

W imieniu organizatorów konkursu Astrophiles oraz Polsko-Angielskiej Szkoły Podstawowej Mentis w Warszawie, pragniemy zaprosić uczniów klas 6-8 do wzięcia udziału w pierwszej edycji

Konkursu Wiedzy o Astrobiologii - ASTROPHILES.

Udział w konkursie jest bezpłatny.

Konkurs jest zatwierdzony przez Kuratorium Oświaty.

Zdobycie tytułu laureata zapewnia **dodatkowe punkty przy rekrutacji** do szkół ponadpodstawowych.

(Więcej informacji można znaleźć na stronach Kuratorium Oświaty w Warszawie)

=====

Tematyka konkursu: astrobiologia, badania kosmosu, rola i miejsce człowieka we Wszechświecie.

Grupa wiekowa: klasy 6-8 .

Forma: on-line.

Data rozpoczęcia: 12. kwietnia 2021r., godz. 10am.

LINK DO ZAPISÓW ON-LINE: www.surveymonkey.com/r/astrophiles

W razie pytań prosimy o kontakt mailowy na

adres: astrophiles@szkola-mentis.edu.pl

=====

Przykładowe pytania:

<https://www.surveymonkey.com/r/astrophiles-explorer>

Etap 1 - poziom podstawowy - 25 pytań

Data: 12. kwietnia 2021r., godz. 10am

Etap 2 - poziom zaawansowany - 35 pytań

Data: 23. kwietnia 2021r., godz. 10am

Etap 3 - poziom mistrzowski - 45 pytań

Data: 7. maja 2021r., godz. 10am

	Astrobiologia jest nową dziedziną, która powstała z połączenia astronomii, biologii, chemii, fizyki i geologii. Jej celem jest szukanie życia bądź jego śladów, w kosmosie. Badacze reprezentujący różne dyscypliny nauki połączyli siły, by odpowiedzieć na pytania: Co to jest życie? Czy życie rozwinęło się na Ziemi? A może trafiło tu z przestrzeni kosmicznej i znalazło podatny grunt do dalszego rozwoju? Jakie warunki środowiskowe muszą być spełnione, by życie mogło się rozwijać? Czy obce formy życia mogą być podobne do tych znanych z Ziemi? A może wyglądają zupełnie inaczej niż wszystko, co możemy sobie wyobrazić?
--	--

Zagadnienia:

Etap pierwszy – poziom podstawowy

1. Podstawowe wiadomości o astrobiologii: historia narodzin, przedmiot badań, podstawowe metody badań, interdyscyplinarność,
2. Definicja życia – ewolucja poglądów od starożytności, aż po przyjętą przez NASA definicję,
3. Ekstremofile i ich przystosowania.
4. Początki rozwoju życia na Ziemi. Uformowanie się planety, powstanie powierzchni, oceanów, atmosfery. Hipotezy powstania Księżyca. Wielkie Bombardowanie.
5. Ery i okresy w geologicznych dziejach Ziemi.
6. Powstanie tlenu na Ziemi i konsekwencje. Przyczyny okresów masowego wymierania.

Etap drugi – poziom zaawansowany. Zagadnienia z etapu pierwszego oraz:

7. Podstawowe wiadomości z astronomii obserwacyjnej: współrzędne astronomiczne, paralaksa heliocentryczna, fazy Księżyca, znajomość niektórych konstelacji.
8. Znajomość budowy Układu Słonecznego. Podstawowych wiadomości o planetach, księżycach i innych obiektach, szczególnie księżycach lodowych. Odróżnienie Pasa Kuipera od Obłoku Oorta.

9. Znajomość metod wyznaczania podstawowych parametrów gwiazd, np. jasność, masa, odległość. Reguły klasyfikacji gwiazd. Znaczenia diagramu H-R. Podstawowe wiadomości o ewolucji gwiazd.
10. Rodzaje i klasyfikacja galaktyk.
11. Co to są pulsary, kwazary, gwiazdy neutronowe i czarne dziury.

Etap trzeci – poziom mistrzowski. Zagadnienia z poprzednich etapów oraz:

12. Definicja i znaczenie ekosfery gwiazd.
13. Podstawowe wiadomości o sondach kosmicznych, które opuściły Układ Słoneczny.
14. Astrobiologia Marsa – podstawowe wiadomości.
15. Analiza możliwości występowania życia na lodowych księżycach Układu Słonecznego.
16. Metody poszukiwania egzoplanet.
17. Wytlumaczenie składników równania Drake'a,
18. Programy poszukiwania istot inteligentnych poza Ziemią.

Zapraszamy do udziału w Konkursie.

Z poważaniem,

Organizatorzy
Polsko-Angielska Szkoła Podstawowa Mentis