

LA NOCIÓN DE NÚMERO: LIBROS DE TEXTO, PROGRAMAS E INVESTIGACIÓN

Veranea Aseret Lerma Pineda, Evelia Reséndiz Balderas
Unidad Académica Multidisciplinaria de Ciencias, Educación y Humanidades de la UAT,
México.

a2193030145@alumnos.uat.ed.mx, erbalderas@docentes.uat.edu.mx

Resumen. Este cartel está enfocado en el nivel primaria, en la temática del pensamiento aritmético. La intención de esta experiencia didáctica, fue analizar la noción de número en los libros de texto tomando en cuenta las reformas, programas de estudio y algunas investigaciones que abordan dicha noción y que es muy importante en la enseñanza de las matemáticas y las problemáticas asociadas con la misma. Hemos tratado de reflexionar en la asignatura de Aritmética y su Didáctica del 5° semestre de la carrera Licenciado en Ciencias de la Educación acentuación en la enseñanza de las matemáticas sobre la noción de número.

Introducción

Las matemáticas tienen como objetivo en los primeros años de escolaridad (preescolar y primaria), desarrollar en los alumnos capacidades que les permitirán desenvolverse adecuadamente en situaciones cotidianas (Reséndiz, 2020). Es importante considerar que dado que el conocimiento matemático se ha constituido y vive socialmente en ámbitos escolares y no escolares (como el mercado, la industria, los laboratorios científicos y muchos otros aspectos), su difusión dentro de sistema de enseñanza le obliga a una serie de modificaciones que afectan directamente su estructura y funcionamiento a la vez que también se afectan las relaciones establecidas entre los estudiantes y el profesor (Reyes-Gasperini y Cantoral, 2019). El programa de estudios de 2011 del nivel primaria (SEP, 2013b), se organiza en 6 campos formativos (Lenguaje y comunicación, Pensamiento matemático, Exploración y conocimiento del mundo, Desarrollo físico y salud, Desarrollo personal y social, Expresión y apreciación artística), para esta experiencia didáctica se tomó en cuenta el campo formativo del pensamiento matemático que se organiza en dos elementos que guardan relación con la construcción de nociones matemáticas elementales: el número y forma, espacio y medida (SEP, 2013b).

Este cartel está enfocado en el nivel primaria, en la temática del pensamiento aritmético. La intención de esta experiencia didáctica, es analizar la noción de número en los libros de texto tomando en cuenta las reformas, programas de estudio y algunas investigaciones que abordan la noción de número, concepto muy importante en la enseñanza de las matemáticas. Hemos tratado de reflexionar en la asignatura de Aritmética y su Didáctica del 5° semestre de la carrera Licenciado en Ciencias de la Educación acentuación en la enseñanza de las matemáticas sobre la noción de número

El libro de matemáticas en primaria y la noción de número

El libro de texto debe ser un material didáctico que proporcioné al maestro sugerencias para la planificación y conducción de la clase, además que le permite reflexionar sobre su práctica y

enriquecer su metodología. Que con la ayuda del libro de texto, transmita al estudiante conocimientos fundamentales, que le presente preguntas y estímulos del trabajo independiente, impulsándolo a resolver problemas con autonomía.

Hemos encontrado que el libro no presenta los suficientes ejercicios para que los alumnos desarrollen una autonomía, no les permite analizar o razonar de donde están obteniendo esos resultados, solo se les presenta ejercicios donde el alumno tiene que contestar sin necesidad de que obtenga un aprendizaje significativo. Esto es realmente un problema ya que se supone que el libro de texto está apegado al programa de estudios del nivel básico, y en el programa de estudio nos encontramos con algunas de las competencias que el alumno deberá de obtener al resolver problemas de manera autónoma. Fuenlabrada (2015) mencionó que, uno de los objetivos principales de la SEP, en sus distintos planes de estudio es el desarrollo de la autonomía en los niños sobre su control del aprendizaje.

Vergnaud (2010), afirmó que, durante la educación básica, la noción matemática de mayor importancia para los estudiantes es la noción de número. Consideramos que es importante que el libro haga énfasis en la noción del número. También se requiere una articulación desde el nivel preescolar y todos los grados de la primaria; en la materia de aritmética y su didáctica, se hizo una comparación en el programa y los libros del alumno y del docente pudimos observar esa división en los contenidos he incluso en los ejercicios donde no se conectaban los temas que se veían en clase.

Otro problema que se encuentra con la noción del número es la relación de los contextos en los que el alumno pueda utilizarlos, no hay suficientes ejercicios con ejemplos donde el alumno aplique su conocimiento del número en su vida cotidiana. Cardoso y Cerecedo (2008), mencionaron que la enseñanza de competencias matemáticas en situaciones escolares posee dos atributos principales. El primero, refiriéndose a la habilidad de utilizar los números en situaciones que les permitan la resolución de problemas de su vida diaria. Mientras que, en el segundo, se enfoca en la capacidad de lograr el entendimiento y la interpretación de conocimientos matemáticos más abstractos y de mayor complejidad.

En conclusión, me gustaría mencionar que lo que busca este cartel no es quitar el libro de texto de las aulas, ni que no se utilice como recurso didáctico, sino al contrario, realmente ocupamos un verdadero recurso didáctico que nos ayude a mejorar la calidad de la educación y como menciona el Dr. David Block Sevilla en su conferencia de cambios curriculares, se tienen que invertir para la creación de nuevos libros y eso es lo que la SEP ya no quiere invertir, por esto mismo no se han actualizado los libros de texto.

Referencias Bibliográficas

- Cardoso, E. y Cerecedo, M. (2008). El desarrollo de las competencias matemáticas en la primera infancia. *Revista Iberoamericana de Educación*. 47(5): 1-11
- Fuenlabrada, I. (2005). ¿Cómo desarrollar el pensamiento matemático en los niños de preescolar? La importancia de la presentación de una actividad. Curso de Formación y Actualización. Profesional para el Personal Docente de Educación Preescolar. México. *SEP-Subsecretaría de Educación Básica, Dirección General de Desarrollo Curricular*. 1: 279-296.

- MatEduMat. (2020, 1 de septiembre). Cambios curriculares en la enseñanza de las matemáticas en primaria en México 1960-1993 [video]. YouTube. https://youtu.be/4_KkX9GmMDk
- Reséndiz-Balderas, E. (2020). Análisis del discurso y desarrollo de la noción de número en preescolar y el uso de las TIC. *CienciaUAT*, 14(2), 72-86.
- Reyes-Gasperini, D. y Cantoral, R. (2019). ¿Cómo evaluar la construcción social del conocimiento matemático? *Investigación e Innovación en Matemática Educativa*, 4(1): 217-225.
- SEP, Secretaría de Educación Pública (2013b). Programa sectorial de educación 2013-2018. México. <https://www.gob.mx/sep/documentos/programa-sectorial-de-educacion-2013-2018-17277>.
- Vergnaud, G. (2010). El niño, las matemáticas y la realidad: Problemas de la enseñanza de las matemáticas en la escuela primaria. México: Trillas.