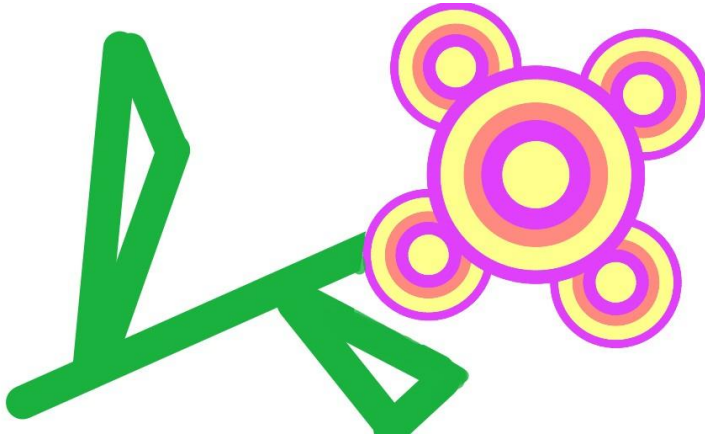




Propuesta didáctica:

“El País de la Geometría: cuento que canta formas” (Parte II)

**Descripción:**

Segunda parte de una propuesta didáctica interdisciplinar, que parte de un cuento de la autora argentina Maria Elena Walsh titulado “El país de la geometría”. A partir de este se realizan propuestas tanto de Conciencia y Conocimiento Corporal como de Matemática.

Formato: Propuesta didáctica interdisciplinar.

Fecha de elaboración: Marzo 2023

Ciclo: 1ero

Tramo: 2

Nivel o grado: 1°

Espacios:

Creativo - expresivo

Científico - Matemático

Unidades curriculares: Conciencia y Conocimiento Corporal / Matemática

Competencias generales y dimensiones a las que aporta:**Espacio Creativo - expresivo**

CE1. Construye su identidad a partir del desarrollo pleno de su conciencia corporal y de sus posibilidades expresivas para la comprensión y expresión de los diferentes lenguajes artísticos.



Contribuye al desarrollo de las competencias generales del mcn: Comunicación, Pensamiento crítico.

Espacio Científico - Matemático

CE4. Identifica problemas diseñando y aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener soluciones; comprende e interviene con otros en el contexto local, regional y global, logrando transferir conocimientos. Contribuye al desarrollo de las competencias generales del mcn: Pensamiento científico, Pensamiento creativo, Pensamiento computacional, Iniciativa y orientación a la acción, Intrapersonal, Relacionamiento con los otros, Ciudadanía local, global y digital.

Competencia específica de las unidades curriculares:

Conciencia y Conocimiento Corporal

CE1. Competencia sensoperceptiva

- Se vincula directamente con su entorno a través de habilidades perceptivas que le permiten, con el andamiaje del docente, reconocer, discriminar e identificar aspectos vinculados a cuerpo, espacio, tiempo, movimiento, objetos y personas, en una permanente relación entre la expresión, participación y creatividad.

CE3. Competencia productivo-creativa

- Improvisa e interpreta corporalmente obras plásticas, musicales, literarias.

Conocimiento matemático

- Desarrolla el pensamiento matemático a través de la exploración, elaboración de conjeturas, validación, refutación y formulación de generalizaciones para la producción de saberes matemáticos.

Contenidos:

Conciencia y Conocimiento Corporal

La relación espacio y tiempo en el diseño de trayectorias: la armonía en las secuencias de movimientos individuales y grupales; las trayectorias en línea recta, curva y combinadas.

**Matemática:**

Eje: Figura

Geometría en el plano.

Contenidos específicos del grado:

- Polígonos y no polígonos.

Criterios de logro:**Conciencia y Conocimiento Corporal**

Crea, juega y disfruta de diferentes juegos y actividades corporales.

Comunica y verbaliza su apreciación ante una determinada composición corporal.

Reconoce elementos en las figuras del plano y del espacio para establecer relaciones entre ellos y lo comunica

Matemática

Reconoce elementos en las figuras del plano y del espacio para establecer relaciones entre ellos y lo comunica.

Identifica la situación problema y ensaya distintas estrategias para buscar la forma de resolverla y fundamentar la solución obtenida.

Sugerencias metodológicas, didácticas y de evaluación:

Elliot Eisner (1998) identifica dimensiones en la enseñanza del arte que son únicas y diferenciadas de otros campos de conocimiento que apuntan a generar aspectos cognitivos en los sujetos. No obstante señala que percepción y pensamiento se afectan de manera sinérgica, entendiendo a la cognición en un sentido amplio, no dissociado de la afectividad. De esta manera acercamos una propuesta didáctica interdisciplinar que parte de una propuesta artística de Conciencia y Conocimiento Corporal para luego introducirse en el universo geométrico.

