



QUÉ FORMA TIENE

(Guía didáctica)

Lengua Castellana. Matemáticas.
3º Educación Primaria



NIVEL: 3º Primaria**L2:** Lengua Castellana**ÁREA:** Matemáticas**TIPOLOGÍA TEXTUAL:** Texto descriptivo oral

1. INTRODUCCIÓN

La Geometría es la rama de la matemática que se ocupa del estudio de las propiedades y de las medidas de las figuras geométricas y nos ayuda a poner nombre a las formas y figuras que vamos reconociendo a nuestro alrededor. Estudiar los cuerpos geométricos es una forma de sintetizar la realidad visual. Pero el sentido de la vista no es el único que adquiere relevancia a la hora de entender los objetos. Los tocamos y manipulamos y seguimos hallando sus propiedades y posibilidades. Estos descubrimientos nos han sido de gran ayuda a lo largo de la historia. Si echamos una mirada al pasado más lejano, encontraremos pronto, indicadores de la antigüedad de esta ciencia.

2. CONOCIMIENTOS PREVIOS

Los niños y niñas tienen una noción de las formas desde muy pequeños. ¿Quién no ha jugado a meter cuerpos geométricos por unos agujeros con el molde justo en una caja preparada para ello? Desde un año y medio de edad los niños y niñas manipulan los objetos, los palpan, los investigan para descubrir su forma. Las formas están presentes en todos los objetos. No hay objeto sin forma y éstos son los compañeros de juego de los niños y niñas desde el principio de su vida. Desde una cajita hasta un salero, todo se convierte en un juguete. Las niñas y niños están acostumbrados también a escuchar el nombre más o menos técnico de algunas cosas según la forma que tienen: bola, cono... Por ello les resulta este tema bastante familiar a la hora de abordarlo y motivacionalmente se puede decir que las formas geométricas les llaman bastante la atención. Es una rama de la matemática que invita mucho a las tareas manipulativas y visuales. De hecho se podría casi afirmar que la parte de la matemática que más les suele gustar a niños y niñas de primaria es la Geometría.

3. TIPOLOGÍA TEXTUAL

TIPOLOGÍA DE TEXTO: TEXTO DESCRIPTIVO

Intención comunicativa: Descripción de forma oral de un cuerpo geométrico.

Modelo: Descripciones escritas de cuerpos geométricos.

Elementos lingüísticos: sustantivos específicos, predicados nominales y predicados verbales. Verbos ser y tener.

Estructura: Presentación genérica.

Registro: Estándar.

4. CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO DE COMPETENCIAS BÁSICAS

Competencia matemática	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer algunos elementos geométricos básicos. • Seguir determinados procesos de pensamiento (como la inducción y la deducción, entre otros). • Integrar el conocimiento matemático con otros tipos de conocimiento.
Comunicación lingüística	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar las destrezas comunicativas a través del lenguaje matemático. <ul style="list-style-type: none"> • Comprender una descripción oral o escrita. • Realizar descripciones orales. • Potenciar en el alumnado las habilidades lecto-escritoras.
Aprender a aprender y autonomía e iniciativa personal	<ul style="list-style-type: none"> • Aceptar los errores y aprender de los demás. • Plantearse preguntas. Identificar y manejar la diversidad de respuestas posibles. • Desarrollar la perseverancia y el esfuerzo para abordar situaciones de creciente complejidad. <ul style="list-style-type: none"> • Extraer conclusiones. • Buscar las soluciones.
Social y ciudadana	<ul style="list-style-type: none"> • Potenciar el trabajo cooperativo.
Conocimiento e interacción con el mundo físico y natural y Competencias cultural y artística	<ul style="list-style-type: none"> • Vincular los contenidos al contexto cercano del alumnado.

