Задача о правилах поведения во время грозы

Т.А. Курдай

Автор: Курдай Татьяна Алексеевна, учитель ОБЖ средней школы № 19 г. Калининграда.

Предмет: Основы безопасности жизнедеятельности.

Класс: 7.

Тема: Чрезвычайные ситуации природного характера.

Профиль: Общеобразовательный.

Уровень: Общий.

Текст задачи. Метеорологи утверждают, что на нашей планете непрерывно идут грозы — по 6000 молний вонзается в землю каждую минуту. При этом сила тока в канале молнии может достигать и миллиона ампер. Потенциальная же мощность среднего грозового облака сравнима с атомной бомбой, сброшенной некогда американцами на Хиросиму.

Но, тем не менее, излишне бояться не стоит. Согласно статистике, вероятность утонуть при рыбной ловле в 1000 раз выше, чем погибнуть от удара молнии.

И всё-таки каждый год мы читаем в газетах, что кто-то пострадал от природного электрического разряда, шаровой молнии. Что же и как нужно делать, чтобы не оказаться в числе пострадавших? Разработайте памятку «Правила поведения во время грозы дома и на улице».

а) Выделите ключевые слова для информационного поиска.

б) Найдите необходимую информацию.

в) Обсудите и проанализируйте собранную информацию.

г) Сделайте выводы.

д) Сравните ваши выводы с выводами известных людей.

Возможные информационные источники

Я познаю мир: Основы безопасности жизнедеятельности: Энцикл. / Авт.-сост. С.Н. Зигуненко; Худож. В.Н. Родин. М.: АСТ; Астрель, 2003.

Основы безопасности жизнедеятельности: Справочник школьника / В.П. Ситников. М.: Слово; АСТ; Компания «Ключ-С2, Центр гуманитарных наук при факультете журналистики МГУ им. М.В. Ломоносова, 1997.

Сайты:

<http://meteoweb.ru/phen024.php>

<http://bluesbag1.narod.ru/index12.html>

<http://www.faqlife.ru/advice/772>

Культурные образцы

Основы безопасности жизнедеятельности: Справочник школьника / В.П. Ситников. М.: Слово; АСТ; Компания «Ключ-С2, Центр гуманитарных наук при факультете журналистики МГУ им. М.В. Ломоносова, 1997.

Ваши действия:

1. Если вы находитесь на возвышении, немедленно спуститесь вниз. На открытом пространстве держитесь подальше от высоких предметов, например, от одиноко растущих деревьев. Не ищите убежища в углублениях среди нагромождения камней.

2. Почувствовав характерное щекотание кожи, а также то, что у вас волосы поднимаются дыбом, знайте, что молния ударит поблизости от вас. Не раздумывая, бросайтесь ничком на землю: это уменьшит риск вашего поражения.

3. Если вам некуда деться от высоких объектов, сядьте на что-нибудь сухое, постаравшись убрать с земли ноги. Очень важно, чтобы вы сидели именно на сухом, так как мокрые предметы не защитят вас от молнии: они являются прекрасными проводниками.

4. Сожмите колени вместе и обхватите их руками, опустив пониже голову.

5. Если вы в лодке, немедленно гребите к берегу: быть на воде во время грозы очень опасно.

6. Если вы едете в машине, оставайтесь в ней. Это наиболее безопасное место во время грозы. Металлический корпус автомобиля защищает вас: даже если молния ударит прямо в него, она уйдет в землю, не причинив вам никакого вреда. А вот передвигаться на мотоцикле или велосипеде в такое время не стоит. Резиновые сапоги на ногах хоть и предохраняют в какой-то мере, но не гарантируют безопасности.

7. В городе держитесь подальше от металлических заборов и вообще от всего металлического.

Находясь в доме, выключите радио и телевизор. При грозе первым делом нужно закрыть окна.

Я познаю мир: Основы безопасности жизнедеятельности: Энцикл. / Авт.-сост. С.Н. Зигуненко; худож. В.Н. Родин. М.: АСТ; Астрель, 2003.

Во-первых, если гроза застала вас на открытой местности, не прятаться под высокие деревья, в особенности отдельно стоящие. Они служат своеобразными громоотводами, притягивающими к себе молниевые разряды. Причём наиболее опасны в этом случае бук, дуб, тополь, ель, сосна. Гораздо реже молния ударяет в берёзу или клён.

Самому торчать столбиком на открытом пространстве тоже не надо — лучше присесть, спрятаться в яме или низине. Но не ложиться — тело должно иметь по возможности меньшую площадь соприкосновения с землей. Не стоит бежать, а если вы едете в машине — нужно остановиться (но из машины не выходить) и закрыть окна.

В электричку молния попадёт вряд ли — в крайнем случае, ударит по проводам, которые служат своеобразным громоотводом.

