

MATEMÁTICAS

EDUCACIÓN INFANTIL



CHG



Matemáticas Manipulativas en Educación Infantil por CEIP Carmen Hernández Guarch tiene licencia Creative Commons de Reconocimiento – CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-SA 4.0)

	AREA 2 DESCUBRIMIENTO Y EXPLORACIÓN DEL ENTORNO	
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Identificar las características de materiales, objetos y colecciones y establecer relaciones entre ellos, mediante la exploración, la manipulación sensorial, el manejo de herramientas sencillas y el desarrollo de destrezas lógico-matemáticas para descubrir y crear una idea cada vez más compleja del mundo.	
CONTENIDOS Y SABERES	BLOQUE A: El entorno. Exploración de objetos, materiales y espacios 1.- Cualidades o atributos de los objetos y materiales. Color, forma (figuras planas y cuerpos geométricos), tamaño, textura, olor, grosor, temperatura... y su comportamiento físico (caer, rodar, resbalar, botar, etcétera). Relaciones de orden, seriación, correspondencia, clasificación y comparación a través de la manipulación, observación y experimentación. 2.- Uso de cuantificadores básicos en situaciones contextualizadas: igual que, más que, menos que, tantos como, muchos, pocos, alguno, ninguno, etc. 3.- Funcionalidad de los números en la vida cotidiana. Conteo, establecimiento de relaciones de comparación y transformación (añadir, quitar, repartir, cambiar) por medio de la manipulación de objetos aplicada a situaciones de su vida cotidiana. Números cardinales y ordinales. Aproximación a la serie numérica: representación gráfica, utilización oral para contar y construir la serie numérica. 4.- Situaciones en que se hace necesario medir. Empleo de unidades de medida (pie, palmo...) y del estándar para la exploración de las magnitudes de medida. 5.- Nociones espaciales básicas en relación con el propio cuerpo, los objetos y las acciones, tanto en reposo como en movimiento: dentro-fuera, encima-debajo, cerca-lejos, juntos-separados, de frente-de lado-de espaldas, izquierda-derecha... 6.- El tiempo y su organización: día-noche, estaciones, ciclos, calendario. Ubicación temporal de actividades de la vida cotidiana. 7.- Indagación sobre el paso del tiempo (pasado, presente, futuro). 8.- Aproximación a los principales hechos del pasado: prehistoria, primeras civilizaciones, hechos fundamentales de la historia, civilizaciones antiguas, modos de vida en el pasado, inventos, hechos relevantes, personajes.	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	1.1	Establecer distintas relaciones entre los objetos a partir de sus cualidades o atributos, mostrando curiosidad e interés.
	1.2	Emplear los cuantificadores básicos más significativos en el contexto del juego y en la interacción con los demás.
	1.3	Ubicarse adecuadamente en los espacios habituales, tanto en reposo como en movimiento, aplicando sus conocimientos acerca de las nociones espaciales básicas y jugando con el propio cuerpo y con objetos.
	1.4	Identificar las situaciones cotidianas en las que es preciso medir, utilizando el cuerpo u otros materiales y herramientas para efectuar las medidas.
	1.5	Organizar su actividad, ordenando las secuencias y utilizando las nociones temporales básicas.
	1.6.	Utilizar nociones temporales básicas para investigar sobre el paso del tiempo y descubrir algunos hechos del pasado.

1.-Cualidades o atributos de los objetos y materiales. Color, forma (figuras planas y cuerpos geométricos), tamaño, textura, olor, grosor, temperatura... y su comportamiento físico (caer, rodar, resbalar, botar, etcétera). Relaciones de orden, seriación, correspondencia, clasificación y comparación a través de la manipulación, observación y experimentación.

3 años	4 años	5 años
-Formas planas: círculo, cuadrado y triángulo. -Posiciones de los objetos y de uno mismo en el espacio: arriba-abajo; dentro-fuera; a un lado-a otro...).	-Formas planas: círculo, cuadrado, triángulo y rectángulo. - Posiciones de los objetos y de uno mismo en el espacio: arriba-abajo; dentro-fuera; a un lado-a otro; izquierda-derecha; alrededor-en el centro-en el medio; delante-detrás; encima-debajo. -Líneas: rectas y curvas. -Realización de desplazamientos orientados.	-Formas planas: círculo, cuadrado y triángulo, rectángulo y rombo. -Cuerpos geométricos: esfera y cubo. -Posiciones de los objetos y de uno mismo en el espacio: arriba-abajo; dentro- fuera; a un lado-a otro; alrededor-en el centro-en el medio; a un lado-a otro; delante-detrás; encima-debajo; entre; en el borde; derecha-izquierda. -Líneas: rectas (verticales, horizontales, inclinadas) y curvas (abiertas y cerradas). -Realización de desplazamientos orientados.

