



Co to w ogóle jest geologia?

Geologia to nauka o Ziemi. Co znajduje się w środku kuli ziemskiej? Jak dawniej wyglądała nasza planeta? To główne pytania, jakie zadają sobie geolodzy. W jaki sposób szukają na nie odpowiedzi?

Kto z nas nie bawił się kamieniami? Wrzucamy je do plastikowego wiaderka, spacerując brzegiem plaży, ułożone wokół zamku z piasku tworzą nam warowny mur... A czy wiecie, że znajdujące się dookoła kamienie i skały mogą nam wiele opowiedzieć o pradawnych dziejach naszej planety Ziemi? O czasach tak dawnych, że nie znaly ich nawet pierwsze dinozaury! Zapraszamy Was do wielkiej podróży w czasie, do zwiedzenia razem z Lilką i Gutkiem niezwykłych krain, jakie tworzyły dawniej naszą Ziemię! Ciekawi? To ruszajcie z nami!

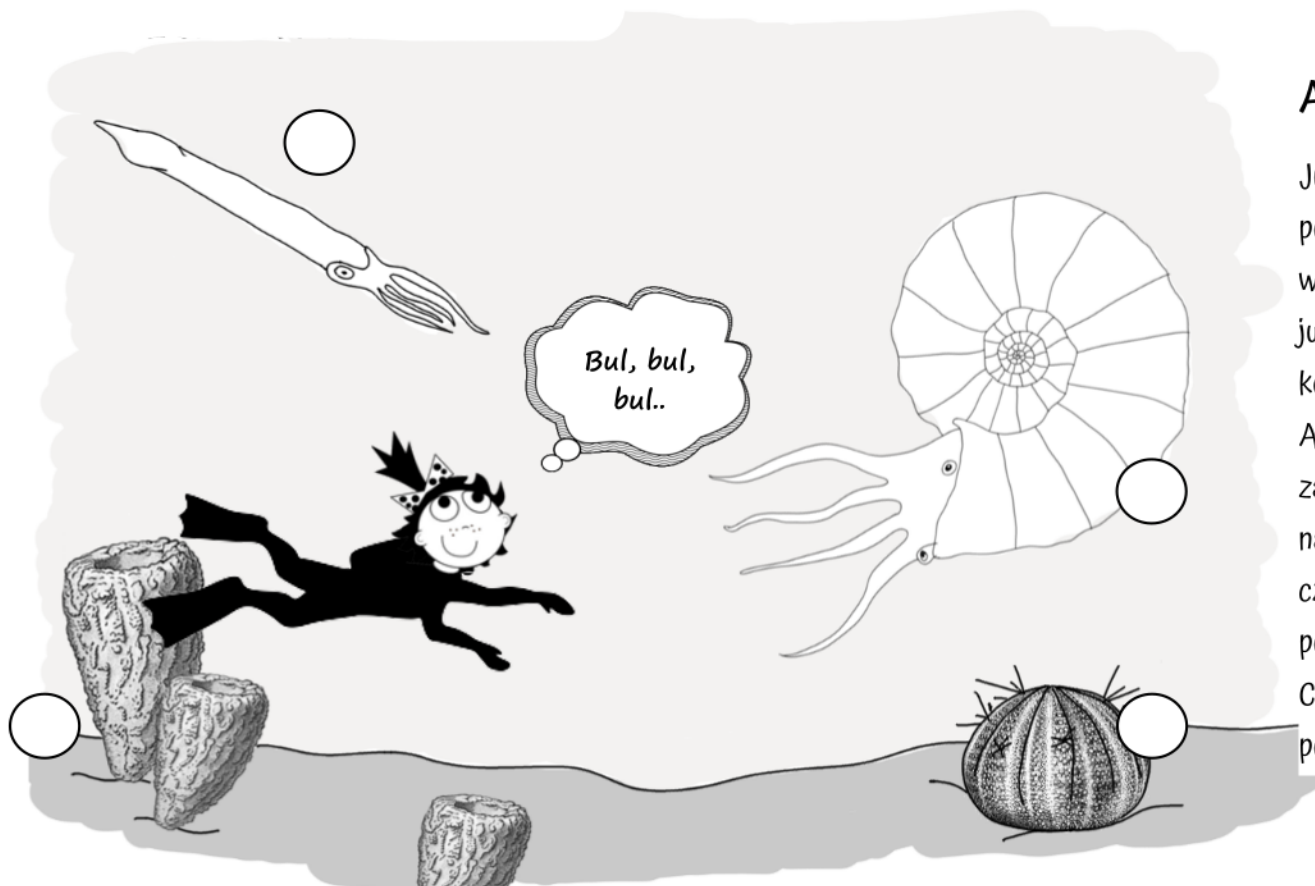
Co bada geolog i dlaczego?

