

Разумијевање графика у математици, физици и другим областима у средњошколској настави

Мира Вучељић

Природно-математички факултет, Подгорица, Црна Гора

Апстракт. Разумијевање графика у математици, физици и другим областима у средњошколској настави. Веома важан и моћан механизам за разумијевање појава у физици али и удругим контекстима јесу графици. С обзиром да на тестирањима као што је PISA или TIMS они заузимају значајно мјесто, циљ овог рада је био да се испита колико ученици знање, које су стекли из математике у анализи графика, могу да применију у физици и другим областима природних наука. У том циљу је анализирано постигнуће ученика I разреда гимназије на тесту који третира ову проблематику. Тест се састојао од 24 задатка из математике, физике и примјене графика у другим наставним областима. Резултати показују да не постоји успјешан трансфер знања из математике на физику или друге предметне области које се изучавају у гимназији. Просјечна вриједност индекса тежине задатака показује да су ученици задатке из математике сматрали знатно лакшим од задатака из других области јер су њих најуспјешније рјешавали. Кад је физика у питању, разлог за овакав резултат може да се налази у чињеници како се реализује програм физике. Наиме, мање пажње се поклања графичком рјешавању проблема и графици се често користе као извор података за попуњавање формула.