces de asociar correctamente “cinco” al número 5 y “seis” al número 6.

- Ser capaces de enseñarnos correctamente la cantidad de elementos que se corresponden con la expresión “cinco” o “seis”, según corresponda: Cariño, enséñame... lapiceros; dame por favor... corazones...; coge por favor. ... cuencos, etc
- Ser capaces de responder correctamente a la pregunta “Cuántos,... mediante la expresión oral cinco o seis según corresponda al enseñarle las cantidades de elementos.
- Ser capaces de asociar correctamente “El cinco al número 5”; “El seis al número 6” ...
- Ser capaces de enseñarnos correctamente la cantidad de elementos que corresponde con la expresión oral que le digamos.
- Ser capaces de enseñarnos correctamente la cantidad de elementos que se corresponda con el número que le digamos: 5 o 6,...
- Memorizar: cinco como cuatro más 1, $5 = 4+1$ y como tres más dos: $5 = 3+2$
Seis como cinco más uno: $6 = 5+1$, como cuatro más dos; $6 = 4+2$ y como tres más tres: $6 = 3+3$.

Plantearles siempre retos y desafíos, situaciones problemáticas relacionadas con sus experiencias más cercanas y emocionales, para implicarles y donde se ponga a prueba lo aprendido y el dominio de los números 5 y 6.

VIII. El número 7

- 1.- Asociar correctamente la expresión oral “cuatro y tres” a distintas cantidades de siete elementos.
- 2.- Asociar correctamente la dicción “cuatro y tres” a la expresión matemática: $4+3$ (cuatro más tres), en distintas cantidades de elementos.
- 3.- Enseñar al alumnado la respuesta convencional exigida por la pregunta “¿Cuántos...?”, respecto a distintas cantidades de siete elementos.
- 4.- Asociar correctamente la palabra “Siete”, como expresión del cardinal a distintas cantidades de seis elementos.
- 5.- Asociar la palabra “siete” al número 7, como expresión del cardinal de las distintas cantidades de siete elementos.

Trabajamos con el alumnado a través de objetos reales, de forma que:

- Ser capaces de responder correctamente a la pregunta ¿Cuántos,...? Mediante la expresión oral “seis”, cuando les enseñemos diferentes cantidades de siete elementos: ¿Cuántos? papeles, peluches, coches, cromos... te estoy enseñando?
- Ser capaces de asociar correctamente la palabra “Siete” al número 7.
- Ser capaces de enseñarnos correctamente la cantidad de elementos que se corresponde con la expresión oral “siete” Enséñame siete lapiceros, coge por favor siete vasos...
- Ser capaces de enseñarnos correctamente la cantidad de elementos que corresponde al número 7. Ej. Enséñame por favor estos lápices: 7

Memorizar lo trabajado hasta ahora a cerca del número 7, transferir y aplicar los conocimientos adquiridos. Memorizamos cómo se llama y se representa lo que se ha

comprendido sobre el número trabajado, en este caso, el número “siete” (7). Ponemos a disposición del alumnado una serie de tareas que le ayuden y faciliten usar estos conocimientos también en su vocabulario activo y aplicarlo correctamente a diferentes situaciones en contextos reales y familiares, así como la comprensión de nuevos conceptos.

XIX. El numero 8

- 1.- Asociar correctamente la expresión oral “cuatro y cuatro” a distintas cantidades de ocho elementos.
- 2.- Asociar correctamente la dicción “cuatro y cuatro” a la expresión matemática: $4+4$ (cuatro más tres), en distintas cantidades de elementos.
- 3.- Enseñar al alumnado la respuesta convencional exigida por la pregunta “¿Cuántos...?”, respecto a distintas cantidades de ocho elementos.
- 4.- Asociar correctamente la palabra “ocho”, como expresión del cardinal a distintas cantidades de ocho elementos.
- 5.- Asociar la palabra “ocho” al número 8, como expresión del cardinal de las distintas cantidades de ocho elementos.