La dimensión espacial será la que se pretenderá desarrollar en esta propuesta. Específicamente, desde la Unidad Curricular de Conciencia y Conocimiento Corporal, nos focalizamos en el espacio total en relación al tiempo y el diseño de trayectorias para vivenciar determinados elementos plásticos del espacio que el cuento de Walsh nos plantea.

En lo que refiere al área de conocimiento matemático, es importante tener en cuenta que en esta segunda parte de la propuesta didáctica se pretende que los alumnos



reconozcan algunos elementos y propiedades de los polígonos para diferenciarlos de los no polígonos. Por ello se propone el reconocimiento de vértices, su relación con los lados, las figuras convexas y no convexas. Se sugiere la escritura como forma de representar las figuras, clasificarlas y determinar propiedades y relaciones. La elaboración de acuerdos parciales al finalizar cada actividad puede ser un insumo importante para que los niños retomen desde allí la construcción del conocimiento en otras actividades.

Evaluación:

Se propone una evaluación formativa para potenciar los aprendizajes de los estudiantes. Es decir, sistemáticamente en las distintas instancias de clase se van a ir generando insumos que proporcionarán información sobre el proceso educativo que se viene realizando.

Plan de aprendizaje (Parte II)

Actividad 4: De forma sincrónica grupal “Trayectos poligonales y no poligonales”



Apertura:

Para esta actividad se necesitará contar con un espacio despejado de mobiliario y cinta papel o de enmascarar. Se colocan en el suelo con la cinta líneas poligonales



abiertas y líneas poligonales cerradas, o sea, en este último caso, distintas representaciones de polígonos con distintos números de lados .

Les pedimos a los estudiantes que realicen un primer recorrido por el espacio caminando e identificando las distintas figuras.

Desarrollo:

Jugamos a recorrer el espacio total en distintos tiempos que el docente marca con las palmas o un instrumento percutivo (toc- toc o clave). Cuando se frena la música habrá que ocupar sólo los espacios que el docente va señalando. Por ejemplo: polígonos de 3 lados, líneas poligonales abiertas, solo vértices etc.

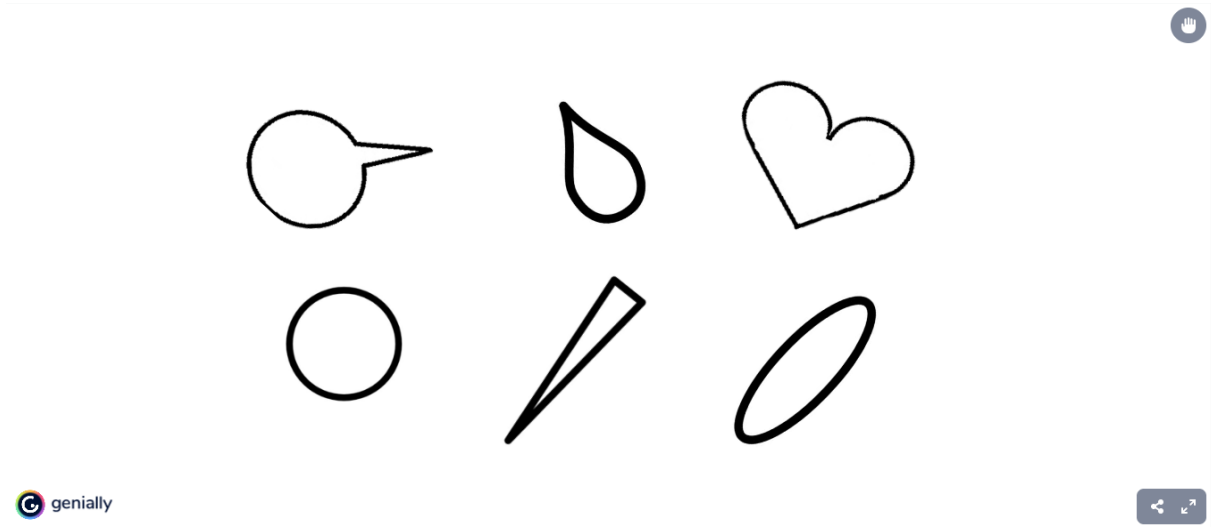
Cierre:

Realizamos la puesta en común sobre las distintas posibilidades de ocupar estos espacios. Por ejemplo: con las piernas las líneas poligonales abiertas, con la cabeza los polígonos, con las manos los vértices, etc.

Actividad 5:

Consigna oral: Una de las figuras que aparecen en la imagen tiene características distintas de las otras. ¿Cuál será esa figura?

[Figura intrusa](#)



Al igual que la anterior actividad de clasificación, será interesante escuchar las explicaciones en la puesta en común de la misma. Tal vez en lugar de referirse a líneas rectas y curvas solamente digan que es la figura puntiaguda o que se trata del triángulo (si lo reconocen y saben su nombre), en este caso se debería indagar acerca de las razones por las cuales eligieron al triángulo, qué tiene de diferente esa figura del resto.

