

*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.

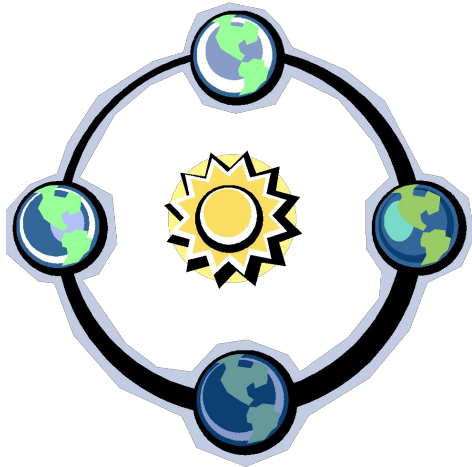


Выяснить как солнечная активность влияет на

- 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.