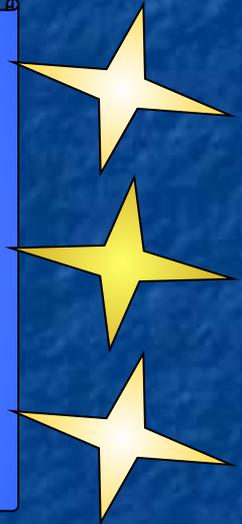


**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ
ДОНЕЦКОЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ МАН УКРАИНЫ
ДОНЕЦКАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА I-III СТУПЕНЕЙ №85
ОТДЕЛЕНИЕ ФИЗИКИ И АСТРОНОМИИ
СЕКЦИЯ АСТРОФИЗИКА И КОСМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗВЁЗД



**МЕЛЬНИК АННА ОЛЕГОВНА
ДОНЕЦКАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ШКОЛА I-III СТУПЕНЕЙ №85
11 КЛАСС
УЧИТЕЛЬ МЕТОДИСТ ВЫСШЕЙ КАТЕГОРИИ
РЯШКО СВЕТЛАНА ВАСИЛЬЕВНА**



Цель работы:

изучить физические характеристики звёзд, установить связь между звёздной величиной и яркостью, абсолютной звёздной величиной и светимостью звёзд, выявить зависимость цвета звёзд от температуры.

Методы исследования:

анализ и синтез разных источников информации; наблюдение и фотографирование звёздного неба.

Звёздная величина

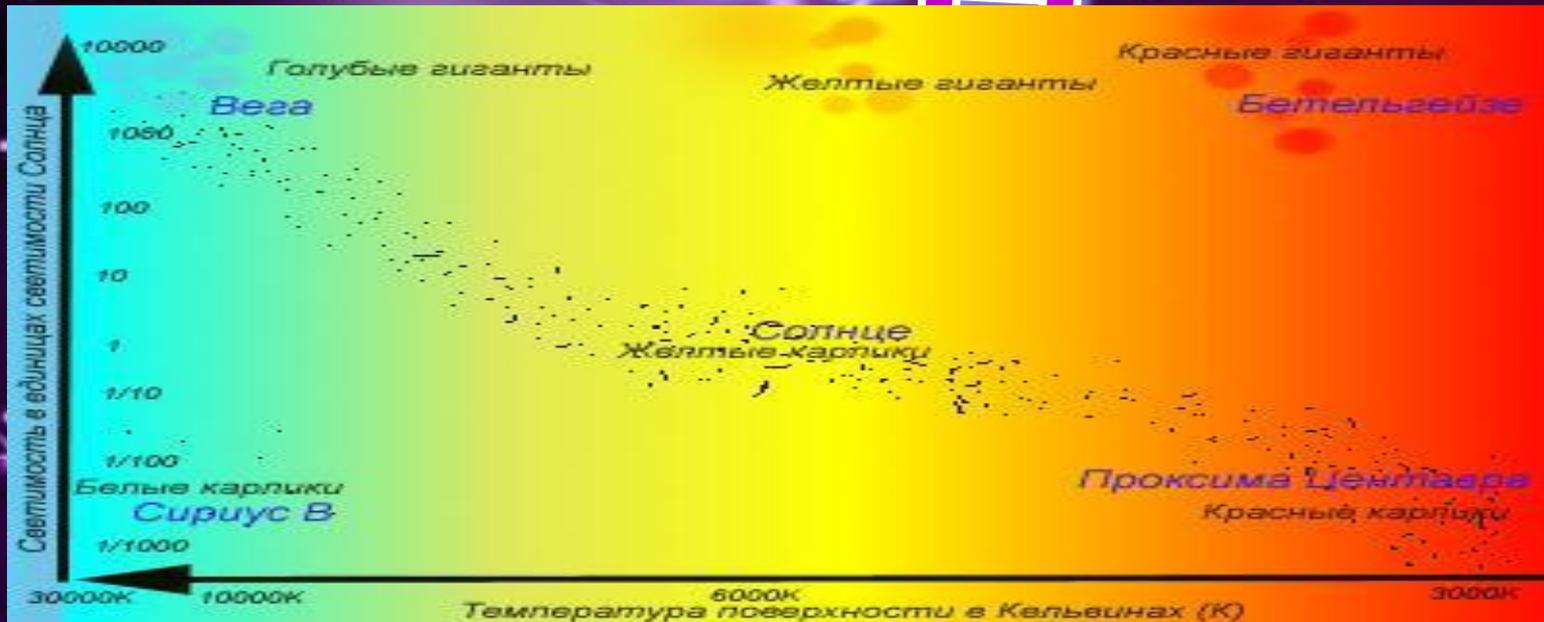
Видимая
звёздная
величина

m

Абсолютная
звёздная
величина

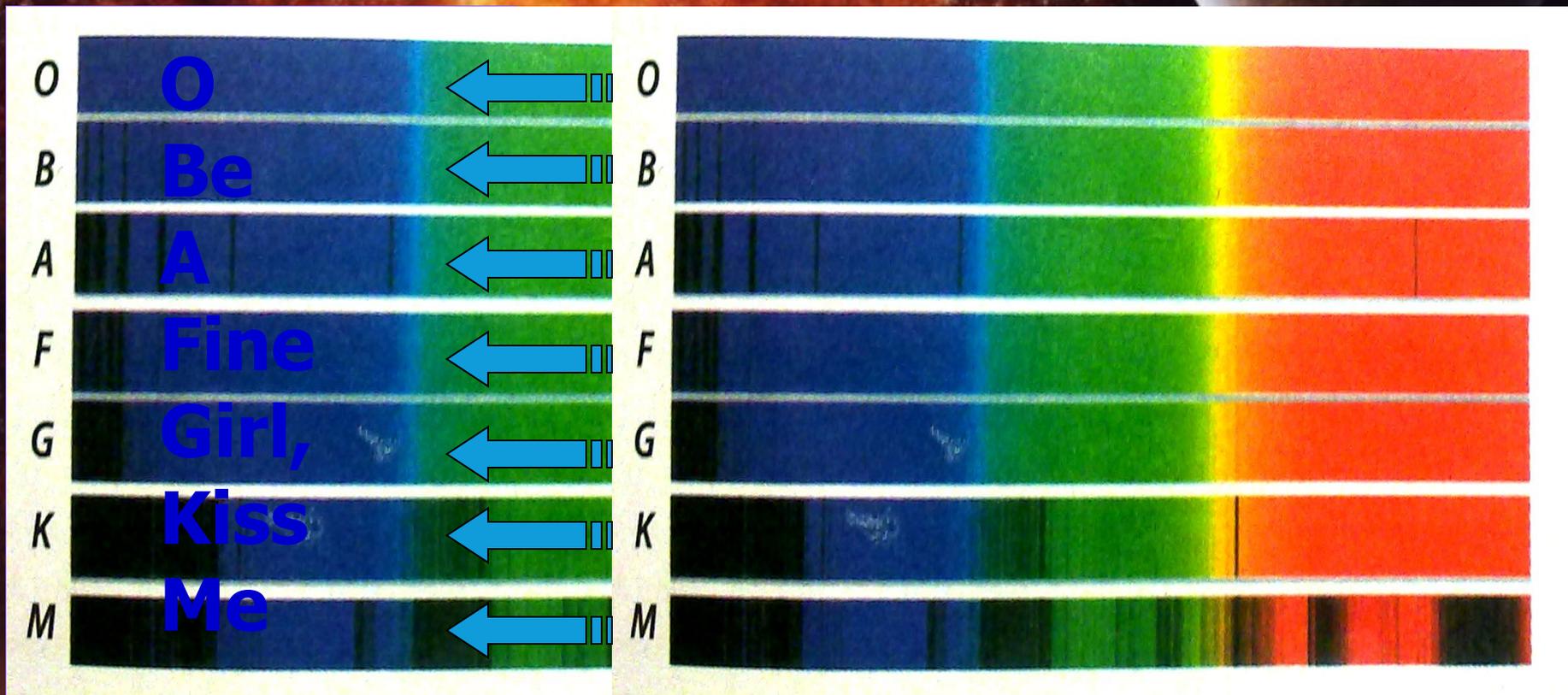
M

ЦВЕТ И СВЕТИМОСТЬ ЗВЁЗД



Цвет непосредственно связан с температурой

Спектральные классы



Спектральные классы расположены в порядке убывания температуры, обозначаются буквами O, B, A, F, G, K, M

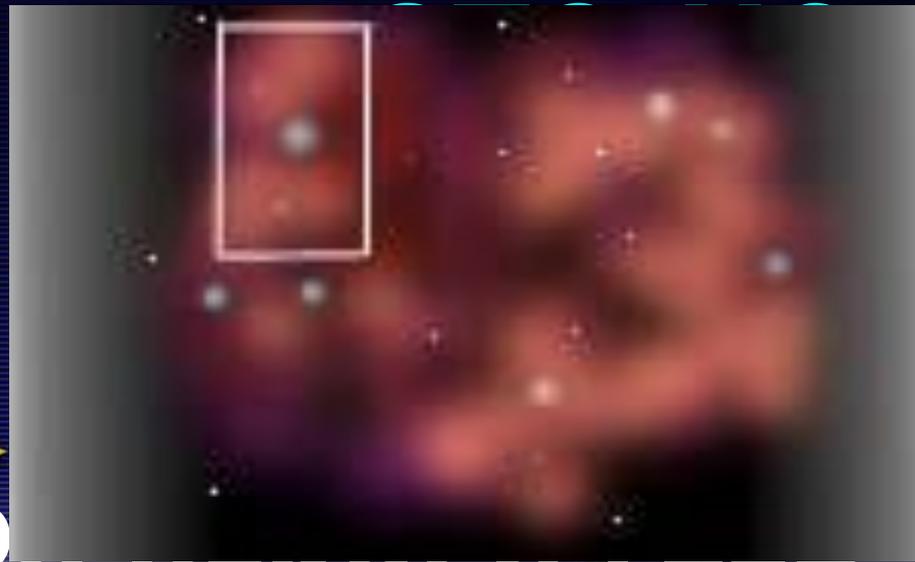
The background of the image is a long-exposure photograph of a night sky, showing numerous curved star trails in shades of blue and white. Below the sky, a dark mountain range is visible, with some lights scattered across the landscape, suggesting a town or village. The overall color palette is dominated by dark blues, greys, and the white and blue of the star trails.

«У Вселенной нет границ и нет пределов процессу познания Природы» Эволюция звёзд

Сжатие облака из пыли и газа

Космос

пустот



Он поло



(H₂, He и другие)

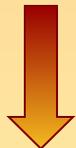
Рождается звезда

Гибель звёзд

Истощение запаса
 H_2



Прекращаются
термоядерные
реакции



Гибель звёзд



Результаты работы

Наблюдая звёздное небо убедилась, что

- звёзды смещаются;
- звёзды достигают наибольшей высоты, проходя через одну и ту же воображаемую линию;
- звёзды отличаются по цвету и яркости.

Сфотографировала:

Полярную звезду в разных ракурсах.

Изучив теорию, проверила её на практике.