Geolog to prawdziwy detektyw! Bada skały i na podstawie ich wyglądu, ułożenia oraz tego, co się w nich znajduje, potrafi dociec, w jakim czasie powstały i co się wtedy działo na Ziemi. Prawda, że to niezwykle, iż za pomocą skał możemy odkryć i poznać dzieje tak dla nas odległe? Czasy przed pojawieniem się na Ziemi pierwszych ludzi!

Lubię
kamyki!

Wolę
patyki!





Amonity zamiast kości dinozaurów?

Jura kojarzy się nam wszystkim z czasem panowania potężnych dinozaurów. Przyjrzyjcie się gablotkom w Muzeum przedstawiającym skamieniałości z okresu jury w rejonach Krakowa. Czy potraficie w nich znaleźć kości apatozaura, a może ząb groźnego allosaura? A gdzie tam! Wszędzie tylko pełno muszli! – krzykniecie zapewne zawiedzeni. To dlatego że w czasach, gdy naszymi lądami zawałdnęły olbrzymie gady, znaczna część Polski, a nawet większość Europy, znajdowała się pod wodą! Próżno szukać więc tu ich odcisków i kości. Chwytajcie zatem butle z tlenem. Zaraz damy nurka pod taflę ciepłego jurajskiego morza!

-  Na podstawie opisów Lilki dopasujcie odpowiednio nazwy zwierząt zamieszkujących jurajskie morze, a następnie odszukajcie w gablotkach ich skamieniałości.
- A** Amonity to morskie zwierzątka o muszli przypominającej kształtem skorupę ślimaka. Nie były jednak ślimakami, tylko głowonogami, tak jak żyjące obecnie ośmiornice i kalmary.
 - B** Belemnity to również wymarłe głowonogi. Kształt ich szkieletu przypominał wydłużony pocisk lub strzałę. Niegdyś sądzono nawet, że nie są to skamieniałości, tylko ślady w piasku po uderzeniu pioruna!
 - C** Jeżowce mieszkają na dnie. Ich kuliste ciało pokrywa pancerz oraz ruchome, wapienne kolce. Do dziś możemy je spotkać w wodach ciepłych mórz, np. w Morzu Śródziemnym.
 - D** Gąbki to zwierzęta wodne o bardzo prostej budowie. Ich ciało przypomina przytwierdzony do dna worek. Są osiadłe i nieruchliwe i tak niepodobne do zwierząt, że długo uważano je za rośliny, później natomiast nazywano zwierzokrzewami!

Wizyta u amonita!

Gdybyśmy zostali zaproszeni do środka „apartamentu” pana amonita, zapewne zdziwiłoby Was to, że jego muszla, choć podzielona na wiele „pokoi” – komór, jest w środku... pusta! Zwierzątko mieszkało jedynie w ostatniej komorze, zwanej mieszkalną, rosnąc, tworzyło nową, większą komorę i tak wraz z nim rosła jego muszla.



Muszle amonitów osiągały nawet do 2,5 m średnicy! Tyle właśnie mierzył największy znaleziony amonit. Wpiszcie w kółeczka wzrost Waszej rodziny:

Mama, tata,

Kto jest wyższy od amonita?