Trabajamos con el alumnado a través de objetos reales, de forma que:

- Ser capaces de responder correctamente a la pregunta ¿Cuántos,...? Mediante la expresión oral “ocho”, cuando les enseñemos diferentes cantidades de siete elementos: ¿Cuántos? papeles, peluches, coches, cromos... te estoy enseñando?
- Ser capaces de asociar correctamente la palabra “ocho” al número 8.
- Ser capaces de enseñarnos correctamente la cantidad de elementos que se corresponde con la expresión oral “ocho” Enséñame ocho lapiceros, coge por favor ocho vasos...
- Ser capaces de enseñarnos correctamente la cantidad de elementos que corresponde al número 8. Ej. Enséñame por favor estos lápices: 8

Comentario [C1]:

Memorizar lo trabajado hasta ahora a cerca del número 8, transferir y aplicar los conocimientos adquiridos. Memorizamos cómo se llama y se representa lo que se ha comprendido sobre el número trabajado, en este caso, el número “ocho” (8). Ponemos a disposición del alumnado una serie de tareas que le ayuden y faciliten usar estos conocimientos también en su vocabulario activo y aplicarlo correctamente a diferentes situaciones en contextos reales y familiares, así como la comprensión de nuevos conceptos.

IX. Para los números 7 y 8

Trabajamos con el alumnado usando objetos de clase, de casa, objetos reales, de tal forma que:

- Van a ser capaces de responder correctamente a la pregunta “¿Cuántos...?” Mediante la expresión oral “siete” u “ocho”, según corresponda al enseñarle diferentes cantidades de siete u ocho elementos. Ej. ¿Cuántos papeles te enseñó? ¿Cuántas fotografías ves?...

- Ser capaces de asociar correctamente “siete” al número 7 y “ocho” al número 8.
- Ser capaces de enseñarnos correctamente la cantidad de elementos que se corresponden con la expresión “siete” o “ocho”, según corresponda: Cariño, enséñame... lapiceros; dame por favor... corazones...; coge por favor. ... cuencos, etc
- Ser capaces de responder correctamente a la pregunta “Cuántos,... mediante la expresión oral siete u ocho, según corresponda al enseñarle las cantidades de elementos.
- Ser capaces de asociar correctamente “El siete al número 7”; “El ocho al número 8”...
- Ser capaces de enseñarnos correctamente la cantidad de elementos que corresponde con la expresión oral que le digamos.
- Ser capaces de enseñarnos correctamente la cantidad de elementos que se corresponda con el número que le digamos: 7,8,...
- Memorizar:
 - Siete como seis más uno: cinco más dos: cuatro más tres: $7=6+1$; $7=5+2$; $7=4+3$.
 - Ocho como siete más uno, seis más dos, cinco más tres, cuatro más cuatro: $8=7+1$; $8=6+2$; $8=5+3$; $8=4+4$.

Para ello nos podemos ayudar de juegos y canciones.

Plantearles siempre retos y desafíos, situaciones problemáticas relacionadas con sus experiencias más cercanas y emocionales, para implicarles y donde se ponga a prueba lo aprendido y el dominio de los números 7 y 8.

X. Para el número 9.

- 1.- Asociar correctamente la expresión oral “cinco y cuatro” a distintas cantidades de nueve elementos.
- 2.- Asociar correctamente la dicción “cinco y cuatro” a la expresión matemática: $5+4$ (cinco más cuatro), en distintas cantidades de elementos.
- 3.- Enseñar al alumnado la respuesta convencional exigida por la pregunta “¿Cuántos...?”, respecto a distintas cantidades de ocho elementos.
- 4.- Asociar correctamente la palabra “nueve”, como expresión del cardinal a distintas cantidades de nueve elementos.
- 5.- Asociar la palabra “nueve” al número 9, como expresión del cardinal de las distintas cantidades de ocho elementos.

Trabajamos con el alumnado a través de objetos reales, de forma que:

- Ser capaces de responder correctamente a la pregunta ¿Cuántos,...? Mediante la expresión oral “nueve”, cuando les enseñemos diferentes cantidades de siete elementos: ¿Cuántos? papeles, peluches, coches, cromos... te estoy enseñando?
- Ser capaces de asociar correctamente la palabra “ocho” al número 9.
- Ser capaces de enseñarnos correctamente la cantidad de elementos que se corresponde con la expresión oral “nueve” Enséñame nueve lapiceros, coge por favor nueve vasos...

