

Posudek vedoucího diplomové práce

Název práce: **Porovnání a vyhodnocení multifunkčních stavebnic k výuce technických předmětů na základní škole.**

Autor: **Jan Janouch**

Vedoucí práce: **Ing. Roman Loskot, Ph.D.**

Diplomová práce se zabývá v teoretické části možnostmi uplatnění multifunkčních stavebnic ve výuce na základní škole v souladu s rámcovým vzdělávacím programem. V úvodní části autor definoval pojem stavebnice a nastínil jejich možné využití při pracovních činnostech na základní škole. Podrobněji se zabývá několika stavebnicemi hojně rozšířenými v České republice. Mezi ně patří například Merkur, Fischertechnik, GraviTrax, LEGO, Voltík a Boffin. Autor se kromě jejich stručného popisu zajímá i o jejich vhodnost pro výuku na základní škole. Třem stavebnicím se věnoval podrobněji a provedl jejich porovnání podle sedmi kritérií, která považoval za nejdůležitější pro rozhodování při výběru stavebnice do základní školy. Zmíněné stavebnice jsou pro výuku velmi vhodné, protože u žáků pomáhají rozvíjet jemnou motoriku, technickou tvořivost, logické myšlení, technické myšlení a prostorovou představivost.

Důležitá je zejména praktická část práce, která přináší deset pracovních listů pro stavebnice Merkur, Fischertechnik a GraviTrax. Každý pracovní list se zabývá jiným tématem. Jednotlivé pracovní listy zahrnují metodickou část, pracovní postup, úkoly pro žáky a závěrečné zhodnocení. Toto závěrečné zhodnocení je zvláště cenné, protože obsahuje konkrétní autorovy poznatky z výuky podle těchto pracovních listů.

Téma této diplomové práce je zajímavé a v současné době také velmi aktuální, protože na základní školy se začíná vracet praktická výuka ve školních dílnách a při pracovních činnostech. V práci je použito přiměřené množství zejména vlastních fotografií pro názornější vysvětlení popisované problematiky. Práce s informačními zdroji je v souladu s pravidly pro bibliografické odkazy a s citacemi informačních zdrojů.

Student v praktické části ukázal svůj kladný vztah k výuce dílenských cvičení na základní škole a velkou míru kreativity, obojí podložené vlastními zkušenostmi z výuky. Předložená diplomová práce splňuje podmínky zadání i formální náležitosti a k obhajobě ji doporučuji.

Otázky k obhajobě:

1. Je pro vytváření vodivých spojů podle Vašeho názoru pro výuku vhodnější stavebnice Boffin nebo Voltík?
2. Co byste doporučil u stavebnice Boffin pro nahrazení bateriového napájení?

V Hradci Králové 31. 5. 2021

Ing. Roman Loskot, Ph.D.