



**Чудо
северного
сияния.**

*Проект
Учениц 3 класса «А»
МБОУ Гимназия №18
Нетунаевой Ирины и
Поздняковой
Анастасии
Классный
руководитель*

Цель:

Узнать насколько дети в возрасте 8-10 лет знакомы с природным явлением , «Северное сияние».

Задачи:

1. **Что такое** «Северное сияние»?
2. **Где происходит** «Северное сияние»?
3. Провести анкетирование в возрасте 8-10 лет(анкета «Северное сияние»).

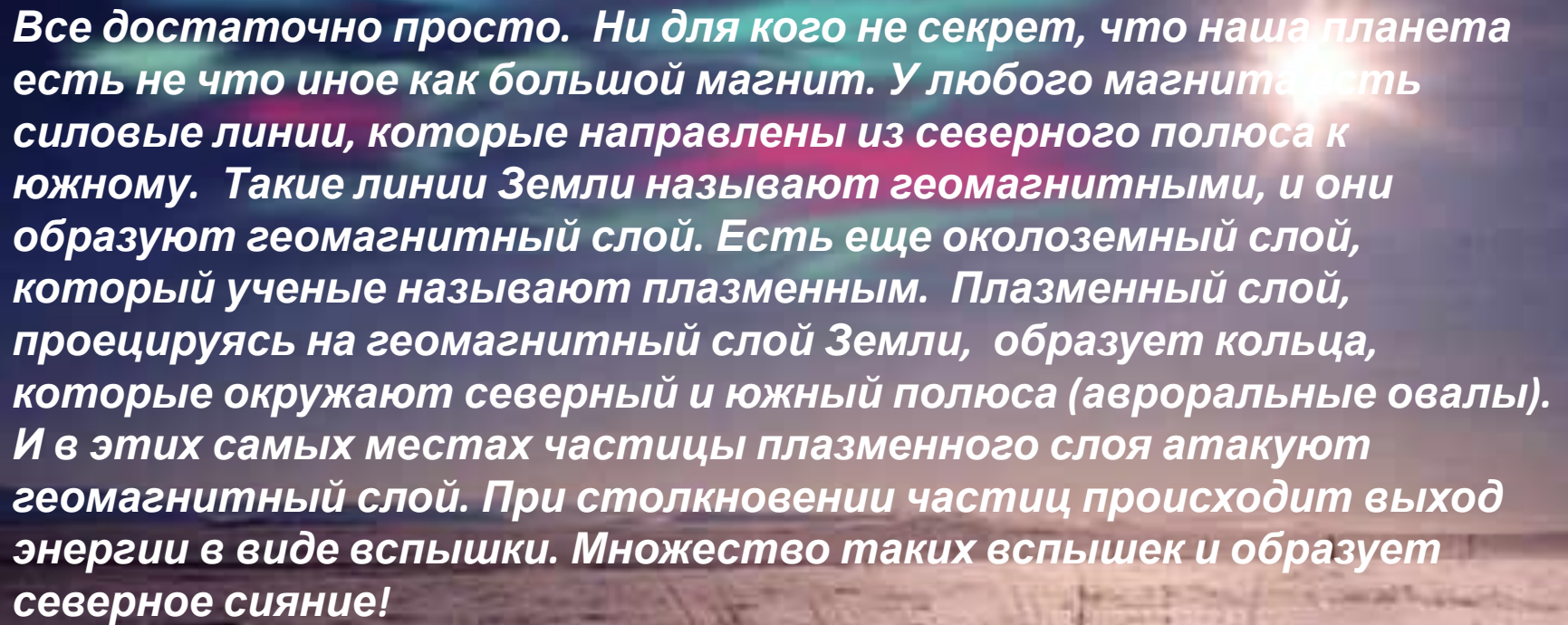
Северное сияние - **Это сверкающее, многоцветное сияние на небе.** Типичное северное сияние выглядит как **сияющая занавеска**, переливающаяся сине-зелеными огнями с вкраплениями розового и красного. Эти цветные ленты имеют **ширину до 160** километров, **а длину до 1 600** километров. Из космоса оно выглядит как **кольцо окружающее северный или южный полюс.** Танцующее в темном небе, как **языки пламени**, северное сияние — завораживающее и чарующее зрелище. Северное сияние происходит на Земле. Но **вызвано оно процессами, происходящими на Солнце.**



