

Com es formen les roques – provant les propietats dels tipus de roca escollits

1	Objectius principals <ul style="list-style-type: none"> • Familiaritzar els infants amb la formació de roques i minerals. • Provant les propietats de les roques com ara la duresa, el pes, l'estructura, etc.
2	Vocabulari – Paraules clau Roques, minerals, roques sedimentàries, isomorfes i ígnies
3	Habilitats de sostenibilitat desenvolupades <ul style="list-style-type: none"> • Pensament sistèmic – trobar un patró en la formació de les roques • Pensament anticipatori • Pensament de problemes – Resolent problemes integrats
4	Pilars de sostenibilitat inclosos <ul style="list-style-type: none"> • Sociocultural • Ecològic • Econòmic
5	Dominis STEAM Ciència, Tecnologia, Enginyeria, Art
6	Metodologies docents / esquema d'activitats Introducció Conversa sobre les formes de fer servir roques que té l'home i l'origen de les roques basat en la pel·lícula “Un objecte quiet” (de dibuixos animats sense llenguatge): https://www.youtube.com/watch?v=NBVC1gfyA Preguntes: <ul style="list-style-type: none"> • Per què necessita roques l'home? - Per què? • Envelleixen les roques? • Què passa amb la roca protagonista de la pel·lícula? • D'on vénen les roques? Com es formen? Els nens fan una hipòtesi



Part principal

1. S'intenten classificar les roques recollides pel professor: En quins grups es poden dividir? En què es diferencien les unes de les altres? I en què s'assemblen? S'hi identifiquen 3 tipus de roques: sedimentàries, ígnies i metamòrfiques.
2. S'investiguen les propietats de diferents tipus de roques. S'intenta respondre la pregunta: De què està feta una roca? Els nens, en equips de 4 persones, observen les roques amb una lupa, les examinen amb els sentits, intenten trencar les roques amb un martell: com són les roques al tacte, quina textura (estructura), color, duresa tenen. Quines són les més dures i quines les més fràgils, les més fàcils de trencar? Es demana als nens que pensin si hi ha roques que comparteixen característiques comunes.
3. Descobreixen junts quina és la diferència entre les roques sedimentàries, ígnies i metamòrfiques.
4. Joc de recerca: Què pesa més? Els nens trien una roca i intenten comparar el seu pes amb els objectes que es mostren a les imatges. Annex 3.
5. Joc de recerca: Què pesa el mateix? Els nens trien una roca per a si mateixos i intenten trobar elements del mateix pes al saló de classes o al jardí de d'escola. Les observacions es registren al full de treball - Apèndix 4.

Conclusió

Història de dibuix creatiu – elecció del professor

- Què passaria si un dia totes les roques de la Terra comencessin a parlar?
Dibuixa la història
- Conte d'una pedra que volia ser un ocell
- Com es va convertir la sorra en una roca... la història d'un gra de sorra

7 Resultats d'aprenentatge esperats

El nen serà capaç de

- Utilitzar una balança
- Mostrar les diferències entre roques sedimentàries, ígnies i metamòrfiques
- Indicar maneres en què l'home pot fer servir una roca
- Utilitzar el coneixement de roques en narratives creatives

8 Avaluació

Objectiu 3. El nen pot identificar exemples de roques i minerals a la casa.

Objectiu 4. Explicar amb les seves pròpies paraules com es formen les roques.



9	<p>Equips i materials que s'utilitzaran a la unitat d'aprenentatge (eines, ingredients, etc.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tres tipus de roques (sedimentàries, isomorfes i ígnies) – un conjunt per a cada grup de nens, preparades perquè les puguin destrossar a classe. Cada grup hauria de contenir: granit, calcària, guix, pissarra metamòrfica, carbó, vidre de sal. • Eines: balança, martell, lupes i microscopi
10	<p>Tipus d'entorn: laboratori, cuina, exterior, etc.</p> <p>Jardí de l'escola, aula</p>
11	<p>Referències – font:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pel·lícula educativa per a nens: https://www.youtube.com/watch?v=NBVC1gfyCiA 2. De què està feta la roca – Materials per a professors : https://www.youtube.com/watch?v=og0rMirNVEY 3. https://wklasie.uniwersytetdzieci.pl/scenariusz/z-czego-sklada-sie-skala/zobacz 4. Tipus de roques : https://wklasie.uniwersytetdzieci.pl/pokaz/203

Annex 1.

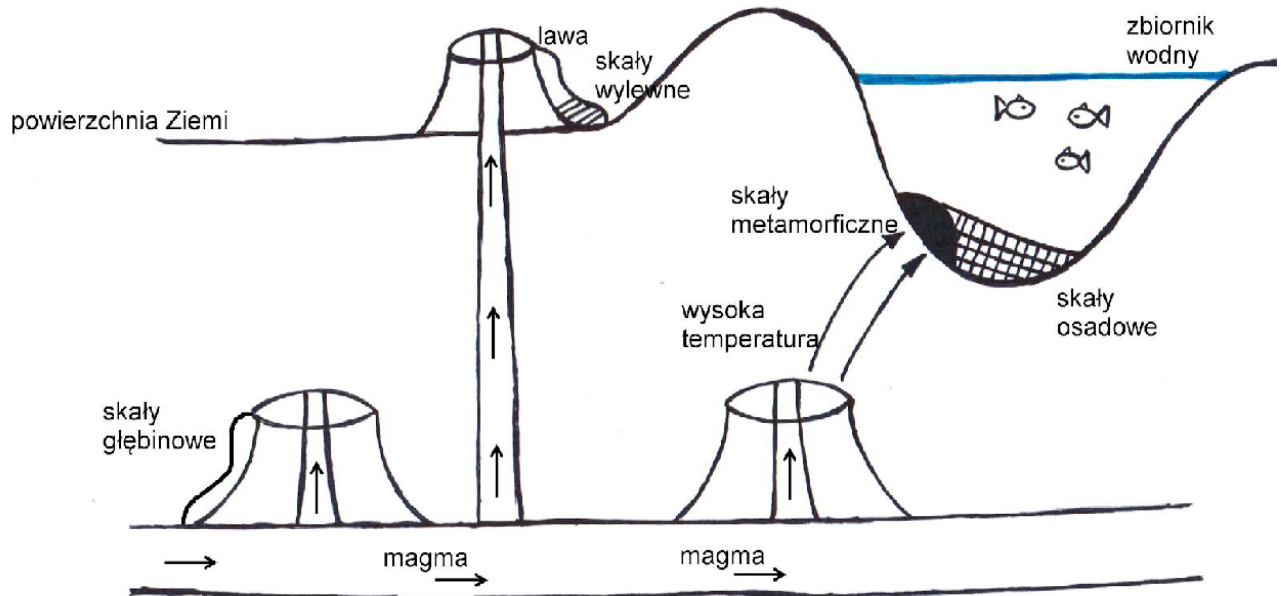
Esquema de roques d'origen



Co-funded by
the European Union

Aquest projecte ha estat fundat amb suport de l'European Commission. Aquesta publicació reflecteix les views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Schemat powstawania skał



Annex 3

Què pesa més?

Els nens haurien de triar una roca de les disponibles i comparar el pes a un altre objecte usant una balança.





Annex 4

Què pesa més?

Nota: els nens trien qualsevol roca del conjunt i comparen el seu pes amb altres objectes usant una balança.



???

Què pesa igual? Troba objectes a l'aula que pesin igual que la pedra que has triat.



**Co-funded by
the European Union**

Aquest projecte ha estat fundat amb suport de l'European Commission. Aquesta publicació reflecteix les views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.