



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

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

### SADA č. VI

**Identifikátor: VY\_32\_INOVACE\_SABLONA VI\_CH, DUM 6**

**Vzdělávací oblast: Člověk a příroda**

**Vzdělávací obor: Chemie**

**Název: DOMINO kovy získané z rudy**

**Autor: Mgr. Pavlína Marková**



**Stručná anotace:** Domino je součástí DUM 9. Slouží jako opakování učiva zábavnou formou na závěr hodiny. Pracuje se ve dvojici, nejrychlejší 3 dvojice mohou získat jedničku za správné složení. Domino je důležité před rozdáním do dvojic nastříhat na dvojice, šrafovaná čára uprostřed se odstříhne a dále se odstříhnou jednotlivé řady. Princip skládání je stejný jako u normálního domina, začátek a konec je v dominu naznačen, ostatní díly se jen na sebe napojují.

**Metodické zhodnocení:** Materiál je vhodný i pro žáky s SVP. Žáci mezi sebou spolupracují. Aktivita je velmi motivační.



**INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ**

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Pavlína Marková

<b>Rudy začátek</b> 	ruda	Sloučenina obsahující kov, slouží k těžbě	Princip získání kovů
Redukcí oxidů nebo sulfidů	Výchozí surovina k výrobě železa	Oxid železitý $\text{Fe}_2\text{O}_3$	Použitá redukce k výrobě železa
Koksem a vápencem	Zařízení k výrobě železa	Vysoká pec	Teplota ve spodní části pece
1800°C	struska	Chrání železo před oxidací	Obsah surového železa
Obsahuje kromě Fe, uhlík, Si, Mn, P.	Princip výroby oceli	Snížení obsahu uhlíku a příměsí oxidací kyslíkem ze vzduchu	Zařízení k výrobě oceli
konvertor	Pomalu ochlazovaná ocel	Popouštěná	Prudce ochlazená ocel
Zakalená	Použití oceli	Karosérie, hřebíky, dráty, konzervy	hlušina
Zbytek z rudy	Pec pro výrobu oceli	nístějová	<b>Rudy konec</b> 

**Použitá literatura:**

BENEŠ, P et al. *Základy chemie 2 pro 2. stupeň základní školy, nižší ročníky víceletých gymnázií a střední školy*, 3. vyd. Praha: Nakladatelství Fortuna, 2001. ISBN 80-7168-748-0. s.11-13 .