

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия № 5»

Проектная работа по теме

Молния. Бояться или понять?

Выполнила: Закоподная Татьяна 3«а» класс

г. Сосновый Бор
апрель 2019 год

Цель работы:

- * **выяснить, что такое молния**
- * **изучить способы защиты от молнии**

Объект исследования:

- * **молния**

Предмет исследования:

- * **способы защиты от молнии**

Задачи исследования:

- * **изучить, что такое молния**
- * **узнать о разновидностях молнии**
- * **изучить способы защиты от молнии**
- * **разработать правила поведения во время грозы**
- * **поделиться с одноклассниками информацией**

Методы исследования:

- * **изучение материалов сайтов Интернета по данной теме**
- * **просмотр документального фильма о молниях**
- * **проведение опроса**

СОДЕРЖАНИЕ:

- * Вступление. Что такое молния
- * Разновидности молний
- * Опрос одноклассников
- * Способы защиты от молнии
- * Памятка по правилам поведения во время грозы
- * Вывод
- * Источники информации



В 1752 году в Америке ученый Бенджамин Франклин доказал, что молния – это сильный электрический разряд. Ученый выполнил опыт с воздушным змеем, который был запущен в воздух при приближении грозы.

Одновременно с Франклином в России молнию изучали М.В. Ломоносов и Г.В. Рихман (но Рихман погиб от удара молнии).

Через некоторое время стало ясно, что молния представляет собой мощный электрический разряд.



Бенджамин
Франклин
(1706 – 1790)



Михаил
Васильевич
Ломоносов
(1711 – 1765)



Георг Вильгельм
Рихтер
(1711 - 1753)

Молния

это гигантский электрический разряд, обычно происходит во время грозы. Она проявляется яркой вспышкой света и сопровождается громом.

Канал молнии, через который протекает ток, сильно разогревается и ярко светит. Температура канала достигает десятков тысяч градусов, а давление воздуха повышается. Затем воздух расширяется, происходит как бы взрыв раскаленных газов. Это мы воспринимаем как гром.

Удар молнии в наземный предмет может вызвать пожар. В городах молнии не опасны, у всех высоких зданий и сооружений есть громоотводы. Если молния всё-таки ударяет, она попадает в громоотвод, как в самый высокий предмет и по проводам уходит в землю.



Виды молний:

*линейные

*внутриоблачные

*наземные

*жемчужные

*шаровые

Линейная молния –

это искра, которая проскакивает между двумя облаками. Похожа на разветвленные корни дерева.



Внутриоблачная молния

Длина внутриоблачной молнии колеблется от 1 до 150 км.



Наземная молния

Когда электрическое поле в воздухе накаляется, возникают наземные молнии.



Жемчужная молния -

Появляется сразу после линейной молнии и исчезает постепенно.

Молния напоминает собой жемчуг, нанизанный на нитку.



Шаровая молния выглядит

как светящиеся шары. Они медленно двигаются, а иногда стоят на месте, существуют несколько секунд или минут, а затем исчезают с сильным взрывом. Очень ярко светят.



Аналитическая справка

по итогам проведения анкетирования и тестирования на тему:

«Что я знаю о молнии» в 3 классе

Мною был проведён опрос одноклассников на тему: «Что я знаю о молнии».

В нём принимали участие 25 учеников. Ребятам было предложено ответить на три вопроса.

1. Что такое молния, а что такое гром?
2. Какие виды молний существуют?
3. Как уберечься от молнии?

Данный опрос позволил определить степень знания материала у детей.

Результаты ответов:

Из 25 детей по первому вопросу:

верно ответили - 7 детей

неправильно ответили - 7 детей

близко к правильному ответу - 11 детей

По второму вопросу:

верно ответили - 7 детей

неправильно ответили - 11 детей

близко к правильному ответу - 7 детей

По третьему вопросу:

верно ответили - 10 детей

неправильно ответили - 8 детей

близко к правильному ответу - 7 детей

Из этого можно сделать вывод, что мои одноклассники владеют малым объёмом знаний по данной теме.

Я постаралась обогатить уровень знаний по данной теме с помощью своего сообщения.

После моего выступления, ребята показали следующий уровень знаний.

Результаты ответов:

Из 25 детей по первому вопросу:

верно ответили - 20 детей

неправильно ответили - 2 детей

близко к правильному ответу - 3 детей

По второму вопросу:

верно ответили - 18 детей

неправильно ответили - 2 детей

близко к правильному ответу - 5 детей

По третьему вопросу:

верно ответили - 20 детей

неправильно ответили - 0 детей

близко к правильному ответу - 5 детей

Актуальность моей работы в том, чтобы расширить знания о связи грома и молнии и обезопасить себя при этих природных явлениях.

Я теперь знаю, как надо себя вести, если гроза.

Я поделилась своими знаниями и с одноклассниками.

А также для них подготовила памятку " Как уберечься от молнии".

Памятка «Как уберечься от молнии?»

Если вы дома - Закройте все окна и двери, отключите от сети электроприборы, не прикасайтесь к проводным телефонам, кабелям телевизионных антенн. Желательно не подходить к ваннам и раковинам, поскольку металлические трубы также могут проводить электричество.

Если вы на улице - лучше всего спрятаться в доме или машине (только предварительно опустите радиоантенну у авто). Если поблизости укрытия нет, выйдите на открытую местность и, согнувшись, прижмитесь к земле. Снимите с себя все металлические предметы.

Если вы находитесь на транспортном средстве, прекратите движение на велосипеде или мотоцикле и переждите грозу на расстоянии примерно 30 м от них

Если вы находитесь в открытом месте, то нагнитесь вперед, положив руки на колени (но не на землю!!). Ноги должны быть вместе, пятки прижаты друг к другу (если ноги не соприкасаются, то разряд пройдет через тело). И держитесь подальше от воды!

Если вы находитесь в лесу, то лучше укрыться под низкими кустами, но никак не под деревьями (тем более под теми, которые стоят отдельно). Не прячьтесь под дубами и тополями. В них молния попадает чаще, чем в другие деревья. А вот в клен и березу молния попадает сравнительно редко.

ВЫВОД:

Опираясь на мною собранную и изученную информацию по теме к сожалению, полностью раскрыть, мне не удалось, так как эта была бы очень огромная работа. Но в силу своих возможностей я постаралась раскрыть основные базовые данные по теме.

Я узнала намного больше о молниях, о том какие виды молний бывают. С полученной информацией я поделилась со своими одноклассниками.

А самое главное, что я извлекла из этой работы то, как нужно вести себя во время грозы, до изучения этой темы я многого не знала. И для того, чтобы обезопасить себя во время грозы, я хочу, чтобы не только я могла защитить себя, но другие смогли применить эти знания. Для этого я своим одноклассникам сделала доступную памятку.

В ходе работы использовала источники интернет-ресурса

Спасибо за внимание!

Берегите себя!



Закогодная Татьяна 3 «А» класс
МБОУ «Гимназия № 5»