

Il Moto Uniformemente Accelerato in App

Pagano Giovanni¹, Betelli Alessio¹, Tanveer Kashan¹, Wrennfors Oscar¹, Prof. Ivano De Luca¹, Prof.ssa MariaNadia Cartasegna¹

¹I.S.I.S. L. Einaudi, via Verdi 48, Dalmine (BG)
ivano.deluca@isisienaudi.it

Abstract. Le leggi della cinematica studiate con le App installate negli smartphone: un modo nuovo di utilizzare i device all'interno del contesto didattico per potenziare le conoscenze e capire meglio il mondo che ci circonda, sfruttando oggetti di un laboratorio povero.

1 Esecuzione del progetto

Uno dei vantaggi dell'utilizzo dei dispositivi mobili nell'attività didattica è rappresentato dalla possibilità di averne uno per ogni studente: se tale dispositivo diventa un analizzatore di grandezze fisiche o uno strumento per eseguire le attività laboratoriali [1], è possibile creare un gruppo di lavoro attivo e soprattutto in cui ogni componente diventa protagonista dell'esperienza. Infatti sono diverse le applicazioni presenti negli store che permettono di rendere un'esperienza al massimo della collaborazione: nel caso del laboratorio di fisica si hanno app quali Bussola, Acceleration [2], Cronometro e altre che fanno in modo che ogni device si occupi di una parte del lavoro. Ottimizzare questa possibilità è possibile soprattutto se l'esperienza da analizzare è effettuata utilizzando materiali facilmente reperibili che permettono di creare l'ambiente di esecuzione in qualunque contesto, anche domestico, dando allo studente la possibilità di osservare il fenomeno [3] senza, necessariamente, essere in un laboratorio di fisica scolastico: ciò rende l'attività altamente produttiva e il gruppo di lavoro può eseguire l'esperienza sfruttando le misurazioni delle app che, utilizzando i sensori, permettono di misurare in modo molto più veloce e preciso rispetto all'essere umano.

Riferimenti bibliografici

1. <http://www.sapere.it/sapere/strumenti/studifacile/fisica/La-meccanica/Le-forze-e-i-principi-della-dinamica/La-terza-legge-della-dinamica.html>
2. <https://itunes.apple.com/us/app/mobile-science-acceleration/id389821809?mt=8>
3. <https://www.google.it/intl/it/sheets/about/>