

MIEJSKI PROGRAM PROFILAKTYKI I ROZWIĄZYWANIA PROBLEMÓW ALKOHOLOWYCH W ROKU 2012

SZKOLNE KÓŁKO ASTRONOMICZNE „MROCZEK”

1. WSTĘP

Program **Szkolnego Kółka Astronomicznego „Mroczek”** zakłada kontynuację działań podjętych w poprzednich edycjach projektu, zmierzających do dalszego rozwoju ucznia poprzez wspieranie w określaniu własnych możliwości, kształtowanie twórczego myślenia

i badania otaczającego świata, doskonalenia zdobytych uprzednio umiejętności oraz wykorzystywania komputera i Internetu jako narzędzia pracy. Zajęcia pozalekcyjne kółka astronomicznego stwarzają szansę dla zainteresowanych i dociekliwych młodych ludzi, którzy chcą kontynuować swoje spotkania z astronomią na zajęciach dodatkowych prowadzonych w nowatorski sposób w godzinach wieczornych. Uczniowie zainteresowani tą formą nauki często pochodzą z rodzin patologicznych, niewydolnych wychowawczo, dla których zajęcia pozaszkolne są często ucieczką od problemów domowych i wpływu negatywnych grup rówieśniczych. Program w swoim nadrzędnym celu ma za zadanie również **wyrównywanie szans edukacyjnych uczniów z rodzin patologicznych** poprzez **innowacyjność** prowadzonych zajęć (prowadzenie zajęć w obserwatorium astronomicznym przy użyciu teleskopu, projektora, kamery). Proponowane zajęcia stwarzają również możliwości nawiązywania **współpracy szkoły z organizacjami i społecznością lokalną** na rzecz rozwoju edukacji i aktywności obywatelskiej.

2. CELE EDUKACYJNE

Prezentowany program szkolnego kółka a astronomicznego ma służyć osiągnięciu następujących celów:

- kształtowanie osobowości – dokładności, precyzji, systematyczności
- umożliwienie obserwacji nieba prostymi metodami badawczymi
- ułatwienie oceny własnych zainteresowań i uzdolnień uczniów w aspekcie wyboru kierunku dalszego kształcenia
- samodzielnego rozwiązywania problemów napotykanych przy realizacji zadań
- wyrobienie nawyku korzystania z różnych źródeł i technologii informacyjnej
- rozwijanie zainteresowań badawczych
- zachęcanie uczniów do udziału w konkursach pozaszkolnych

3. STRUKTURA PROGRAMU

Program kółka astronomicznego stanowi ofertę zajęć pozalekcyjnych i jest kierowany do uczniów szkoły podstawowej i gimnazjum mających szersze zainteresowania z przedmiotu

przyroda i geografia. Przedmiotem zajęć są treści i zagadnienia związane z niebem: gwiazdozbiory, kolejność rozmieszczenia planet i liczba ich księżyców, badania kosmosu, zjawisko UFO, programy astronomiczne. Program zawiera również, cele, metody i formy realizacji zajęć a także sposoby ich ewaluacji.

4. TREŚCI PROGRAMOWE KÓŁKA ASTRONOMICZNEGO

1. Zagadnienia astronomii

Rozróżnianie astronomii wśród innych dziedzin nauk:

- o posługiwanie się słownikami
- o wykonywanie plakatu
- o badanie kosmosu
- o projekt kolonizacji innych planet
- o satelity badawcze, programy badawcze

Uczeń:

- o wyjaśnia różnice między pojęciami
- o wypowiada się w dowolnej formie plastycznej
- o projektuje i planuje lot na Księżyc, oraz Marsa
- o układa harmonogram prac badawczych i eksperymentów na stacjach orbitalnych

2. Wszechświat

Jak duży jest wszechświat?

Życie i śmierć gwiazd.

Czarna dziura:

- o oglądanie filmu, dyskusja
 - o przygotowywanie mini wykładów przez uczniów
 - o konkurs astronomiczny
- przygotowanie do konkursu – rozwiązywanie testów i zadań

Uczeń:

- o przedstawia zdobyte wiadomości w artystycznej formie
- o sprawdza stan swojej wiedzy dotyczącej astronomii

3. Nasz Układ Słoneczny

Historia poglądów na budowę Układu Słonecznego.

Wygląd i charakterystyczne cechy planet:

- o wyszukiwanie i prezentacja informacji o planetach
- o wykonywanie albumów -Lot na Księżyc ,Badanie Księżyca itp.

Uczeń:

- o wymienia planety Układu Słonecznego
 - o opisuje ruch planet dookoła Słońca
 - o przedstawianie zagadnienia
- w wybranej formie, np. albumu, prezentacji multimedialnej

4. Mapy astronomiczne

Historia powstania nazw gwiazd i gwiazdozbiorów.

Mapa nieba.

Wycieczka:

- o wyszukiwanie i opracowanie informacji z różnych źródeł dotyczących nazw gwiazd i gwiazdozbiorów
- o opracowanie danych w różnej formie – tabele, plansze, mapki...

- o praktyczne posługiwanie się obrotową mapą nieba
- o obserwacja nocnego nieba – zajęcia w obserwatorium, zajęcia terenowe

Uczeń:

- o wymienia nazwy gwiazd i gwiazdozbiorów
- o odczytuje nazwy gwiazdozbiorów z obrotowej mapy nieba o dowolnej godzinie każdego dnia roku
- o odszukuje i nazywa gwiazdy i gwiazdozbiory

5. Strona internetowa i programy komputerowe

Uczeń:

- o prowadzi i redaguje stronę internetową
- o posługuje się programami komputerowymi Celestia i Stellarium w celu planowania obserwacji
- o poszukuje informację z różnych źródeł internetowych do redagowania artykułów internetowych
- o tworzy prezentacje multimedialne w programie **PowerPoint**

5. METODY I FORMY REALIZACJI

- o burza mózgów (dzielenie się nieuporządkowanymi pomysłami, wybieranie najciekawszych rozwiązań)
- o mini wykłady ilustrowane przykładami (plansze, filmy, encyklopedie, mapy, raporty)
- o praca w grupach
- o twórczość artystyczna (plakaty, albumy, zabawki)
- o rozwiązywanie problemów
- o praca z komputerem
- o zbieranie i prezentowanie materiałów na określony temat-prezentacje multimedialne
- o obserwacje astronomiczne
- o redagowanie strony Internetowej

6. EWALUACJA

- o frekwencja na zajęciach
- o zaangażowanie podczas wykonywania prac samodzielnych i zespołowych w postaci dodatkowych ocen z przyrody i geografii
- o przeprowadzenie ankiety wśród uczestników
- o statystyki odwiedzin strony internetowej
- o ocena przygotowanych prezentacji multimedialnych