



# Молния

Выполнил : ученик 4 «а» класса  
Семиков Даниил  
Руководитель: Шачкова О.В.

Пильна  
2021 год

# *Цель исследования:*

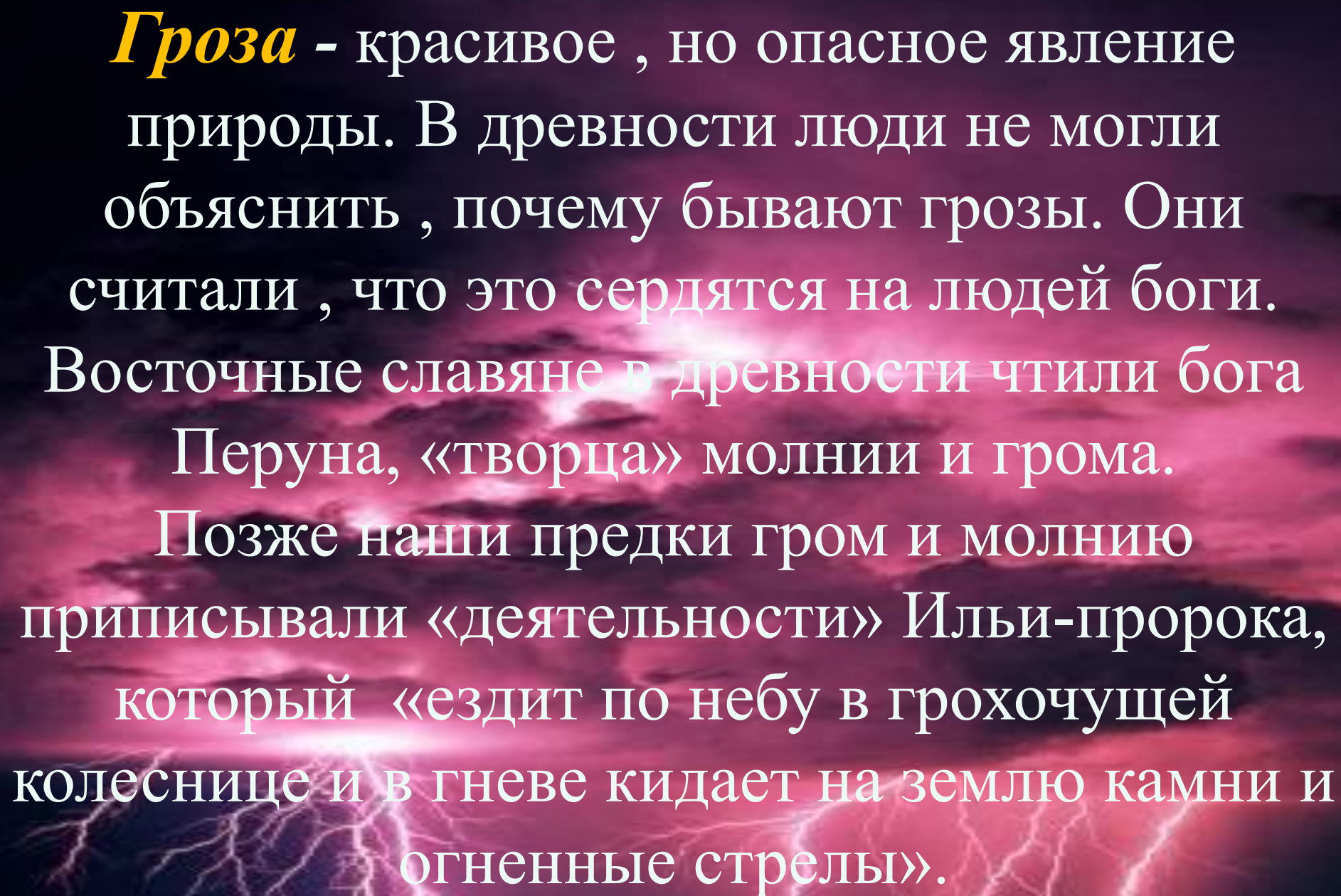
- **ВЫЯСНИТЬ, ЧТО ТАКОЕ МОЛНИЯ И ГРОЗА**



