

Урок 11

Тема: Влияние лунного свечения на жизнедеятельность организмов

Цель: познакомить учащихся с особенностями влияния лунного свечения.

Задачи:

- Воспроизвести в памяти учащихся знания из курса физики о земном магнетизме и причинах образования магнитных бурь, познакомить учащихся с влиянием лунных ритмов и магнитных бурь на здоровье человека
- Развивать интерес к предмету; продолжить формирование УН сравнивать, анализировать, делать выводы.
- Развивать коммуникативные навыки при работе в группах, воспитывать биологическую культуру.

Тип урока: комбинированный

Оборудование: фото, интерактивная доска, презентация.

Ход урока:

I. Этап «Орг. Момент».

II. Этап «Мотивация».

III. Этап «Изучение нового материала». Прием «Лекция»

IV. Этап «Закрепление учебного материала». Прием «Беседа по вопросам»:

V. Этап «Подведение итогов».

VI. Этап «Домашнее задание».

VII. Этап «Рефлексия». Прием «На ладошке»



II. Мотивация.

Мы привыкли к магниту и относимся к нему чуточку снисходительно как к устаревшему атрибуту школьных уроков физики, порой даже не подозревая, сколько магнитов вокруг нас. В наших квартирах десятки магнитов: в электробритвах, динамиках, магнитофонах, в часах, в банках с гвоздями, наконец. Сами мы - тоже магниты: биотоки, текущие в нас, рождают вокруг нас причудливый узор магнитных силовых линий. Земля, на которой мы живём, - гигантский голубой магнит. Солнце - жёлтый плазменный шар - магнит ещё более грандиозный. Галактик и туманности, едва различимые телескопами, - непостижимые по размерам магниты. Термоядерный синтез, ускорение заряженных частиц, подъём затонувших судов - всё это области, где требуются грандиозные, невиданные раньше по размерам магниты.



Сам человек – тоже «магнит»



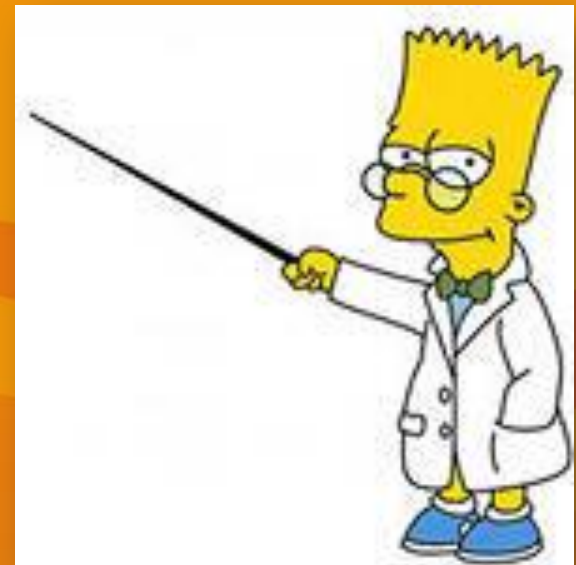
Магнитное поле человека

III. Изучение нового материала.

Сегодня на уроке мы познакомимся с вопросами влияния лунного свечения на жизнедеятельность человека, поговорим о том, как лунные ритмы и магнитные бури влияют на здоровье человека.

Вопросы лекции:

1. *Земной магнетизм*
2. *Лунные ритмы*
3. *Магнитные бури*



1. *Земной магнетизм*

Небесные тела движутся по строгим, непрерывным простым законам, метеорологические же и магнитные явления гораздо более сложны: их ход состоит обыкновенно из одной строго законной и одной случайной части, т.к. он зависит от многих различных причин. Земля есть как бы громадный магнит. Магнитная сила земли сравнительно мала. Кроме солнца, никакое другое небесное тело не имеет значительного влияния на магнитные явления на поверхности Земли.

Магнитное склонение европейцы начали определять довольно рано, хотя только приблизительно по полярной звезде, например Колумб в Атлантическом океане в 1492 г.

