

Муниципальное бюджетное
общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа №

15»

Увлекательный мир астрономии



г. Старый
Оскол
2015 год

Что же такое астрономия?

Еще наши предки наблюдали за небесными телами. Мерцание звезд притягивало взоры и рождало тысячи вопросов. Так и появилась астрономия.



В космическом пространстве находится вещество в самых разнообразных формах и видах: пыль, газ, планеты, кометы, Луна, Солнце и другие звезды, Млечный Путь и другие галактики.

Астрономия – наука о строении и развитии космических тел, образуемых ими систем и Вселенной в целом.



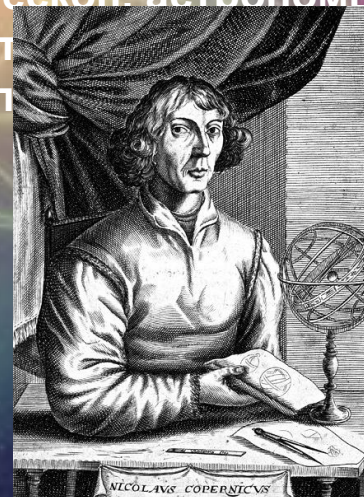
Первые астрономы

Наблюдение за небом было для многих древних людей приятным досугом. Наши предки пристально вглядывались в Солнце, Луну, яркие планеты, кометы и метеоры. Наука о небе - астрономия - развилась из желания людей понять, как эти небесные тела связаны с друг с другом и с Землей.



Клавдий Птолемей систематизировал картину Вселенной, но ошибочно поместил Землю в ее центр. С изобретением специальных астрономических инструментов, таких как, например, телескоп, астрономы поняли, что большинство планет движется по орбитам, вращаясь вокруг Солнца.

Николай Коперник опубликовал свои работы в 1543 г. В течении многих лет после его смерти люди все еще спорили по поводу новой теории. Многие другие последующие астрономы



Величие космоса. Вселенная

Огромнейший мир, который не имеет ни начала ни конца, называют Вселенной. Она состоит из множества различных небесных тел, а также газа и пыли.

Ученые считают, что это бесконечное пространство возникло в результате мощнейшего взрыва, случившегося приблизительно 13,7 миллиардов лет назад.

Расстояние же от одного небесного тела до другого настолько велико, что измеряют его специальной величиной – световым годом.



Величие космоса. Галактика

Бесчисленное количество звезд на небосклоне образует огромную систему, которая и называется Галактикой. Существует много галактик. Все они отличаются по форме и имеют различный состав, хотя и включают в себя звезды, планеты, космическую пыль и газ.



Самыми дальними объектами, которые можно наблюдать с Земли, являются квазары. В науке нет единого мнения относительно природы этого явления. Квазары обладают сильнейшим излучением, но



Наша Галактика носит название « Млечный путь », так как скопление ее звезд напоминает дорогу из молока. Возраст Млечного Пути примерно 8 млрд лет.



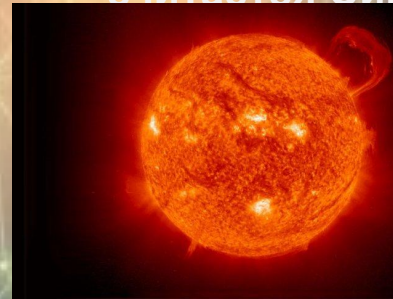
Величие космоса.

Звезды

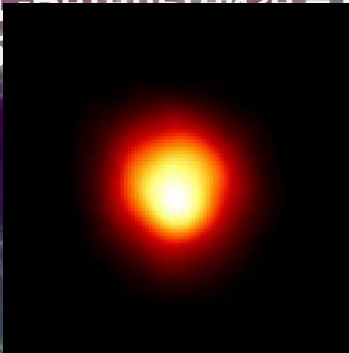
Небесные тела, излучающие свет, называют звездами. Во Вселенной существует миллиарды звезд.



Звезды состоят из раскаленных газов, основным из которых является водород. Ближайшая к нашей планете звезда – это Солнце. Однако самой яркой из известных считается Сириус.

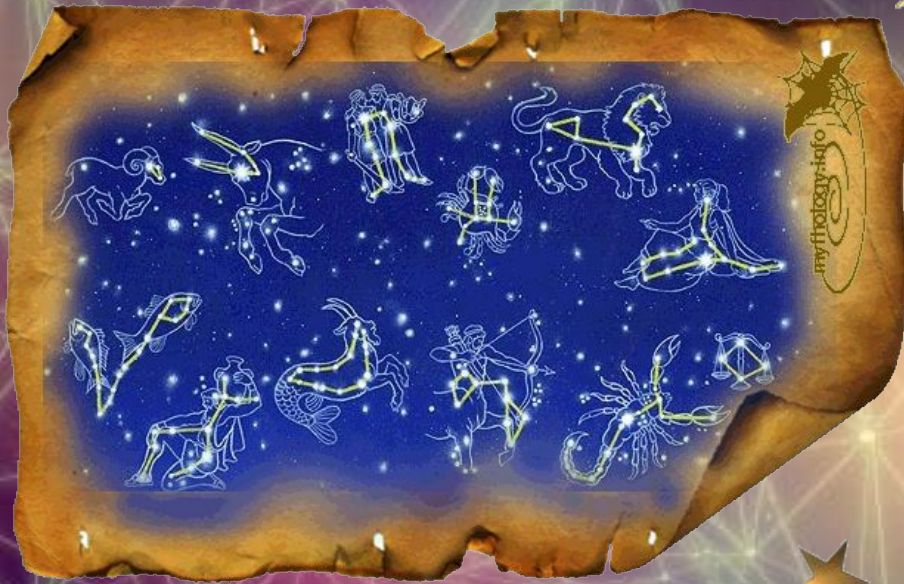


«Живут» звезды миллиарды лет, но однажды они все-таки «умирают». Ученые считают, что самая крупная из известных звезд – Бетельгейзе – скоро погибнет.



