

Zkvalitňování výuky chemie a biologie na GJO reg. č. CZ.1.07/1.1.26/01.0034

Pracovní list č.: 79
Klíčová aktivita: 04
Cílová skupina: žáci kvarty
Autor: Mgr. Tomáš Pospíšil

Téma: ZLATORUDNÉ MLÝNY

Co se naučíme:

- zopakujeme si základní vlastnosti zlata
- seznámíme se s historií a těžbou zlata v okolí Zlatých Hor
- porozumět principu fungování zlatorudných mlýnů
- techniku rýžování zlata

Zdroje informací:

Obr. 1. Přírodní zlato v hornině [online]. [cit. 2014-04-08]. Dostupné z:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Or_Venezuela.jpg

Obr. 2. Zlatorudné mlýny [online]. [cit. 2014-04-08]. Dostupné z:

http://zlatehory.cz/vismo/dokumenty2.asp?id_org=19319&id=305555&p1=36143

PELLANT, Chris. *Horniny a minerály*. Vyd. 1. Martin: Osveta, 1992, 256 s. ISBN 80-217-0582-5.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

JMÉNO:

TŘÍDA:

DATUM:

Zlato

Zlato bylo jako vysoce ceněný kov používáno lidskou společností již od dávnověku.

Jeho nejstarší využití zůstává podstatným i v dnešní době, tedy k výrobě šperků, dekorativních předmětů nebo jako platidlo. Rozhodněte, která informace o vlastnostech zlata je pravdivá:

Obr. 1. Přírodní zlato v hornině



Hustota:	vysoká	nízká
Elektrická vodivost:	velmi dobrá	špatná (izolant)
Odolnost vůči korozi:	vysoká	nízká
Tvrдость:	vysoká	nízká
Štěpnost:	dokonalá	neštěpné
Vryp:	šedý	žlutý
Rozpustnost:	kyselina sírová	lučavka královská

Jaké jsou dnešní možnosti využití zlata?

Jak velkou hranu má krychle zlata vážící 1 kg a kolik váží standardní zlaté cihly?

Co je to nuget a v jaké další podobě se zlato vyskytuje v přírodě?

Ve středověku se zlato těžilo kromě okolí Zlatých Hor i na jiných místech dnešní České republiky. Na kterých?

Těžbu zlata doprovázely takzvané zlaté horečky. Které státy jsou dnes významnými těžaři zlata? Proč je současná těžba zlata riziková pro životní prostředí?

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Zlatorudné mlýny

Jedná se repliky středověkých mlýnů, které se využívaly pro těžbu zlata právě v okolí Zlatých Hor.

Jak je nazýváno romantické údolí, ve kterém se mlýny nachází?

Napište jméno potoka, jehož voda pohání kola mlýnů.

V údolí se nachází obvaly, odvaly a pinky, vysvětlíte tyto pojmy

obval

odval

pinky

Zlatorudné mlýny jsou pozoruhodným technickým dílem. Poslechněte si pozorně výklad průvodce a popište postup, jak fungují, jaká je jejich funkce při dobývání zlata, co je vlastně výstupním produktem? Co jsou to vantroky, stoupa, hamr?

Těžba zlata a geologický průzkum ložisek v okolí Zlatých Hor byli ukončeny relativně nedávno. Zjistěte kdy to bylo a jaké jsou důvody ukončení slavné minulosti.

Nedílnou součástí středověkého získávání zlata je rýžování. Během návštěvy Zlatorudných mlýnů si vyzkoušejte postup při rýžování. Jak se říká šupinkám zlata, které budete hledat na dně rýžovací pánve?