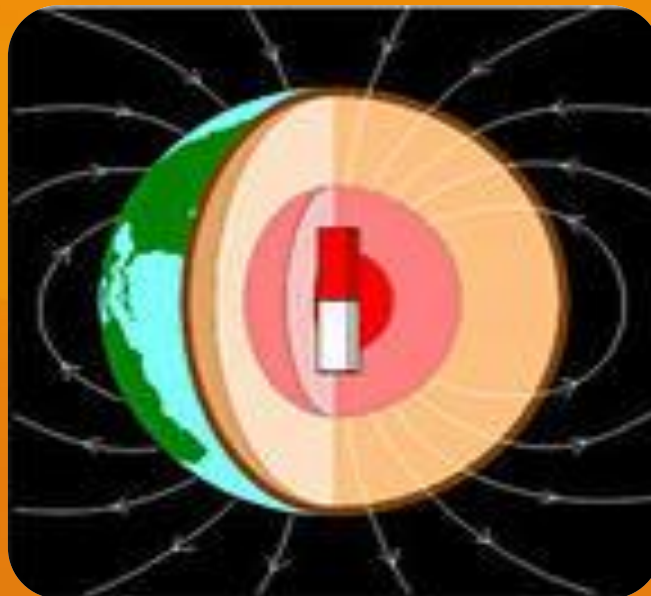
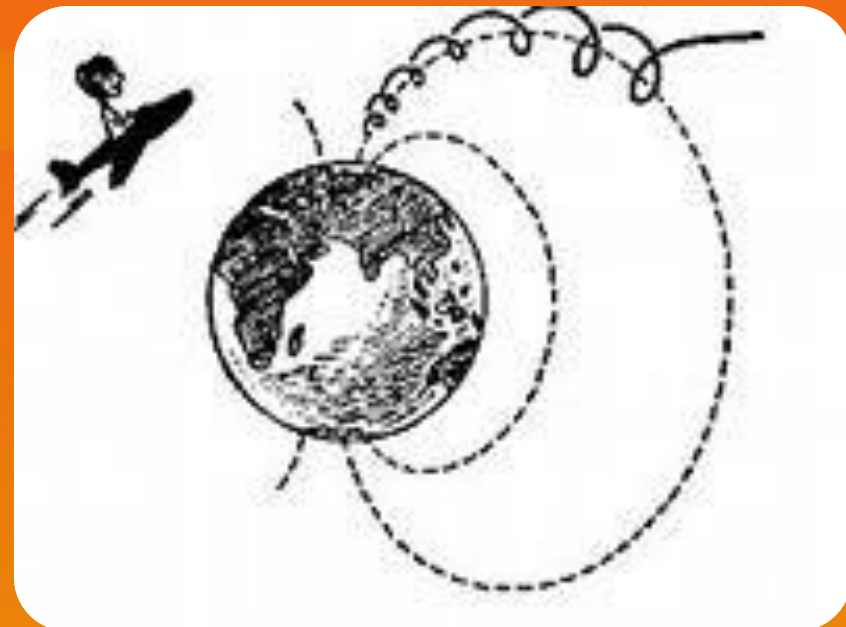




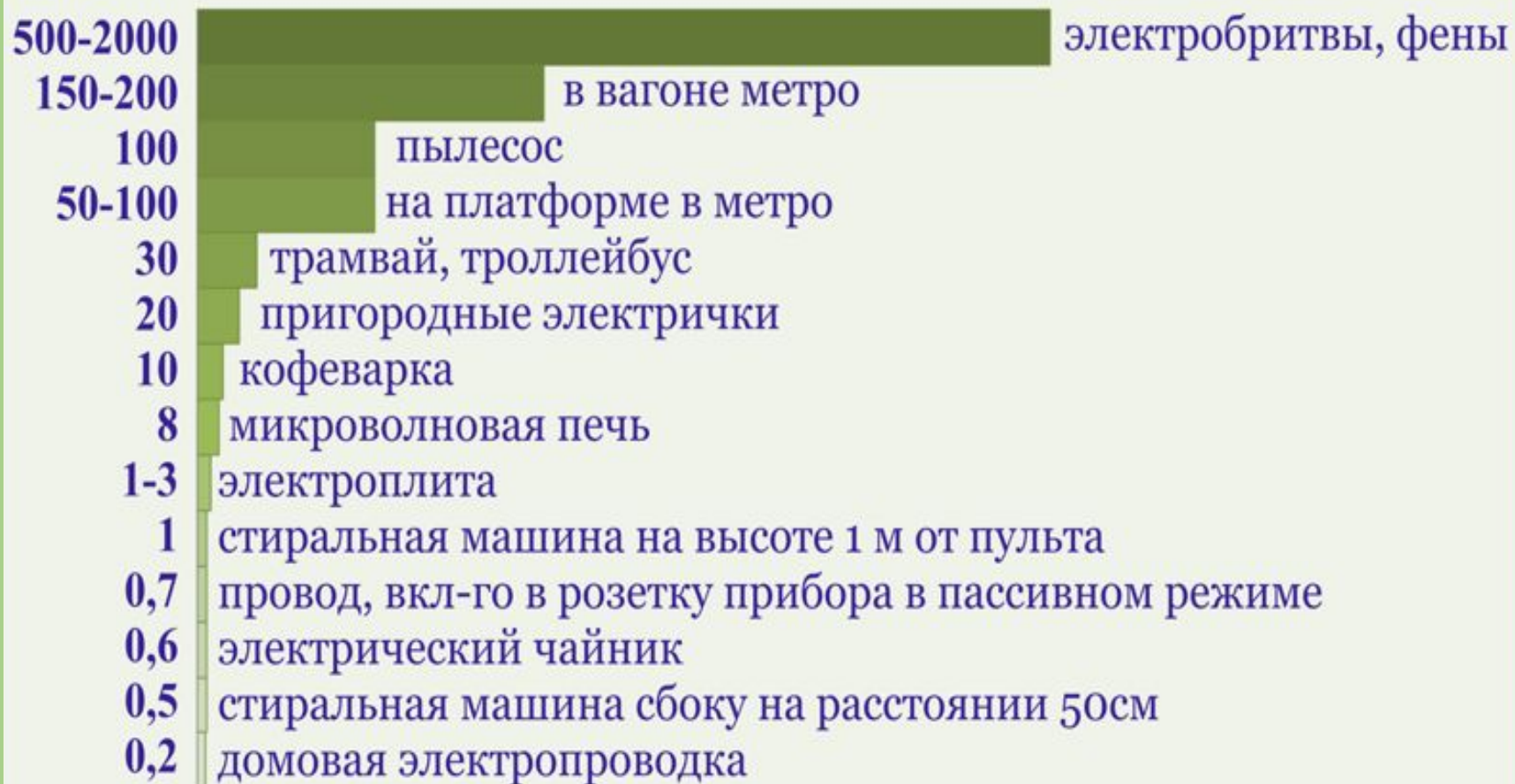
Рис. 10. Солнечная активность: плазменные выбросы атмосферы, достигающие Земли, вызывают магнитные бури и представляют собой молнии-пробой конвективных ячеек и солнечные извержения.



