

## DESIGN AND CONSTRUCTION IN TECHNICAL EDUCATION IN ELEMENTARY SCHOOL

### DESIGN A KONSTRUOVÁNÍ V TECHNICKÉM VZDĚLÁVÁNÍ NA ZŠ

Ingrid Vácová

#### **Abstract**

This diploma thesis focuses on describing and implementing design and construction in technical education in elementary schools. It discusses how technical education has evolved in the Czech Republic over the past years, as well as its current state. It defines the ways to evolve construction skills and technical literacy using among other things digital technologies for the sake of data extraction and synthesis. There is also a section containing a list of activities aimed at different experimental and construction projects, their publication, and evaluation by target groups.

**Keywords:** Design, construction, technical education, technical thinking, digital technology

#### **Abstrakt**

Diplomová práce se zabývá popisem a realizací oblastí designu a konstruování v rámci výuky technické výchovy na základních školách. Práce popisuje transformaci technického vzdělávání v ČR a jeho aktuální pojetí. Zabývá se možnostmi rozvoje konstrukčních dovedností a technické gramotnosti mimo jiné s využitím digitálních technologií za účelem sběru a zpracování dat. Součástí práce je také soubor námětů na experimentální činnosti a konstrukční aktivity, jejich publikace a evaluace návrhů na cílové skupině.

**Klíčová slova:** design, konstruování, technická výchova, technická gramotnost, digitální technologie.

#### **Kontakt**

Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta pedagogická, Katedra matematiky, fyziky a technické výchovy, Klatovská tř. 51, Plzeň 306 14