Полярные сияния возникают вследствие бомбардировки верхних слоёв атмосферы заряженными частицами, движущимися к Земле вдоль силовых линий геомагнитного поля из области околоземного космического пространства ([Авроральные течения](#)), называемой плазменным слоем. Проекция плазменного слоя вдоль геомагнитных силовых линий на земную атмосферу имеет форму колец, окружающих северный и южный магнитные полюса (авроральные овалы). Выявлением причин, приводящим к высыпанию заряженных частиц из плазменного слоя, занимается космическая физика. Экспериментально установлено, что ключевую роль в стимулировании высыпаний играет ориентация межпланетного магнитного поля и величина давления плазмы [солнечного ветра](#).



Поскольку солнечный свет полностью затмевает полярное сияние, то увидеть его можно только в тёмное время суток. Наиболее оптимальные условия - это ясная, безлунная ночь, а также отсутствие препятствий в виде гор, домов, деревьев и других предметов, закрывающих обзор. Увидеть северное сияние можно в высоких и средних широтах, обычно на северной стороне нег

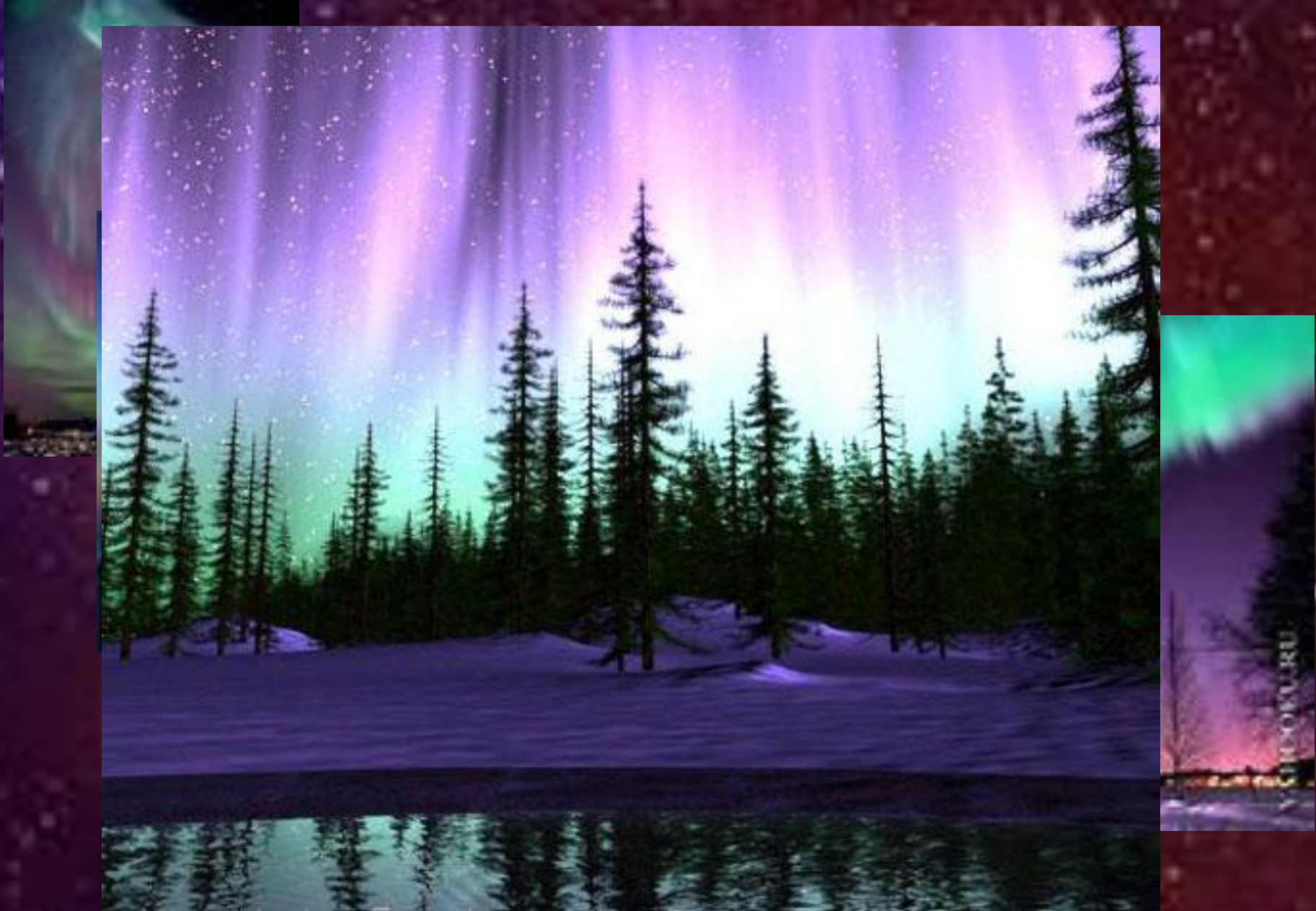


Все достаточно просто. Ни для кого не секрет, что наша планета есть не что иное как большой магнит. У любого магнита есть силовые линии, которые направлены из северного полюса к южному. Такие линии Земли называют геомагнитными, и они образуют геомагнитный слой. Есть еще околоземный слой, который ученые называют плазменным. Плазменный слой, проецируясь на геомагнитный слой Земли, образует кольца, которые окружают северный и южный полюса (авроральные овалы). И в этих самых местах частицы плазменного слоя атакуют геомагнитный слой. При столкновении частиц происходит выход энергии в виде вспышки. Множество таких вспышек и образует северное сияние!

Так выглядит северное сияние из космоса.



«Северное сияние» бывает таким:



Четыре названия:

1. «Северное сияние»

2. «Южное сияние»

3. «Полярное