Как меридианы все сходятся на географическом полюсе, так и магнитные силовые линии стягиваются к магнитному полюсу. Поэтому в районе полюсов наблюдаются удивительные явления, связанные с земным магнетизмом. Магнитное поле Земли взаимодействует с потоком космических лучей. В результате на ночном небе вспыхивает полярное сияние, загадочное и прекрасное свечение.



Индукция магнитного поля, мкТл



Луна и жизнь на Земле



2. Лунные ритмы

Что представляют собой лунные ритмы? В нумерологии Луне приписывается двойка – символ изменчивости и непостоянства. Символизм этого числа также в том, что воздействие Луны проявляется во взаимодействии, или переход от одного состояния – к противоположному. Самый наглядный пример – у нас над головой, изменение формы, а так же земные приливы и отливы. А самый близкий образ, передающий внутреннюю суть изменений – это наше дыхание. Ведь мы замечаем, как естественно дается усилие на выдохе, в то время на вдохе это практически невозможно.

Может быть, это и не так очевидно, но недели и месяцы – тоже сформированы Луной. Четыре недели месяца – это лунные фазы, а сам месяц – время от одного соединения Солнца и Луны до следующего.



Лунные ритмы задают фазы жизни всех живых существ

Вегетация и урожайность находятся в прямой с ними зависимости.



Психические феномены согласуются с лунными ритмами.

Самочувствие и плодovitость животных прямо увязаны с Луной




Многосложные явления вроде поведения крупных коллективов также связаны с Луной.




Лунные ритмы



Каждый лунный месяц – это жизнь в миниатюре, рождение, рост, расцвет и старость. И эти фазы находят отражение в нашей жизни, и в наших делах.

Характер воздействия фаз Луны на человека.