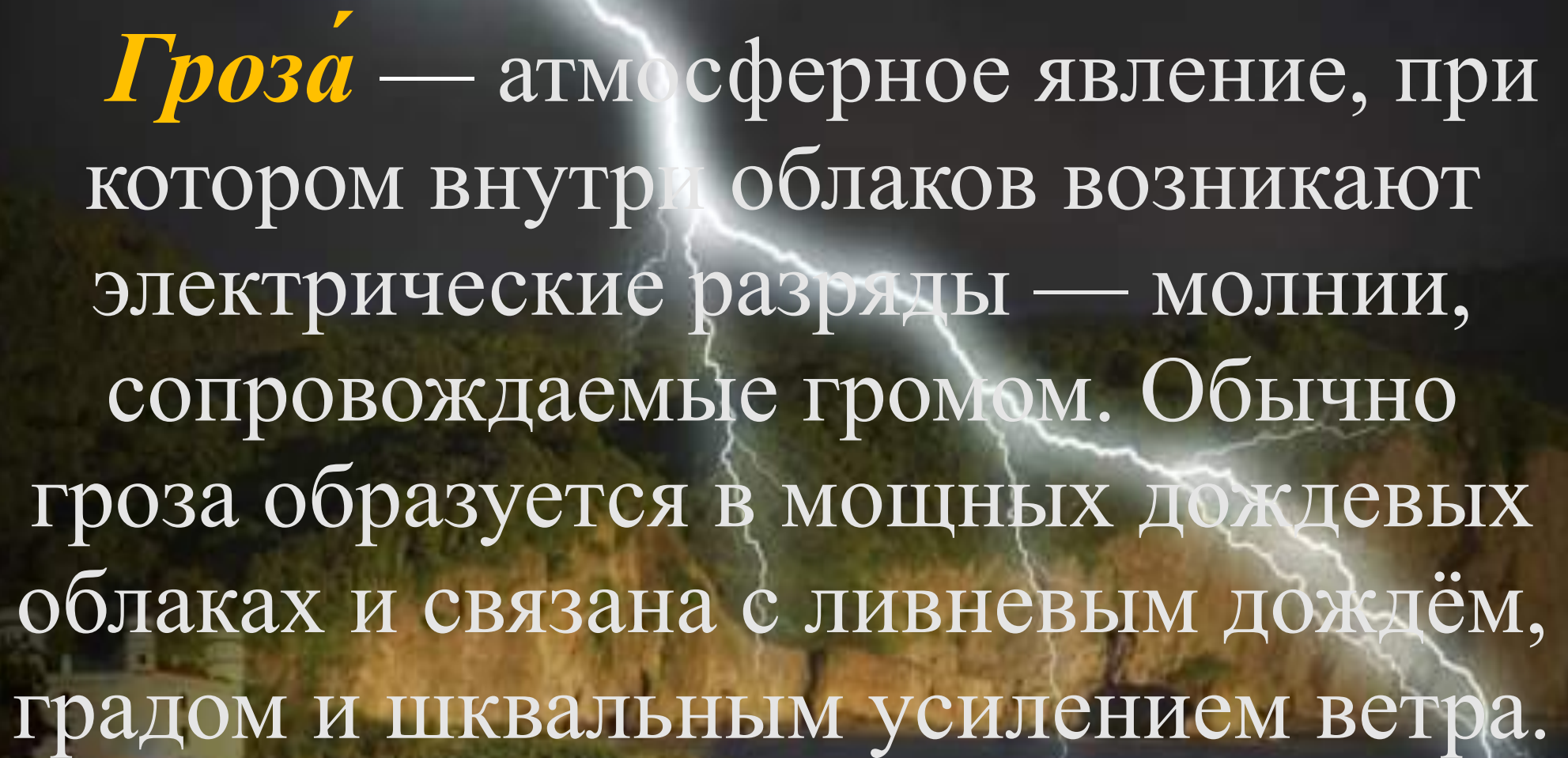
## *Задачи:*

- собрать и изучить научную информацию из разных источников о молнии;
- узнать о разновидностях молнии;
- поделиться с одноклассниками своими открытиями;
- разработать памятку как уберечься от молнии во время грозы.





