

# MULTIMEDIA FOR EDUCATION AND CONCEPT MAPS IN THE EDUCATIONAL PROCESS

## MULTIMEDIÁLNÍ POMŮCKY A VYUŽITÍ POJMOVÝCH MAP VE VÝUCE

Jiří Vondrovic

### **Abstract**

The study is focused on creation of multimedia and it explores mainly the efficiency of concept maps in the educational process.

The first part aims at the creation and the choice of eligible multimedia teaching aids in the frame of the thematic unit. Its task is to outline their functions and use in the educational process. Their use is graphically demonstrated on useful examples.

The second part examines the efficiency of concept maps based on the experimental research. Students of 1st to 4th year at the secondary high school took part in a lecture where the topic was explained by using a concept map. Subsequently, they were asked to prove their acquired knowledge by completing a quiz. The basis of the original concept map was provided to them. They could use it to construct their answers. The gained data were analysed and assessed. The experiment illustrates the potential of concept maps in the educational process and reveals the obstacles in the use of this teaching aid.

**Keywords:** *Concept map, education, experimental research, application ContextMinds*

### **Abstrakt**

Studie je zaměřena na tvorbu multimediálních pomůcek a zkoumá především efektivitu pojmových map ve výuce. První část je zaměřena na tvorbu a volbu vhodných multimediálních pomůcek v rámci tematického celku a má za úkol nastínit jejich funkce a využití ve výchovně-vzdělávacím procesu. Jejich využití je názorně demonstrováno na praktických příkladech. Druhá část zkoumá efektivitu pojmových map na základě experimentálního výzkumu. Studenti 1-4. ročníku absolvovali přednášku, během které jim byla látka vysvětlena s využitím pojmové mapy. Následně měli prokázat osvojené vědomosti vyplněním kvízu. K dispozici jim byl poskytnut základ původní pojmové mapy, kterou mohli využít ke konstrukci svých odpovědí. Získaná data byla analyzována a vyhodnocena. Experiment názorně ukazuje potenciál pojmových map ve výuce i odkrývá úskalí využití této didaktické pomůcky.

**Klíčová slova:** *Pojmová mapa, vzdělání, experimentální výzkum, aplikace ContextMinds*

### **Contact**

Západočeská univerzita v Plzni, Pedagogická fakulta, Oddělení technické výchovy, Klatovská třída 51, Plzeň 306 14, jiri.vondrovic@seznam.cz

**E-mail:** jiri.vondrovic@seznam.cz