Фазы Луны	Изменения в организме	
Новолуние	<p>Масса человека становится меньше, жидкость из области головы устремляется вниз и равномерно распределяется по организму, повышается активность обменных процессов, нарастает количество психических расстройств. В этот период хорошо очищать кожу, а также производить подпитку микроэлементами, принимать теплые ванны. Жидкость в это время хорошо всасывается через кожу и поступает в глубь тела. На новолуние сильнее реагируют мужчины. Они в это время агрессивны, нервны, чаще заболевают инфарктом. Женщины сильнее реагируют на полнолуние.</p>	 A square image showing a thin crescent moon against a dark blue night sky.
Первая фаза	<p>Активизируются функции коры головного мозга и органов верхней части тела. За счет начала энергии жизненного лунного цикла человек согласовывает и укрепляет собственные функции организма. Если он хочет избавиться от дурных привычек, которые подрывают его здоровье, то начинать избавляться от них необходимо в соответствии с этим периодом. По мере роста фазы Луны будет возрастать и искушение вернуться к старому образу жизни, но необходимо все перетерпеть, сломить старый стереотип и закрепить новый, физиологически перестроиться.</p>	 A square image showing a waxing crescent moon against a dark blue night sky.
Вторая фаза	<p>Увеличивается внешняя гравитация от Луны и Солнца, движения энергии и жидкости в организме изнутри наружу, увеличивается масса тела. Этот период наиболее благоприятен для очищения организма, легкой траты энергии и характеризуется обильными кровотечениями. Шлаки вместе с потоком жидкости сами стремятся наружу, особенно во время посещения парной, поэтому очистку толстого кишечника, печени и почек лучше приурочивать к этому времени. Активируются легкие, органы брюшной полости и грудной отдел позвоночника. Если в этих частях тела будет скрытая патология, она будет</p>	 A square image showing a waxing gibbous moon against a dark blue night sky.

<p>Полнолуние</p>	<p>Происходит максимальное противоположное воздействие Луны и Солнца на биосферу Земли. В это время в организме человека происходит значительный стресс, когда энергия и потоки жидкости из внешнего расширенного состояния организма устремляются вглубь. У человека появляются силы, ему хочется активно двигаться, выполнять большую физическую нагрузку. Энергия бьет фонтаном, человека тянет к противоположному полу, искушения самые большие, отдача энергии в эти дни колоссальная.</p>	
<p>Третья фаза</p>	<p>Происходит еще большее сжатие энергии и жидкости в организме человека. В эти дни необходимо избегать больших физических нагрузок, пищевых погрешностей, являющихся стрессовыми факторами для организма.</p>	
<p>Четвертая фаза</p>	<p>В этой фазе Луны страдают верхние и нижние части организма. Чрезмерный прилив энергии и жидкости стремится к голове и ступням ног, вызывая в них застойные явления и дефицит крови, приводящие к обморочным состояниям и обострению тромбофлебита конечностей. Масса тела начинает уменьшаться за счет истечения жидкости и шлаков из организма, завершается менструальный цикл у женщин, нарастает пассивность, заканчиваются все процессы лунного цикла. В эту фазу Луны также хорошо проводить очистительные процедуры в виде клизм и парного очищения.</p>	



Человек и лунный календарь

Лунный календарь более древний, чем солнечный. С древних времен люди жили именно в соответствии с лунными ритмами, они понимали, что влияние Луны на Землю не слабее солнечного. Хотя лунный календарь более сложен в учете дат, и потому в повседневной жизни отмечать даты и планировать проще, используя солнечный календарь.



Лунные календари садовода

Май

Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье
		1 ☀️	2 ☀️	3 ☀️	4 ☀️	5 ☀️
6 ☀️	7 ☀️	8 ☀️	9 ☀️	10 ☀️	11 ☀️	12 ☀️
13 ☀️	14 ☀️	5 ☀️	16 ☀️	17 ☀️	18 ☀️	19 ☀️
20 ☀️	21 ☀️	22 ☀️	23 ☀️	24 ☀️	25 ☀️	26 ☀️
27 ☀️	28 ☀️	29 ☀️	30 ☀️	31 ☀️		

Всё в календаре дано для справки. В календаре — информация о погоде на территории Республики Татарстан. Местное время по Гринвичскому времени (UTC) — от +03:00 до +04:00. В Республике Татарстан действует夏令制 (летнее время). В календаре дано время по Гринвичскому времени (UTC) — от +03:00 до +04:00. В календаре дано время по Гринвичскому времени (UTC) — от +03:00 до +04:00.



