

Zhrnutie

RM@Art



Cieľová veková kategória



Vek 12 - 19

Úroveň obtiažnosti

Nízka Stredná Vysoká



Kľúčové slová:



Raw materials, minerály, pigmenty, farbivá

Abstrakt aktivity:



Nerastné suroviny a rudy sú kľúčovým hnacím mechanizmom technologického pokroku a sú potrebné na každodenné používanie. Získavame z nich rôzne výrobky, od drahých kovov pre elektronický priemysel, prvkov pre autobatérie až po íly na výrobu papiera. Na vzdelávacie účely je však dôležité pripomenúť, ako sa využívanie týchto zdrojov vyvíjalo. Jedným z prvých spôsobov využitia týchto surovín bolo umenie dávno pred vznikom akéhokoľvek auta alebo mobilného telefónu.

Dnes, v dobe moderných priemyselných pigmentov, nie je ťažké zabudnúť, odkiaľ sa pigmenty brali pred vznikom chemického priemyslu.

Moderní ľudia neboli prvým druhom, ktorý používal pigmenty pri kreslení. V skutočnosti sa prvé známe použitie pigmentov datuje už 250 000 rokov pred našim letopočtom, keď bolo zdokumentované získavanie a používanie okru u prvých neandertálcov, čo z neho robí najstaršiu prax spotreby pigmentov v histórii ľudstva. Ako sa ľudia vyvíjali, vznikalo čoraz viac pigmentov na vyjadrenie umeleckej stránky ľudskej kultúry. Mnohé z nich pochádzali z minerálov, zatiaľ čo niektoré sa získavali z rastlín alebo zvierat.

Tento súbor nástrojov je určený na demonštráciu niektorých základných pojmov o využívaní rúd a minerálov pri výrobe farieb.

Zhrnutie

Prostredníctvom experimentálnej činnosti si žiaci tradičným spôsobom vyrábajú vlastné farby na maľovanie. Robí sa to rozomletím vzorky a zmiešaním vody s rozomletým minerálnym pigmentom a vaječným žĺtkom na výrobu vaječnej tempery. Potom sa tieto farby používajú na maľovanie obrazu.

Vzdelávacie ciele



- Informovanosť o nerastných zdrojoch
- Pochopenie alternatívneho využitia nerastov a rúd
- Poznať pôvod pigmentov

Špecifické schopnosti - Na konci aktivity bude študent schopný:



- Lepšia interakcia s okolím
- tvorivo vyjadrovať svoje emócie a potreby
- Praktické využívanie prírodných zdrojov

Medzipredmetové prepojenia



- Geografis
- Umenie
- Chémia
- Sociálne vedy

Predpoklady - vedomosti a zručnosti potrebné na vykonávanie činnosti:



Žiadne.

Časová náročnosť

1 h 20 min



Nástroje :

štetce, ktoré už žiaci majú na hodiny výtvarnej výchovy.

Zhrnutie

Podporné materiály pre učenie a vyučovanie - čo nájdete v súbore nástrojov



1. Karta učiteľa
2. Karta žiaka
3. Dotazníky
4. Hmoždierik a tlačik na mletie vzoriek
5. Malá vzorka horniny malachitu, lazuritu, hematitu a uhlia
6. Predomletý a čiastočne predomletý malachit, lazurit, hematit, limonit a uhlie
7. Poháre s farbou
8. Ľanový olej
9. Maliarsky papier

RM
Ambassadors

Autori – Marko Cvetković & Ana Brcković, Faculty of Mining, Geology and Petroleum Engineering,

marko.cvetkovic@rgn.unizg.hr; ana.brckovic@rgn.unizg.hr