

RESUMO

Na vida escolar, muitos estudantes encontram dificuldades em compreender conceitos matemáticos, uma evidência são os resultados das avaliações externas de nível nacional e internacional. Aprender sobre frações é uma das barreiras enfrentadas por estudantes do 6º ano, especialmente quando se trata de identificar os diferentes tipos de frações e operar com elas. Um dos desafios, enfrentados por quem é professor(a), é tornar o estudo deste conteúdo atrativo, utilizando materiais que possam, junto aos alunos, envolvê-los, motivá-los e despertar um interesse em aprender. Esta pesquisa teve como objetivo oportunizar situações, por meio de um produto educacional - trilha de atividades - que promovam o ensino do conteúdo de frações para alunos do sexto ano do Ensino Fundamental. Como embasamento teórico, foi utilizado Lev Vygotsky, enfatizando a importância de avaliar a criança pelo que ela está aprendendo e não apenas pelo que já aprendeu. Vygotsky observou que a aprendizagem ocorre, dentre outras formas, por meio da mediação, que é descrita como experiência social que requer participação e colaboração. O professor, é frequentemente o mediador, proporcionando interações com o estudante, de forma a favorecer a sua própria aprendizagem. Neste estudo, foi empregada a pesquisa qualitativa, utilizando questionários no início e no final da trilha de atividades, bem como o diário de bordo para registro de dúvidas e/ou novas descobertas por parte dos estudantes. O produto educacional, intitulado “Atividades em trilha: uma maneira de ensinar frações para o 6º ano”, foi aplicado no I.E.E Wilson Camargo, em Vilhena/ RO, para 12 estudantes, sendo organizado em 10 encontros, sendo eles desenvolvidos por meio da utilização de jogos educativos e vídeos como ferramentas auxiliares para aprimorar o processo de ensino. O produto educacional está disponível na página do PPGECM, no endereço: <https://www.upf.br/ppgecm/dissertacoes-e-teses/dissertacoes> e no site do Educapes, no endereço: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/742946>. Observou-se que, com base nos relatos feitos verbalmente, bem como nos registros mantidos nos diários de bordo pelos alunos e pela pesquisadora, e na coleta de dados resultante dos questionários aplicados - que surgiram indícios de aprendizagem, sobre o conteúdo de frações, com a implementação da trilha de atividades.

Palavras-chave: Fração equivalente. Jogos pedagógicos. Vídeos educativos. Vygotsky.

ABSTRACT

In their school life, many students find difficulties in understand mathematical concepts, the evidence are results of the external evaluations in national and international level. Learning about fractions is one of barriers faced for students of the 6th grade, especially when it's about identifying the different types of fractions and operate with them. One of the challenges for teachers is make attractive the study of this content, using materials that can, with students, involve them, motivate them and awakening the interest in learning. This research had the objective opportuniste situations, through an educational product - activity trail - that promote the teaching of the content of fractions to students of the 6th grade of elementary school. As theoretical basis, was used Lev Vygotsky, emphasizing the importance of evaluating the child by what it is learning and not just what it learned. Vygotsky noted that learning occurs, among other things, through mediation, that is described like social experience that needs participation and collaboration. The teacher is frequently the mediator, providing interaction with the student, favoring its own learning. In this study, was employed the qualitative research, using questionnaires in the start and end of activity trails, as well as logbook for registration of doubts and/or new discoveries by students. The educational product, titled "Trials activities: one way to teach fractions for 6th grade", was applied in the I.E.E Wilson Camargo, in Vilhena/RO, for 12 students, being organized in ten dates, being developed by utilization of educational games and videos as auxiliary tools to improve the teaching process. The educational product is available on the PPGECM page, at the address: <https://www.upf.br/ppgecm/dissertacoes-teses/dissertacoes> and on the Educapes website, at the address: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/742946>. It was observed that, based in the reports made verbally, as well in the records kept in the logbooks by students and researcher, and in the data collect resulting from the questionnaires applied – that signs emerged of learning, about the content fraction, with the implementation of the activity trail.

Keyword: Equivalent fraction. Pedagogical games. Educational videos. Vygotsky.