

Новые УРОКИ

Новый сайт от проекта UROKI.NET. Конспекты уроков, классные часы, сценарии школьных праздников. Всё для учителя - всё бесплатно!



9 КЛАСС

ОБЗР

Безопасность при землетрясении — конспект урока



Автор **Глеб Беломедведев**



ИЮЛ 25, 2024



[#безопасность](#), [#видео](#), [#вулкан](#), [#землетрясение](#), [#извержение](#),

[#интеллект-карта](#), [#интересные факты](#), [#карта памяти](#), [#кроссворд](#), [#ментальная карта](#), [#облако](#)

[слов](#), [#полезные советы](#), [#презентация](#), [#тесты](#), [#технологическая карта](#), [#чек-лист](#)  15 фото



Время прочтения: 36 минут(ы)



Конспект урока ОБЗР Безопасность при землетрясении



Содержание [\[Скрыть\]](#)

- 1 Безопасные действия при землетрясении, извержении вулкана — конспект урока ОБЗР
- 2 Вступление
- 3 Выберите похожие названия
- 4 Возраст учеников
- 5 Класс
- 6 Календарно-тематическое планирование
- 7 Модуль
- 8 УМК (Учебно-методический комплект)
- 9 Учебник
- 10 Дата проведения
- 11 Длительность
- 12 Вид
- 13 Тип
- 14 Форма проведения
- 15 Цель
- 16 Задачи
- 17 Универсальные учебные действия
- 18 Методические приёмы

- 19 Предварительная работа преподавателя-организатора
- 20 Оборудование и оформление кабинета
- 21 Ход занятия / Ход мероприятия
 - 21.1 Организационный момент
 - 21.2 Актуализация усвоенных знаний
 - 21.3 Вступительное слово преподавателя-организатора
- 22 Основная часть
 - 22.1 Введение в тему «Землетрясения и извержения вулканов»
 - 22.2 Характеристики землетрясений и их опасности
 - 22.3 Порядок действий при землетрясении
 - 22.4 Действия при попадании под завал
 - 22.5 Характеристики извержений вулканов и их опасности
 - 22.6 Порядок действий при нахождении в зоне извержения вулкана
- 23 Рефлексия
- 24 Заключение
- 25 Домашнее задание
- 26 Технологическая карта
- 27 Смотреть видео по теме
- 28 Полезные советы учителю
- 29 Чек-лист педагога
- 30 Карта памяти для учеников
- 31 Кроссворд
- 32 Тесты
- 33 Интересные факты для занятия
- 34 Интеллект-карта
- 35 Облако слов
- 36 Презентация
- 37 Список источников и использованной литературы

Безопасные действия при землетрясении, извержении вулкана — конспект урока ОБЗР

Вступление



Уважаемые преподаватели-организаторы ОБЗР! Этот конспект поможет вам провести увлекательное и информативное занятие о безопасном поведении при землетрясениях и

извержениях вулканов. Вы найдете здесь не только подробный план урока, но и технологическую карту, кроссворд, бесплатную презентацию и тесты по теме. Используя этот материал, вы сможете подготовить учеников к реальным чрезвычайным ситуациям и, возможно, спасти чьи-то жизни в будущем.

Выберите похожие названия

- Методическая разработка: «Стихийные бедствия: землетрясения и вулканы»
- Открытый урок: «Природные катаклизмы и правила выживания»
- Материал для занятия: «Когда земля трясется: инструкция по выживанию»
- Конспект урока: «Вулканы и землетрясения: как остаться в живых»

Возраст учеников

14-15 лет

Класс

[9 класс](#)

Календарно-тематическое планирование

[КТП по ОБЗР 9 класс](#)

Модуль

Модуль № 7 «Безопасность в природной среде»

УМК (Учебно-методический комплект)

[укажите название своего УМК по которому Вы работаете]

Учебник

[укажите название своего учебника]

Дата проведения

[укажите дату проведения.]

Длительность

45 минут

Вид

Изучение нового материала

Тип

Комбинированный

Форма проведения

Интерактивная лекция с элементами практической работы

Цель

- Сформировать у учащихся знания и умения безопасного поведения при землетрясениях и извержениях вулканов.

Задачи

- **Обучающая:** Дать учащимся знания об изучаемых природных явлениях, их опасностях и правилах поведения при них.
- **Развивающая:** Развить навыки анализа ситуации и принятия решений в условиях чрезвычайных ситуаций природного характера.
- **Воспитательная:** Воспитать ответственное отношение к личной безопасности и безопасности окружающих в условиях стихийных бедствий.

Универсальные учебные действия

- **Личностные УУД:** Формирование ценности безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях.

- **Регулятивные УУД:** Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности.
- **Познавательные УУД:** Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи.
- **Коммуникативные УУД:** Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе.
- **Метапредметные УУД:** Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи в области безопасности жизнедеятельности, собственные возможности её решения.

Методические приёмы

Объяснительно-иллюстративный метод, проблемное изложение, частично-поисковый метод, метод ситуационного анализа.

Предварительная работа преподавателя-организатора

Подготовить презентацию по теме, разработать кроссворд, создать интеллект-карту, подготовить чек-лист педагога, составить технологическую карту занятия, подобрать видеоматериалы об изучаемых явлениях.

Оборудование и оформление кабинета

- Компьютер,
- проектор,
- экран,
- колонки,
- учебные плакаты,
- макеты или модели сейсмографа и вулкана,
- карта сейсмической активности России.

Ход занятия / Ход мероприятия

Организационный момент

Доброе утро, класс! Давайте начнем наше занятие. Сначала проведем переключку.

(Преподаватель-организатор называет фамилии учеников по списку, отмечая присутствующих)

Отлично, теперь проверим вашу готовность к занятию. Пожалуйста, достаньте учебники, тетради и ручки.

(Педагог осматривает класс, убеждаясь, что у всех учеников есть необходимые материалы)

Проверим внешний вид. Напоминаю, что на уроках ОБЗР мы должны выглядеть опрятно и аккуратно.

(Учитель обращает внимание на внешний вид учащихся)

Дежурные, пожалуйста, подготовьте проекционный экран к работе. Он нам понадобится для просмотра важных материалов.

Теперь напомню о правилах поведения. Во время занятия мы внимательно слушаем друг друга, не перебиваем, поднимаем руку, если хотим что-то сказать или задать вопрос. Уважаем мнение друг друга и активно участвуем в обсуждениях.

И последнее — прошу всех выключить мобильные телефоны или перевести их в беззвучный режим. Это поможет нам сосредоточиться на важной теме сегодняшнего урока.

Спасибо за внимание. Теперь мы готовы начать наше занятие.

Актуализация усвоенных знаний

Ребята, прежде чем мы перейдем к новой теме, давайте вспомним, о чем мы говорили на прошлом уроке. Наша тема была «[Безопасные действия при урагане, смерче, грозе](#)». Я предлагаю вам сейчас активно поучаствовать в небольшом опросе.

