



El uso de materiales manipulativos concretos y virtuales en el aprendizaje de las fracciones

The use of concrete and virtual manipulative materials in learning fractions

CLAUDIA ESTEFANÍA MARTÍNEZ MALDONADO^a, JUAN DE DIOS VIRAMONTES MIRANDA^{a*}

^aMaestría en Matemática Educativa y Docencia, Departamento de Física y Matemáticas, Instituto de Ingeniería y Tecnología, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México.

*Autor de correspondencia. Correo electrónico: juan.viramontes@uacj.mx

No. de resumen 4CP22-31	Formato Ponencia
Evento 4.º Coloquio de Posgrados del IIT	Presentador Claudia Estefanía Martínez Maldonado
Tema Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas	Estatus Resultados preliminares
Fecha de la presentación Noviembre 23, 2022	

Resumen

El presente avance de investigación plantea las problemáticas existentes en la enseñanza de fracciones a nivel primaria, así como los beneficios en el aprendizaje respecto al uso del material manipulable, tanto físico como virtual, todo esto con la intención de conocer las características de aprendizaje que promueven dichos materiales en la enseñanza de los alumnos y a su desarrollo cognitivo, buscando generar un aprendizaje significativo con respecto a los números racionales. Con ayuda de la teoría de Situaciones Didácticas de Brousseau, se espera que los alumnos se involucren en una situación a didáctica que los lleve a interactuar con materiales físicos y virtuales y que los apoyen en el desarrollo de números fraccionarios. Actualmente, el trabajo se encuentra en su fase de desarrollo, sin embargo, se espera que pronto se puedan poner en práctica las actividades pertinentes para su desarrollo.

Palabras clave: fracciones, material manipulable físico, material manipulable virtual.

Abstract

The present research advance raises the existing problems in the teaching of fractions at the primary level, as well as the benefits in learning regarding the use of manipulable material, both physical and virtual, all with the intention of knowing the learning characteristics that they promote. these materials in the teaching of students and their cognitive development, seeking to generate significant learning with respect to rational numbers. With the help of Brousseau's Didactic Situations theory, students are expected to engage in a didactic situation that leads them to interact with physical and virtual materials and that supports them in the development of fractional numbers. Currently, the work is in its development phase, however, it is expected that the pertinent activities for its development will soon be put into practice.

Keywords: fractions, manipulable physical material, manipulable virtual material.

Entidad legal responsable del estudio

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.

Financiamiento

Los autores.

Conflictos de interés

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés.