

# MULTIMEDIÁLNA PODPORA EDUKAČNEJ AKTIVITY V MATEMATIKE TECHNOLOGIOU ROZŠÍRENEJ REALITY

**Jana Hnatová<sup>1</sup>, Adam Hnat<sup>2</sup>, Alžbeta Bučková<sup>3</sup>**

Prešovská univerzita v Prešove, Pedagogická fakulta,  
Katedra matematickej edukácie, SR

Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta humanitných vied, Katedra mediamatiky  
a kultúrneho dedičstva, SR

Technická univerzita v Košiciach, Fakulta elektrotechniky a informatiky,  
Katedra počítačov a informatiky, SR

**Abstrakt:** Jednou z dostupných „nových“ technológií, ktoré je možné zaradiť aj do výučby matematiky na primárnom stupni vzdelávania, je technológia rozšírenej reality (AR). Táto technológia umožňuje integrovať do reálneho prostredia virtuálne prvky poskytujúce žiakom pridanú hodnotu v podobe doplnkových informácií a dynamického zážitku. V príspevku konkretizujeme možnosti multimedialnej podpory edukačných aktivít v tematickej oblasti *Geometria a meranie* zamerané na identifikáciu jednoduchých priestorových geometrických útvarov.

**Kľúčová slova:** rozšírená realita, primárne vzdelávanie, geometria.

**PodĎakování:** Príspevok vznikol s podporou grantového projektu KEGA 036PU-4/2021 Technológia rozšírenej reality v profesijnej matematickej príprave budúcich učiteľov elementaristov riešeného na PF PU v Prešove.

## **Multimedia support for educational activity in mathematics with Augmented Reality technology**

**Abstract:** One of the available "new" technologies that can be included in the teaching of mathematics at primary level of education is augmented reality (AR) technology. This

technology makes it possible to integrate virtual elements into the real environment, providing pupils with added value in the form of additional information and a dynamic experience. In this paper, we specify the possibilities of multimedia support for educational activity in the thematic area *Geometry and measurement* aimed at identifying simple spatial geometric shapes.

**Key words:** augmented reality, primary education, geometry.

**Acknowledgements:** The paper was created with the support of the grant project KEGA 036PU-4/2021 Technology of augmented reality in the professional mathematical training of future teachers of elementarists solved at PF PU in Prešov.