

Enseñanza de la en los distintos niveles de

El tema central de la presente edición de nuestra revista está dedicado a la Matemática.

Nuestro *Equipo de Investigación e Innovación en Enseñanza de la Matemática* tomó la decisión de profundizar en Geometría, dado que es un área dentro de la disciplina, que constituye una preocupación a la hora de planificar su enseñanza.

En el primer artículo de la sección, titulado **“Algunas reflexiones sobre la enseñanza de la Geometría en la escuela primaria”**, Beatriz Rodríguez Rava manifiesta que muchos maestros reconocen que “el tiempo que se le destina a la enseñanza de la Geometría en el año escolar es escaso”. Señala la autora que por diferentes razones existe un relacionamiento de “ajenidad” con los objetos geométricos, y algunas confusiones derivadas de “la inclusión de actividades en contextos cotidianos que, muchas veces, limitan u obstaculizan la realización de un trabajo geométrico”.

Mediante algunos ejemplos de actividades, la autora fundamenta la necesidad de reflexionar sobre el tipo de pensamiento que se quiere desarrollar a partir del conocimiento geométrico, y de generar actividades de enseñanza que promuevan un relacionamiento de maestros y alumnos con la Geometría, más cercano a las características epistemológicas de esta disciplina.

En los artículos siguientes intentamos aportar a nuestros colegas elementos para la reflexión sobre la Geometría y su enseñanza en los distintos niveles de la escuela primaria.

En su artículo **“Un viaje geométrico”**, las maestras de Educación Inicial María Eugenia Cabrera, Susana Corrales y Andrea Mañana presentan una secuencia de actividades elaborada a partir de una visita didáctica. Las docentes dejan en evidencia, a pesar de que el disparador de la actividad fue esa visita ajena a la Geometría, una clara distinción entre los conocimientos que refieren a lo espacial y al mundo que nos rodea, y aquellos que refieren al espacio conceptual en el cual se presenta la Geometría.

En una dinámica que pasa por lo grupal y lo individual trabajan “a partir de preguntas problematizadoras, de su resolución y análisis”, buscando que “los alumnos se enfrenten a la resolución de los problemas planteados con cierta independencia del docente, con una participación activa en poner en juego los saberes que ya poseen para iniciar el proceso de resolución”.

En el artículo **“Geometría en el primer nivel escolar”**, las maestras Lucía Brusa y Mariana Corujo plantean un enfoque problematizador de la enseñanza de la Geometría. Proponen una aproximación a las propiedades de las figuras desde la exploración, promoviendo la elaboración de conjeturas, para arribar a generalizaciones.

Geometría

la escuela primaria

Postulan que no se trata de prescindir de lo concreto, sino que a partir de ello podrán llegar a la caracterización y al conocimiento general de las figuras.

Relatan una experiencia de clase que permitió problematizar una situación de la vida cotidiana, para vincular figuras del plano y figuras del espacio. Afirman que la riqueza y la variedad de las propuestas ampliarán las posibilidades de los alumnos de establecer relaciones y reconocer propiedades.

La maestra directora Valeria Castagnello y la maestra Karina Lombardo presentan un trabajo titulado **“En ‘la altura’ andamos... Propuestas de aula para el abordaje de la altura en triángulos y cuadriláteros en el segundo nivel”**.

Abordan el complejo concepto de altura desde un enfoque basado en el establecimiento de relaciones al interior de una figura, entre dos o más figuras y aquellas que trascienden a las figuras.

Es así que van desarrollando la indisoluble unión entre los conceptos de base y altura, las particularidades de estos conceptos en los triángulos y los cuadriláteros, las relaciones de perpendicularidad y paralelismo entre rectas.

Presentan una secuencia de actividades que promueve la exploración, la reflexión y la argumentación para ir avanzando en la construcción de estos conceptos.

Como aporte para el tercer nivel, la profesora Carla Damisa y las maestras Milena Martín y Virginia Méndez presentan el artículo titulado **“¿Ser o no ser? Entre las figuras del espacio y las validaciones”**.

Enfocan dos aspectos fundamentales en el hacer matemático: el proceso de validación y un acercamiento a la definición.

Proponen que los alumnos, a medida que realizan las actividades, vayan estableciendo argumentaciones con el fin de validar su trabajo ya sea a través de descripciones, explicaciones o distintos tipos de pruebas.

A partir del planteo de Patricia Sadovsky¹ fundamentan la validez de las explicaciones en tres características: su carácter *universal*, pues bajo ciertas condiciones deben valer siempre; su carácter *anticipatorio*, porque puede saberse “antes” lo que va a suceder a partir de esas razones ofrecidas; y su carácter *necesario*, porque la conclusión se desprende de la o las premisas.

Presentan algunas actividades de Geometría del Espacio, en las cuales les proponen a los alumnos un trabajo centrado en las reglas del debate matemático. □

¹ SADOVSKY, Patricia (2015): “Otra matemática es posible” en *La educación en debate*, N° 29 (Abril) (Suplemento, UNIPE, Buenos Aires), p. 1. *Le monde diplomatique*. En línea: <http://editorial.unipe.edu.ar/wp-content/uploads/2015/04/Unipe-29.pdf>