Actividad 6: Roba montón de figuras

Se continúa clasificando figuras del plano en polígonos y no polígonos, pero esta vez se propone hacerlo desde el reconocimiento de una propiedad en particular.

El juego consiste en que cada jugador deberá formar pares de figuras uniendo su representación figural con alguna característica particular. Este punto es muy importante dado que, dependiendo de la característica que el docente desea que los niños reconozcan o profundicen, pensará en el mensaje escrito así como en las figuras a presentar.

Materiales:



Un mazo de cartas con la representación figural y otro con las características a hacer corresponder.

Reglas del juego:

Se puede jugar en grupos de 4 participantes, recibiendo cada uno 6 cartas (tres de representación gráfica y tres en lenguaje natural) y dejando dadas vuelta otras cuatro en la mesa (dos de cada categoría).

Por turno, cada jugador hará coincidir una carta de su mano con una de la mesa. Si lo logra, se lleva las dos cartas. Si no es así, pierde el turno.

Gana el juego quien se queda sin cartas en su mano en primer lugar.

Sugerencias para el docente: Se recomienda permitir a los niños jugar en diferentes oportunidades, variando los equipos con quién lo hacen, de manera de permitir el intercambio en pequeños grupos a la vez que van reconociendo cada vez más los materiales del juego, en especial en lo que refiere a la lectura de las características.

El docente puede recorrer los grupos y registrar las dificultades que nota, las discusiones que se dan en alguna jugada en que los participantes no están de acuerdo en las decisiones tomadas por un jugador.

Estas situaciones se podrán tomar para ponerlos en común a todo el grupo, registrando en forma colectiva los acuerdos parciales a los que se llegue, e incluso nuevas preguntas que se deberán resolver en otra aproximación al saber.

Como variable didáctica, cada docente decidirá si juega siempre con todas las cartas o si selecciona algunas de acuerdo a una determinada propiedad que decida trabajar.

Las figuras características registradas en forma textual en las cartas manejan un vocabulario que se asemeja al utilizado por los niños: se mencionan líneas curvas y líneas rectas. También se utiliza el término punta y no vértice. Esto implica que los niños puedan mencionar que la figura en forma de gota, por ejemplo, tiene una punta y que los cuadriláteros tienen cuatro puntas. En una primera etapa de la secuencia, es posible reconocer como válidas estas observaciones ya que es verdadero que el no polígono presenta una punta. Lo que ocurre en este caso es que las puntas que los niños reconocen en los polígonos tienen otras características que hacen que los llamemos vértices. Se espera que a medida que se avanza en las actividades, se comience a reconocer la importancia de diferenciar las puntas de los vértices, lo que permite ver su relación con los lados.



Otro aspecto a considerar en la secuencia es el trabajo con figuras convexas y no convexas. Por ello se propone emparejar la representación gráfica con aquella figura que tenga 6 puntas, esperando que seleccionen la “estrella” (12 vértices). Esto puede llevar a relacionar los lados y los vértices. Si los niños observan que las figuras tienen la misma cantidad de lados que de vértices en otras figuras analizadas, podrán concluir que no es posible que este dodecágono no convexo tenga doce lados y seis vértices, por lo que habrá que reconocer los otros seis vértices que no estaban notando.



			NOTIENE PUNTAS	TIENE LÍNEAS RECTAS	TIENE LÍNEAS CURVAS
			TIENE 4 PUNTAS	TIENE LÍNEAS CURVAS Y RECTAS	TIENE LÍNEAS CURVAS
			TIENE LÍNEAS RECTAS	TIENE MÁS DE 4 PUNTAS	SUS PUNTAS SON DERECHAS
			TIENE ALGUNA PUNTA FINITA	TIENE 2 PUNTAS	TIENE 6 PUNTAS
			TIENE UNA LÍNEA ABIERTA	TIENE TRES LÍNEAS RECTAS	

**Bibliografía:**

Alonso, N., Damisa, C. et al (2019) Libro para el maestro. Matemática en Primer Ciclo, ANEP-Ceip.

Broitman, C., Itzcovich, H. (2009) Geometría en los primeros años de la EGB: problemas de su enseñanza, problemas para su enseñanza. En Panizza, M., Enseñar matemática en el Nivel Inicial y el primer ciclo de la EGB (pp.289-326.) BsAs.: Paidós.

Eisner, E. (1998) Educar la visión artística. Barcelona: Paidós Educador

Kalmar, Débora (2005) Qué es la Expresión Corporal. Lumen

Autor: Milena Martín, Natalia Bouzas, Karinna Romero

Fecha de creación: marzo 2023

Licenciamiento: [Creative Commons Atribución 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)