**Гроза** - красивое , но опасное явление природы. В древности люди не могли объяснить , почему бывают грозы. Они считали , что это сердятся на людей боги. Восточные славяне в древности чтили бога Перуна, «творца» молнии и грома. Позже наши предки гром и молнию приписывали «деятельности» Ильи-пророка, который «ездит по небу в грохочущей колеснице и в гневе кидает на землю камни и огненные стрелы».



*Гроза́* — атмосферное явление, при котором внутри облаков возникают электрические разряды — молнии, сопровождаемые громом. Обычно гроза образуется в мощных дождевых облаках и связана с ливневым дождём, градом и шквальным усилением ветра.



**Молния-это электрический разряд от тучи к туче или от тучи к Земле.**





## Какие бывают молнии?

По виду молнии различаются на:

- линейные;
- внутриоблачные;
- наземные;
- жемчужные;
- шаровые



# *Линейная молния -*

это искра, которая проскакивает  
между двумя облаками,  
заряженными электричеством  
разных знаков. Похожа на  
разветвленные корни  
разросшегося в поднебесье  
дерева.

# *Внутриоблачные молнии:*

Длина внутриоблачной молнии колеблется от 1 до 150 км.

Прохождение молнии сопровождается изменениями электрических и магнитных полей.



# *Наземные молнии:*

Процесс развития наземной молнии:  
электрическое поле достигает  
критического значения. Возникают  
электронные лавины, переходящие в  
электрические разряды.



# *Жемчужные молнии:*

Жемчужная молния очень редкое и красивое явление. Появляется сразу после линейной молнии и исчезает постепенно. Молния имеет вид светящихся шаров, напоминающая собой жемчуг, нанизанный на нитку. Жемчужная молния может сопровождаться звуковыми эффектами.



# *Шаровая молния -*

Это светящиеся шары газовой плазмы.

Они медленно двигаются,  
а иногда стоят на месте.

Существуют несколько секунд или  
минут, а затем исчезают с сильным  
взрывом.

Очень ярко светят. Иногда искрит и  
вращается.



# Памятка как уберечься от молнии во время грозы.

Поражение молнией происходит обычно на открытых пространствах.

- **1. Ни в коем случае нельзя прятаться под деревом.**

Молния в первую очередь направляет свое действие именно на высокие предметы. Особенно опасными считаются дубы, ели, тополя и сосны.

- **2. Не стоит покидать укрытие сразу после дождя.**

Помните, что опасность получить удар током сохраняется до тех пор, пока слышен гром. Чтобы определить, на каком расстоянии от вас находится молния, попробуйте засечь время между вспышкой света и раскатом. За 3 секунды звук проходит примерно 1 км. Если вы видите, что время от вспышки молнии до грома сокращается, то это значит, что гроза приближается и нужно немедленно идти в укрытие.

- **3. Нельзя продолжать движение на велосипеде или мотоцикле**, если непогода застала вас на дороге. Необходимо переждать грозу на расстоянии не менее 30 метров от своего транспортного средства. Если же вы ехали на машине, остановитесь, закройте окна и переждите грозу.
- **4. Нельзя купаться во время грозы.** Желательно, чтобы рядом с вами вообще не было реки, пруда или озера. Помните, что вода — отличный проводник тока, а удар молнии распространяется в радиусе 100 метров от нее.
- **5. Постарайтесь не держать в руках остроконечные металлические предметы:** зонты, удочки и прочее.
- **6. Находясь на открытой местности, нельзя стоять.** Рекомендуется лечь на землю, лучше всего — в низину.

*Спасибо за внимание!*

