

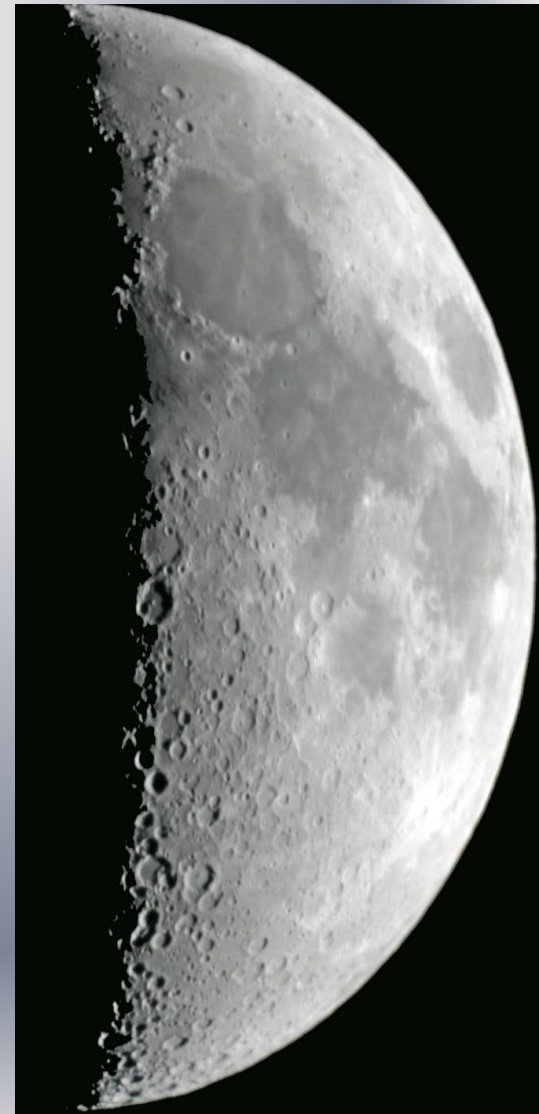
**W stronę Księżyca
jako zwierciadła,
w którym odbija się
nasza kultura**

Grzegorz Sęk, MOA Niepołomice

Księżyc jest po czterykroć zwierciadłem

- 1) Odbija światło słoneczne padające nań wprost – zjawisko faz
- 2) Odbija światło słoneczne już odbite od chmur i powierzchni Ziemi – światło popielate
- 3) Odbija światło słoneczne, które zostało ugięte przez ziemską atmosferę – zjawisko całkowitego zaćmienia
- 4) Odbija naszą kulturę w nazewnictwie utworów na powierzchni

Fazy Księżyca – tuż po pełni i niemal kwadra



Zjawisko światła popielatego



Kolorowe zaćmienie



Mozaika księżycowa – narzędzie dydaktyczne



Zadanie – samodzielnie ułożyć obraz

Zadanie polega na ułożeniu prawidłowego obrazu tarczy Księżyca w pełni, mając do dyspozycji 25 pasujących do siebie graficznie kwadratów. Mozaika istnieje w dwóch wersjach. Pierwsza została sporządzona na podkładzie magnetycznym, co umożliwia pracę na metalowej, pionowej tablicy. Druga wersja mozaiki to po prostu tekturki tworzące obraz o wymiarach 45 na 45 centymetrów, a to daje możliwość układania jej na typowej ławce szkolnej.

Zadanie – zlokalizować kraterzy księżycowe

Mając do dyspozycji kilka zestawów, można się pokusić o rodzaj zawodów w prawidłowym układaniu. W razie niepowodzenia – jeśli zadanie okaże się zbyt trudne – należy pozwolić na skorzystanie z przygotowanego wcześniej obrazu tarczy Księżyca. Taka podpowiedź będzie konieczna przy następnym etapie zabawy, kiedy to uczniowie postarają się prawidłowo zlokalizować kilkanaście kraterów księżycowych z przygotowanej listy.

Propozycje wyboru kraterów

Plato (Platon) – **Aristoteles** (Arystoteles) – **Euclid** (Euklides)

Thales (Tales) - **Herodotus** (Herodot) – **Baily**

Ptolemaeus (Ptolemeusz) – **Copernicus** (Kopernik)

Lippershey – **Jansen**

Marco Polo - **Magelhaens** (Magellan)

Galilaei (Galileusz) – **Newton**

Hevelius (Heweliusz) – **Lubiniezky** (Lubieniecki) - **Banachiewicz**

Tycho – **Kepler**

Cook – **Hell**

Balmer – **Bohr**

Grimaldi - **Riccioli**

Kryteria wyboru

Oto propozycja takiej listy, wszystkie te kratery (na **czzerwono** pisownia nazw według aplikacji Virtual Moon Atlas) położone są na widocznej z Ziemi stronie Księżyca lub też w strefie libracji, ale nie wszystkie są równie okazałe. Nazwiska z listy zostały połączone w pary lub trójki według kilku luźnych reguł. Zachęcam do ich odgadnięcia oraz do tworzenia własnych zestawień, bogactwo materiału jest wielkie.

Gdzie szukać pomocy?

Doskonałym narzędziem do studiowania topografii Księżyca jest aplikacja komputerowa [Virtual Moon Atlas](#). Pomocne mogą się również okazać programy internetowe, takie jak [Interactive Moon Atlas](#) albo wręcz atlasy czy mapki papierowe, jak „Atlas Księżyca” autorstwa M. Substyka.

Przygotowano dla konferencji
„Kosmos w Szkole” 2019