Итак, кто может напомнить нам, какие основные характеристики урагана мы обсуждали?

(Преподаватель-организатор выслушивает ответы учеников)

Верно, это сильный ветер, скорость которого превышает 32 м/с, и большая разрушительная сила.

А теперь вспомним, какие действия нужно предпринять при приближении урагана?

(Педагог дает возможность ученикам ответить)

Отлично! Стоит закрыть окна, подготовить запас воды и продуктов, отключить электроприборы и, по возможности, укрыться в защищенном помещении.

А теперь перейдем к смерчам. Чем смерч отличается от урагана?

(Учитель выслушивает ответы)

Правильно, смерч — это вихрь с вертикальной осью, который имеет меньший диаметр, но огромную скорость вращения.

Какие меры безопасности требуется соблюдать при угрозе смерча?

(Учитель дает ученикам возможность ответить)

Верно, главное — укрыться в подвале или внутреннем помещении здания, подальше от окон.

Кто может рассказать о грозе. Какие опасности она представляет?

(Девятиклассники отвечают на вопрос)

Совершенно верно — это молнии, сильный ветер и возможность поражения электрическим разрядом.

И последний вопрос: что нужно делать, если гроза застала вас на открытой местности?

(Учащиеся отвечают)

Правильно! Нужно найти низину, присесть, обхватив колени руками, не укрываться под высокими деревьями и не пользоваться мобильным телефоном.

Отлично, ребята! Вы хорошо усвоили материал прошлого урока. Эти знания очень важны, ведь они могут спасти жизнь в чрезвычайной ситуации.

Вступительное слово преподавателя-организатора

Действительно, природа может быть не только прекрасной, но и опасной. Сегодня мы с вами поговорим о двух мощных природных явлениях, которые способны вызвать масштабные разрушения и представляют серьезную угрозу для жизни людей. Тема нашего урока: 'Безопасные действия при землетрясении и извержении вулкана'. Запиши её в свои тетради.

Землетрясения и извержения вулканов — это грозные силы природы, которые могут возникнуть внезапно и иметь катастрофические последствия. Хотя наша страна не находится в самой сейсмоактивной зоне планеты, у нас есть регионы, где эти явления случаются достаточно часто. Например, Камчатка, Курильские острова, Кавказ. Кроме того, многие из вас могут путешествовать в будущем в страны, где риск землетрясений и извержений гораздо выше.

Поэтому наша задача сегодня — не просто узнать об этих природных катаклизмах, но и научиться правильно действовать в случае их возникновения. Мы рассмотрим характеристики землетрясений и извержений вулканов, обсудим их опасности и, самое главное, изучим алгоритмы поведения, которые помогут сохранить жизнь и здоровье в экстремальной ситуации.

Знания, которые вы получите сегодня, могут оказаться бесценными. Ведь в критический момент именно от ваших действий может зависеть не только ваша жизнь, но и жизнь окружающих вас людей.

Итак, давайте погрузимся в эту важную и интересную тему. Будьте внимательны, задавайте вопросы, если что-то будет непонятно. А в конце урока мы проведем практическое занятие, где вы сможете применить полученные знания в смоделированных ситуациях.



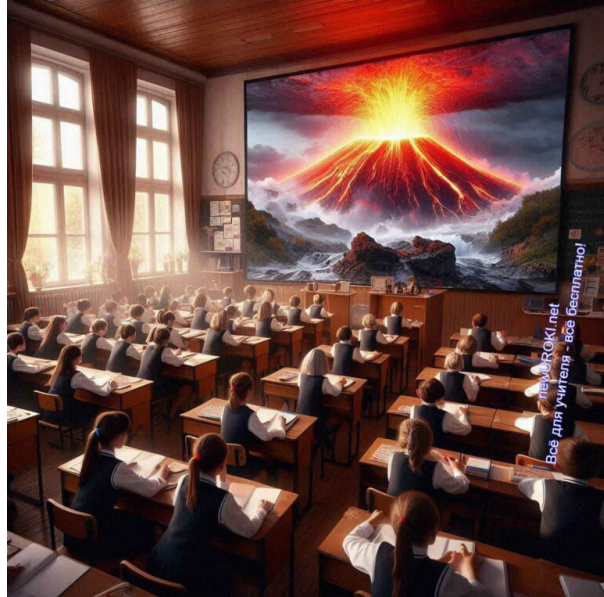
Цитата:

«Каждый из нас должен быть готов к природным катастрофам. Учение о безопасном поведении — это не роскошь, а необходимость для выживания.»

— М.П. Яковлев, 1945–2015, профессор геофизики и сейсмологии, консультант по чрезвычайным ситуациям

Готовы начать наше путешествие в мир подземных стихий?

Основная часть



Иллюстративное фото / newUROKI.net

Введение в тему «Землетрясения и извержения вулканов»

Определение понятий «землетрясение» и «извержение вулкана»



Землетрясение — это внезапные колебания и вибрации земной поверхности, вызванные смещением тектонических плит в земной коре. Эти смещения могут происходить на глубине от нескольких до десятков километров и передаются на поверхность в виде мощных волн, вызывая разрушения зданий, инфраструктуры и изменения в ландшафте.



Землетрясение - это...

newUROKI.net
Новые УРОКИ
Все для учителя — бесплатно!

Землетрясение - это внезапные колебания и вибрации земной поверхности, вызванные смещением тектонических плит в земной коре. Эти смещения могут происходить на глубине от нескольких до десятков километров и передаются на поверхность в виде мощных волн, вызывая разрушения зданий, инфраструктуры и изменения в ландшафте.

Определение



Извержение вулкана — это процесс выхода магмы, газов и других материалов из земных недр на поверхность через вулканические отверстия. В результате этого явления образуются лавовые потоки, выбросы пепла, газов и паров, что может вызвать

**значительные разрушения и изменения в окружающей среде.
Вулканические извержения различаются по силе,
продолжительности и типу выбросов.**

“

newUROKI.net
Новые УРОКИ
Всё для учителя — всё бесплатно!

Извержение вулкана - это...

Извержение вулкана - это процесс выхода магмы, газов и других материалов из земных недр на поверхность через вулканические отверстия. В результате этого явления образуются лавовые потоки, выбросы пепла, газов и паров, что может вызвать значительные разрушения и изменения в окружающей среде. Вулканические извержения различаются по силе, продолжительности и типу выбросов.

Определение

Причины возникновения этих природных явлений

Основной причиной землетрясений является движение тектонических плит, которые составляют земную кору. Эти плиты постоянно двигаются, сталкиваются, расходятся или скользят друг относительно друга, накапливая напряжение. Когда напряжение достигает критического уровня, оно высвобождается в виде сейсмических волн, что и приводит к колебаниям земной поверхности.