Geolog w kościele

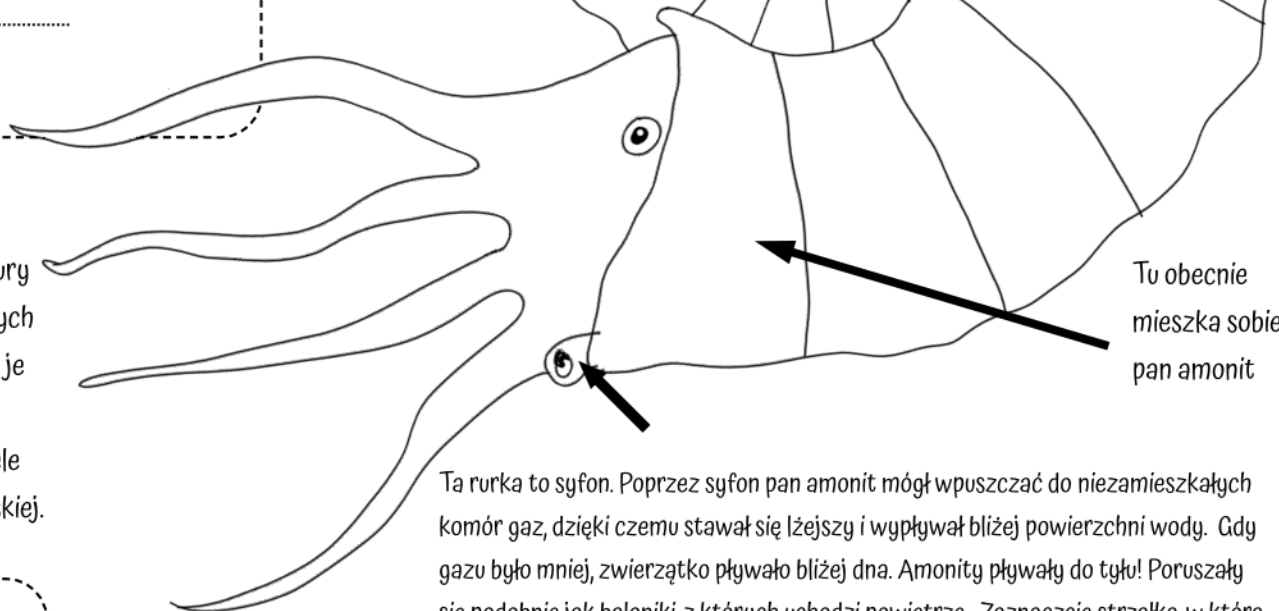
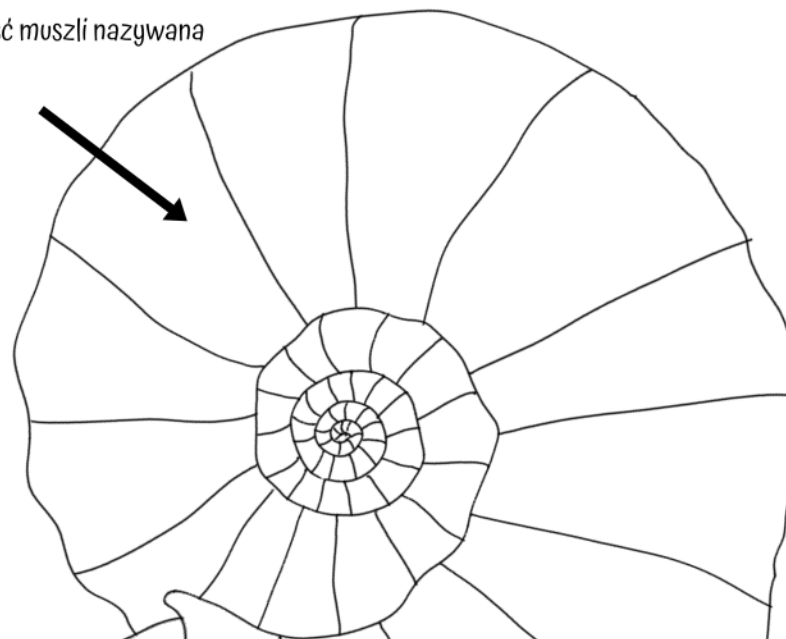
Amonity są najczęściej spotykanymi skamieniałościami jury i kolejnego okresu – kredy. Odciski i odlewy ich przepięknych muszli zdobią wapienne jurajskie skały. Możemy dostrzec je także na posadzkach i kolumnach wielu budynków oraz w ołtarzach kościelnych. W Krakowie występują w kościele Mariackim, kościele św. Anny, a także w katedrze wawelskiej.



Może Wam także uda się je gdzieś odnaleźć?

.....

W tych komorach pan amonit mieszkał wcześniej, pusta część muszli nazywana jest fragmokonem

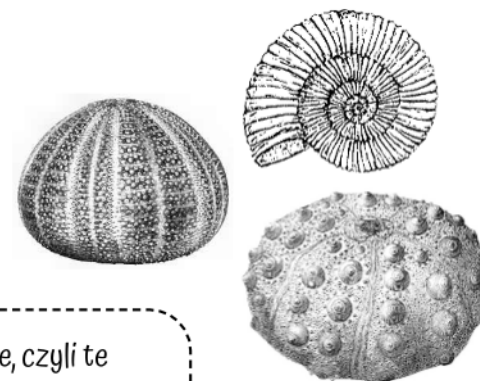


Tu obecnie mieszka sobie pan amonit

Ta rurka to syfon. Poprzez syfon pan amonit mógł wpuszczać do niezamieszkałych komór gaz, dzięki czemu stawał się lżejszy i wypływał bliżej powierzchni wody. Gdy gazu było mniej, zwierzątko pływało bliżej dna. Amonity pływały do tyłu! Poruszały się podobnie jak baloniki, z których uchodzi powietrze. Zaznaczcie strzałką, w którą stronę płył ten osobnik.

Co to są skamieniałości?

Skamieniałości to zachowane w skałach pozostałości dawnych roślin i zwierząt, a także ich odciski, tropy, ślady pełzania, drążenia tuneli itp. Zwykle w skałach znajduje się szkielety, muszle lub twarde pancerzyki zwierząt albo tylko ich odciski. Takie skamieniałości są dla nas cenną informacją. Pokazują nam, jak wyglądały zwierzęta, rośliny w minionych epokach, jaki panował wtedy klimat – czy było ciepło, czy zimno, a także czy dany teren był w tym czasie morzem, czy lądem. Na podstawie skamieniałości naukowcy mogą również oszacować wiek skały.



Dlaczego lepiej poznaliśmy dawne kręgowce, czyli zwierzęta posiadające szkielety, pancerze lub muszle, niż bezkręgowce, czyli te mające tylko miękkie ciało?

Karty pracy do prezentacji multimedialnej:
www.szpiedzywiedzy/jura

Opracowanie i opieka merytoryczna:

