

**Всероссийский профессиональный
педагогический конкурс для работников
образовательных учреждений
«Педагог – профессия творческая»**



**Шинкоренко Екатерина Викторовна,
учитель физики МБОУ «СОШ №35»
г. Кемерово**

Физика, 11 класс

**Раздел: Элементы астрономии и
астрофизики.**

**Тема урока: Этапы развития астрономии.
Прикладное и мировоззренческое значение
астрономии.**

Астрологический прогноз на сентябрь:

Ты стоишь на пороге больших перемен и трансформации.

Возможно, сейчас ты и не замечаешь, как именно в эту минуту меняется твоя жизнь,

но скоро увидишь положительный результат.

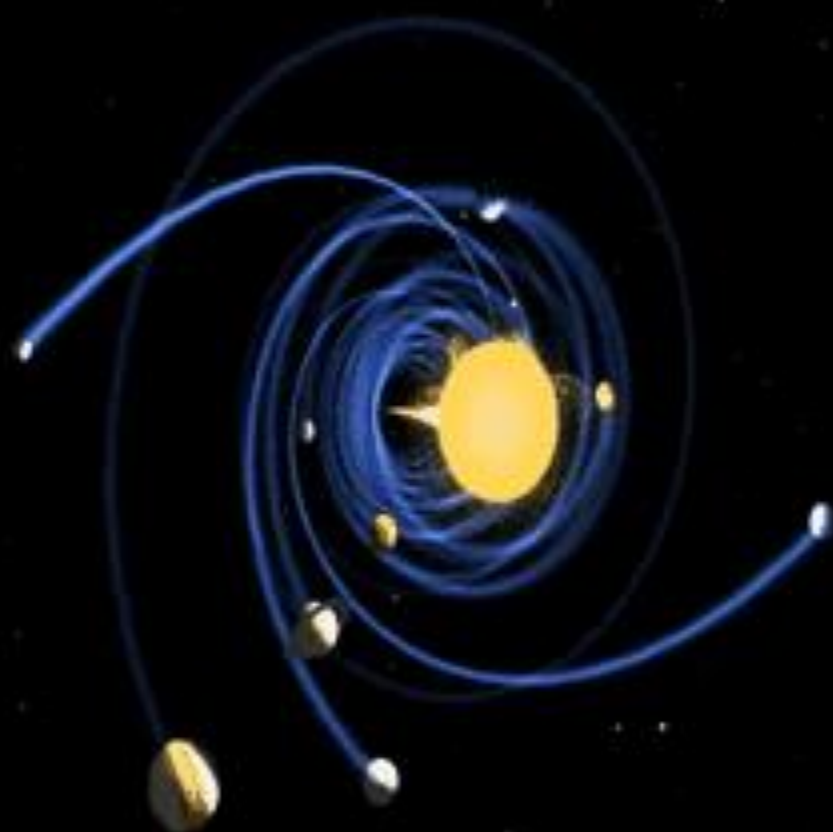
Именно в этом месяце стоит *особое внимание* уделить своему физическому и эмоциональному состоянию.

Сентябрь обещает подарить много перспективных возможностей. Сначала *продумай стратегию*, а уже

потом наноси сокрушительный удар. Особенно это касается проектной деятельности. И не строй завышенных ожиданий, чтобы потом не расстраиваться.

астроЛОГИЯ
или
астроНОМИЯ

ВОТ В ЧЁМ ВОПРОС!





Астрономия

(гр. *astron* – звезда,
nomos – закон) –

наука о Вселенной, изучающая
расположение, движение, структуру,
происхождение и развитие небесных
тел и систем.

МИФОЛОГИЯ



Ура́ния — муза
астрономии.

Атрибуты:
небесный глобус
и циркуль.

А́ндреас Целла́риус

(ок.1596 – 1665)

Голландско-немецкий математик и картограф. В 1660 г. создал звёздный [атлас](#) «Harmonia Macrocosmica».



Аккаунт не найден

Такого аккаунта Google нет.

Повторить попытку



Ян Гевелий

(28.01.1611 – 28.11.1687)



Польский астроном. Составил [каталог](#) 1564 звёзд с точностью до $1'$, который опубликовала жена Яна после его смерти.

Большая Медведица (лат. Ursa Major)

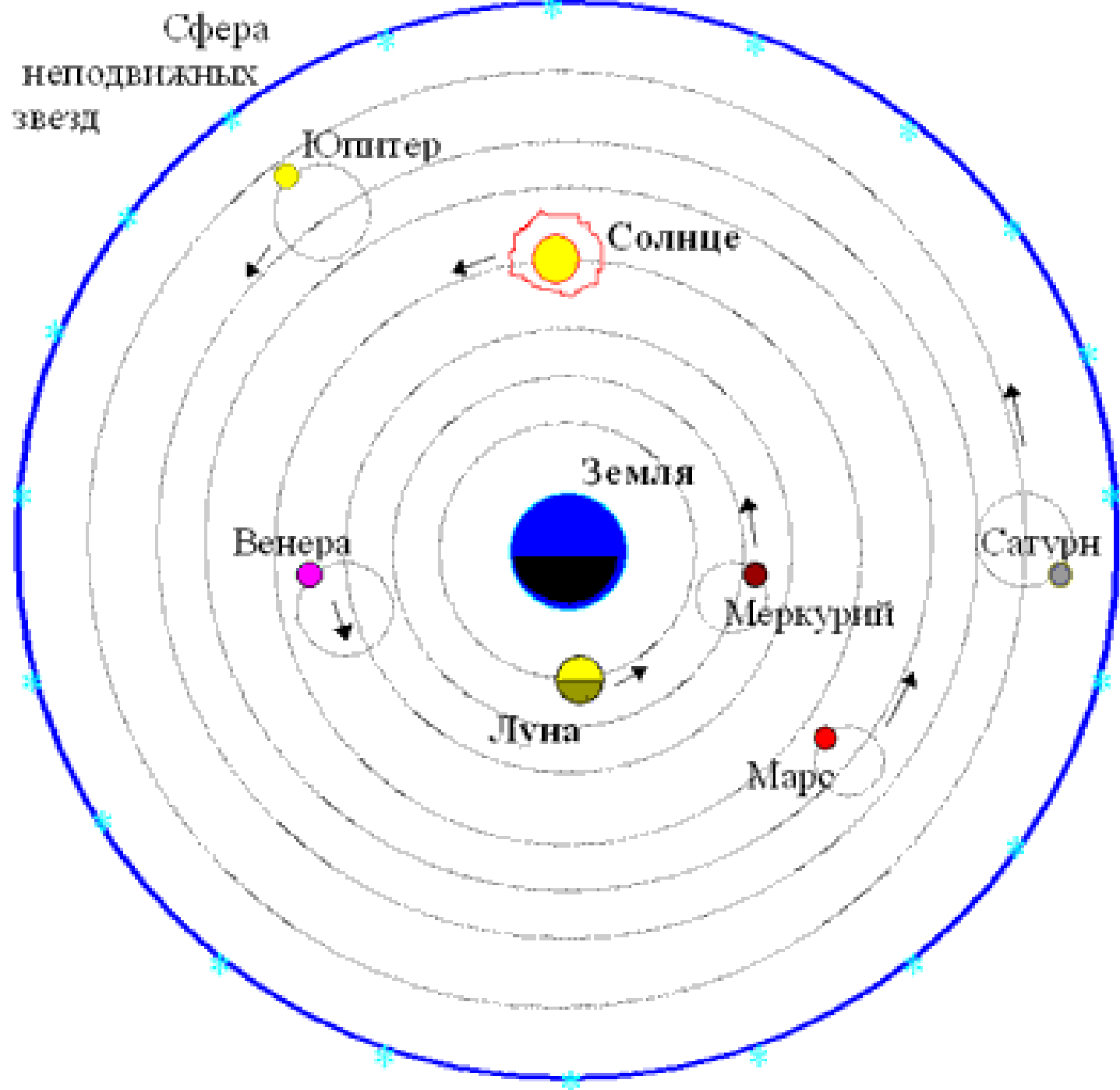


Клавдий Птолемей

(ок. 100 – ок. 170)

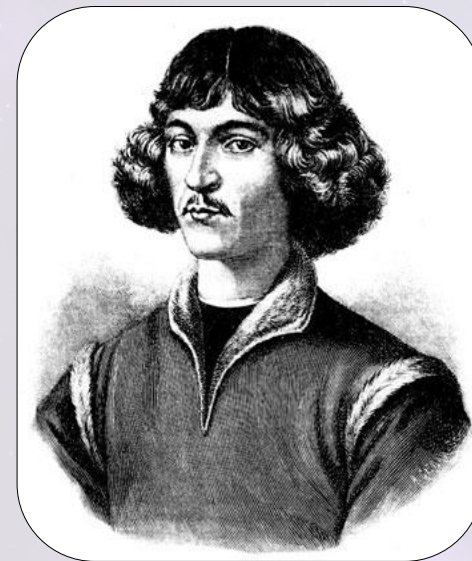


Позднеэллинистический (Др. Греция)
астроном. В своём труде «Альмагест»
сформулировал геоцентрическую систему
мира.

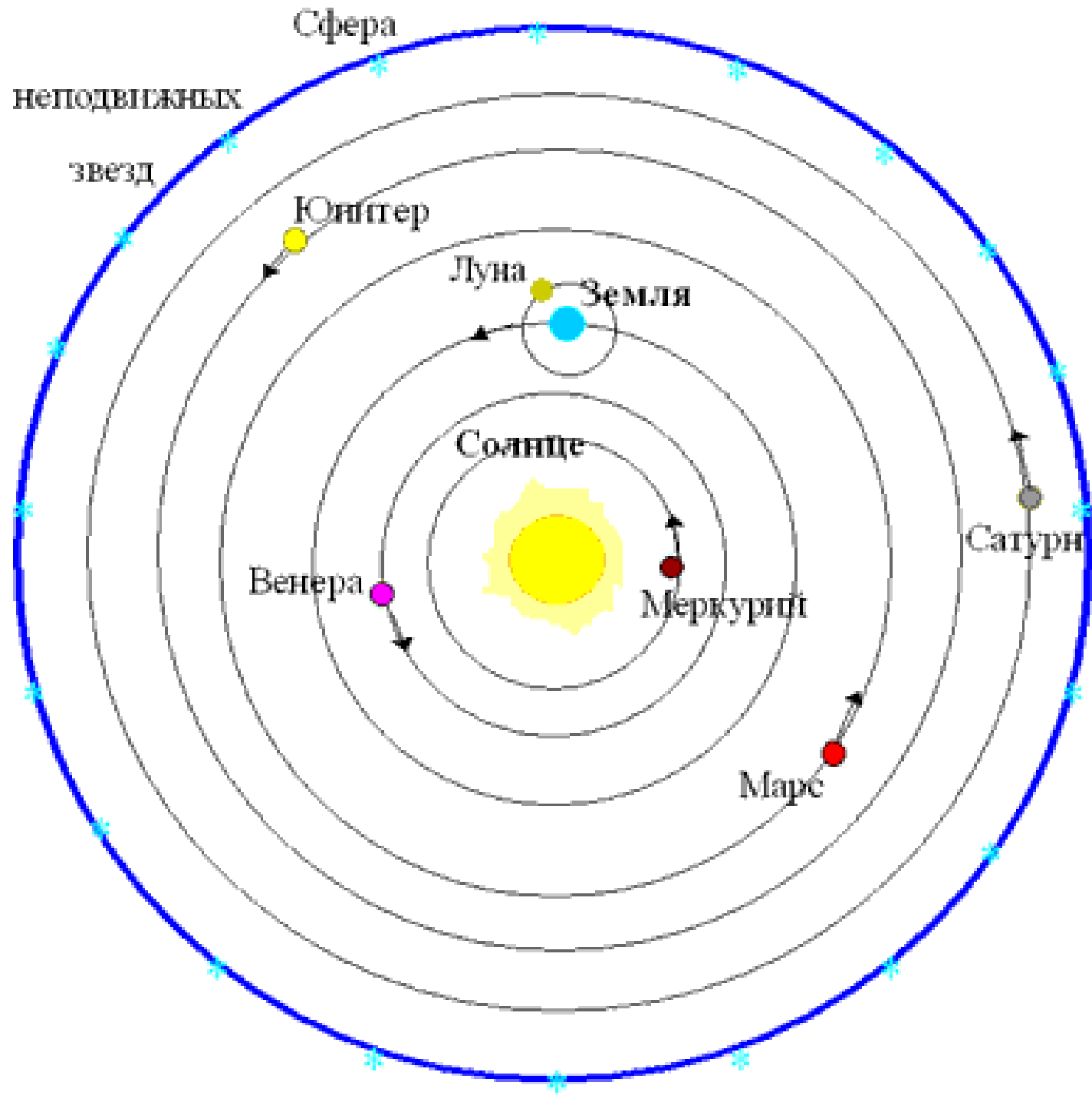


Николай Коперник

(19.02.1473 – 24.05.1543)

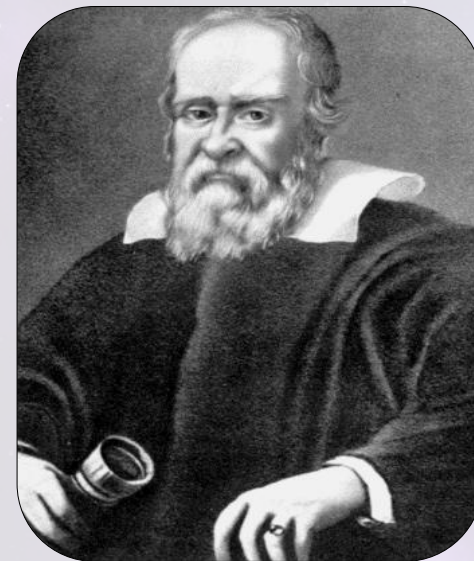


Польский астроном, автор
гелиоцентрической системы мира.



Галилео Галилей

(15.02.1564 – 08.01.1642)



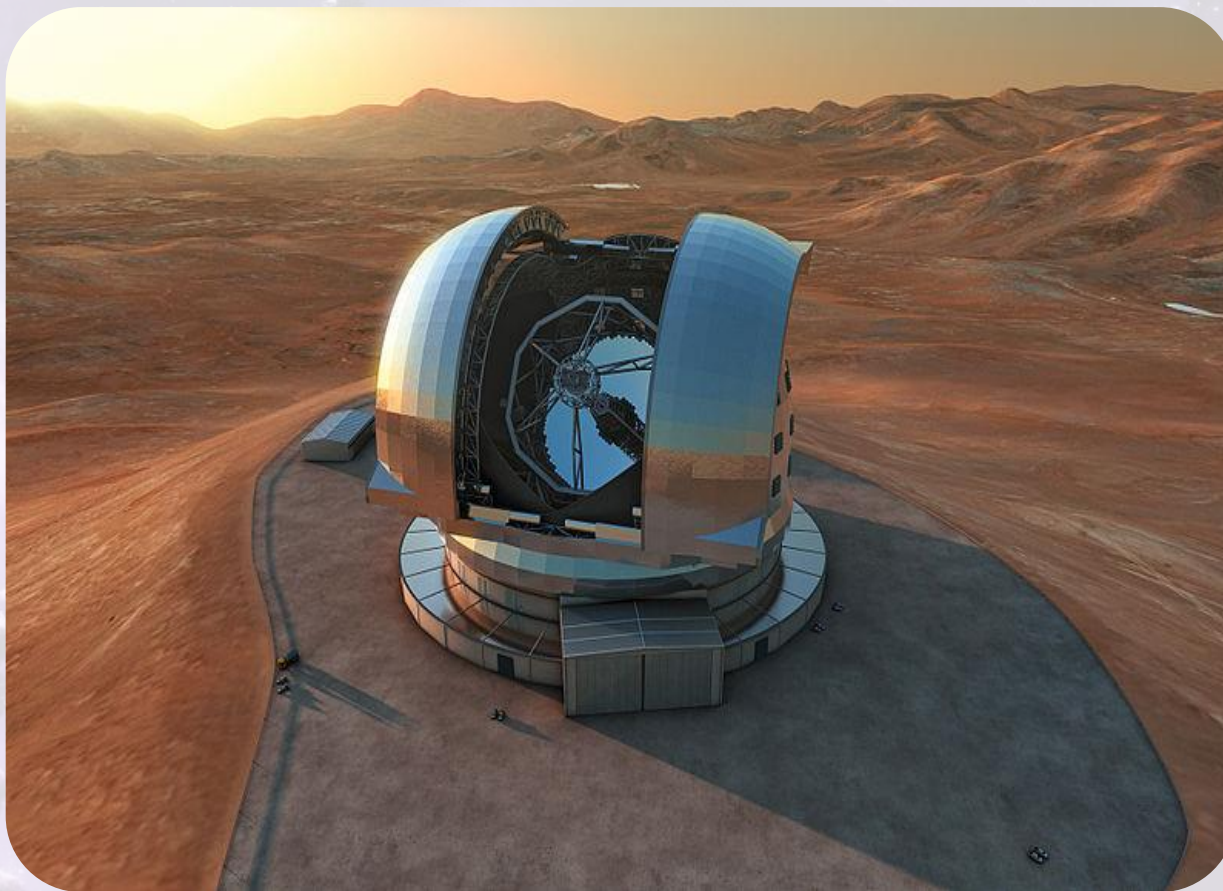
Итальянский физик, механик,
астроном, философ, математик.
Первым использовал телескоп для
наблюдения небесных тел (1609 г.)



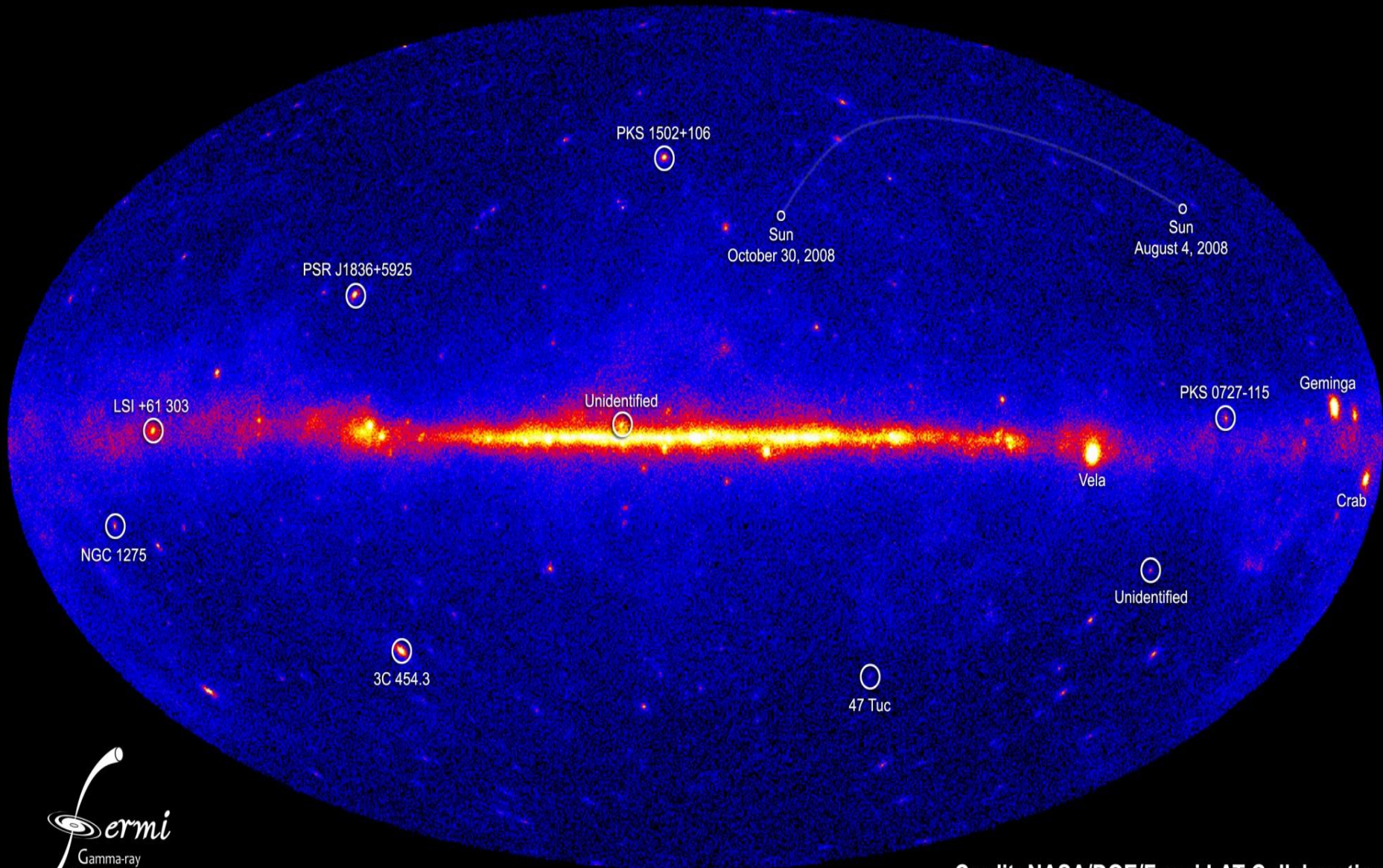
Радиотелескоп Arecibo,
расположенный в Пуэрто-Рико, Аресибо.
Введён в эксплуатацию в 60-х годах. Диаметр зеркала 304,8 м.



Оптический *European Extremely Large Telescope* в Чили.
Диаметр зеркала 39,3 м. Планируется запустить к 2025 г.



NASA's Fermi telescope reveals best-ever view of the gamma-ray sky





Великолепное звездное образование в галактике Мессье 82



Магическая галактика Сомбреро



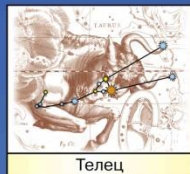
Бабочка, появляющаяся
из остатков звезды в
планетарной туманности NGC 6302

КАРТА ЗВЁЗДНОГО НЕБА

Для общеобразовательных учреждений



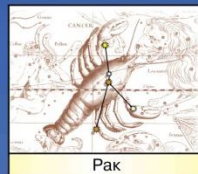
Овен



Телец



Близнецы



Рак



Водолей



Козерог



Стрелец



Скорпион



Рыбы

СЕВЕРНОЕ ПОЛУШАРИЕ
(вид с Северного полюса Земли)

Эклиптика – путь Солнца по небосводу
Млечный путь – огромное количество визуально неразличимых звёзд

ЮЖНОЕ ПОЛУШАРИЕ
(вид с Южного полюса Земли)

Яркость звёзд



Звезда	Созвездие
Сиринус	Большой пёс
Канопус	Киль
Арктур	Волопас
Вега	Лиры
Капелла	Возничий
Процион	Малый пёс
Альдебаран	Телец
Фомальгаут	Южная Рыба



Звёздное небо Готторпского глобуса (1644 г.).
Северное полушарие

Температура звёзд

горячие	до 35 000°C	как Регул в Лье
	до 10 000°C	как Сиринус в Большом Псе
	до 8000°C	как Вега в Лире
	до 6000°C	как Капелла в Возничем
	до 4000°C	как Арктур в Волопасе
солнечные		
	до 3000°C	как Бетельгейзе в Орионе
холодные		

Звёздное небо, видимое с территории России



Лев

Звёздное небо, не видимое с территории России



Дева

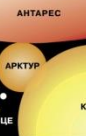
По размеру среди звёзд можно выделить

гиганты	больше Солнца, иногда в сотни раз
подобные Солнцу	самые большие звезды
карлики	меньше Солнца, иногда в 1000 раз
	самые маленькие звезды

Рисунки звёзд в сравнении с Землей



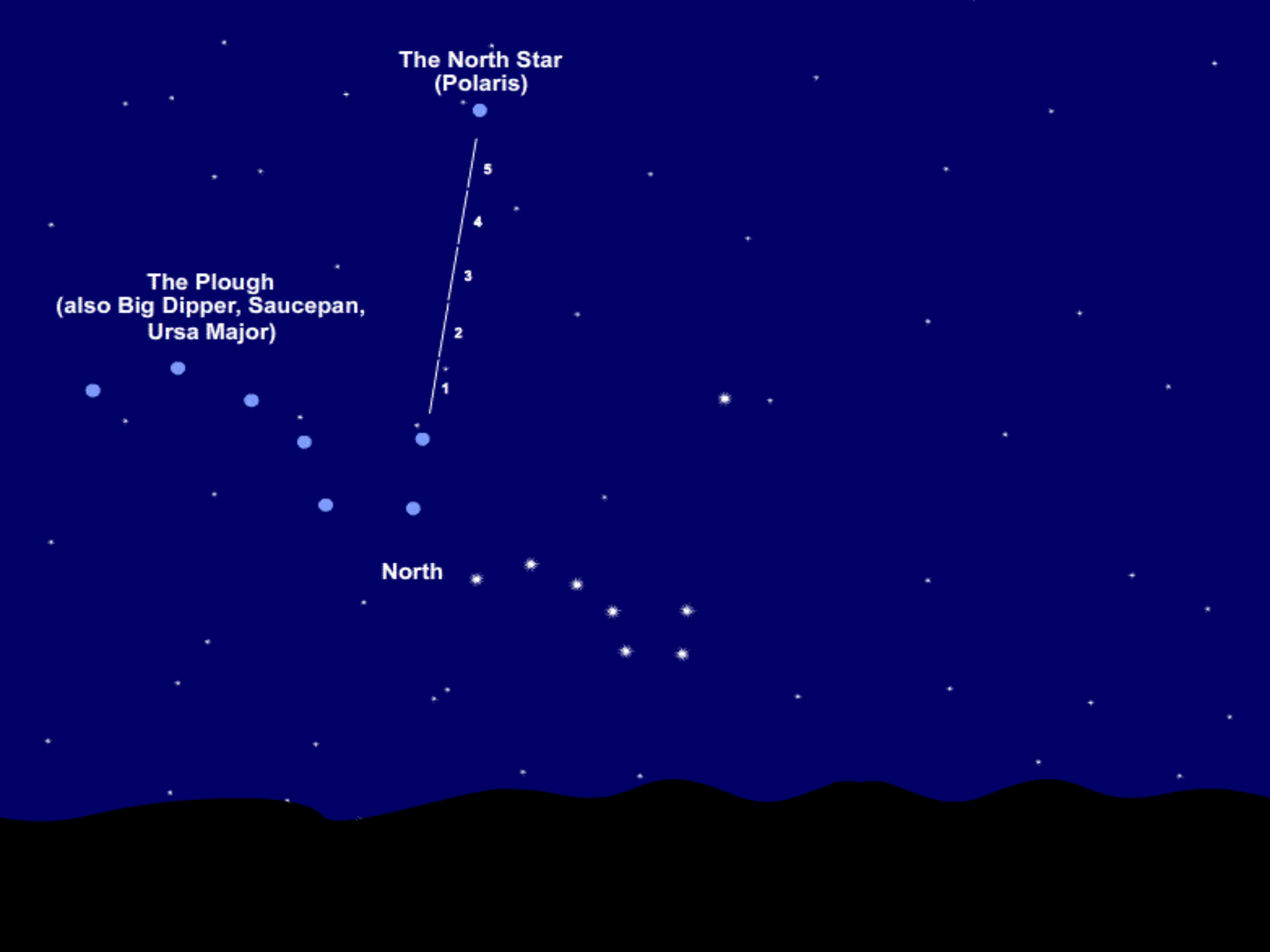
Солнце в сравнении со звёздами и сверхгигантами

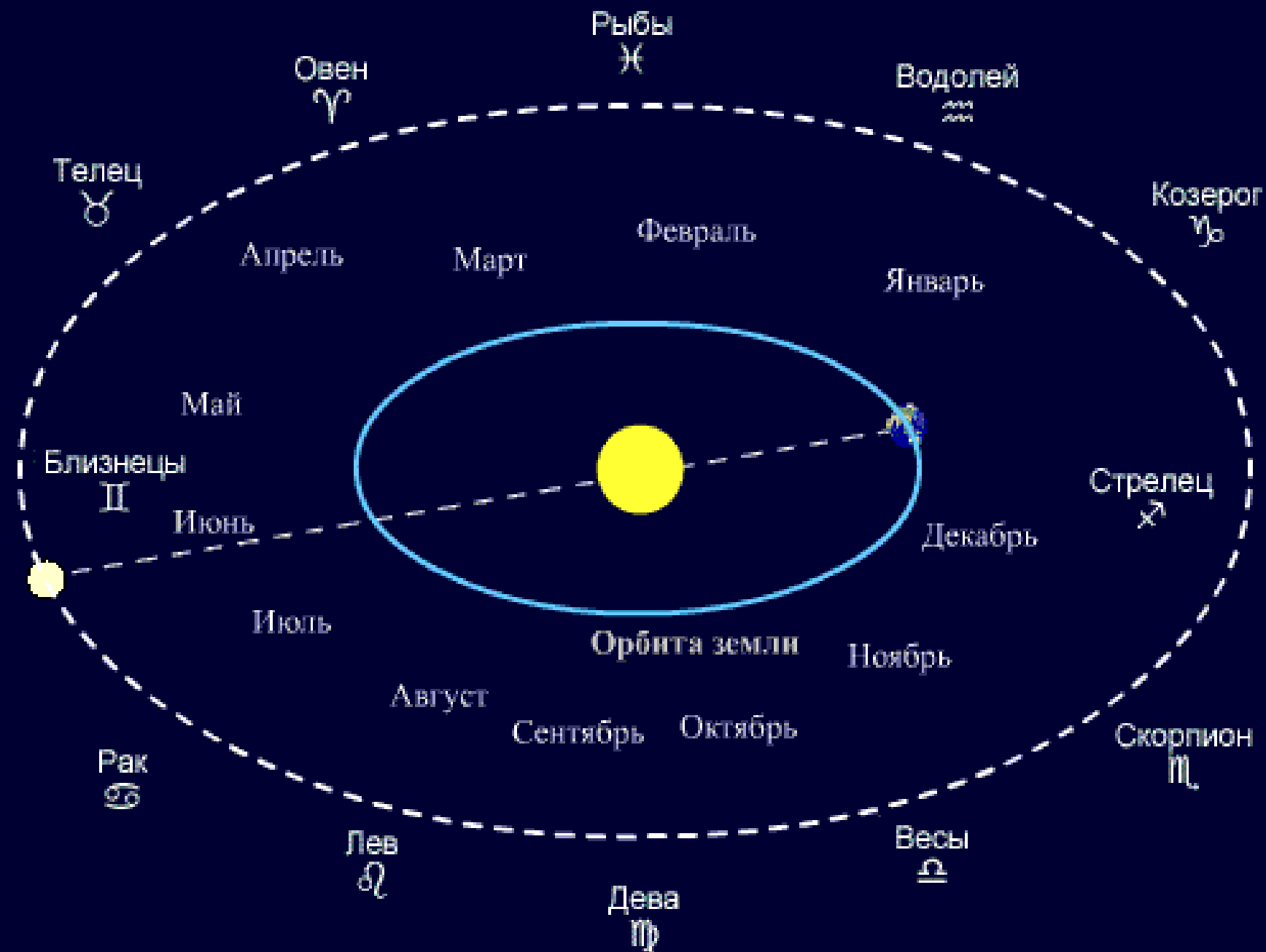


**The North Star
(Polaris)**

**The Plough
(also Big Dipper, Saucepan,
Ursa Major)**

North







ARIES



TAURUS



GEMINI



CANCER



LEO



VIRGO



LIBRA



SCORPIUS



SAGITTARIUS



CAPRICORN



AQUARIUS



PISCES

13 зодиакальное созвездие

Змееносец





Астронавигация –

раздел практической астрономии,
посвященный определению положения и курса корабля
или самолета по небесным светилам.

Литература и астрономия



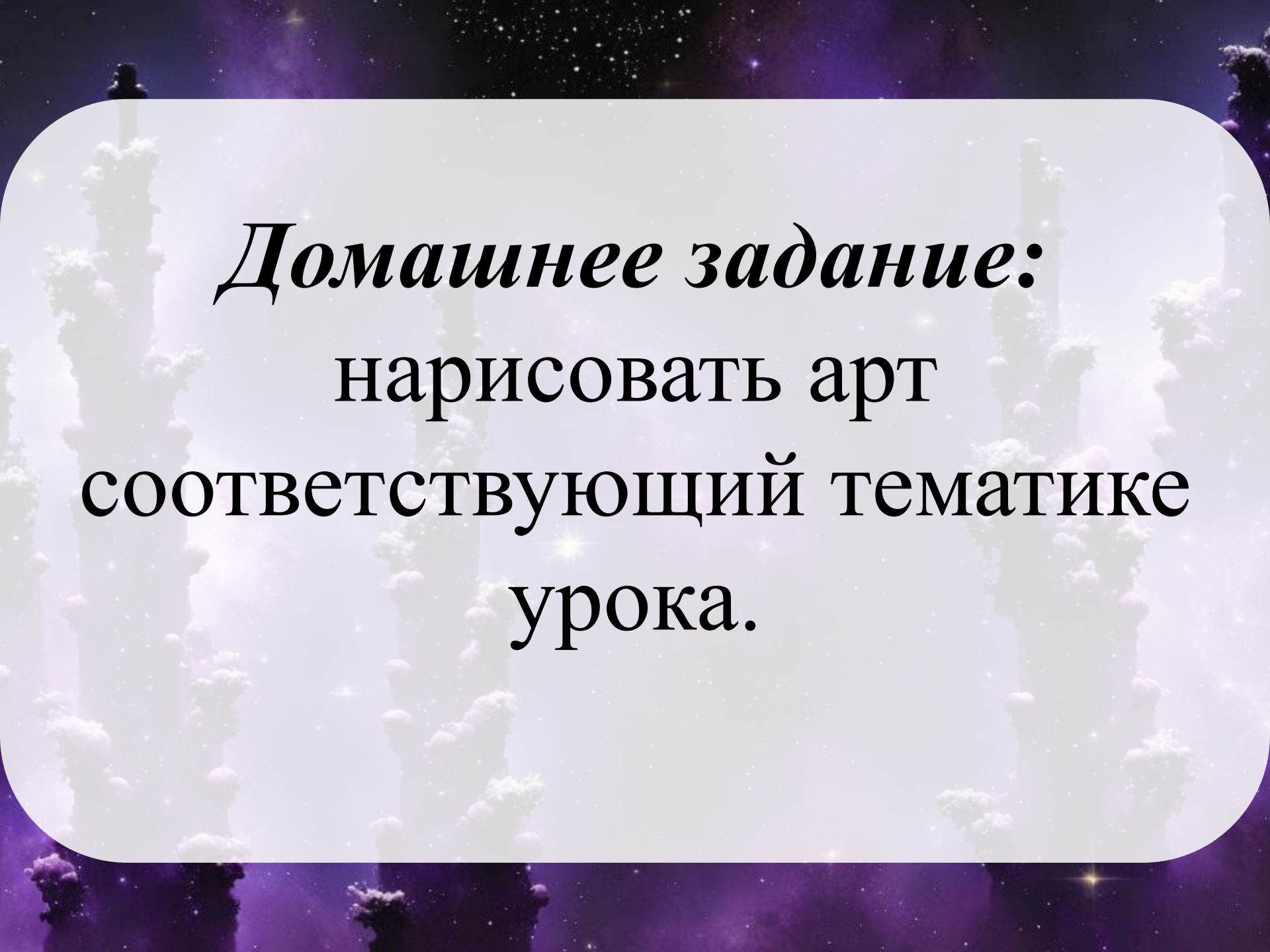
Литература и астрономия





астроЛОГИЯ
или
астроНОМИЯ

так в чём же разница?



Домашнее задание:
нарисовать арт
соответствующий тематике
урока.

Выполненное дз



Выполненное дз