Посевной календарь

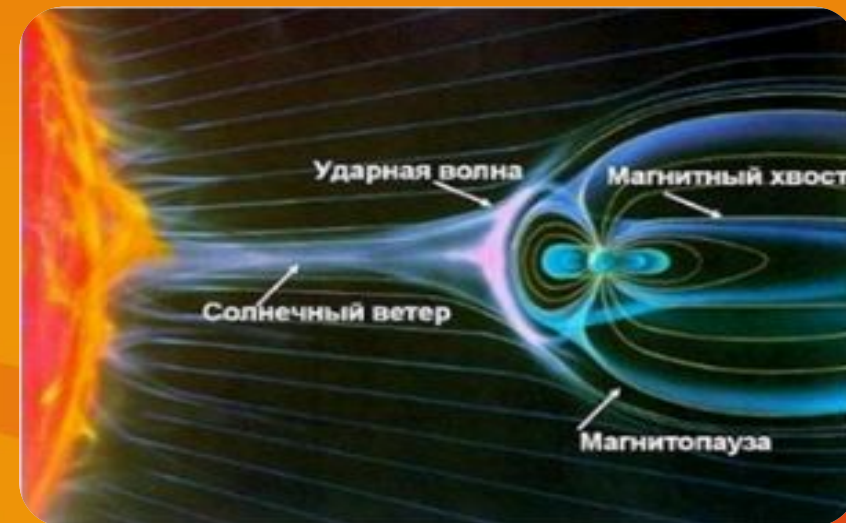
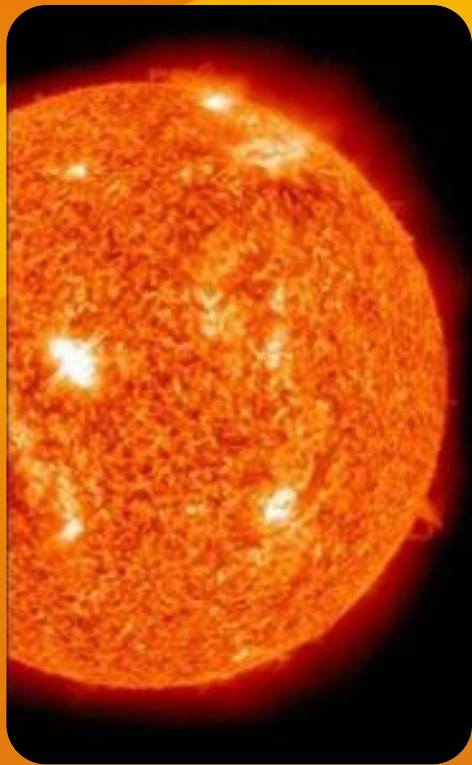


ЧТО ЛЕЧИТЬ ПО ЛУНЫМ ДНЯМ?

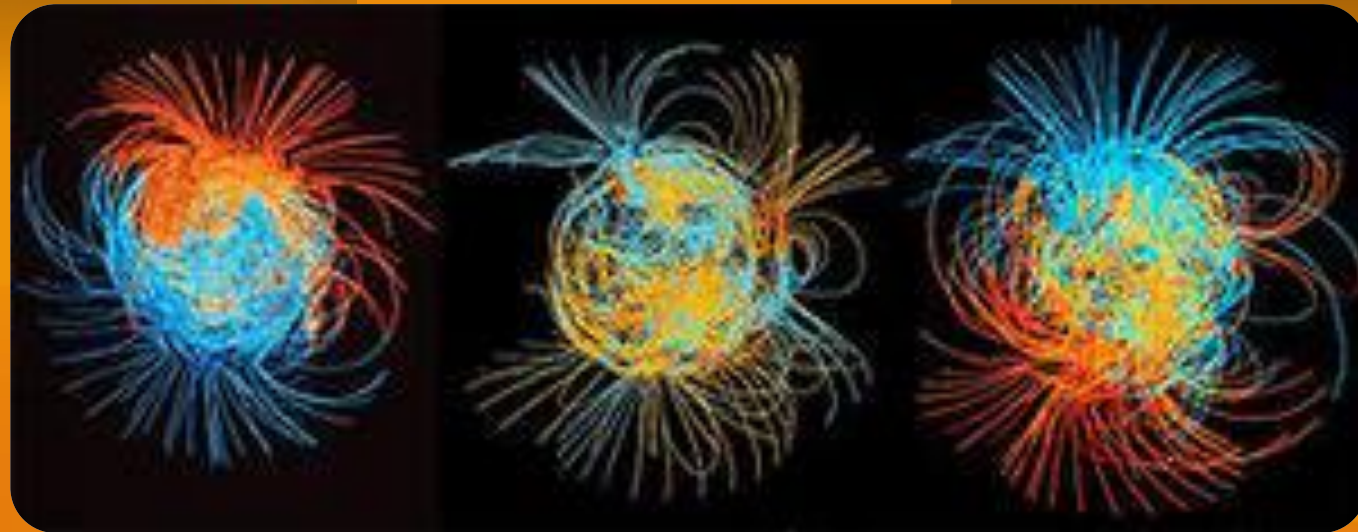
1	18. Астма (вечер)
2	17. Астма (вечер)
3	16. Астма (вечер)
4	15. Астма (вечер)
5	14. Астма (вечер)
6	13. Астма (вечер)
7	12. Астма (вечер)
8	11. Астма (вечер)
9	10. Астма (вечер)
10	9. Астма (вечер)
11	8. Астма (вечер)
12	7. Астма (вечер)
13	6. Астма (вечер)
14	5. Астма (вечер)
15	4. Астма (вечер)
16	3. Астма (вечер)
17	2. Астма (вечер)
18	1. Астма (вечер)
19	30. Астма (вечер)
20	29. Астма (вечер)
21	28. Астма (вечер)
22	27. Астма (вечер)
23	26. Астма (вечер)
24	25. Астма (вечер)
25	24. Астма (вечер)
26	23. Астма (вечер)
27	22. Астма (вечер)
28	21. Астма (вечер)
29	20. Астма (вечер)

