

Šablona V/2- Inovace a zkvalitnění výuky v oblasti přírodních věd

JEDNODUCHÉ STROJE



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

VY_52_INOVACE_PR5_2_26

Základní škola Moravany, okres Brno-venkov, příspěvková organizace ANOTACE	
Šablona:	V/2
Název:	Inovace a zkvalitnění výuky v oblasti přírodních věd
Téma:	Jednoduché stroje
	Žáci si zopakují funkci a vzhled jednoduchých strojů.
Autor:	Jana Kroupová
Očekávaný výstup:	Zopakování jednoduchých strojů – jejich vzhled a funkce
Klíčová slova:	páka, kladka, nakloněná rovina, kolo na hřídeli, klín
Druh učebního materiálu:	Pracovní list
Cílová skupina:	Žák 1. stupně ZŠ
Typická věková skupina:	5. ročník ZŠ
Použité zdroje a materiály:	<ol style="list-style-type: none">1. JURČÁK, J. a kol. Přírodověda 5. ročník, PRODOS, 1996, ISBN 80-85806-41-X, str. 632. JURČÁK, J. a kol. Přírodověda 5. ročník, PRODOS, 1996, ISBN 80-85806-41-X, str. 643. JURČÁK, J. a kol. Přírodověda 5. ročník, PRODOS, 1996, ISBN 80-85806-41-X, str. 654. JURČÁK, J. a kol. Přírodověda 5. ročník, PRODOS, 1996, ISBN 80-85806-41-X, str. 665. JURČÁK, J. a kol. Přírodověda 5. ročník, PRODOS, 1996, ISBN 80-85806-41-X, str. 666. vlastní



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

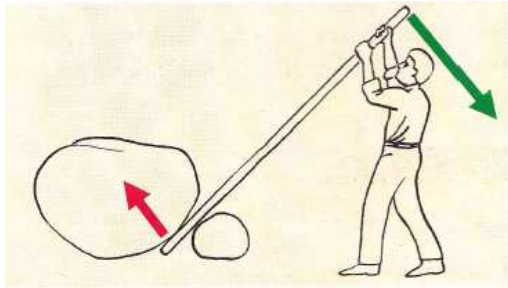


OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

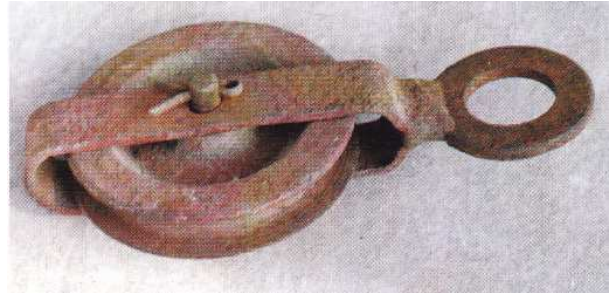
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

1. Pojmenujte jednoduché stroje na obrázku.

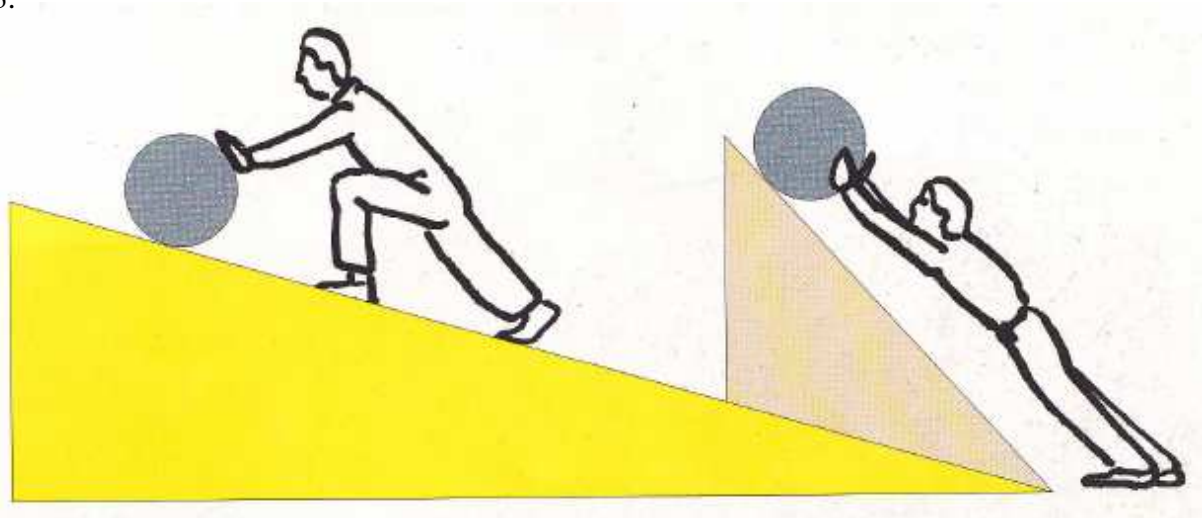
1.



