

Примена програмских језика Wolfram и Python у настави физике

Христина Делибашић, Виолета Петровић

Природно-математички факултет, Крагујевац, Србија

Апстракт. Бројна истраживања спроведена у последњих неколико година на пољу наставе физике указују на нужност реорганизације наставног процеса, на начин који би довео до развијања креативности ученика, као и њиховог оспособљавања за примену стечених знања у свакодневном животу. Употреба рачунара, уз различите методе и програмске алате, пружа широк спектар могућности у реализацији оваквог приступа учења. Један од начина да се часови физике у средњој школи организују на динамичан начин, са интерактивним моделима и симулацијама физичких закона јесте коришћење програмских језика Wolfram и Python. Захваљујући могућности визуелизације коју софтверски пакети ових програмских језика дају, ученицима се може олакшати не само разумевање градива, већ и усвајање нових концепата. Додатно, овакав приступ организацији наставе омогућава развијање међупредметних и свеукупно дигиталних компетенција. Овај рад има за циљ да укаже на могућност коришћења програмских језика Wolfram и Python у изради симулација и интерактивних апликација које се могу користити у настави физике.

Кључне речи: Wolfram Mathematica, Python, настава физике, информационе технологије.