Comentario [C2]:

- Ser capaces de enseñarnos correctamente la cantidad de elementos que corresponde al número 9. Ej. Enséñame por favor estos lápices: 9

Memorizar lo trabajado hasta ahora a cerca del número 9, transferir y aplicar los conocimientos adquiridos. Memorizamos cómo se llama y se representa lo que se ha comprendido sobre el número trabajado, en este caso, el número “nueve” (9). Ponemos a disposición del alumnado una serie de tareas que le ayuden y faciliten usar estos conocimientos también en su vocabulario activo y aplicarlo correctamente a diferentes situaciones en contextos reales y familiares, así como la comprensión de nuevos conceptos.

XI. El número 0

Trabajar el concepto cero como se ha trabajado anteriormente, permitiendo que el niño/a sea consciente de la ausencia total de elementos, a partir de las distintas clases y con cantidades de: uno, dos, tres, cuatro, cinco, seis, siete, ocho y nueve elementos; que, una vez percibidos desaparecen para que entienda por “hay cero”, esa ausencia total de elementos que formaban los distintos grupos, cuya propiedad numérica se ha identificado anteriormente.

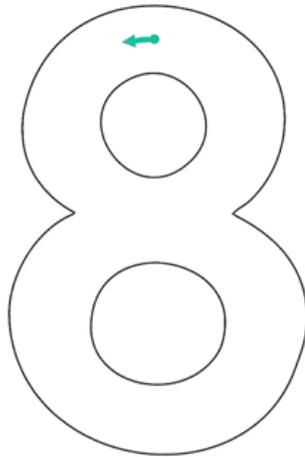
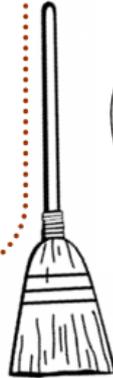
COMPOSICIÓN Y DESCOMPOSICIÓN

Letra de la retahíla para la descomposición de los números: 7, 8,9.

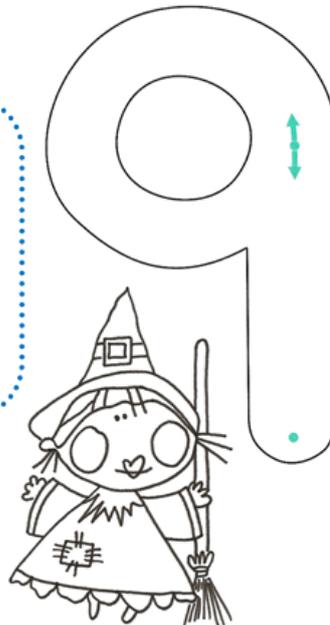
SIETE MUÑECOS TENGO EN MI CAMA:
SEIS DE PELUCHE Y **UNO** DE LANA;
CINCO EN LA COLCHA Y **DOS** EN LA ALMOHADA;
CUATRO CON CHÁNDAL Y **TRES** CON PIJAMA.
SIETE MUÑECOS TENGO EN MI CAMA.



OCHO ESCOBAS, BARRE QUE TE BARRE:
¡QUE TE BARREN!, ¡QUÉ TE BARREN!
SIETE MÁS **UNA**, BARREN LA LUNA.
SEIS MÁS **DOS**, BARREN EL SOL.
CINCO MÁS **TRES**, LAS NUBES QUE VES.
CUATRO MÁS **CUATRO**, DESCANSAN UN RATO.
Y..., **OCHO** ESCOBAS, BARRE QUE TE BARRE:
¡QUE TE BARREN!, ¡QUÉ TE BARREN!



NUEVE BRUJAS NOVATAS SE PONEN AL DÍA,
OCHO VAN AL BURGUR Y **UNA** A LA PIZZERÍA.
SIETE HABLAN DE EUROS Y **DOS** DE HUCHA VACÍA.
SEIS SABEN DE IDIOMAS Y **TRES** TECNOLOGÍA.
CINCO ANDAN A PLAZOS Y **CUATRO** EN GARANTÍA.
NUEVE BRUJAS NOVATAS SE PONEN AL DÍA.



CONTAR: Reconocer sin error, al menos, el cardinal de un conjunto de hasta seis elementos mediante la técnica del conteo. Respondiendo correctamente, mediante la técnica citada a la pregunta, ¿cuantos/as...? Y asociándolo al cardinal correspondiente: 1, 2, 3, 4, 5 ó 6.