Различаются звезды не только по величине, но и по своей температуре. Холодные звезды имеют красный цвет, горячие – желтый, раскаленные – белый.

Величие космоса. Созвездия.



Звездное небо принято делить на участки, которые и называются созвездиями. Всего таких участков 88, хотя созвездий известно более 100. В древности люди интересовались космосом, поэтому название созвездий пришли из глубины веков. Самые яркие звезды на небесном участке напоминали мифологических героев, животных.

В древние времена путешественники ориентировались по звездам.



Величие космоса

Солнечная система

Восемь больших планет, огромное множество малых планет и метеорных тел, вращающихся вокруг Солнца, называют Солнечной системой. Все тела данной системы, кроме огненного Солнца, имеют низкую температуру и нагреваются лишь солнечными лучами. Самая близкая к Солнцу планета – Меркурий. Затем идут Венера, Земля, Марс, Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун.



Земля

Планета, на которой мы живем, - одна из восьми планет Солнечной системы. По счету она третья от Солнца. Полный путь по орбите Земля проделывает за год. Кроме движения вокруг Солнца, наша планета вращается вокруг своей оси. Это происходит всего за сутки.



В древности и даже в Средние века ученые думали над тем, какой же формы наша планета. Чаще всего ее представляли плоской. С наступлением эпохи Великих географических открытий, были получены доказательства того, что Земля круглая. Сейчас людям известно многое о своей планете. Она состоит из

ядра, мантии и земной коры, а также имеет спутника. Земля имеет твердую поверхность. Луна – это небесное тело, которое постоянно вращается вокруг нашей планеты, поэтому и называется спутником Земли.



Как у всех других планет, у нашей планеты есть своя мелодия, особенная...



Правда или нет?

Солнце уменьшается в размерах.

Правда

Диаметр Солнца каждый час уменьшается на 1 метр.



Расстояние между Землей и Луной не меняется.

Неправда.

Луна движется вокруг Земли по эллиптической орбите, поэтому расстояние между ними меняется в диапазоне 356 400 – 406 700 километров.



Плутон – это планета.

Неправда.

В 2006 году Плутон был переведен из разряда планет в карликовые планеты, и потому число планет Солнечной



Интересные факты

Какова главная особенность Луны?

В каком бы месте на Земле мы бы ни находились, мы всегда можем наблюдать только одну сторону Луны, обратная сторона всегда скрыта от нас.



Что такое Пастушья звезда?

Планету Венера в древности называли Пастушьей звездой потому, что ее появление на вечернем небе было сигналом пастухам: пора гнать скот домой.



Можно ли услышать звуки в космосе?

Звук появляется в результате колебания частиц воздуха. В космическом пространстве воздуха нет, а значит, что звуков

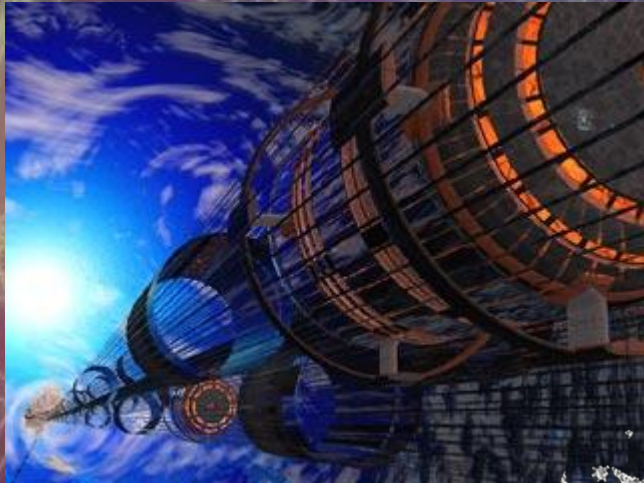


Сколько нужно солнечным лучам, чтобы достичь Земли?

Солнечный свет достигает Земли за 8 минут и 20 секунд. За это время он преодолевает расстояние, равное примерно 150 миллионам километров, разделяющих Землю и Солнце.



Когда будет построен лифт для выхода в космос?



Первые проекты космического лифта разработали в 1960-х независимо друг от друга советские (российские) ученые Юрий Арцутанов и Георгий Поляков. Но о планах его создания было объявлено только в 2012 году. Японская корпорация «Обаяси» собирается построить космический лифт к 2050 году. Предполагается, что длина кабеля, по которому будет двигаться кабина с грузом, составит 96 000 километров. Он будет сделан из вращающихся нанотрубок — углеродных нанотрубок.



Литература

1. « Большая энциклопедия»
2. «Иллюстрированная энциклопедия»
3. Валентин Верте « Скажите мне, ЭТО ПРАВДА?»

<http://v-kosmose.com/> - сайт о космосе , где можно узнать много новых фактов, посмотреть различные панорамы и даже послушать космическую музыку.