**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ПРОВЕДЕННЯ КОНКУРСУ «МАН-ЮНІОР ЕРУДИТ»**

**у номінації «АСТРОНОМІЯ»**

**Ми наводимо основні теми для підготовки учнів, які потрібні для успішного виконання тестових завдань. При цьому знання, необхідні для виконання завдань учнями молодших класів, повинні бути засвоєні й учнями старших класів: тобто учням 8-9 класів потрібно володіти також знаннями учнів 5-7 класів, а учні 10-11 класів – знаннями, рекомендованими для участі в конкурсі учнів 5-9 класів.**

**5-7 класи**

1. Знання назв основних відомих сузір’їв північної півкулі.
2. Знання про назви сузір’їв та окремих зір, що використовувалися в Україні як народні (наприклад, «Хатка з високим дахом», «Квочка з курчатами тощо).
3. Знання про зв'язок назв сузір’їв та окремих зір з давньогрецькою міфологію.
4. Знання кількості планет у Сонячній системі.
5. Знання про порівняльні розміри планет і Сонця.
6. Ознайомлення із сузір’ями згідно до астрономічного атласу Яна Гевелія.
7. Початкові астрономічні знання згідно до шкільної програми з природознавства і географії.

**8-9 класи**

1. Знання назв основних відомих сузір’їв північної півкулі.
2. Знання назв та розташування планет у Сонячній системі.
3. Основні характеристики планет Сонячної системи, відстані їх до Сонця, порівняння розмірів та мас планет.
4. Візуальне розпізнавання на світлинах поверхні Сонця основних елементів: флокул, гранул, плям тощо.
5. Візуальне розпізнавання на світлинах сонячної корони, протуберанців, факелів, коронарних дірок тощо.
6. Поняття про числа Вольфа.

**10-11 класи**

1. Поняття про конфігурації планет.
2. Поняття про кульмінацію світил.
3. Фази Місяця і розташування Землі, Місяця та Сонця під час різних фаз, а також місячних і сонячних затемнень.
4. Поняття «зоряна величина», а також «блиск світила».
5. Вміння оцінювати відстані та лінійні розміри за фотографіями поверхні Сонця та планет з урахуванням масштабу.
6. Відстані до об’єктів Всесвіту. Поняття паралаксу.
7. Основні складові і характеристики атмосфери Сонця.

1. Для підготовки рекомендуються шкільні підручники з природознавства та астрономії, рекомендовані Міністерством освіти та науки для загальноосвітніх навчальних закладів.

2. Публікації М.І. Стаценка «Крок за кроком до зірок», які друкуються в журналі «Школа юного вченого» №№1-6 за 2014, 2015 та 2016 рр.

3. Статті С.Ю. Білоус у журналі «Школа юного вченого» №№1-2 2016 р. «Лірика, народжена астрономією, або Усе живе під Місяцем блукає».