4. «Aurora



Мы провели анкетирование среди детей в возрасте 8-10 лет (26 человек) и получили такие результаты:

| № вопр. анкеты | Вопросы анкеты | Результат анкетирования |
|----------------|---|---|
| 1 | Знаете ли вы, что такое «Северное сияние»? | ответили все 26ч. из них, знают что такое северное сияние-21ч.-что состоит 81% опрошенных. |
| 2 | Как вы думаете, где оно происходит? | ответили также 26ч На севере-22-84% На небе-1ч.-4% На севере и южном полюсе-2ч.-8% Где слабое магнитное поле-1ч.-4% |
| 3 | Опишите, как вы себе представляете «Северное сияние»? | Представляют северное сияние все по - разному. Это что-то необычайное-3ч.-11% Переливание разных цветов-13ч.-50% Похоже на радугу-5ч.-20% Это красивое, яркое, прекрасное, разноцветное-3ч.-11% |

| № вопр. анкет ы | Вопросы анкеты | Результат анкетирования |
|--------------------------|---|--|
| 4 | Знаете ли вы, ещё названия «Северного сияния»? | <p>Большая часть опрошенных не знают др. названий северного сияния.</p> <p>Не знают-24ч.-92%</p> <p>Знают 2ч.-8%</p> |
| 5 | Как вы думаете, какие условия нужны для возникновения «Северного сияния»? | <p>На данный вопрос ответили так:</p> <p>Холод-2ч.-8%</p> <p>Темнота-5ч.-19%</p> <p>Воздух солнце-1ч.-4%</p> <p>Низкая температура-3ч-12%</p> <p>Слабое магнитное поле земли -2ч-8%</p> <p>Отсутствие магнитного поля-1ч-4%</p> <p>Небо-3-12%</p> <p>Затрудняются ответить-9-35%</p> |
| 6 | Хочешь ли ты увидеть северное сияние? | <p>Хотят увидеть северное сияние-23ч-88%.</p> <p>Не хотят -2ч.-8%</p> <p>Затрудняются-1ч.-4%</p> |

Выводы:

Дети в возрасте 8-10 лет знают, что «Северное сияние» это явление природы, как оно выглядит. Но что нужно для того чтобы оно происходило и где оно бывает знают всего 8% опрошенных. Отсюда можно сделать вывод, что дети знают это явление только поверхностно (что такое бывает, как выглядит и как называется).

***Спасибо за
внимание!***

***Задавайте, пожалуйста,
вопросы.***