Извержения вулканов обусловлены накоплением магмы под поверхностью земли. Магма — это расплавленная порода, содержащая газы и кристаллы. Под влиянием высоких температур и давления магма стремится выйти на поверхность через трещины и слабые места в земной коре. Процесс извержения сопровождается выбросами газов, пепла и лавы, которые могут распространяться на значительные расстояния и наносить ущерб окружающей среде и населению.

Статистика этих явлений в России и мире

Ежегодно на Земле регистрируется несколько сотен тысяч землетрясений, из которых около 100 тысяч ощущаются людьми, а несколько десятков приводят к значительным разрушениям. Крупные землетрясения происходят в основном в сейсмоактивных зонах, таких как Тихоокеанское огненное кольцо, зона Альпийско-Гималайского пояса и другие. В России значительные землетрясения фиксируются в Камчатском крае, на Сахалине, в Байкальской рифтовой зоне и на Кавказе.

Что касается вулканических извержений, в мире насчитывается около 1500 активных вулканов. В среднем, ежегодно происходит от 50 до 70 извержений различной интенсивности. Наибольшее количество из них расположено вдоль Тихоокеанского огненного кольца, охватывающего западное побережье обеих Америк, восточное

побережье Азии и островные дуги Океании. В России наиболее известными активными вулканами являются Ключевская Сопка, Шивелуч и Толбачик на Камчатке, а также — Карымский.

Важность изучения темы для обеспечения личной безопасности

Изучение вопросов, связанных с землетрясениями и вулканами, является ключевым для обеспечения личной и общественной безопасности. Понимание механизмов возникновения этих природных явлений позволяет не только предсказывать их, но и разрабатывать эффективные меры по снижению их разрушительных последствий.

Знание правил поведения в чрезвычайных ситуациях, вызванных сейсмическими или вулканическими активностями, может спасти множество жизней. Например, знание о том, как действовать при первых толчках, где укрыться, какие предметы следует избегать, помогает уменьшить риск травм и гибели. Аналогично, подготовка к возможному извержению включает в себя понимание маршрутов эвакуации, запасов необходимых ресурсов и способов защиты от вулканических выбросов.

Также важно учитывать влияние этих природных явлений на инфраструктуру и экосистемы. Своевременные меры по укреплению зданий, созданию систем оповещения и обучения населения могут значительно снизить ущерб. Кроме того, понимание последствий для окружающей среды помогает в разработке стратегий восстановления и адаптации после катастроф.

В заключение, глубокое и всестороннее изучение землетрясений и вулканов не только способствует развитию научных знаний, но и имеет прямое практическое значение для повышения уровня безопасности и устойчивости обществ к природным катаклизмам.

Характеристики землетрясений и их опасности



Иллюстративное фото / newUROKI.net

Шкала магнитуд (шкала Рихтера)

Шкала Рихтера, разработанная в 1935 году американским сейсмологом Чарльзом Рихтером, служит для измерения энергии, высвобождаемой при подземных толчках. Эта шкала является логарифмической, то есть каждое её целое число представляет собой десятикратное увеличение амплитуды сейсмических колебаний. Например, толчок магнитудой 6.0 в десять раз мощнее толчка магнитудой 5.0.

Стоит прочесть также: [Автономное существование - конспект урока](#)

Шкала Рихтера позволяет оценить потенциал разрушения и угрозу для населённых пунктов и инфраструктуры. События с магнитудой менее 3.0, как правило, неощутимы для людей и не наносят ущерба. Толчки с магнитудой от 3.0 до 4.0 могут ощущаться, но редко вызывают значительные повреждения. При магнитуде от 5.0 до 6.0 возможны повреждения зданий и инфраструктуры. Значительные разрушения характерны для событий с магнитудой от 6.0 до 7.0, а импульсы свыше 7.0 считаются крупными катастрофами, приводящими к массовым разрушениям и человеческим жертвам.

Типы сейсмических волн и их воздействие

Сейсмические колебания, образующиеся при подземных толчках, делятся на две основные категории: поверхностные и объёмные. Объёмные волны распространяются внутри земной коры и подразделяются на продольные (P-волны) и поперечные (S-волны).

- **P-волны** (продольные волны) являются первыми, достигающими поверхности после удара. Они распространяются быстрее всех остальных колебаний, сжимая и разжимая грунт в направлении своего распространения, подобно звуковым волнам. Они обычно менее разрушительны, но их прибытие служит первым сигналом для возможной угрозы.
- **S-волны** (поперечные волны) следуют за P-волнами и движутся медленнее. Они вызывают колебания грунта перпендикулярно направлению своего распространения. S-волны обычно более разрушительны, так как вызывают сильные горизонтальные и вертикальные смещения грунта.

Поверхностные волны распространяются по поверхности земли и включают в себя две основные разновидности: колебания Лява и колебания Рэлея. Первые вызывают горизонтальные колебания поверхности, а колебания Рэлея — вертикальные и горизонтальные, похожие на волнения в воде. Они ответственны за основную часть повреждений на поверхности, особенно вблизи эпицентра.

Основные опасности при этом природном явлении

Основные угрозы связаны с разрушением зданий и инфраструктуры. В результате подземных толчков могут обрушиваться жилые дома, офисные здания, мосты и другие сооружения. Обрушение конструкций приводит к травмам и гибели людей, а также вызывает значительный экономический ущерб.

Другой важный аспект — повреждение коммунальных систем, таких как водопроводные, газовые и электрические сети. Повреждение газопроводов может привести к пожарам и взрывам, а перебои в подаче воды и электричества усугубляют последствия катастрофы, затрудняя спасательные работы и эвакуацию.

Также следует отметить вероятность оползней и обвалов, особенно в горных и холмистых районах. Вибрации грунта могут спровоцировать сход массивов грунта, что приводит к дополнительным разрушениям и перекрытию дорог.

Вторичные опасности

Вторичные угрозы включают пожары, вызванные повреждением газопроводов и электрических сетей. Пожары могут распространяться на большие площади, уничтожая строения и угрожая жизни людей.

Другим серьёзным вторичным эффектом являются цунами, возникающие при подводных толчках. Эти огромные массы воды могут достигать побережья через

несколько минут после основного события, затопляя прибрежные районы и вызывая массовые разрушения и гибель людей.

Кроме того, после основных подземных импульсов часто происходят многочисленные повторные — афтершоки. Они могут продолжаться в течение нескольких дней, недель или даже месяцев, вызывая дополнительные разрушения уже ослабленных зданий и усложняя восстановительные работы.

Также стоит учитывать риск эпидемий и ухудшения санитарно-гигиенических условий. Разрушение водопроводных и канализационных систем, нарушение доступа к чистой воде и медицинской помощи создают условия для распространения инфекционных заболеваний.

В заключение, понимание характеристик и последствий ударов из-под земли позволяет не только подготовиться к возможным угрозам, но и эффективно реагировать на них, минимизируя ущерб и спасая жизни. Комплексный подход к изучению и управлению рисками, связанными с этими природными явлениями, включает в себя инженерные решения, обучение населения и разработку планов действий в чрезвычайных ситуациях.

Порядок действий при землетрясении



Иллюстративное фото / newUROKI.net

Действия при первых толчках

При первых ощущениях подземных толчков важно сохранять спокойствие и быстро оценить ситуацию. Первая реакция должна быть направлена на обеспечение собственной безопасности и безопасности окружающих. В помещениях рекомендуется

немедленно прекратить все работы, оставаться на месте и найти безопасное укрытие. Наиболее надежные места — это внутренние углы помещений, под прочными столами или мебелью, которые могут защитить от падающих предметов и обломков. Следует избегать окон, зеркал и стеклянных дверей, которые могут разбиться и вызвать травмы.

Если находишься на улице, необходимо остаться на открытой местности, вдали от зданий, деревьев, уличных фонарей и электропроводов. Опасные объекты могут упасть или обрушиться, создавая дополнительные угрозы. Не рекомендуется пользоваться лифтами, так как они способны застрять или выйти из строя.

Поведение после первых импульсов

После начальных импульсов важно быстро оценить состояние окружающей среды и принять меры для предотвращения дальнейших угроз. Внутри зданий необходимо отключить газовые и электрические приборы, чтобы избежать пожаров и коротких замыканий. Проверка окружающего пространства на наличие разрушений и опасных объектов поможет определить дальнейшие шаги.

Если в помещении имеются пострадавшие, нужно оказать медицинскую помощь и обеспечить их безопасность. Важно помнить, что после первых толчков возможно последуют афтершоки, поэтому стоит оставаться в надежном месте и быть готовым к повторным колебаниям.

На улице требуется продолжать держаться вдали от высоких строений и электролиний, так как возможны обрушения и падения обломков. Важно оставаться на открытой местности до тех пор, пока не убедишься в отсутствии угроз.

Особенности действий в различных ситуациях

В зависимости от конкретных условий и окружения, действия могут варьироваться. Если находишься в автомобиле, необходимо остановиться в безопасном месте, избегая мостов, туннелей и эстакад. Следует оставаться внутри автомобиля до окончания колебаний, так как он предоставляет относительную защиту.

В образовательных учреждениях и офисах необходимо нужно инструкциям по эвакуации, заранее разработанным для таких ситуаций. Руководители и учителя должны организовать учеников и сотрудников, обеспечивая их безопасность и контролируя эвакуацию.

В общественном транспорте важно держаться за поручни и следовать указаниям персонала. При необходимости требуется покинуть транспортное средство и

переместиться в безопасное место.

В многоквартирных домах жильцам рекомендуется использовать лестницы вместо лифтов для эвакуации, избегая при этом узких коридоров и проходов, которые способны стать ловушкой при обрушении. Жителям верхних этажей следует быть особенно внимательными, так как время на эвакуацию может быть ограничено.

В случае нахождения вблизи водоёмов или в прибрежных районах требуется быть готовым к возможному цунами, особенно если источник толчков находится в море. В таком случае рекомендуется как можно быстрее подняться на возвышенность или переместиться на безопасное расстояние от берега.

Эффективные действия при подземных толчках требуют предварительной подготовки и знания алгоритмов поведения в чрезвычайных ситуациях. Регулярные тренировки и информирование населения о правильных мерах безопасности значительно снижают риски и последствия.

Действия при попадании под завал



Иллюстративное фото / newUROKI.net

Сохранение спокойствия и оценка ситуации

При попадании под завал важно в первую очередь сохранить спокойствие. Паника может усугубить ситуацию и привести к неправильным действиям. Следует попытаться осознать своё положение, проверить своё самочувствие и оценить окружающую обстановку. Важно определить, имеются ли серьезные травмы и кровотечения, а также наличие свободного пространства для движений. Осознание ситуации и концентрация

на планировании дальнейших действий помогут сохранить ясность мысли и рационально применять имеющиеся ресурсы.

Попытки самостоятельного освобождения

Если существует возможность, следует попытаться освободиться самостоятельно. Важно аккуратно двигаться, избегая резких движений, которые могут привести к дальнейшему обрушению или усугублению травм. Попробуйте определить, какие части тела зажаты и насколько сильно, чтобы понять, каким образом можно освободиться.

Если руки свободны, используйте их для аккуратного освобождения других частей тела. Старайтесь освободить голову и грудную клетку, чтобы обеспечить нормальное дыхание. Если вокруг есть обломки, которые можно передвинуть, делайте это осторожно, проверяя устойчивость конструкции перед каждым движением.

Подача сигналов спасателям

Если самостоятельное освобождение невозможно, необходимо привлечь внимание спасателей. Используйте все доступные средства для подачи сигналов: голос, стук по металлическим предметам, фонарик, если он есть. Сигналы должны быть периодическими, чтобы экономить силы и избегать потери голоса. Если слышите людей поблизости, попробуйте установить с ними контакт, объясняя своё местоположение и состояние.

Существенным аспектом является использование мобильного телефона, если он под рукой и есть сигнал. Сообщите спасателям своё местоположение, насколько это возможно. Опишите своё положение и состояние окружающей среды, чтобы спасатели могли планировать свои действия с учётом этих данных.

Экономия ресурсов и самопомощь

При длительном нахождении под завалом требуется экономно расходовать имеющиеся ресурсы. Вода и еда, если они есть, должны использоваться рационально. Если воды нет, старайтесь не тратить лишнюю энергию и избегать обезвоживания. Дышите медленно и глубоко, чтобы сохранять силы и минимизировать потребление кислорода.

Если в результате обрушения имеются раны, постарайтесь оказать себе первую помощь. Используйте подручные материалы для остановки кровотечения и перевязки

ран. Важно поддерживать тепло тела, особенно в холодное время года, используя одежду или обломки для укрытия.

Необходимо также следить за своим эмоциональным самочувствием. Сохранение позитивного настроения и веры в спасение поможет поддерживать моральные силы. Психологическая устойчивость играет ключевую роль в выживании в условиях изоляции и стресса.

Регулярно проверяйте своё состояние и окружающую обстановку на предмет изменений. В случае обнаружения новых возможностей для освобождения или подачи сигналов спасателям, примените их. Ожидание помощи может занять некоторое время, поэтому стоит сохранять терпение и веру в благополучный исход.

Понимание и соблюдение данных рекомендаций могут значительно увеличить шансы на спасение и минимизировать возможные риски при попадании под завал.

Характеристики извержений вулканов и их опасности



Иллюстративное фото / newUROKI.net

Типы вулканических извержений

Извержения вулканов могут различаться по типам, интенсивности и последствиям. Основные типы включают:



Эксплозивное извержение — это преимущественно взрывное вулканическое извержение, которое обычно сопровождается выбросами большого количества пирокластического материала,

обломков лавы, пород, складывающих вулканическую постройку, и выделением вулканических газов с большой скоростью.

[Википедия](#)

- **Эффузивные извержения** характеризуются плавным вытеканием лавы из кратера. Такие процессы менее разрушительны и более предсказуемы, но лавовые потоки способны достигать значительных расстояний, разрушая всё на своём пути.
- **Стромболианские извержения** представляют собой регулярные выбросы лавовых фонтанов и пепла. Эти явления сравнительно малой мощности, но в состоянии продолжаться длительное время.
- **Плинианские извержения** – самые мощные и разрушительные. Они сопровождаются выбросом пепловых столбов на высоту до нескольких десятков километров, что приводит к образованию крупных пепловых облаков и последующему падению вулканических продуктов на огромной территории.

Основные продукты извержения

Вулканические выбросы сопровождаются выбросом различных продуктов:

- **Лава** – расплавленная порода, изливающаяся на поверхность. Лавовые потоки способны распространяться на большие расстояния, разрушая всё на своём пути.
- **Пепел** – мелкие фрагменты вулканических пород, выброшенные в атмосферу. Пепел распространяется на тысячи километров, оседая на поверхности земли и вызывая проблемы с дыханием у людей и животных.
- **Газ** – вулканические газы, такие как диоксид серы, углекислый газ и водяной пар. Они способны быть токсичными и представлять опасность для здоровья.
- **Пирокластические потоки** – горячие облака газа, пепла и обломков, стремительно спускающиеся по склонам вулкана. Эти потоки являются крайне опасными, так как двигаются с большой скоростью и имеют высокую температуру.
- **Лахары** – грязевые потоки, состоящие из воды, вулканических пород и обломков. Они могут образовываться при таянии ледников и снежных покровов на вершине вулкана и способны причинять значительные разрушения на больших расстояниях от вулкана.

Опасности, связанные с ними

Вулканические выбросы представляют множество опасностей для людей и окружающей среды:

- **Пирокластические потоки** – одна из самых смертоносных угроз. Уничтожают всё на своём пути, включая деревни, города и инфраструктуру, из-за их высокой температуры и скорости.
- **Лавовые потоки** – медленно движущиеся, но разрушительные. Они способны уничтожить дома, дороги и сельскохозяйственные угодья.
- **Пепел** – может вызвать проблемы с дыханием, повреждения лёгких и осложнения у людей с респираторными заболеваниями. Оседая на зданиях, пепел приводит к обрушению крыш под его весом.
- **Газ** – выделение токсичных газов приводит к отравлению людей и животных, а также кислотным дождям, которые повреждают растения, почву и водоёмы.
- **Лахары** – потоки грязи могут сметать здания, мосты и дороги, вызывая наводнения и разрушения на значительном удалении от самого вулкана.

Стоит прочесть также: [Безопасность при наводнении - конспект урока](#)

Влияние вулканических процессов на климат и экологию

Извержения вулканов оказывают значительное влияние на климат и экологию. Выбросы крупных объемов пепла и газа в атмосферу могут вызвать временное понижение температуры на Земле, так как частицы пепла отражают солнечное излучение. В 1815 году взрыв вулкана Тамбора привел к так называемому «году без лета», когда в Северной Америке и Европе наблюдались холодные летние месяцы и неурожай.

Долгосрочные климатические изменения могут также быть вызваны выбросом диоксида серы, который в атмосфере превращается в серную кислоту, создавая аэрозольные облака, уменьшающие солнечную радиацию. Эти процессы могут привести к изменениям в погодных паттернах, сокращению урожайности сельскохозяйственных культур и влиянию на экосистемы.

Кроме того, катастрофы вулканов влияют на экосистемы непосредственно. Лавовые потоки и пирокластические потоки могут уничтожать растительность и животный мир на значительных территориях. Пепел, оседая на поверхности земли, изменяет состав почвы, затрудняя рост растений.

Таким образом, вулканические извержения оказывают комплексное воздействие, влияя как на локальные экосистемы, так и на глобальные климатические процессы, требуя внимательного изучения и мониторинга для минимизации их последствий.

Порядок действий при нахождении в зоне извержения вулкана



Иллюстративное фото / newUROKI.net

Подготовительные меры

Перед началом вулканической активности важно предпринять ряд подготовительных мер для минимизации рисков и ущерба. В первую очередь следует ознакомиться с планами эвакуации, разработанными местными властями, и определить безопасные маршруты и убежища. Необходимо собрать экстренный комплект, включающий продовольствие, воду, медицинские принадлежности, фонарик, батарейки и важные документы. Также рекомендуется подготовить средства защиты дыхательных путей, такие как маски или респираторы, для защиты от пепла и токсичных газов.

Важно также быть в курсе текущих предупреждений и обновлений о состоянии вулкана, получаемых через официальные каналы связи, такие как радио, телевидение и интернет. Заблаговременно проверьте состояние транспортных средств и держите их в готовности для быстрой эвакуации. Убедитесь, что все члены семьи, включая детей и пожилых людей, знают план действий на случай необходимости покинуть дом.

Действия при угрозе извержения

При получении предупреждения о возможной вулканической активности необходимо незамедлительно начать подготовку к эвакуации. Убедитесь, что все члены семьи в курсе ситуации и готовы к действиям. Если местное руководство объявляет обязательную эвакуацию, следуйте их указаниям и незамедлительно покидайте

опасную зону. Возьмите с собой экстренный комплект и переместитесь в безопасное место, предварительно определенное в планах эвакуации.

Если эвакуация невозможна, укройтесь в доме, закрыв все окна, двери и вентиляционные отверстия, чтобы минимизировать проникновение пепла и газа. Слушайте радио или смотрите телевизионные новости для получения актуальной информации и инструкций от местных властей.

Поведение во время вулканизма

Во время извержения следует оставаться в укрытии или безопасной зоне. Если вы оказались на улице, немедленно найдите убежище в здании, чтобы избежать попадания пепла и горячих материалов. Используйте маски или респираторы для защиты дыхательных путей и избегайте вдыхания пепла и газов.

Не приближайтесь к зоне активности вулкана, так как это может быть чрезвычайно опасно. Избегайте русел рек и других низменных мест, которые могут быть подвержены лахарам или другим последствиям вулканической активности. Постоянно оставайтесь на связи с местными властями и следите за их указаниями.

Действия после события

После прекращения активности необходимо проявлять осторожность, так как последствия могут продолжать представлять опасность. Вернитесь в свои дома только после получения разрешения от местных властей и убедитесь, что территория безопасна. Осмотрите своё жилище и территорию на предмет повреждений и потенциальных опасностей.

