Mjerenja u fizici, korelacija sa matematikom, STEM kompetencija

 Računanje srednje vrijednosti, apsolutne vrijednosti broja,rad sa decimalnim brojevima i razlomcima

m1=56,2g

m2=56,1g

m3=56,1g

m4=56,2g

m5=56,4g

N = 85 zrna pasulja

računanje srednje vrijednosti msr =$ \frac{m1+m2+m3+m4+m5}{5}$ = $\frac{56,2g+56,1g+56,1g+56,2g+56,4g}{5}= \frac{281g}{5}=56,2g$

m =$\frac{m(sr)}{N}=\frac{56,2g}{85}=0,66g$ - masa jednog zrna pasulja

$∆$ m1=I msr - m1 I = I 56,2 – 56,2 I = 0g

$∆$ m2=I msr – m2 I = I 56,2 – 56,1 I = 0,1g

$∆$ m3=I msr – m3 I = I 56,2 – 56,1 I = 0,1g

$∆$ m4=I msr – m4 I = I 56,2 – 56,2 I = 0g

$∆$ m5=I msr – m5 I = I 56,2 – 56,4 I = 0,2g

δm = $\frac{∆m(max)}{msr}$ = $\frac{o,2}{56,2}≈0,00356$

δm% = 0,3% < 10% -mjerenje se smatra prihvatljivim

Račun je izveden na osnovu konkretnih rezultata mjerenja sa časa.

Druga opcija može da bude da se sastavi excel dokument sa tabelom, u kome ce učenici moći da ubacuju vrijednosti mjerenja i dobiti gotov rezultat za unešene vrijednosti. Medjutim, za ovaj čas smo se odlučili da učenici sami rade zadatke i računaju vrijednosti na osnovu dobijenih podataka, kako bi uvježbali rad sa razlomcima.

U prilogu šaljemo fotografije sa časa.





Tanja Stijović

Živana Bulatović