

Что мы знаем о солнце?

Подготовила Виноградова Мария

Цели работы:

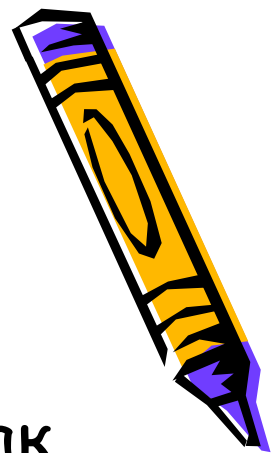


Выяснить, что мы знаем о Солнце как центре Солнечной системы и что такое солнечная активность.

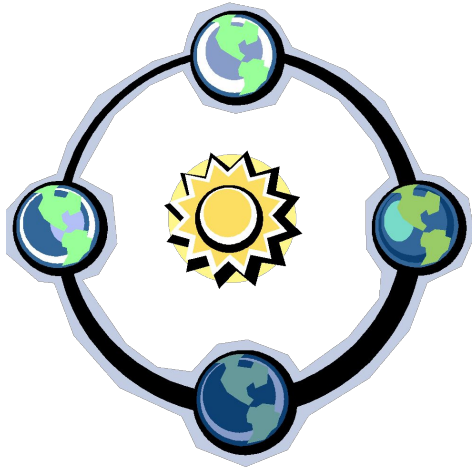


Выяснить как солнечная активность влияет на

- растения,
- животных
- человека.



Солнце – центр Солнечной системы.



Может быть, наши предки, почитавшие Солнце как бога, не были так уж и не правы. Слишком многое на Земле зависит от его поведения.

Жрец древнего, забытого ныне культа, воздевающий к небу руки и приносящий хвалу небесному светилу за милость к живущему на Земле, - так ли он заблуждался? И заблуждался ли вообще? Солнце, безусловно, не могущественный бог, а только лишь плазменный шар, небольшая по космическим масштабам звезда. Если бы такая же по размерам звезда находилась на том же расстоянии, что и Сириус, мы бы не смогли даже увидеть ее свет. Но находящееся на расстоянии 150 миллионов километров от Земли Солнце - главный источник энергии для абсолютного большинства совершающихся на Земле процессов. Не от милости всемогущего бога Солнце, но от лучистой энергии звезды зависят рост и развитие, да и само существование всего живущего на Земле

Влияние солнечной активности на животных.

Миграция животных

Ярким выражением влияния солнечной активности на животных является миграция их "навстречу гибели". Что это такое, можно судить из описаний, данных во многих газетах в 1970 г.

"На севере Скандинавии в угрожающих масштабах увеличивается число мышей-пеструшек (леммингов), наводняющих все вокруг в своем безостановочном марше смерти. Сотни тысяч этих черно-рыжеватых арктических животных нескончаемым потоком передвигаются к югу. По дороге они тысячами гибнут в озерах, реках и, наконец, в море...

Влияние солнечной активности на человека.



- Человек, как часть биосферы планеты, испытывает на себе влияние Солнца в той же мере, что и остальной природный мир. Но кроме изменения климата, урожая растений и популяций животных, связанных с явлениями, происходящими на Солнце, мы испытываем воздействия и иного рода. От солнечной активности зависит жизнедеятельность всей микрофлоры. И, следовательно, степень предрасположенности человека к тем или иным заболеваниям также подпадает под эту зависимость, но уже с учетом колебаний физико-химических реакций организма. Именно в годы максимальной солнечной активности холерные эпидемии, например, резко усиливаются и охватывают огромные пространства. При низкой же солнечной активности такого явления, как правило, не наблюдается.



Влияние солнечной активности на растительный мир.

Самым наглядным проявлением влияния космических условий на жизнь растений является чередование толщины годовых колец деревьев. График зависимости образования годовых колец, на которую непосредственно влияют количество осадков и температура, очень хорошо накладывается на циклы солнечной активности. Еще до открытия 11-летнего солнечного цикла английский астроном Гершель сопоставил собранные им почти за двести лет данные о солнечных пятнах с рыночными ценами на пшеницу. Связь оказалась очень простой и четкой - цены были тем меньше, чем выше была солнечная активность. Климат в это время становится более влажным, поэтому урожаи пшеницы - обильнее, а рыночные цены на нее - ниже.

Солнце влияет на растения не только косвенно, изменяя климат, но и прямо. Под действием потоков заряженных частиц, выбрасываемых из Солнца во время солнечных бурь, меняется магнитное поле Земли. Его изменение влияет непосредственно на клетки растений. Проницаемость клеточных мембран увеличивается, а эффективность обменных процессов с внешней средой растет.

Вывод:

- Солнце безусловно является источником жизни на Земле. Но не смотря на это, его влияние на живые существа может быть как положительным так и отрицательным.