


Názov a kód projektu	Moderné vzdelávanie pre prax 2 / 312011ACM2	Názov pedagogického klubu
Pracovný list	Značky a jednotky fyzikálnych veličín	Klub matematickej gramotnosti
Charakteristika	Fyzikálne veličiny pre 1. ročník SZŠ	

	Kľúčové slová
Fyzikálna veličina, značka fyzikálnej veličiny, jednotka fyzikálnej veličiny, vzťah	
Charakteristika	
<p>Vzťahy a ich zápis vo fyzike</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Základné vzťahy vo fyzike - 1. ročník SZŠ 2. Značky fyzikálnych veličín 3. Základné jednotky fyzikálnych veličín 4. Odvozené jednotky fyzikálnych veličín 5. Pomenovanie fyzikálnych veličín 6. Odvodenie jednotky gravitačnej konštanty zo vzťahu. 	

Pracovné úlohy



1. Doplní názvy fyzikálnych veličín



DEJ	VZŤAHY	Veličiny (doplň)
Rovnomerný pohyb	$v = \frac{s}{t}$	v, s, t
Nerovnomerný pohyb	$s = \frac{1}{2}at^2$; $a = \frac{v}{t}$	s, a, t
Voľný pád	$a = g = 9,81 \text{ m.s}^{-1}$ $s = \frac{1}{2}gt^2$; $g = \frac{v}{t}$	a, g, t
Tiaž	$G = m \cdot g$	G, m, g
II. Newtonov zákon	$a = \frac{F}{m}$ ($F=m \cdot a$)	a, F, m
Odst. – dostr. sila	$F_{od} = F_{do} = \frac{m \cdot v^2}{r}$	F_{od}, F_{do} m, v, r
Hybnosť	$p = m \cdot v$	p, m, v
Impulz	$I = F \cdot t$	I, F, t
Gravitačná sila	$F_g = \kappa \frac{m_1 m_2}{r^2}$	F_g, κ m_1, m_2, r
Moment sily	$M = F \cdot r$	M, F, r
Kinetická energia	$E_k = \frac{1}{2}mv^2$	E_k, m, v
Potenciálna energia	$E_p = m \cdot g \cdot h$	E_p, m, g, h
Mechanická práca	$W = F \cdot s$	W, F, s
Výkon	$P = \frac{W}{t}$	P, W, t
Hydrostatický tlak	$p = \rho \cdot g \cdot h$	p, ρ g, h
Vztlaková sila	$F_{vz} = \rho \cdot g \cdot V$	F_{vz}, ρ g, V

2. **Základné fyzikálne veličiny** 

Doplň základnú značku a jednotku fyzikálnej veličiny

silá	značka.....	jednotka.....
práca	značka.....	jednotka.....
výkon	značka.....	jednotka.....
energia	značka.....	jednotka.....
tlak	značka.....	jednotka.....
čas	značka.....	jednotka.....

3. **Odvozené fyzikálne veličiny** 

Rýchlosť	značka.....	vzťah.....	jednotka.....
Zrýchlenie	značka.....	vzťah.....	jednotka.....
Hybnosť	značka.....	vzťah.....	jednotka.....
Moment sily	značka.....	vzťah.....	jednotka.....
Práca	značka.....	vzťah.....	jednotka.....
Výkon	značka.....	vzťah.....	jednotka.....
Impulz	značka.....	vzťah.....	jednotka.....

4. **Odvozenie jednotky fyzikálnych konštanty**

Zo vzťahu gravitačnej sily „ F_g “ odvoď jednotku gravitačnej konštanty.