Очистите крышу и другие поверхности от пепла, так как его накопление может привести к повреждениям конструкций. Во время уборки используйте защитные средства, включая маски и перчатки, чтобы избежать контакта с пеплом и другими вредными веществами.

Проверьте состояние водопроводной системы и колодцев на предмет загрязнения пеплом и токсичными веществами. При необходимости воспользуйтесь бутилированной водой до тех пор, пока местное руководство не подтвердит безопасность питьевой воды. Если обнаружены повреждения в электрических или газовых системах, не пытайтесь исправить их самостоятельно. Сообщите об этом соответствующим службам и дождитесь профессиональной помощи.

Не забывайте поддерживать контакт с соседями и местными властями, чтобы быть в курсе текущей ситуации и получать необходимую помощь. Обратите внимание на своё

здоровье и здоровье членов семьи, так как последствия вулканической активности могут включать проблемы с дыханием и другие медицинские осложнения. В случае необходимости обратитесь за медицинской помощью.

Таблица: Важные термины и их определения

| Термин | Определение |
|------------|---|
| Сейсмограф | Прибор для регистрации колебаний земной коры |
| Магма | Расплавленная порода под земной корой |
| Толчок | Внезапное кратковременное движение земной поверхности |
| Укрытие | Место, защищающее от внешних угроз |
| Эвакуация | Организованный выход людей из опасной зоны |

Рефлексия

Дорогие ребята, пришло время провести [рефлексию](#). Давайте оценим, насколько хорошо вы поняли материал и как вы себя чувствуете после полученной информации.

Во-первых, подумайте, что нового и полезного вы узнали сегодня. Способны ли вы перечислить основные действия, которые необходимо предпринять при первых признаках вулканической активности? Какие меры предосторожности наиболее важны? Кто готов поделиться своими мыслями?

Во-вторых, оцените свои эмоции. Кто чувствовал себя уверенно, зная, что делать в чрезвычайной ситуации? Кто, возможно, испытывал страх или беспокойство? Это нормально, потому что такие случаи всегда вызывают сильные эмоции. Знания помогут вам справиться с этими чувствами.

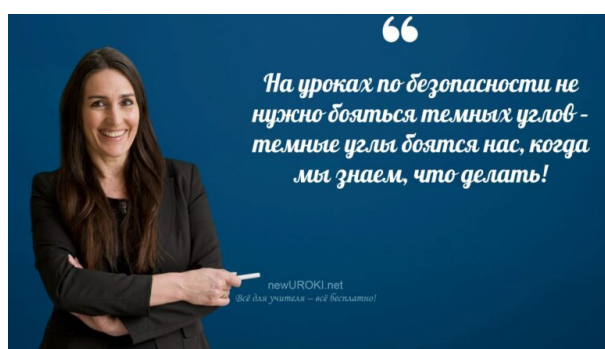
Теперь я прошу вас взять листочки и ручки. Напишите, что вам показалось наиболее полезным из сегодняшнего урока, а что осталось непонятным или требует дополнительного изучения. Это поможет мне лучше понять, на что следует обратить внимание в будущем.

После того, как вы закончите писать, мы обсудим ваши ответы. Важно, чтобы каждый высказался. Ваши мысли и оценки могут помочь сделать наши уроки еще более полезными и интересными.

Поделитесь, что вам понравилось в нашем уроке? Что было сложным или, наоборот, очень интересным? Вероятно, у вас есть предложения, как улучшить наши занятия или какие темы вам хотелось бы обсудить в будущем?

Помните, что знание правил поведения в чрезвычайных ситуациях – это жизненно необходимые умения, которые способны спасти вашу жизнь и жизни ваших близких. Ваши знания и умения нужны не только для вас, но и для тех, кто вас окружает. Подумайте, как вы можете поделиться полученной информацией с друзьями и семьей. Возможно, вы сможете провести для них небольшой инструктаж или создать памятку по действиям в таких обстоятельствах.

Заключение



Учителя шутят

Дорогие девятиклассники, наш урок подошел к концу. Сегодня мы узнали много важной и полезной информации о том, как правильно действовать в условиях природных катаклизмов. Эти знания помогут вам не только сохранить собственную жизнь, но и быть полезными для окружающих в критических ситуациях.

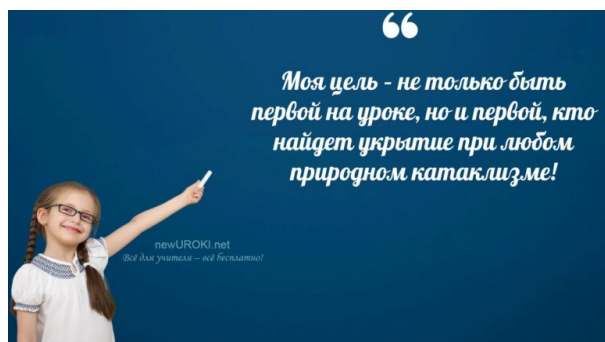
Помните, что каждый из вас способен сделать мир безопаснее. Ваше умение действовать правильно и слаженно может спасти не только вас, но и тех, кто находится рядом. Никогда не забывайте, что ваше здоровье и безопасность – это ваша ответственность.

Я уверен, что с такими знаниями вы станете более уверенными и подготовленными к любым вызовам, которые может преподнести природа. Используйте эти знания не только в теории, но и в реальной жизни. Поговорите с близкими, поделитесь с ними тем, что узнали сегодня, создайте вместе план действий на случай чрезвычайной ситуации.

Спасибо вам за активное участие и внимание на уроке. Вы показали себя как заинтересованные и ответственные ученики. Продолжайте в том же духе, и вы сможете

достичь больших успехов не только в учебе, но и в жизни. До следующей встречи, берегите себя и своих близких!

