

Коришћење дигиталних симулација физичких појава и закона-ученичке алтернативне концепције

Ивана Круљ¹, Љубиша Нешић²

¹Висока школа примењених струковних студија, Врање, Србија

²Природно-математички факултет, Ниш, Србија

Апстракт. Многе школе данас не поседују лабораторије физике, а ако их имају оне су често оскудно опремљене наставним средствима. Као алтернатива школским експериментима које је немогуће организовати из наведених разлога често се, у настави физике, користе дигиталне симулације. Предности коришћења оваквих симулација су могућности избора времена и места њиховог коришћења, могућност њиховог понављања и заустављања, и визуелизација чулно неопсервабилних појмова и величина. У раду су представљене неке од идентификованих алтернативних концепција за неколико наставних тема физике, када су за њихову обраду и утврђивање коришћене управо дигиталне симулације одређених физичких појава и закона. Циљ рада је указивање на неопходност утврђивања алтернативних концепција и неопходност проналажења начина за њихово превазилажење ради исправног усвајања знања из физике на било ком нивоу школовања, као и представљање оних елемента дигиталних симулација који могу ометати проучавање појаве како би се неке од таквих ситуација могле предупредити.

Кључне речи: дигиталне симулације, алтернативне концепције.