

Teresa Fernández Blanco
Depto.: Didáctica das Didácticas Aplicadas.
Área de Didáctica da Matemática.
Facultade de Ciencias da Educación
Campus Norte. Ext: 12012
Santiago de Compostela. España.

Prof. Dr. Christof Schreiber
Karl-Glöckner-Straße 21 C
D-35394 Gießen
Tel.: 0641 / 99 – 3 22 22/20
Fax.: 0641 / 99 – 3 22 29
Email : christof.schreiber@math.uni-giessen.de

09. März 2019

Título y resumen para la presentación

Análisis semiótico de inscripciones matemáticas

Usando un chat-matemático en el proyecto “Mathe-Chat” los alumnos tenían que fijar todos los pasos en la resolución de problemas por escrito y gráficas. El proceso de la resolución de los problemas vía chat-matemático esta reconstruido por un método interaccionista. Enfocando las inscripciones, el análisis además considera una perspectiva semiótica, la del modelo de signos de Charles S. Peirce. Así fueron desarrollándose los “mapas del proceso-semiótico” (Semiotische Prozess-Karten), que visualizan el proceso del uso y del desarrollo de las inscripciones.

Después de presentar brevemente el proyecto “Mathe-Chat” y las sesiones de trabajo con los alumnos en este entorno voy a describir el desarrollo y la estructura de los “mapas del proceso-semiótico”. Finalmente demuestro el uso de esta herramienta con un ejemplo en detalle.

Referencias en inglés:

Schreiber, Chr. (2015) Semiotic Analysis of Collective Problem-Solving Processes Using Digital Media. In A. Saenz-Ludlow & G. Kadunz (Hrsg.), Semiotics as a Tool for Learning Mathematics: How to Describe the Construction, Visualisation, and Communication of Mathematical Concepts (S. 171-196). Rotterdam: Sense Publisher.

Schreiber, Chr. (2013). Semiotic Processes in Chat-based Problem-Solving Situations. Educational Studies in Mathematics. 82 (1), 51-73.

Como información te pongo aquí el resumen para el artículo:

Schreiber, Chr. (2015) Semiotic Analysis of Collective Problem-Solving Processes Using Digital Media. In A. Saenz-Ludlow & G. Kadunz (Hrsg.), *Semiotics as a Tool for Learning Mathematics: How to Describe the Construction, Visualisation, and Communication of Mathematical Concepts* (S. 171-196). Rotterdam: Sense Publisher.

SEMIOTIC ANALYSIS OF COLLECTIVE PROBLEM-SOLVING PROCESSES USING DIGITAL MEDIA

ABSTRACT

This article illustrates the analysis of chat sessions using Charles Sanders Peirce's triadic sign relation. The episodes presented here are from a project called 'Math-Chat', which is based on the use of mathematical inscriptions in an experimental setting. One characteristic of this chat setting is that it requires the pupils to document all their attempts of solving mathematical problems as mutual inscriptions in written and graphical form. In order to analyze the outline, as well as the use and development of the jointly-devised inscriptions, a suitable instrument for analysis has been developed by combining an interactionist approach with a semiotic perspective. Through incorporating this semiotic perspective into an empirical study on mathematics learning, the development and use of such an instrument can be demonstrated. Furthermore, the development and the structure of 'Semiotic Process Cards' will be explained. In conclusion, the findings related to the use of inscriptions in general as well as in primary-classroom problem-solving processes will be presented.