Домашнее задание



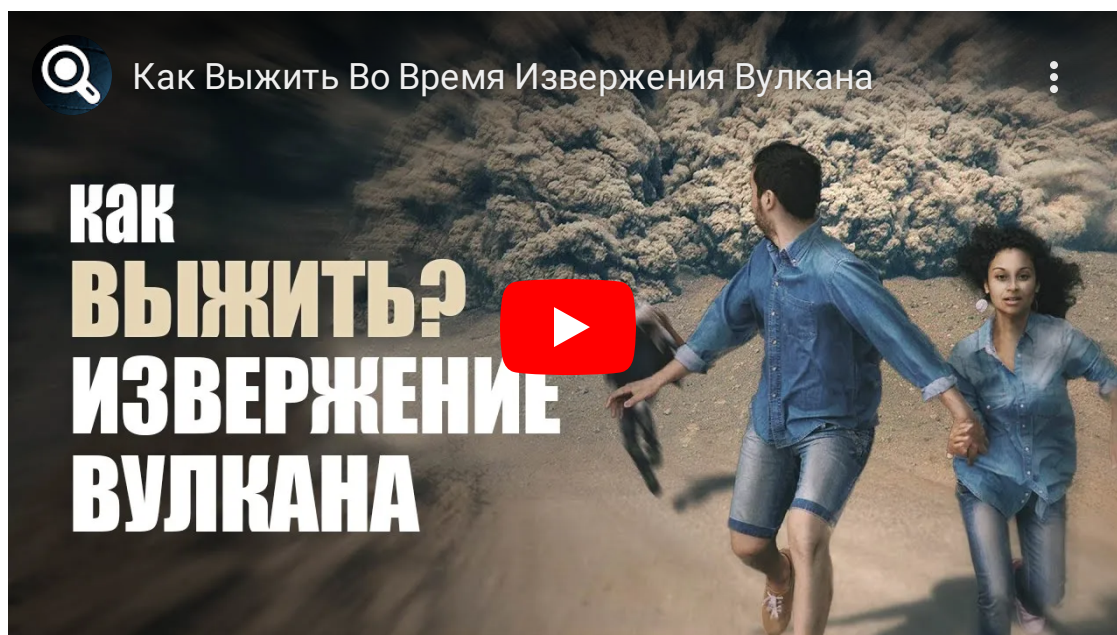
Ученики шутят

- Повторить материал урока по конспекту.
- Составить памятку «Действия при землетрясении» для своей семьи.
- Подготовить сообщение о крупнейших землетрясениях или извержениях вулканов в истории России.

Технологическая карта

[Скачать бесплатно технологическую карту урока по теме: «Безопасные действия при землетрясении, извержении вулкана»](#)

Смотреть видео по теме



Полезные советы учителю

[Скачать бесплатно 5 полезных советов для проведения урока основ безопасности и защиты Родины по теме: «Безопасные действия при землетрясении, извержении вулкана» в формате Ворд](#)

Чек-лист педагога

[Скачать бесплатно чек-лист для проведения урока ОБЗР по теме: «Безопасные действия при землетрясении, извержении вулкана» в формате Word](#)

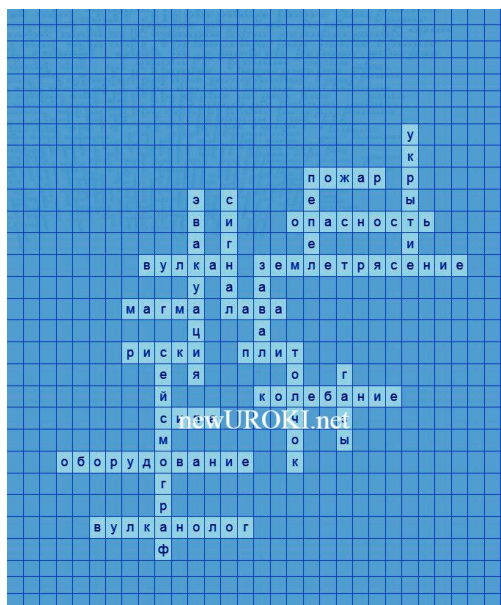
[Чек-лист для учителя — это](#) инструмент педагогической поддержки, представляющий собой структурированный перечень задач, шагов и критериев, необходимых для успешного планирования, подготовки и проведения урока или мероприятия.

Карта памяти для учеников

[Скачать бесплатно карту памяти для учеников 9 класса по ОБЗР по теме: «Безопасные действия при землетрясении, извержении вулкана» в формате Ворд](#)

Карта памяти — это методический инструмент, который помогает учащимся структурировать и запоминать ключевую информацию по определенной теме.

Кроссворд



Кроссворд

[Скачать бесплатно кроссворд на урок ОБЗР в 9 классе по теме: «Безопасные действия при землетрясении, извержении вулкана» в формате WORD](#)

Тесты

Какой прибор используется для измерения силы подземных толчков?

- а) Барометр
- б) Сейсмограф
- в) Анемометр

Правильный ответ: б)

Как называется место возникновения подземных толчков?

- а) Эпицентр
- б) Гипоцентр
- в) Очаг

Правильный ответ: в)

Какой газ, опасный для жизни, часто выделяется при активности вулкана?

- а) Кислород
- б) Углекислый газ
- в) Азот

Правильный ответ: б)

Что такое лава?

- а) Расплавленная горная порода
- б) Вулканический пепел
- в) Горячий пар

Правильный ответ: а)

Какое явление может возникнуть в море после сильных подземных толчков?

- а) Шторм
- б) Цунами
- в) Ураган

Правильный ответ: б)

Как называется наука, изучающая вулканы?

- а) Сейсмология
- б) Вулканология
- в) Геология

Правильный ответ: б)

Какой тип вулкана считается наиболее опасным?

- а) Щитовой
- б) Стратовулкан

в) Шлаковый конус

Правильный ответ: б)

Что такое фумаролы?

а) Вулканические бомбы

б) Горячие источники

в) Выходы вулканических газов

Правильный ответ: в)

Какая шкала используется для оценки интенсивности подземных толчков?

а) Шкала Бофорта

б) Шкала Рихтера

в) Шкала Кельвина

Правильный ответ: б)

Что такое магма?

а) Вулканический пепел

б) Расплавленная горная порода под земной корой

в) Лава на поверхности земли

Правильный ответ: б)

Интересные факты для занятия

- **Интересный факт 1:**

Самый высокий вулкан в Солнечной системе находится не на Земле, а на Марсе. Гора Олимп на Красной планете достигает высоты 21,9 км, что более чем в два раза выше Эвереста.

- **Интересный факт 2:**

В Йеллоустонском национальном парке США находится супервулкан, чья кальдера (огромная впадина) занимает площадь около 55 на 72 км. Если бы этот супервулкан проснулся, последствия ощутила бы вся планета. К счастью, вероятность его пробуждения в ближайшем будущем крайне мала.

- **Интересный факт 3:**

В древнеримском городе Помпеи, погребенном под пеплом Везувия в 79 году н.э., археологи обнаружили «быстрое питание» того времени — термополии. Это были лавки, где продавали готовую еду, очень похожие на современные уличные киоски с фастфудом.

