**Выступление**

**1 слайд.**

Здравствуйте, меня зовут Сорока Екатерина (Панова Елизавета). Я занимаюсь в творческом объединении «Радуга». Сегодня, с удовольствием! представляю вашему вниманию наш проект на тему **«Северное чудо».**

**2 слайд**.

Цель нашей работы состояла в том, чтобы изучить происхождение северного сияния, собрать полезную информацию и создать творческую работу.

Задачи проекта представлены на экране.

*(пауза-1,2,3)*

**3 слайд.**

Тема нашего исследования выбрана не случайно и важность ее состоит в том, что многие ребята, проживающие в условиях Крайнего севера, не знают, из чего состоит и как формируется Северное сияние, почему оно появляется только в полярных областях, почему оно цветное…?

Практическая значимость нашего проекта заключается в том, что, собрав необходимый материал о Северном сиянии, мы восполним пробел в знаниях и расширим кругозор ребят о родном крае, об окружающем мире.

Живя на Таймыре, мы с детства слышим истории и легенды о Северном сиянии, каждый из нас мечтает посмотреть на это чудо природы собственными глазами. Кому-то, конечно, посчастливилось увидеть настоящее северное сияние, остальные же получают удовольствие от просмотра фотоснимков и видео - сюжетов, сверкающего многоцветного явления на небе. Описать эмоции от увиденного сложно, это завораживающее и волнующее зрелище, как необыкновенное световое шоу, организованное самой природой.

Всех людей всегда интересовал вопрос, откуда берется Северное сияние, и почему только в северных широтах можно наблюдать это явление?

И нам тоже очень захотелось, как можно больше, узнать об этом явлении, и поделиться собранной информацией со своими друзьями.

В результате упорной и кропотливой работы мы выяснили:

1. Северное сияние — это свечение (люминесценция) верхних слоёв атмосфер планеты. Причиной возникновения полярного сияния являются, физические и химические процессы, происходящие на Солнце.

2. Первым, кто отгадал загадку таинственных огней и научно обосновал это явление, стал великий русский ученый Михаил Васильевич Ломоносов.

3. Во время полярного сияния выделяется большое количество энергии, сравнимое с потреблением энергии всей России за день! Все эти низкочастотные электромагнитные волнения, очень сильно влияют на мозг и сердечнососудистую систему человека, а также на зрение и слух. Считается, что инфразвук, частотой в 7 герц может убить человека, при таких вибрациях возможна остановка сердца!!! Так что наблюдать северное сияние – значит подвергать себя некоторому риску.

4. Полярные сияния чаще всего можно наблюдать в полярных широтах, откуда и происходит их название. Больше всего шансов увидеть полярное сияние в морозную, ясную погоду. Небо обязательно должно быть безоблачным. Полярное сияние может быть одновременно в северном и южном полушарии.

5. Различные молекулы и атомы дают разный цвет сиянию, например кислород – придает зеленый и желтый цвет, а азот-красный и фиолетовый.

6. Полярное сияние может сопровождаться звуком, которое напоминает шипение, щелчок или потрескивание. Звук возникает не всегда и длится не более пары секунд.

7. Мы узнали, что Земля – не единственная планета, где бывает северное сияние. Оно бывает: на Юпитере, Сатурне.

**4 слайд.**

Во время поиска ответов на интересующие нас вопросы: «Что мы знаем о Северном сиянии?», было решено провести исследование, поинтересоваться, а что же знают об этом явлении ребята, которые вместе с нами занимаются в творческом объединении. Для этого, мы составили анкету (Приложение 1). В анкетировании приняло участие 13 человек.

После обработки результатов, выяснилось, что о Полярном сиянии известно всем участникам опроса. Так же, на вопрос – где и при каких погодных условиях появляется сияние, почти все ребята назвали северные широты и низкую температуру. На вопрос – приходилось ли вам наблюдать явление в реальности, то только 5 человек из 13, видели сияние, остальные могли увидеть его только на фото-видео материалах. На вопрос – от чего зависит цвет Северного сияния, все ребята затруднились ответить. Так же, не всем ребятам известно, кто первым объяснил природу возникновения Полярного сияния, только один участник из 13 смог назвать фамилию русского ученого- Михаила Васильевича Ломоносова. Таким образом, анкетирование показало, что у ребят имеются небольшие пробелы в знаниях о Северном сиянии.

Теперь нам будет чем поделиться со своими друзьями!!!

**5 слайд.**

Итак, тщательно изучив природу полярного сияния, его особенности и характеристики, мы приступили к созданию творческой живописной работы. Появилось желание изобразить одно из самых грандиозных и красивых явлений в природе - полярное сияние.

Для живописной работы были подготовлены все необходимые материалы и инструменты, они представлены на слайде.

**6 слайд.**

Этапы работы также представлены на слайде.

**7 слайд.**

Процесс рисования Северного сияния, был достаточно творческий и фантазийный. В результате получилась красивая творческая работа, которую мы рады представить вашему вниманию!

**8 слайд.**

В заключении хотелось бы сказать, что работа над проектом для нас была весьма познавательна, увлекательна и значима!!!, Исследуя и изучая материалы, интернет-ресурсы, мы очень много для себя открыли нового и интересного!!!!! Считаем, что цель проекта достигнута, а поставленные задачи выполнены.

Своим опытом и собранной информацией по данной теме, планируем поделиться с учащимися творческого объединения.

Спасибо за внимание!