Магнитные бури

Магнитные бури вызываются потоками солнечной плазмы из активных областей Солнца, накладывающимися на спокойный солнечный ветер. Достигая Земли, потоки солнечной плазмы увеличивают сжатие магнитосферы, вызывая начальную фазу магнитных бурь, и частично проникают внутрь магнитосферы Земли. Магнитные бури длятся от нескольких часов до нескольких суток и наблюдаются одновременно на всей Земле. С наибольшей интенсивностью они проявляются в высоких широтах.



Магнитные бури

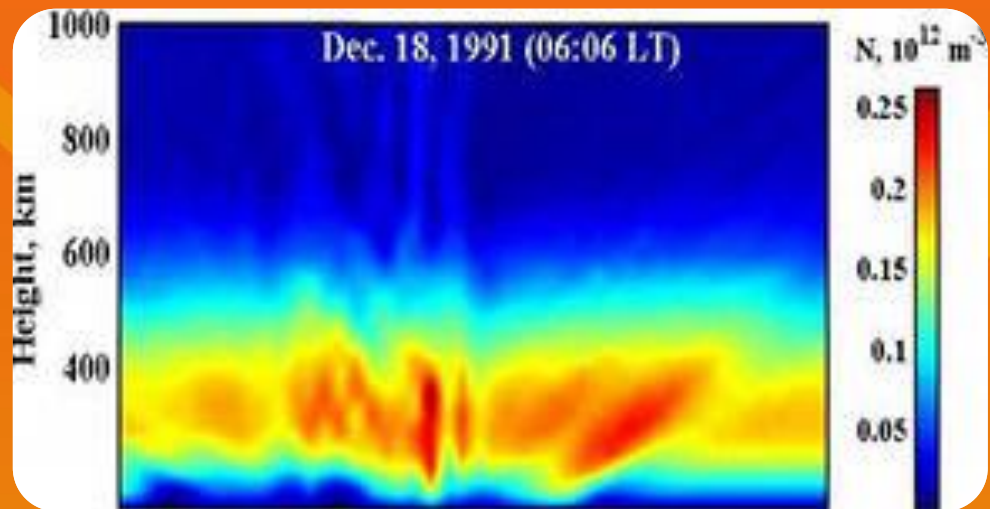


Магнитные бури состоят из фаз:

- Предварительной
- Начальной
- Главной фаз
- Восстановления.

Магнитные бури сопровождаются возникновением в верхней атмосфере Земли полярных сияний, ионосферных возмущений, рентгеновского и низкочастотного излучений. Во время магнитных бурь существенно изменяются параметры слоев ионосферы, отражающих и поглощающих радиоволны (высота их расположения, концентрация электронов и другие). В результате возникают значительные помехи в коротковолновой радиосвязи. Во время магнитных возмущений происходит также разогрев верхней атмосферы и передача теплоты вниз, в тропосферу, что способствует развитию в ней циркуляционных движений и возникновению циклонов.

