Fisica dello sport

Info

Introduzione

Lo sport coinvolge quotidianamente molti giovani, perché molto spesso praticato a livello amatoriale o agonistico, risulta pertanto più semplice, partendo dai meccanismi che regolano i gesti sportivi, introdurre le leggi fisiche che ne stanno alla base. Gli studenti appaiono anche particolarmente interessati a comprendere attraverso quali accorgimenti o pratiche si possano migliorare le proprie prestazioni. Il grande interesse del mondo dell'industria verso lo sviluppo scientifico e tecnologico legato al mondo dello sport fa sì che in questo settore si possano coniugare scienza, passione e lavoro. Un buon argomento per coinvolgere i ragazzi.

Temi trattati

Gli argomenti trattati nelle unità didattiche proposte riguardano essenzialmente la meccanica, e sono:

- Il salto in lungo
- La corsa breve (scatto)
- Il sollevamento pesi
- Il tiro con l'arco

La scelta degli argomenti in questione ha due ragioni fondamentali. La prima è la facile riproducibilità degli esperimenti, anche mediante l'utilizzo di materiali e strumenti semplici, la seconda è la possibilità di trattare gli argomenti secondo differenti livelli d'approfondimento e di difficoltà. Le unità didattiche sono perciò utilizzabili in tutti gli ordini della scuola secondaria superiore (sia al biennio che al triennio).

Il lavoro proposto richiede una stretta collaborazione con i docenti d'educazione fisica.

Responsabili

Ulrika Magnea, docente presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Avanzate, Università del Piemonte Orientale.

Dario Barca docente presso l' I.I.S. Liceo Scientifico Tecnologico J.C.Maxwell di Nichelino (TO)

Bibiliografia

- La fisica di Amaldi Idee ed esperimenti " La meccanica" Zanichelli 2003