5. OBJETIVOS

1. Identificar formas geométricas del entorno natural y cultural.
2. Utilizar el conocimiento de los elementos y propiedades de los cinco cuerpos geométricos básicos para describirlos.
3. Reconocer un cuerpo geométrico a través de su descripción oral o escrita.
4. Describir oralmente un cuerpo geométrico después de ver su imagen.
5. Aprender el papel de las matemáticas en la vida cotidiana y disfrutar con su uso.
6. Indagar sobre las características de un cuerpo geométrico determinado realizando preguntas sobre el mismo.
7. Valorar la terminología geométrica como recurso para la descripción de formas.

6. CONTENIDOS

BLOQUES	LI (LENGUA CASTELLANA)	BLOQUES	ANL (MATEMÁTICAS)
ESCUCCHAR, HABLAR Y CONVERSAR	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de forma oral de enunciados interrogativos para extraer información relevante. • Comprensión de la descripción oral de un cuerpo geométrico. • Descripción oral de un cuerpo geométrico según unas características dadas. • Actitud de cooperación y de respeto en situaciones de aprendizaje compartido. 	GEOMETRÍA	<ul style="list-style-type: none"> • Los cuerpos geométricos: prismas rectos, esferas, pirámides, cilindros y conos. • Vértices, bases, caras laterales y superficies curvas. • Descripción de la forma de objetos utilizando el vocabulario geométrico básico. • Exploración de formas geométricas elementales. • Comparación y clasificación de figuras y cuerpos geométricos utilizando diversos criterios.
LEER Y ESCRIBIR	<ul style="list-style-type: none"> • Comprensión lectora de un cuento relativo a los cuerpos geométricos. • Reconocimiento de cuerpos geométricos vista una descripción escrita completa del mismo. • Uso de lenguaje matemático referente a las propiedades y elementos de los cuerpos geométricos para completar descripciones con espacios en blanco. 		
CONOCIMIENTO DE LA LENGUA	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de vocabulario específico de la rama de la Geometría. • Identificación de estructuras descriptivas. • Reconocimiento de las diferencias más relevantes entre la lengua oral y la escrita. 		

7. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Realizar actividades de reconocimiento de cuerpos geométricos.
2. Completar descripciones de cuerpos geométricos escritas.
3. Adivinar cuerpos geométricos según sus elementos.
4. Relacionar cuerpos geométricos con sus descripciones.
5. Describir oralmente un cuerpo geométrico viendo una imagen del mismo.

8. SESIONES

SESIÓN 1

1. Se comienza la unidad leyendo el cuento “Me gusta como soy” sobre los cuerpos geométricos. Se trata de motivar y familiarizar a los niños y niñas antes de meterse de lleno en las actividades de la lección.
2. Continuamos extrayendo conocimientos previos del grupo-clase sobre las figuras planas. Para ello pediremos que las colorean y escriban el nombre al lado del dibujo.
3. Se les presentan los cuerpos geométricos que van a estudiar en la unidad indicándoles la diferencia entre éstos y las figuras planas que acaban de recordar y se les formulan unas preguntas que nos aclaran si el alumnado ha comprendido en qué radica la diferencia entre las figuras anteriores y las nuevas presentadas.
4. Se le propone al/a alumno/a que trabaje en pareja. Deben observar unas imágenes de figuras planas y figuras no planas. Entre los dos compañeros/as deben deducir qué imágenes pertenecen a una categoría y que imágenes pertenecen a la otra. Estas conclusiones deben registrarlas en una tabla, escribiendo los nombres de los objetos en el lugar correspondiente.

SESIÓN 2

1. En esta actividad deben recordar el cuento que leyeron en la sesión anterior y observar las denominaciones que en la actividad 2 de la sesión 1 se les adjudicaban a los dibujos de las diferentes figuras. Tendrán por tanto que completar la palabra denominatoria que falta.
2. Dados los nombres de unos objetos deben clasificarlos por su forma en una tabla en la que aparecen los nombres de los 5 cuerpos geométricos estudiados.

3. Con los cuerpos geométricos sobre la mesa, debe cada niño/a observarlos, manipularlos y jugar con ellos. Después tendrán que contestar a unas preguntas para comprobar lo que han descubierto sobre sus elementos y propiedades.