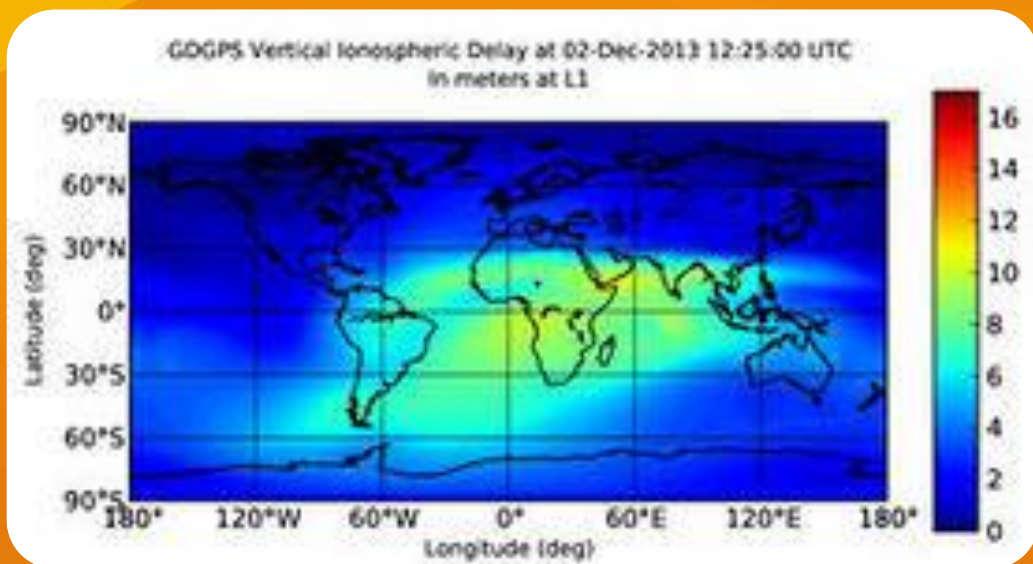




Ионосферные возмущения



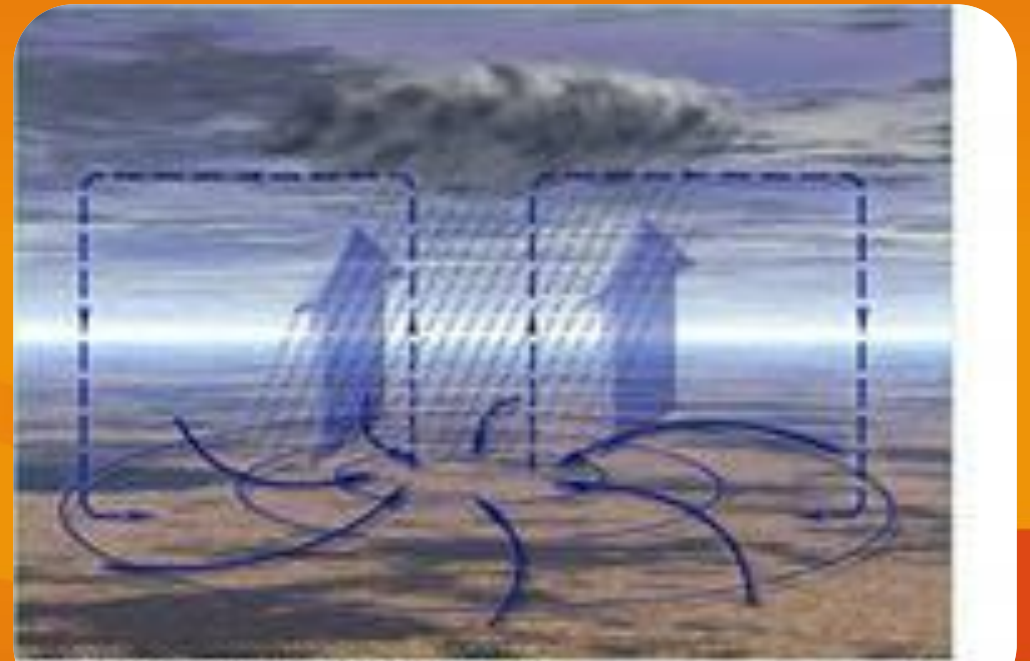
Полярные сияния



Рентгеновское излучение



Возникновение циклонов



ЦИКЛОН В СЕВЕРНОМ ПОЛУШАРИИ (против часовой стрелки)

ЦИКЛОН В СЕВЕРНОМ ПОЛУШАРИИ (против часовой стрелки)

Влияние магнитных бурь на самочувствие человека

Очень часто магнитные бури сопровождаются учащённым сердцебиением, головными болями, бессонницей, болями в суставах и пониженным жизненным тонусом. Что способствует появлению таких симптомов?





Дело в том, что образуются агрегаты кровяных телец, и кровь густеет во время магнитных бурь. В результате ухудшается кислородный обмен, мозг и нервные окончания первыми реагируют на нехватку кислорода в крови.