2.



3.



2. Čím si usnadníme posouvání břemen?

3. Napiš, jak pracuje kladka. Kde ji používáme?

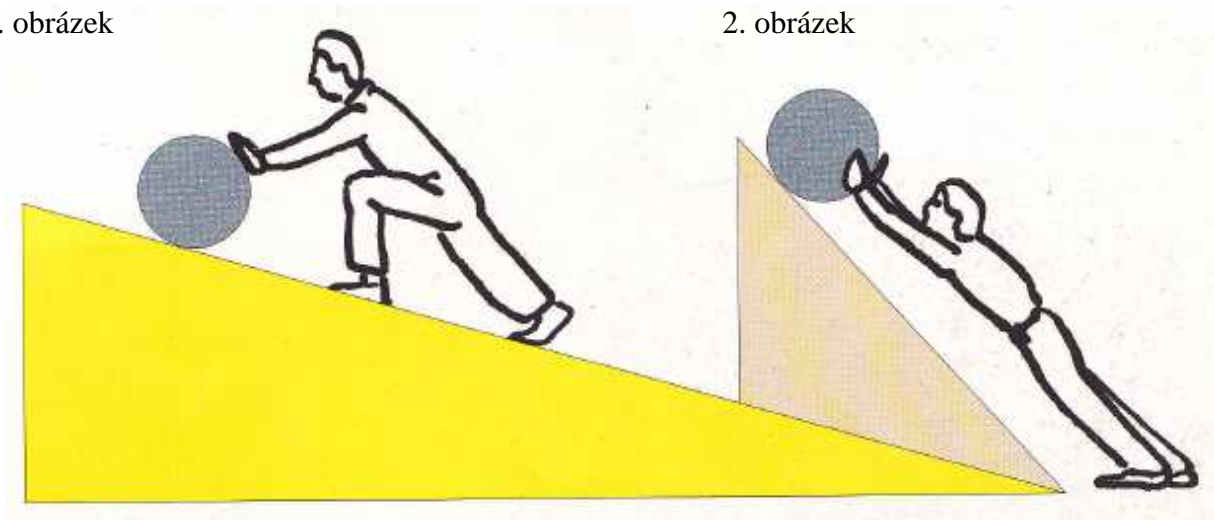
4. Napiš příklad kola na hřídeli.

5. Čím je tvořen klín? K čemu ho používáme?

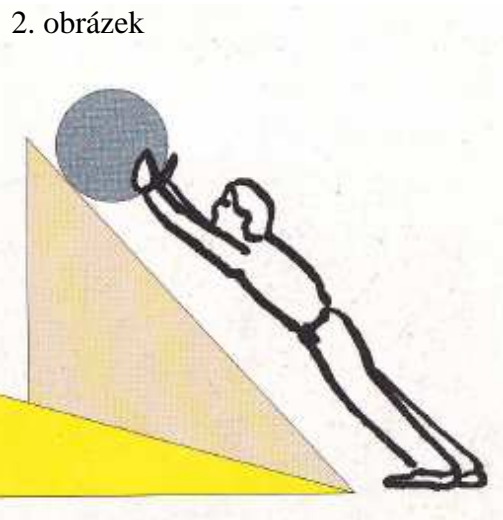
6. Porovnej obrázky, kdy budeš muset působit větší silou?