ACTIVIDADES:

- Formas planas: Clasificación con bloques lógicos de tamaño, color, forma.
- Buscar formas en el entorno del aula y cole: Ventanas son rectángulos...
- Formar figuras con el cuerpo, cuerdas, geoplanos, tangram, mosaicos, juegos en PDI.
- Dibujar formas y recortarlas en papel.
- Hacer figuras con la plastilina, con moldes...

2.- Uso de cuantificadores básicos en situaciones contextualizadas: igual que, más que, menos que, tantos como, muchos, pocos, alguno, ninguno, etc.		
3 años	4 años	5 años
-Cuantificadores básicos: muchos-pocos; todos-ninguno; más-menos.	-Cuantificadores básicos: muchos-pocos; todos-algunos-ninguno. -Comparaciones: más qué, menos qué-igual qué-tantos como.	-Cuantificadores básicos: muchos-pocos; todos-algunos-ninguno. -Comparaciones: más qué, menos qué-igual qué-tantos como.
ACTIVIDADES: • Clasificar juguetes del aula: muchos, pocos, ninguno, todos • Juego simbólico de repartir comiditas, coches.... más o menos, todos.... • Juego con construcciones, reparto de piezas para comparar lo que tienen los demás amigos.		
3.-Funcionalidad de los números en la vida cotidiana. Conteo, establecimiento de relaciones de comparación y transformación (añadir, quitar, repartir, cambiar) por medio de la manipulación de objetos aplicada a situaciones de su vida cotidiana. Números cardinales y ordinales. Aproximación a la serie numérica: representación gráfica, utilización oral para contar y construir la serie numérica.		
3 años	4 años	5 años
-Cardinales del 0 al 5 (grafía, cantidad y asociación cantidad y grafía) -Ordinales: Primero y último. -La serie numérica: su utilización para contar objetos y colecciones; su construcción por adición de la unidad. Toma de conciencia de la utilidad de los números en la vida cotidiana. -Comparación, agrupación y ordenación de	-Cardinales del 0 al 10 (grafía, cantidad y asociación cantidad y grafía) -Ordinales: Primero al sexto y último. -La serie numérica: su utilización para contar objetos y colecciones; su construcción por adición de la unidad. Toma de conciencia de la utilidad de los números en la vida cotidiana. -Comparación, agrupación y ordenación de	-Cardinales del 0 al 31 (grafía, cantidad y asociación cantidad y grafía) - Reconocimiento hasta 100 - Concepto de decena -Ordinales: Primero al noveno y último. -La serie numérica: su utilización para contar objetos y colecciones; su construcción por adición de la unidad. Toma de conciencia de la utilidad de los números en la vida cotidiana.

objetos según un criterio dado. -Iniciación al cálculo con operaciones de unir y separar por medio de la manipulación de objetos.	objetos según un criterio dado. -Iniciación al cálculo con operaciones de unir y separar por medio de la manipulación de objetos.	-Comparación, agrupación y ordenación de objetos según un criterio dado. -Iniciación a la adición y sustracción con números. -Resolución de problemas sencillos. -Tablas de doble entrada.
--	--	---

ACTIVIDADES:

Cardinales

- Canciones del número.
- Contar elementos con material elaborado por profesoras con material reciclado.
- Reconocer los números con los dedos de las manos.
- Tapiz gigante de los números 0-9: montar la recta numérica, subir, bajar, saltar al número indicado,
- Repasar silueta de los números con pintura de dedos, lija, mesa de luz, modelado con plastilina.
- Hacer grafía con pinchitos, gomets, fichas de grafomotricidad.
- Dominós.
- Memorys

Ordinales

- Haciendo filas
- Explicando el orden de una actividad.
- Explicando con láminas el orden de las rutinas.
- Ordenar secuencias temporales (historias, rutinas clase, trabajo, juego...)
- Ordenar los pisos de un edificio.
- Ordenarse ellos mismos según las indicaciones de la profesora.

