**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО КОНКУРСУ**

**«Астроном-Юніор – 2018»**

У цьому році завдання конкурсу «МАН-Юніор Ерудит» у номінації «Астрономія» складалися з урахуванням того, що наприкінці 2017 року відзначалося 135-річчя з дня народження відомого популяризатора науки, талановитого письменника, автора багатьох науково-популярних книжок – Якова Ісидоровича Перельмана.

Метою нашого підходу було залучення школярів (та й учителів) до читання класичних і нестаріючих книжок Я.І. Перельмана – таких, як «Цікава астрономія», «Цікава фізика», «Чи знаєте ви фізику?» тощо. Тому велика частина завдань пов’язана зі змістом «Цікавої астрономії».

Проте крім запитань, присвячених публікаціям Перельмана, завдання передбачають знання певних відомостей з астрономії.

**Завдання для 5-7 класів** містять питання щодо:

* кількості видимих зір на небесній сфері;
* факторів, від яких залежить колір зір;
* планет та їх супутників у Сонячній системі, а також їх світлин;
* добового обертання Землі та його проявів на земній кулі;
* поняття поясного часу.

**Завдання для 8-9 класів** містять питання щодо:

* взаємних розташувань на небесній сфері Сонця та Місяця;
* основних зір, які використовуються для орієнтації на місцевості та навігації;
* головних сузір’їв, що спостерігаються на небесній сфері в північній півкулі;
* світлин, отриманих за допомогою космічного телескопу Хабл та інших.

**Завдання для 10-11 класів** містять питання щодо:

* світлин, отриманих за допомогою космічного телескопу Хабл та інших;
* послідовних фотографій, на яких зафіксований рух небесних світил (наприклад, аналема тощо) і до яких сформульовано низку запитань;
* розрахункові задачі за малюнками з урахуванням вказаного масштабу;
* визначення відстаней – кутових, у астрономічних одиницях, парсеках, світлових роках тощо;
* понять зоряної величини, світності тощо;
* законів Кеплера; закону Хабла.