NÚMEROS ORDINALES: PRIMERO, SEGUNDO, TERCERO, CUARTO, QUINTO, SEXTO, SEPTIMO, OCTAVO Y NOVENO.

Elige la cantidad

Necesitamos • Cartulinas de colores cortadas en tiras. • Gometes. • Pinzas de la ropa. • Un rotulador

Actividad

En uno de los bordes de las tiras de cartulina pegamos entre uno y 3 gometes. Escribimos al lado números no correlativos: tres erróneos y uno que corresponda con la cantidad de gometes pegados. Entonces, repartimos a cada niño una tira de cartulina para que cuente los gometes que hay y coloque una pinza encima del número correcto.

¿Qué me gusta más?

Necesitamos • Tarjetas que representen algunos alimentos.

Actividad

Presentamos a los niños tres tarjetas con alimentos y les pedimos que las pongan en orden de mayor a menor preferencia. Les indicamos: «Primero te gusta (nombre del alimento), segundo, tercero, cuarto, quinto, sexto, séptimo, octavo y noveno». Realizaremos la actividad con varios niños para que quede claro que el ordinal depende del lugar y no del alimento.

El penalti

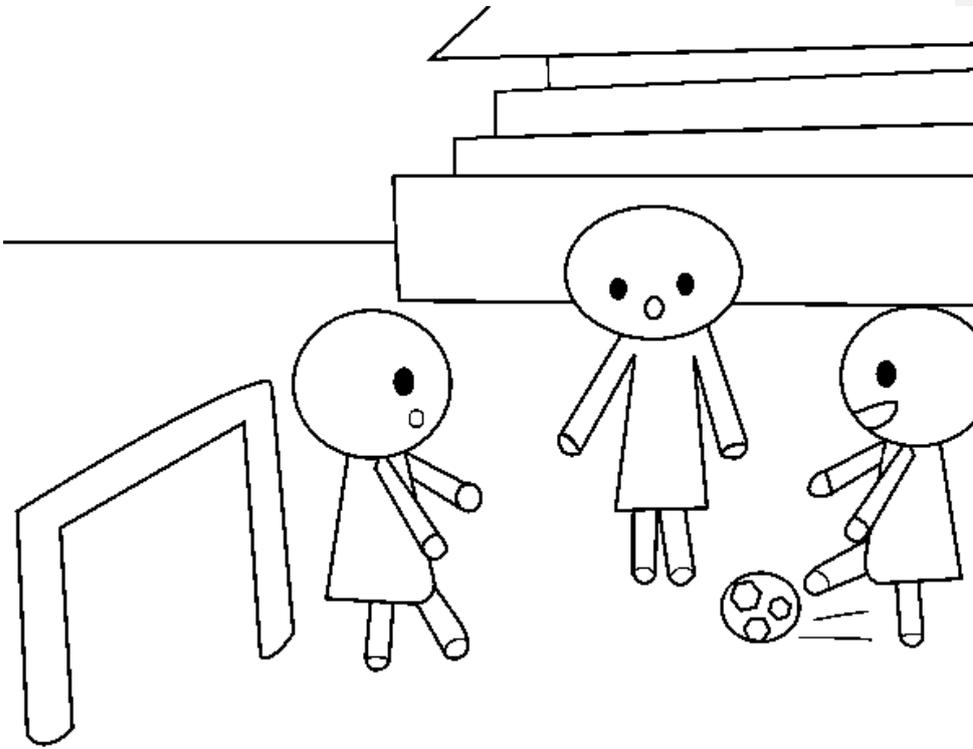
Necesitamos • Nueve pelotas de diferentes colores.

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Comprender que los números ordinales se relacionan con la posición de un orden. • Utilizar y reconocer los números ordinales del primero al noveno.

Actividad

Realizamos la actividad en el patio sentándonos en un gran círculo. Enseñamos nueve pelotas de diferentes colores. Pedimos que señalen con el dedo la pelota roja, la pelota azul, la amarilla y la verde..., o decimos en voz alta el color de cada una mientras la levantamos. A continuación, explicamos que vamos a jugar a tirar penaltis, pero que hay que meter las nueve pelotas en la portería siguiendo un orden. Colocamos las nueve pelotas enfrente de la portería, una al lado de la otra. De uno en uno, los alumnos se irán acercando e intentarán marcar un gol siguiendo las órdenes que les vayamos dando. Por ejemplo: Primero, hay que lanzar la pelota de color rojo; en segundo lugar, la de color azul; en tercero, la amarilla, etc. Repetir el juego cambiando el orden y los colores.



