

INTELLIGENT ELECTRICAL INSTALLATIONS IN PRIMARY SCHOOL EDUCATION

INTELIGENTNÍ ELEKTROINSTALACE VE VÝUCE NA ZŠ

Tomáš Ungr a Pavel Moc

Abstract

This research focuses on evaluating the ability of students in the first and second grades of primary school to program and operate intelligent electrical installations, a topic typically addressed in higher levels of vocational education. For the purposes of this study, a series of 10 tasks was created, gradually ranging from basic to advanced levels. These 10 tasks were designed to assess students' abilities in programming, technical understanding, and to allow for the evaluation of their progressive proficiency in operating and programming intelligent electrical installations. The aim was to gain a comprehensive insight into how students engage with modern technologies within the context of primary school education and what their skills are in this area. The results of this study have the potential to provide valuable insights for further development of educational programs, as well as to support students' technological literacy in today's digital age.

Keywords: *students, first grade of primary school, second grade of primary school, programming, intelligent electrical installations, modern technology*

Abstrakt

Tento výzkum se zaměřuje na hodnocení schopnosti žáků na prvním a druhém stupni základní školy, zda dokážou programovat a ovládat inteligentní elektroinstalaci, která se probírá až ve vyšších stupních odborného vzdělávání. Pro účely tohoto výzkumu byla vytvořena série 10 úkolů, jež postupně přecházely od základních po pokročilé. Těchto 10 úkolů bylo navrženo tak, aby měřily schopnosti žáků v oblasti programování, technického porozumění a umožnily hodnocení jejich postupného pokroku v ovládání a programování inteligentní elektroinstalace. Cílem bylo získat komplexní pohled na to, jak žáci pracují s moderními technologiemi v kontextu vzdělávání na základní škole a jaké jsou jejich schopnosti v této oblasti. Výsledky této studie mají potenciál poskytnout cenné informace pro další vývoj vzdělávacích programů, a také pro podporu technologické gramotnosti žáků v dnešní digitální době.

Klíčová slova: *žáci, první stupeň základní školy, druhý stupeň základní školy, programování, inteligentní elektroinstalace, moderní technologie*

Kontakt

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