SESIÓN 3

1. En esta actividad aparecen los dibujos de los 5 cuerpos geométricos indicando en las imágenes sus elementos: vértices, caras laterales, superficies curvas y bases. A continuación deben los alumnos completar una tabla indicando el número de bases, de caras laterales, de superficies curvas y de vértices de cada uno de los 5 cuerpos. Para ello previamente deben dedicarse a observar los dibujos de los cuerpos y contar los elementos indicados.
2. Una vez que han rellenado la tabla, deben contestar a unas preguntas referentes a la información incluida en la misma.
3. Ofrecemos ahora unos oraciones enunciativas a los niños acerca de figuras planas y cuerpos geométricos. En cada uno de estos enunciados hay dos premisas de las cuales se debe elegir una, tachando la incorrecta.
4. Los alumnos deben jugar ahora con plastilina e intentar formar los 5 cuerpos geométricos.

SESIÓN 4

1. Disponemos de unas tarjetas rojas y otras verdes. Las tarjetas rojas contienen los nombres de algunos cuerpos geométricos basados en los cinco principales, pero con algún cambio respecto al polígono de la base y por tanto al número de caras laterales.. Se formarán grupos de 4 o 5 alumnos. Un miembro del equipo aportará sus tarjetas barajándolas previamente. Se colocarán sobre la mesa y entre todos se descubrirá cuáles son las parejas. (Se aconseja al profesor imprimir las tarjetas sobre cartulina).
2. Ahora jugarán los niños por parejas con las tarjetas. Un/a compañero/a leerá las descripciones y el otro/a debe recordar del ejercicio anterior y según su lógica, a qué cuerpo se refiere esa descripción. A continuación se invertirán los papeles.
3. Nos encontramos con unas máquinas que emiten un resultado según las características del cuerpo geométrico que se introduzca en ellas. El alumnado deberá rellenar los cuadros en blanco con el resultado pertinente.

SESIÓN 5

1. Nos encontramos con un mapa conceptual sobre los cuerpos geométricos incompleto. Hay elementos que no están escritos o están a medio escribir. Los/as alumnos/as deberán completarlo. Este mapa conceptual se puede ampliar e imprimir en A3 para que los discentes tengan espacio para escribir en los huecos.
2. Ahora deben rellenar 5 tarjetas descriptoras incompletas correspondientes a alguno de los tipos de entre los 5 cuerpos geométricos básicos.
3. Se juega esta vez por parejas con las tarjetas rojas. Un compañero/a piensa y aparta una de las tarjetas. El/a otro/a debe adivinar en qué cuerpo está pensando su compañero/a. Para ello tendrá que indagar realizando preguntas acerca de sus elementos. No acaba el juego hasta que ambos/as alumnos/as hayan agotado todas las tarjetas.

SESIÓN 6

1. Esta es la tarea final. Debemos mostrar un cuerpo geométrico a cada alumno/a para que realice la descripción oral completa del mismo.

9. EVALUACIÓN

El alumno realizará una autoevaluación de sus aprendizajes utilizando dos instrumentos de evaluación: el Portfolio de las Lenguas y un diario.

En primer lugar calificará sus conocimientos en las cinco destrezas lingüísticas a través de una ficha de autoevaluación de los descriptores del Portfolio de las Lenguas.

En segundo lugar anotará en un diario, sus impresiones acerca de las actividades realizadas y los conceptos aprendidos.

10. BIBLIOGRAFÍA

- Real Decreto 1513/ 2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas en la Educación Primaria.
- Portfolio Europeo de las Lenguas para Enseñanza Primaria. (Edad 8-12). Modelo acreditado N° 51.2003. Ministerio de educación, cultura y deporte.

11. WEBGRAFÍA E IMÁGENES

<https://blubb.us>

(Generador de mapas conceptuales)

<http://programaccbb.wordpress.com>

(Programaciones didácticas en el Marco de las Competencias Básicas)

<http://www.catedu.es/arasaac/>

RA



JUNTA DE ANDALUCÍA