



VIII Konkurs Astronomiczny

ROK SZKOLNY 2018/2019

Regulamin VIII Konkursu Astronomicznego

Organizatorem konkursu jest:

XIII Liceum Ogólnokształcące w Szczecinie przy współpracy z Uniwersytetem Szczecińskim oraz szczecińskim oddziałem Polskiego Towarzystwa Miłośników Astronomii.

Cele konkursu:

- rozwijanie zainteresowań astronomią,
- poszerzanie wiedzy o Wszechświecie,
- inspirowanie do własnych obserwacji astronomicznych.

Przebieg konkursu:

Konkurs przeznaczony jest dla uczniów gimnazjum oraz klas 7 i 8 szkół podstawowych województwa zachodniopomorskiego. Każda szkoła ma prawo zgłosić do etapu finałowego troje uczniów, którzy uzyskali największą ilość punktów podczas etapu szkolnego. Ilość zgłoszonych uczniów może być powiększona o liczbę laureatów z poprzedniej edycji konkursu.

Nauczyciel (opiekun) ma za zadanie wysłać zgłoszenie szkoły na podany adres mailowy w terminie zamieszczonym poniżej. Zgłoszenie należy wysłać uzupełniając załącznik dołączony do regulaminu konkursu.

Konkurs odbywa się w 2 etapach:

a) **etap szkolny** – rozgrywany w szkołach w postaci 60 minutowego testu rozwiązywanego przez uczniów pod kontrolą Szkolnej Komisji Konkursowej. Testy zostaną rozesłane do szkół najpóźniej 2 dni przed etapem szkolnym konkursu drogą elektroniczną. Szkolna Komisja Konkursowa ma za zadanie wydrukować oraz sprawdzić testy i przesłać na adres mailowy wyniki konkursu oraz nazwiska uczniów zgłoszonych do etapu finałowego. Klucz odpowiedzi zostanie rozesłany do szkół po

zakończeniu etapu szkolnego.

b) **etap finałowy** – odbywa się w XIII Liceum Ogólnokształcącym w Szczecinie. Podczas etapu finałowego uczniowie będą rozwiązywać arkusz składający się z zadań otwartych i zamkniętych. W ramach zadań etapu finałowego uczniowie będą mieli do rozwiązania również jedno zadanie praktyczne dotyczące znajomości nieba lub sprzętu obserwacyjnego.

Laureaci i finaliści:

Tytuł laureata uzyskuje 10 osób z najwyższą notą punktów uzyskanych w zawodach finałowych. Pozostałe osoby uzyskują tytuł finalisty Konkursu. Komisja konkursowa zastrzega sobie prawo do zmiany ilości laureatów.

Terminarz konkursu:

1. Zgłoszenia szkół proszę nadsyłać do dnia 25.01. 2019 roku na adres e-mail: konkursastronomiczny@13lo.szczecin.pl
2. Etap szkolny: 15.02.2019 (piątek)
3. Przesłanie wyników z etapu szkolnego 22.02.2019 (piątek)
4. Etap finałowy: 23.03.2019 (sobota)
5. Uroczyste podsumowanie konkursu odbędzie się 27.04.2019 (sobota) o godzinie 10.00 w XIII Liceum Ogólnokształcącym w Szczecinie.

Zakres materiału:

1. Budowa Układu Słonecznego
2. Rodzaje i ewolucja gwiazd
3. Znajomość gwiazdozbiorów
4. Pole grawitacyjne (prawo powszechnego ciążenia, prędkości kosmiczne, szybkość orbitalna)
5. Prawa Keplera
6. Skala odległości we Wszechświecie (jednostka astronomiczna, rok świetlny, parsek, zamiana jednostek)

7. Rodzaje i klasyfikacja galaktyk (galaktyki zwykłe i aktywne)
8. Elementy astronautyki
9. Układy współrzędnych stosowanych w astronomii (układ horyzontalny, wyznaczanie azymutu, wysokości, odległości zenitalnej, deklinacja, równik niebieski, rektascensja, ekliptyka)
10. Szerokość i długość geograficzna
11. Ruch Słońca po sferze niebieskiej (górowanie, dołowanie, pory roku, dzień i noc)
12. Konfiguracja planet (konkunkcja, opozycja, kwadratura, elongacja)
13. Sprzęt obserwacyjny (budowa teleskopu, lunety, lornetki, obrazy powstające w wymienionych sprzętach, uzyskiwane powiększenia)
14. Obserwatoria astronomiczne w Polsce i na świecie
15. Zagadnienia dotyczące aktualnych spraw oraz zjawisk astronomicznych.

Literatura:

1. *Fizyka dla gimnazjalistów – Astronomia*, Barbara Zagrodnik, Oficyna Edukacyjna Krzysztof Pazdro, Warszawa 2002 r
2. *Astronomia – Przewodnik po Wszechświecie*, Dinah L. Moche, GWO, 1995 r
3. *Urania* - czasopismo
4. *Vademecum miłośnika astronomii* - czasopismo
5. *Astronomia amatorska* - czasopismo
6. *Obrotowa mapa nieba*
7. *Stellarium* – aplikacja komputerowa

Skład komisji konkursowej:

prof. Ewa Szuszkiewicz – przewodnicząca, Uniwersytet Szczeciński

Tadeusz Smela – Polskie Towarzystwo Miłośników Astronomii w Szczecinie

Tomasz Skowron – nauczyciel, XIII Liceum Ogólnokształcące w Szczecinie

Bartosz Dzięcioł – absolwent XIII Liceum Ogólnokształcące w Szczecinie

Zapraszamy do udziału w konkursie !