Yo, el primero; tú, el segundo, etc

Necesitamos • Carteles con los números ordinales del 1.º al 9.º.

Actividad

Trabajamos en grupos de cinco alumnos. A cada grupo le damos un cartel con los números ordinales del 1.º al 9.º. Estos carteles estarán colocados boca abajo en la mesa. Cada niño coge uno sin mirarlo, y cuando nosotros demos una palmada, mirarán el cartel colocándose en fila, por grupos, en el orden que les indica el cartel que cada uno ha cogido. Una vez que están todos colocados, cada niño irá diciendo cuál es su orden en la fila. Se puede repetir el juego varias veces, para que a cada alumno le toquen varios puestos diferentes.

¿Quién es el noveno?

Necesitamos • Papel de periódico. • Sillas.

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Utilizar y reconocer los ordinales del primero al noveno.

Actividad

Confeccionamos un gorro con papel de periódico. Colocamos diez sillas una detrás de otra simulando los vagones de un tren y formamos grupos de diez niños, sentando a cada uno en una silla. Entre todos, decimos el nombre de los niños que están sentados por orden: El primero o la primera es...; el segundo o la segunda es...; el tercero o la tercera es... Colocamos el gorro de papel de periódico al 9.º niño. Al oír una señal, los niños del tren varían su colocación y volvemos a poner el gorro al que ocupa el 9.º lugar. Para finalizar, realizarán las acciones que les indiquemos: «El primero que se toque la nariz, el segundo que se rasque la barriga, el tercero que se toque las orejas...».

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Utilizar y reconocer los ordinales del primero al décimo.

PRIMERO Y ÚLTIMO

¿Quién gana la carrera?

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Conocer los ordinales hasta el tercero. Primero y último

Necesitamos • Cochechitos. • Tarjetas con una copa de campeón. • Los ordinales hasta el sexto escrito en cifras.

Actividad

Proponemos a los niños que jueguen a carreras con los cochechitos que les presentamos. En un determinado momento, les decimos que los coloquen en el orden en que hayan quedado en la carrera para entregarles los premios. Una vez que los niños colocan los cochechitos, les vamos indicando: Premio para el 1.º, premio para el 2.º... Después de entregados los premios, les pedimos a los niños que señalen la tarjeta correspondiente al lugar que han ocupado en la carrera y verbalicen dicho puesto.

IMPORTANTE Las actividades de entrega de premios son muy atractivas para los niños y pueden facilitar que estos comprendan el concepto de ordinal y sus nombres.

Yo, el primero; tú, el segundo...

Pretendemos

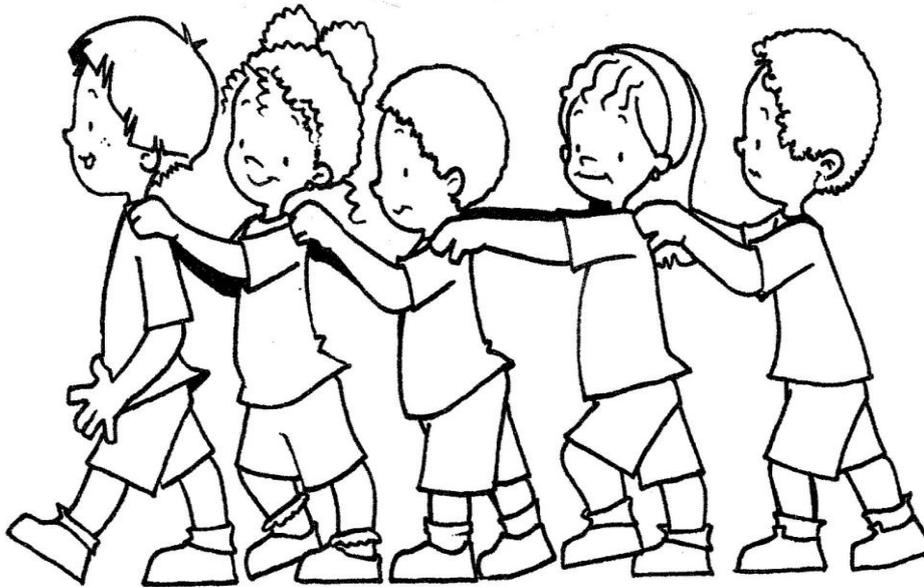
Ayudar al niño a: • Asociar el nombre de los números ordinales con su representación simbólica.

