Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Ростовской области «Таганрогский педагогический лицей-интернат»

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ПРОЕКТНАЯ РАБОТА

Тема: «СЕВЕРНОЕ СИЯНИЕ»

Автор работы:

Герасименко Алина 9 «В» класс

Научный руководитель:

Онискевич Марина Юрьевна

Таганрог 2024 г.

**Оглавление**

Введение

1. Основная часть
   1. Образование северного сияния
   2. Где и как можно увидеть северное сияние
   3. Когда можно увидеть северное сияние
   4. Влияние северного сияния на человека
2. Оформление работы
3. Заключение
4. Список литературы

**Введение**

**Актуальность:** В нашем регионе из-за особенностей географического положения увидеть такое природное явление - северное сияние - невозможно. Наша проектная работа сможет проиллюстрировать особенности данного прекрасного явления для обучающихся педагогического лицея-интерната.

**Цель работы**: изучить и рассмотреть явление – северное сияние, отразив эту информацию в альманахе для обучающихся лицея.

**Задачи:**

1. Узнать где, при каких условиях наблюдается явление.
2. Выяснить возникновения Северного сияния и влияет ли оно на человека и природу.
3. Проанализировать информацию и создать альманах.

**Объект:** северное сияние

**Предмет:** альманах «Северное сияние»

**Методы изучения:**

1. Метод теоретического уровня: изучение и обобщения теоретического материала.
2. Метод экспериментально – теоретического уровня: анализ собранных материалов; изучение и описание собранных материалов.

**Материалы проектирования:**

1. Альманах – сборник, содержащий литературно художественные и (или) научно популярные произведения, объединённые по определённому признаку.
2. Северное сияние – это многоцветное сияние на небе.

**Практическая ценность:**

В первую очередь альманах сможет наглядно продемонстрировать особенности данного явления для обучающихся. Также собранный материал может пригодиться на уроках географии и физики, а также тематических классных часах.

**Основная часть**

**Образование северного сияния**

Это чудесное зрелищное световое шоу, организованное самой природой. Более корректное название - полярное сияние выглядит как переливающиеся сине-зелеными огнями с розовыми и красными вкраплениями. Эти ленты могут достигать до 160 километров в ширину, а в длину до 1600 километров. Северное сияние наблюдается на Земле, на высоте от 80 до 1 000 км. Вызывает этот процессом происхождении на Солнце в результате излучения фотонов в верхних слоях атмосферы.

**Где и как можно увидеть северное сияние**

Полярные сияния чаще всего можно наблюдать в полярных странах, откуда и произошло их название. Наблюдать это явление природы можно в Якутске, Мурманске, на Таймыре, в Салехарде. Чаще всего полярные сияния можно увидеть в области, охватывающей Аляску, Сибири. Земля - не единственная планета, где бывает северное сияние. На Юпитере небеса в районе Северного полюса также озаряются яркими сияющими красками.

**Когда можно увидеть северное сияние**

Даже само это название говорит о том, что оно чаще всего происходит на севере. Больше всего шансов увидеть северное сияние в морозную, ясную погоду. Небо обязательно должно быть безоблачным. Для наблюдения Северного сияния необходимы достаточно темная безлунная ночь, а также отсутствие препятствий в виде гор, домов, деревьев и других. Увидеть северное сияние можно в высоких и средних широтах, обычно на северной стороне небосклона. Поздняя осень, зима и ранняя весна – наиболее оптимальное время для наблюдения.

**Влияние северного сияния на человека**

Учёные объяснили воздействие явления природы на психику человека. Человек, который увидел северное сияние, испытывает непреодолимую потребность объединиться с чем-то более надёжным, чем он сам. К тому же этот феномен природы сопровождается неразличимым на слух, но биологически активным инфразвуком. Инфразвук может оказывать самые непредсказуемые воздействия на мозг и сердечно-сосудистую систему человека. Так что действительно наблюдать северное сияние - значит подвергать себя некоторому риску.

**Оформление работы**

Для создания продукта мы изучили модели альманахов и нашли несколько вариантов оформления. Следующим шагом была организация собранной информации в интернете, полученный текст вставили в альманах, изучили северное сияние. В ходе создания альманаха мы приобрели навык работы в Microsoft World и следующие умения: сбор информации, обработка текста и умение вставлять изображения из интернета. Для наглядности в альманахе приведены фотографии различных видов северного сияния.

**Заключение**

**По завершению работы выяснили**:

1. Полярное сияние может сопровождаться звуком, которое напоминает шипение, щелчок или потрескивание. Возникает не часто и длится не более пары секунд.
2. Северное сияние влияет на здоровье человека.
3. Полярное сияние можно увидеть не только у нас на Земле, но и на других планетах.
4. Мы узнали, где и при каких условиях наблюдается явление.
5. Выяснили возникновение северного сияния.
6. Проанализировали и сделали альманах.

**Список литературы**

1. Природные явления [Электронный ресурс] // Большой вопрос.ru. URL: http://www.bolshoyvopros.ru/questions/1197672-chto-takoe-putevoditel.html (дата обращения: 23.09.2023).

2. Климатические изменения [Электронный ресурс] // СВ-Астур туристическая фирма. URL: https://svastour.ru/articles/puteshestviya/vidy-turov/putevoditel.html (дата обращения: 29.10.2023).