Resolución de problemas

- Quitar y poner dedos de la mano para iniciar suma y resta
- Quitar y poner objetos en una colección para iniciar suma y resta.
- Canciones de conteo acumulativas.
- Juegos con aros, por ejemplo se meten 3 niños/as en un aro, ahora sale 1, cuantos quedan...
- Torres con policubos.
- Juego del autobús (suben y bajan niños/as)
- Juego simbólico en cocinita: poner y quitar platos, igualdad de vasos y cubiertos. Repartir comida por igual a cada plato....
- Puzzles y juegos manipulativos de números.
- Serie numérica con láminas, carteles, etiquetas, fichas.

4.-Situaciones en que se hace necesario medir. Empleo de unidades de medida (pie, palmo...) y del estándar para la exploración de las magnitudes de medida.

3 años	4 años	5 años
-Medidas de longitud: largo-corto; alto-bajo -Medidas de tamaño: grande-pequeño	-Medidas de longitud: largo-corto; alto-bajo; lejos-cerca. -Medidas de tamaño: grande-mediano-pequeño. - Medidas de capacidad: lleno-vacío -Unidades de medida naturales y arbitrarias.	-Medidas de longitud: largo-corto; alto-bajo. - Medidas de tamaño: grande-mediano-pequeño; ancho-estrecho; grueso-fino. -Medidas de capacidad: lleno-vacío - Medidas de peso: ligero-pesado. -Unidades de medida naturales y arbitrarias. -Instrumentos de medida: termómetro, reloj, metro. -Toma de conciencia de la utilidad de la medida en la vida cotidiana.

ACTIVIDADES:

Longitud

- Medir su cuerpo usando cintas de colores al principio de curso y al final.
- Mediciones con su cuerpo (manos, pies...)
- Alto/bajo: ¿quién es más alto, más bajo...?
- Comparación torres.
- Construcciones.
- En pizarra digital con imágenes.

Capacidad

- Traspase de líquidos en vasos.

Peso

- Con preguntas ¿qué pesa más, menos?
- Con botellas de agua, arena.
- En el patio: juego dirigido con cubos de arena: llenar, vaciar, poco, mucho, mitad....

Tamaño

- Juego con balanzas.
- Juego de clasificación y comparación de rotuladores gruesos-finos.

5.- Nociones espaciales básicas en relación con el propio cuerpo, los objetos y las acciones, tanto en reposo como en movimiento: dentro-fuera, encima-debajo, cerca-lejos, juntos-separados, de frente-de lado-de espaldas, izquierda-derecha...		
3 años	4 años	5 años
		Se introduce izquierda y derecha
ACTIVIDADES: • Juego de órdenes tipo Simón dice. • Juegos con aros, en gimnasio. • Fichas recortar, picar y meter dentro de alguna forma. • Hacer formas con cuerdas, filas. • Haciendo puzles (líneas rectas, curvas) • Juegos con vías del tren (líneas rectas y curvas) • Fichas de grafo • Dibujar en la pizarra		
6.- El tiempo y su organización: día-noche, estaciones, ciclos, calendario. Ubicación temporal de actividades de la vida cotidiana.		
3 años	4 años	5 años
-Medidas de tiempo: día-noche; hoy.	-Medidas de tiempo: rápido-lento; antes-después; mañana-tarde-noche ayer-hoy-mañana; estaciones del año; días de la semana.	-Medidas de tiempo: rápido-lento; deprisa-despacio; antes-después; mañana-tarde-noche; ayer-hoy-mañana; estaciones del año; días de la semana; meses; horas.
ACTIVIDADES: • Juegos de secuencias temporales ¿qué hacemos por la noche? • Narración de las rutinas del día. • Rutinas de la asamblea, canciones. • Calendario. • Cartel de cumpleaños. • Carteles estaciones año. • Juegos con la ropa de las estaciones: muñecos, tendedero. • Actividades propias de la estación: recoger hojas, ver las flores y frutos, juegos de agua en verano, hacer cubitos de hielo invierno. • Reloj de madera para explicar las horas. • Cronómetro para recoger.		