Влияние магнитных бурь на самочувствие человека

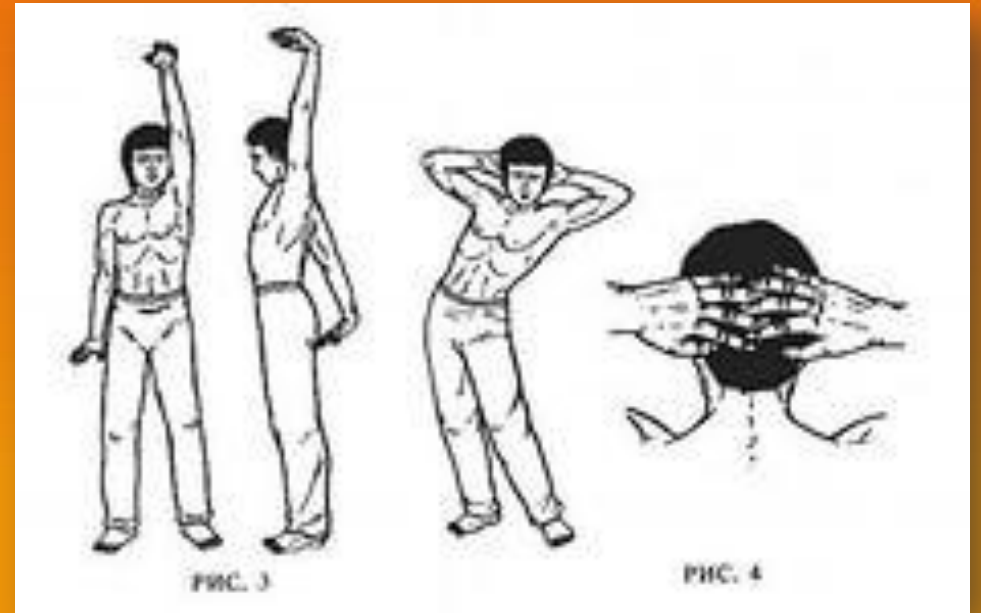


Согласно статистике количество вызовов «неотложки» во время магнитных бурь возрастает на 15-20%. Около 50-75% населения Земли реагируют на магнитные бури. Момент начала стрессовой ситуации для каждого человека может сдвигаться на разные сроки относительно начала бури. Некоторые люди начинают реагировать на них в момент вспышек на Солнце.

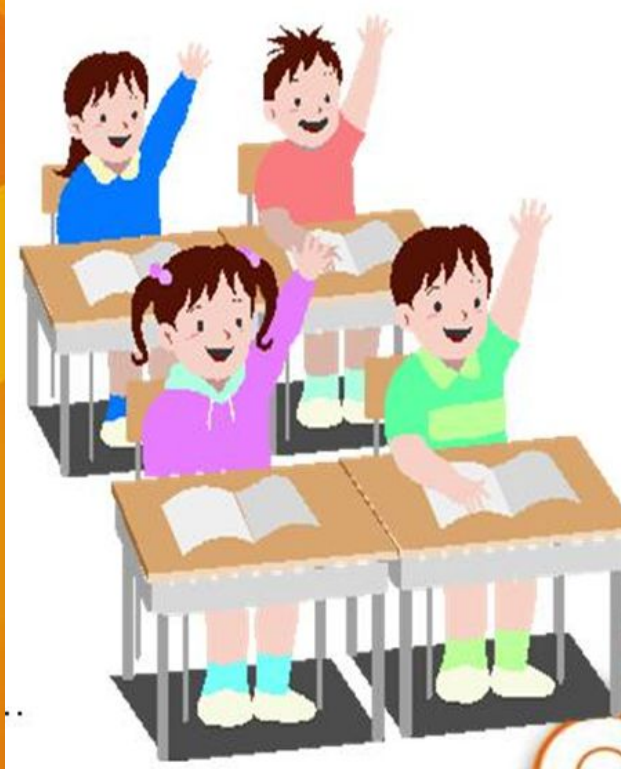
Физминутка. «Разминка»

Сядьте так, как вам удобно, закройте глаза и слушайте своё дыхание.

- Следите за воздухом, как он проходит через нос при вдохе и выдохе
- Не пытайтесь сдерживать или направлять дыхание
- Произнесите про себя «вдох» и «выдох»
- Пусть ваше тело расслабится



IV. Закрепление учебного материала. Беседа по вопросам:



- 1. Что вы можете сказать о земном магнетизме?**
- 2. Сколько времени длятся лунные сутки?**
- 3. Что определяет в человеке характер лунных суток?**
- 4. В чем состоят основные воздействия Луны на Землю?**
- 5. Что такое магнитные бури? Где они образуются? Какое влияние они оказывают на здоровье человека?**

VII. Домашнее задание



Возьмите небольшое интервью у соседей, у родных о том, как лунные ритмы и магнитные бури влияют на их здоровье.

VIII. Рефлексия. Прием «На ладошке»

Нарисуйте свою ладошку и напишите ответы на вопросы + или -

1. Сегодня я научился чему-то новому
2. Сегодня я активно участвовал в работе группы
3. Я внес весомый вклад в проект
4. Мне было комфортно
5. Я жду следующего занятия, т.к. мне было интересно

