



**Tento materiál byl vytvořen v rámci projektu Operačního programu
Vzdělávání pro konkurenceschopnost.**

Projekt MŠMT ČR	EU PENÍZE ŠKOLÁM
Číslo projektu	CZ.1.07/1.4.00/21.2146
Název projektu školy	Inovace ve vzdělávání na naší škole ZŠ Studánka
Klíčová aktivita III/2	Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT

Sada č. IX

Identifikátor DUM: VY_32_INOVACE_SADA IX_F, DUM č. 7

Vzdělávací oblast: Člověk a příroda

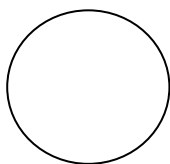
Vzdělávací obor: Fyzika

Název:	Síla
Autor:	Ivana Nejedlá
Stručná anotace:	Pracovní list, který může sloužit jako samostatná práce nebo test ke zhodnocení zvládnutí daného učiva
Metodické zhodnocení:	Pracovní list byl použit 20.10.2011 ve třídě 6.C jako samostatná práce se společnou kontrolou, posloužil jako zpětná vazba pro žáky i vyučující.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

1. **Doplň, jak se nazývá síla, která způsobila tento jev:**
 - a) souhlasné póly dvou magnetů se odpuzují
 - b) list papíru se po tření přitahuje k listu folie
 - c) parašutista po výskoku z letadla padá k Zemi
2. **Křída byla puštěna z ruky a po dopadu na zem se rozbila - co změnily u křídý síly, které na ni působily?**
3. **Dokresli v dvou místech na Zemi, které si sám zvolíš, směr gravitační síly a запиš, jak se nazývá prostor kolem Země, ve kterém působí na tělesa gravitační síla Země:**



4.
 - a) Pomocí jakého zařízení zjišťujeme svislý směr?
 - b) Jak se nazývá směr, který je kolmý ke svislému směru?
5. **Porovnej, koho přitahuje Země větší gravitační silou – tebe nebo vyučující fyziky – vysvětli proč.**
6. **Těleso se vzdaluje od Země – co platí pro velikost gravitační síly, kterou na něj působí Země?**
7. **Co způsobuje gravitační síla, kterou Slunce působí na Zemi?**
8. **Proč obíhá Měsíc kolem Země?**
9. **Vyber, kdo využívá působení gravitační síly (podtrhni červeně) a kdo ji musí překonávat (podtrhni černě):**
parašutista, skokan do vody, skokan do výšky, vzpěrač
10. **Pomocí jakého měřidla měříme velikost síly?**
11. **Jaká je základní jednotka síly?**
12. **Převeď:**

4,5 kN	=	N
250N	=	kN

Dosaženo:

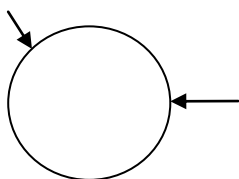
Řešení

1. Doplň, jak se nazývá síla, která způsobila tento jev:

- a) souhlasné póly dvou magnetů se odpuzují magnetická síla
 b) list papíru se po tření přitahuje k listu folie elektrická síla
 c) parašutista po výskoku z letadla padá k Zemi gravitační síla 3b

2. Křída byla puštěna z ruky a po dopadu na zem se rozbila - co změnily u křídý síly, které na ni působily? uvedly ji do pohybu a změnily její tvar 2b

3. Dokresli v 2 místech na Zemi, které si sám zvolíš, směr gravitační síly a zapiš, jak se nazývá prostor kolem Země, ve kterém působí na tělesa gravitační síla Země:



gravitační pole 2b

4. a) Pomocí jakého zařízení zjišťujeme svislý směr? olovnice
 b) Jak se nazývá směr, který je kolmý ke svislému směru? vodorovný 2b
 5. Porovnej, koho přitahuje Země větší gravitační silou – tebe nebo vyučující fyziky – vysvětli proč. toho, kdo má větší hmotnost 1b

6. Těleso se vzdaluje od Země – co platí pro velikost gravitační síly, kterou na něj působí Země?

s rostoucí vzdáleností od Země se velikost gravitační síly zmenšuje 1b

7. Co způsobuje gravitační síla, kterou Slunce působí na Zemi?

tato síla zakřivuje směr pohybu Země, Země obíhá kolem Slunce 1b

8. Proč obíhá Měsíc kolem Země?

Měsíc je přitahován gravitační silou Země 1b

9. Vyber, kdo využívá působení gravitační síly (podtrhni červeně) a kdo ji musí překonávat (podtrhni černě):

parašutista, skokan do vody, skokan do výšky, vzpěrač 1b

10. Pomocí jakého měřidla měříme velikost síly?

siloměr 1b

11. Jaká je základní jednotka síly?

N Newton 1b

12. Převeď: 4,5 kN = 4 500 N

250N = 0,25 kN 2b

Použitá literatura:

KOLÁŘOVÁ, Růžena; BOHUŇEK, Jiří. *Fyzika pro 6. ročník základní školy*. Dotisk 1. vydání. Praha: Prométheus, 1999.

BOHUŇEK, Jiří. *Sbírka úloh z fyziky pro žáky základní školy*. Dotisk 2. vydání. Praha: Prométheus, 1994.