



ПОЗНАВАТЕЛЬНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

ПРОЕКТ: «ЧТО ТАКОЕ МОЛНИЯ?»

МАДОУ №115

подготовительная группа №4

Руководитель проекта:

Малыгина О.Ю.

2023 год



Жарким летом случаются самые сильные ГРОЗЫ.

На небе появляются тёмные тяжёлые ТУЧИ, слышатся РАСКАТЫ ГРОМА, видны яркие вспышки – МОЛНИИ. По крышам стучит сильный ЛИВЕНЬ.

ГРОМ и МОЛНИЯ – самые впечатляющие эффекты грозы. Они завораживают и даже пугают. Гром и молния не связаны между собой. Сначала мы видим молнию, а потом слышим раскат грома. Но на самом деле, сначала случается световой разряд, а гром – лишь звуковое сопровождение молнии. Но мы устроены так, что сначала видим яркую вспышку, а звук доходит до нас позже.

Молния рождается внутри грозовой тучи. Здесь всегда холодно и капельки воды превращаются в льдинки.

Одни из них больше размером, другие – меньше.

Мелкие кристаллы стремятся вверх, а большие собираются снизу. При этом малыши обладают положительным зарядом, а крупные – отрицательным. Льдинки двигаются и натыкаются друг на друга. Между ними образуется электрическое напряжение. Оно такое сильное, что образует разряд, который мы и видим, как яркую вспышку света.



Молния может ударить и в землю. Это происходит потому, что земля тоже является скоплением положительно заряженных частиц.

Существуют **ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ ВО ВРЕМЯ ГРОЗЫ**, которые должен знать каждый человек с самого детства:

1. Нельзя прятаться под высокими деревьями. Молния чаще всего попадает в самые высокие предметы.
2. Во время грозы нельзя купаться.
3. Нельзя находиться возле высоких металлических предметов.
4. Опасно находиться посреди поля.
5. Если вас во время прогулки на природе застала гроза и укрыться негде, то лучше выбрать для укрытия невысокий кустарник.
6. Удар молнии может вызвать ПОЖАР. Чтобы этого не случилось, на дом устанавливают громоотвод.
7. Нельзя во время грозы разговаривать по мобильному телефону.





ЭЛЕКТРИЗАЦИЮ – образование сил притяжения электрической природы, можно увидеть если расчёсывать сухие волосы пластмассовой расчёской или потереть об волосы воздушный шарик.

Волосы начинают притягиваться и даже искрят.

Это явление называется – ЭЛЕКТРИЗАЦИЯ ТРЕНИЕМ.

А что же вызывает электризацию облаков, ведь они не трутся друг о друга, как это происходит при образовании электрического заряда на волосах, расчёске и на воздушном шарике?

Грозное облако – это огромное количество пара: мельчайшие капельки воды и льдинки. Вот эти льдинки и находятся в постоянном движении, вызванном восходящими потоками тёплого воздуха от нагретой поверхности земли.

Мелкие льдинки, двигаясь, сталкиваются с крупными.

И каждое такое столкновение вызывает электризацию трения – разряд.

Одна молния состоит обычно из нескольких разрядов. Поэтому молния – это не прямая, а ломаная линия.

Редкой и загадочной – малоизученной формой молнии является ШАРОВАЯ МОЛНИЯ.



ЗАГАДКИ о МОЛНИИ и о ГРОЗЕ:

Летит птица орёл,
Несёт в зубах огонь,
Посреди того огня -
Золотая стрела (Молния)

Сперва блеск,
За блеском – треск,
За треском – блеск (Гроза)

Громко стучит,
Звонко кричит,
А что говорит – не понять,
И никогда мудрецам не узнать (Гром)

Живут на небе две сестры:
Одну всякий видит,
Да не слышит,
Другую - всякий слышит,
Да не видит (Молния и гроза)

Нашумела, нагремела,
Всё промыла и ушла.
И сады, и огороды
Всей округи полила (Гроза)

Если плачу – не беда,
Вместо слёз течёт вода.
Я такой плакучий
Из-за серой тучи (Дождь)