3.

1. obrázek



2. obrázek



7. Rozhodni, kdy budeš muset požit větší sílu.

1. obrázek



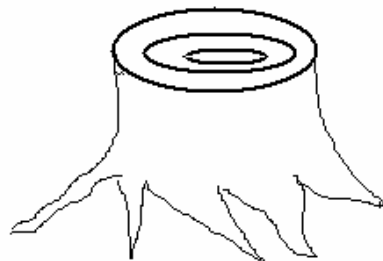
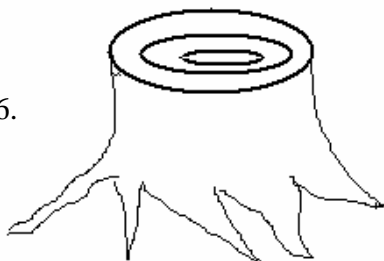
4.

2. obrázek



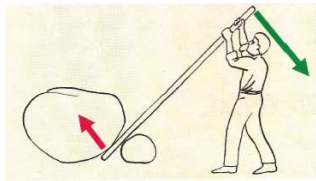
5.

6.

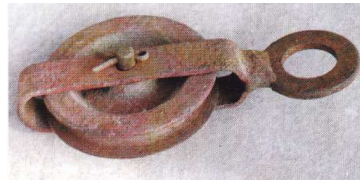


ŘEŠENÍ

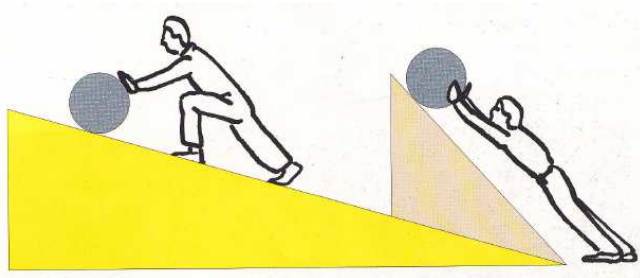
1. Pojmenujte jednoduché stroje na obrázku.



páka



kladka



nakloněná rovina

2. Čím si usnadníme posouvání břemen?

Využitím nakloněné roviny, páky

3. Napiš, jak pracuje kladka. Kde ji používáme?

Kladku tvoří kotouče, které mají na obvodu drážku. Drážkou prochází lano. Působením naší síly (táhneme dolů) se břemeno pohybuje nahoru. Používáme k vyzvednutí břemene do výšky – např. z přízemí do 1. patra

4. Napiš příklad kola na hřídeli.

Volant, míchačka, rumpál

5. Čím je tvořen klín? K čemu ho používáme?

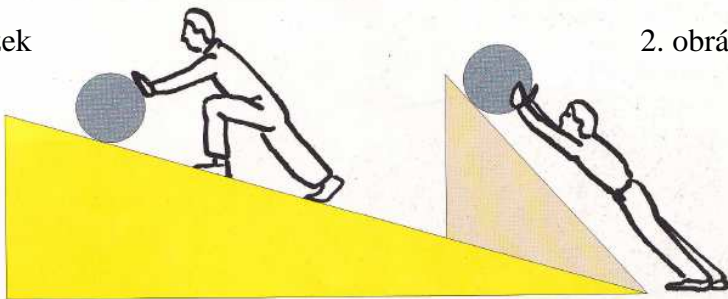
Klín je tvořen dvěma nakloněnými rovinami. Tyto dvě nakloněné roviny vtlačujeme dovnitř tělesa.

Použití – sekera – štípání dřeva.

6. Porovnej obrázky, kdy budeš muset působit větší silou?

Větší silou budu působit na obr.č. 2 – čím je dráha nakloněné roviny delší, tím menší síla stačí k přesunutí břemene do stejné výšky.

1. obrázek



2. obrázek

7. Rozhodni, kdy budeš muset požit větší sílu.

1. obrázek