OSNOVNI NIVO 7.R.

Sile

FI.1.1.1. Ume da prepozna gravizacionu silu i silu trenja koje deluju na tela koja miruju ili se kreće ravnomerno.

* Učenik zna da u supstancama kada se telo kliza po podlozi na njega deluje sila trenja, da se ona suprostavlja kretanju i da će u slučaju kada u pravcu kretanja nema drugih seka koje deluju na telo koje se kliza, sila trenja zaustavi telo.

FI.1.1.2. ume da prepozna smer delovanja magnetne i elektrostatičke sile

* Učenik prepoznaje smer inercije, prepozna da će inercija biti najveća u slučaju kad su magneti, odnosno naelektrisana tela međusobno najbliži.

KRETANJE

FI.1.2.1. Ume da prepozna vrstu kretanja prema obliku putanje.

* Učenik ume da na osnovu oblika putanje prepozna vrstu kretanja: npr. da su vertikalni hitac, slobodno padanje pravolinijska kretanja, a kretanje košarkaške lopte krivolinijsko.

MERENJE

FI.1.4.1. Ume da čita mernu skalu i zna da odredi vrednost najmanjeg podeoka.

* Učenik zna da koristi spravu za merenje temperature tela – termometar, da odredi kolika je vrednost najmanjeg podeoka na mernoj skali, očita vrednost izmerenu brojnu vrednost sa odgovarajućom jedinicom mere.

FI.1.4.2. Ume da prepozna merilima i merne instrumente za merenje dužine, mase, zapremine i vremena.

* Učenik prepoznaje osnovna i najjednostavnija merila i instrumente za merenje nekih osnovnih fizičkih veličina, npr. termometar se koristi za merenje temperature tela. Prepoznavanje se sastoji u tome da učenik bira odgovor iz ponuđenog skupa merila i uređaja.

ENRGIJA I TOPLOTA

FI.1.5.1. Zna da agregatno stanje tela zavisi od njegove temperature.

* Učenik zna da tela na tačno određenoj temperaturi menja svoje agregatno stanje, ako je poznata temperatura tela i temperature topljenja i ključanja, zna da odredi u kom se agregatnom stanju nalazi telo. Učenik zna temperature mržnjenja i ključanja vode pri normalnim uslovima tj. njihove vrednosti u stepenima Celzijusa.

FI.1.5.2. Ume da prepozna da se mehaničkim radom može menjati temperatura. Učenik prepoznaje da trenje može da dovede do promene temperature tela, npr. testerisanje drveta može da zagreje drvo i testeru. Primeri treba da posluže tome da na njima prepoznaje da se energija može transformisati, održati da mehanički rad može da se koristi i za promenu temperature tela nad kojima se vrši rad.