Necesitamos • Carteles con los números ordinales del 1.º al 9.º.

Actividad

Trabajamos en grupos de cinco alumnos. A cada grupo le damos un cartel con los números ordinales del 1.º al 9.º. Estos carteles estarán colocados boca abajo en la mesa. Cada niño

coge uno sin mirarlo, y cuando nosotros demos una palmada, mirarán el cartel colocándose en fila, por grupos, en el orden que les indica el cartel que cada uno ha cogido. Una vez que están todos colocados, cada niño irá diciendo cuál es su orden en la fila. Se puede repetir el juego varias veces, para que a cada alumno le toquen varios puestos diferentes.



¿Quién llegó primero?

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Establecer relaciones de orden en el tiempo.

Necesitamos • Un cuadro de doble entrada en una cartulina.

Actividad

Jugamos en el patio del colegio a las carreras entre dos, entre tres, entre cuatro y entre cinco alumnos. Iremos anotando el orden de llegada en cada carrera y luego analizaremos los resultados a la vista del cuadro que ha quedado para que establezcan el orden de finalistas en cada modalidad, verbalizando en cada momento la posición que cada alumno ha ocupado. Más ideas • Hay muchos momentos de la jornada en los que podríamos realizar la recogida sistemática de orden y, teniendo en cuenta lo que les gusta ver su nombre reflejado, serían momentos muy enriquecedores.

Mejor con orden

Pretendemos

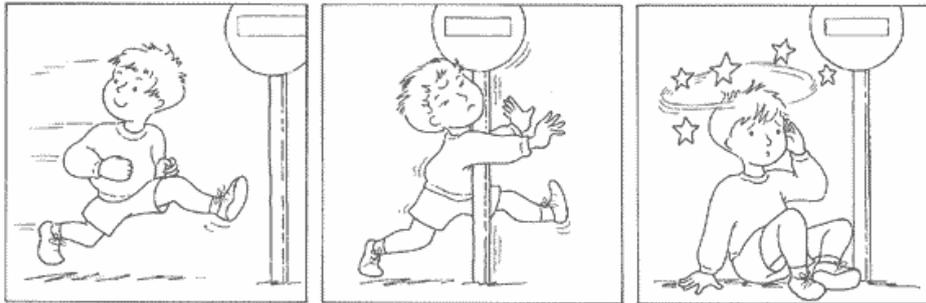
Ayudar al niño a: • Establecer relaciones de orden en el espacio y el tiempo.

Necesitamos • Un cuento secuenciado

Actividad

La desarrollaremos en un corto espacio de tiempo para que capten la relación en la sucesión temporal 1.º, 2.º y 3.º.... Les narramos un cuento adaptado en tres secuencias. Luego les pedimos que nos lo cuenten: ¿Qué pasó primero? ¿Qué pasó en segundo lugar? ¿Y qué pasó en tercer lugar? Después les dejamos las viñetas sueltas para que las ordenen, verbalizando el orden adecuado según realizan la actividad: 1.º, 2.º y 3.º. Más ideas • Las secuencias las podemos realizar con cualquier otra actividad que nos proporcione la vida cotidiana.

IMPORTANTE Tenemos que dar tiempo a los alumnos para que verbalicen todas las situaciones e intercambien opiniones y puntos de vista, motivándolos para que lo hagan.



PAR

Actividad: Nuestro cuerpo

Pretendemos

Ayudar al niño a: • Asociar el número 2 a las partes del cuerpo.

Necesitamos • Carteles con el número 2 (uno para cada niño).

Actividad

Jugaremos en gran grupo. Repartimos a cada niño los carteles del número 2 y tienen que buscar las partes del cuerpo que sean pares (que estén asociadas al número 2).