Что делать, когда гроза застала вас дома? Во-первых, закрыть окна и форточки: были случаи, когда через них в дом залетала шаровая молния. Если все же её огненный шар проник в комнату, замрите на месте или постарайтесь потихоньку выйти в другое помещение.

Если у вас на крыше индивидуальная антенна, отсоедините её.

<http://bluesbag1.narod.ru/index12.html>

Что делать, если вы попали в грозу? Если вы оказались в грозу на открытой местности и не имеете возможности спрятаться в здании или машине, то отходите подальше от отдельно стоящих деревьев и высоких строений. Избегайте холмов и других возвышенностей. Находясь под группой из нескольких деревьев более безопасно, чем на открытой местности. Если поблизости есть канава, то прячьтесь в ней. Избавьтесь от металлических предметов. Если вам не удалось найти укрытие, то присядьте на корточки и обхватите руками колени. И обещаите, что в следующий раз будете более внимательными к прогнозам погоды, чтобы не попасть в такую пелделку снова.

Находиться в доме во время грозы, в общем, достаточно безопасно. Не стоит только во время грозы разговаривать по телефону (исключая беспроводной и сотовый), держаться за металлические трубы, заниматься ремонтом электропроводки. Однако в редких случаях молния может попасть и внутрь дома. Так случилось, к примеру, с одним домом в Дании. Молния проникла через дымоход, отбила штукатурку на стенах гостиной, в ключья изорвала занавески и вдребезги разбила настенные часы, оставив при этом невредимой канарейку, сидевшую в клетке рядом с часами... затем молния, разбив 6 оконных рам и все зеркала, прошла через дверь на задний двор, убив там кошку и свинью.

<http://www.faqlife.ru/advice/772>

Молния выбирает кратчайший путь до ближайшей верхней точки. Поэтому особенной опасности подвергаются высокие деревья, здания или даже люди, если они представляют собой самую верхнюю точку поверхности. Избежать попадания молнии можно следующими способами.

- Избегайте горных вершин.
- Отойдите от скал или высоких деревьев.
- Если это невозможно, постарайтесь выбрать сухое место, поскольку вода очень хорошо проводит электричество.
- Присядьте, поставив ноги рядом. Подтяните руками колени к груди и наклоните голову. Постарайтесь избегать лишнего контакта с землей — то есть не опирайтесь о землю руками.

<http://meteoweb.ru/phen024.php>

1. Если вы находитесь под открытым небом, укройтесь (по возможности) в автомобиле с жёсткой крышей или в помещении; не прячьтесь в небольших строениях (навесах), матерчатых палатках или среди изолированных и малочисленных скоплений деревьев.

2. Если до убежища далеко — пригнитесь (держась поодиночке); желательнее укрыться в каком-нибудь углублении; ноги держите вместе и снимите все металлические предметы с головы и тела. Не ложитесь на землю, но старайтесь не оказаться самой высокой точкой на местности.

3. Если волосы встали дыбом или вы слышите жужжание со стороны близлежащих предметов, напри-

мер крупных камней или заборов, — немедленно перейдите на другое место.

4. Не запускайте змея или авиа-модель на корде.

5. Не держите в руках длинные металлические предметы, например удочки, зонты или клюшки для гольфа.

6. Не касайтесь металлических сооружений, проволочных заборов или металлической проволоки для сушки белья. Не приближайтесь к ним.

7. Не ездите верхом, на велосипеде или машине с открытым верхом.

8. Если вы едете на машине, снизьте скорость и остановитесь, но подальше от таких высоких предметов, как деревья и высоковольтные линии электропередач. Оставайтесь в машине или в жилом прицепе с жёсткой крышей, но не касайтесь металлических частей и не подходите к ним.

9. Если вы купаетесь, немедленно выйдите из воды и уйдите в укрытие.

10. Если вы плаваете на лодке — как можно скорее причальте к берегу. Если это небезопасно, укройтесь под высокой постройкой (мостом или пристанью). Мачты и оттяжки яхты должны быть надёжно заземлены на воду.

11. Если вы находитесь в помещении, то следует держаться подальше от окон, электроприборов, а также труб и другой металлической сантехники.

12. Не звоните по телефону. Если нужно вызвать службы экстренной помощи — говорите ёмко и как можно короче.

13. Перед грозой отключите внешние антенны и выключите из розетки радиоприёмники и телевизоры. Отсоедините модемы и источники питания. Держитесь в стороне от электроприборов.

Методический комментарий

Решая эту задачу, ученики находят значения понятий «шаровая молния», «природный электрический разряд». Анализируя полученную информацию, они знакомятся с советами специалистов, которые помогут не оказаться в числе пострадавших от молнии. Учащиеся делают вывод о необходимости применения в повседневной жизни знаний, приобретённых в ходе решения задачи, разрабатывают памятку «Правила поведения во время грозы дома и на улице».