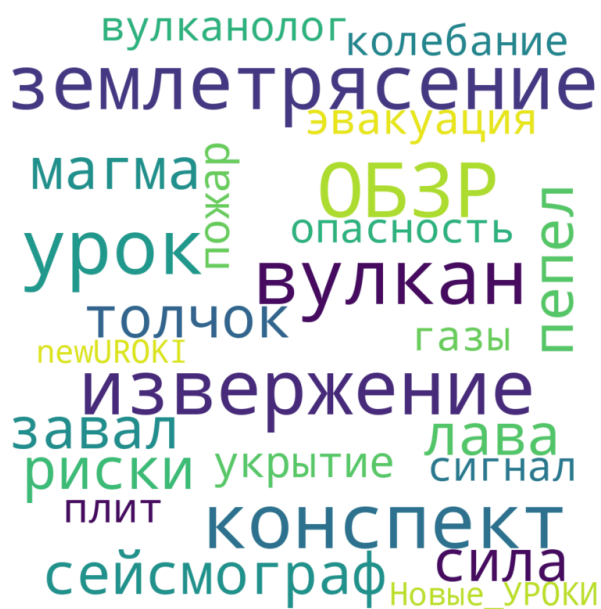
Интеллект-карта



Ментальная карта (интеллект-карта, mind map)

[Ментальная карта \(интеллект-карта, mind map\)](#) — это графический способ структурирования информации, где основная тема находится в центре, а связанные идеи и концепции отходят от неё в виде ветвей. Это помогает лучше понять и запомнить материал.

Облако слов



Облако слов

[Облако слов](#) — удобный инструмент на занятии: помогает активизировать знания, подсказывает, служит наглядным материалом и опорой для учащихся разных возрастов и предметов.

Презентация

Безопасные действия при землетрясении, извержении вулкана

Землетрясения и извержение вулкана - опасные природные явления, которые требуют быстрых и четких действий для минимизации последствий. В этой презентации мы рассмотрим основные характеристики и опасности этих катаклизмов, а также изучим порядок действий, которые необходимо предпринять для обеспечения личной безопасности в таких экстремальных ситуациях.

Презентация для урока ОБЗР в 9 классе по теме: «Безопасные действия при землетрясении, извержении вулкана»
«Новые УРОКИ» newUROKI.net
Всё для учителя – всё бесплатно!



Презентация

[Скачать бесплатно презентацию на урок ОБЗР в 9 классе по теме: «Безопасные действия при землетрясении, извержении вулкана» в формате PowerPoint](#)

Список источников и использованной литературы

1. Демеева И.В., «Безопасность в экстремальных природных условиях». Издательство «Сириус», Санкт-Петербург, 2002. 220 страниц.
2. Шульман А.П., Жериков В.М., «Природные катастрофы и их последствия». Издательство «Академкнига», Москва, 1999. 340 страниц.
3. Лунцевич Н.Г., «Геология и катаклизмы: основы и практические советы». Издательство «Геопресс», Новосибирск, 2005. 275 страниц.
4. Романова Т.А., Кузнецов И.В., «Охрана жизни в условиях природных угроз». Издательство «Образование и Безопасность», Екатеринбург, 2004. 190 страниц.
5. Климов С.П., «Природные бедствия: подготовка и выживание». Издательство «Знание-Сила», Волгоград, 2001. 260 страниц.



0

НРАВИТСЯ



0

НЕ НРАВИТСЯ

50% Нравится

Или

50% Не нравится

Скачали? Сделайте добро в один клик! Поделитесь образованием с друзьями!

Расскажите о нас!



Слова ассоциации (тезаурус) к уроку: катастрофа, бедствие, тряска, земля, цунами, беда, лава, извержение, взрыв, жерло, Везувий, кратер, гора, огонь

© При использовании этого материала в Интернете (сайты, соц.сети, группы и т.д.) требуется обязательная прямая ссылка на сайт newUROKI.net. Читайте "Условия использования материалов сайта"

**Безопасность при урагане —
конспект урока >>**



Автор Глеб Беломедведев

Глеб Беломедведев - постоянный автор и эксперт newUROKI.net, чья биография олицетворяет трудолюбие, настойчивость в достижении целей и экспертность. Он обладает высшим образованием и имеет более 5 лет опыта преподавания в школе. В течение последних 18 лет он также успешно работает в ИТ-секторе. Глеб владеет уникальными навыками написания авторских конспектов уроков, составления сценариев школьных праздников, разработки мероприятий и создания классных часов в школе. Его талант и энтузиазм делают его неотъемлемой частью команды и надежным источником вдохновения для других.

ПОХОЖИЕ УРОКИ

*Конспект урока ОБЗР
Безопасность при урагане*

Безопасность при урагане — конспект урока

*Конспект урока ОБЗР
Безопасность при наводнении*

Безопасность при наводнении

Безопасность при наводнении — конспект урока

*Конспект урока ОБЗР
Безопасность на воде*

Безопасность на воде — конспект урока

ПОИСК

Найти

КОНСПЕКТЫ УРОКОВ

Конспекты уроков для учителя

Алгебра

Английский язык

Астрономия

10 класс

Библиотека

Биология

5 класс

6 класс

7 класс

8 класс

География

5 класс

6 класс

7 класс

8 класс

9 класс

10 класс

Геометрия

Директору и завучу школы

Должностные инструкции

ИЗО

Информатика

История

Классный руководитель

5 класс

6 класс

7 класс

8 класс

9 класс

10 класс

11 класс

Профориентационные уроки

Математика

Музыка

Начальная школа

ОБЗР

ОБЗР

8 класс

9 класс

Обществознание

Право

Психология

Русская литература

Русский язык

Технология (Труды)

Физика

Физкультура

Химия

Экология

Экономика

Копилка учителя


Сценарии школьных праздников

ИНТЕРЕСНЫЕ КОНСПЕКТЫ УРОКОВ




*Конспект урока ОБЗР
Безопасность при землетрясении*

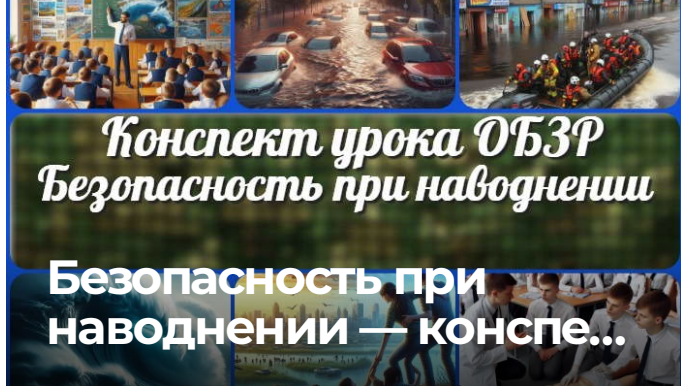
**Безопасность при
землетрясении —...**



*Конспект урока ОБЗР
Безопасность при урагане*

**Безопасность при
урагане — конспект...**





Новые УРОКИ

Новый сайт от проекта UROKI.NET. Конспекты уроков, классные часы, сценарии школьных праздников. Всё для учителя - всё бесплатно!

[Главная](#) [О сайте](#) [Политика конфиденциальности](#) [Условия использования материалов сайта](#)

Добро пожаловать на сайт "Новые уроки" - newUROKI.net, специально созданный для вас, уважаемые учителя, преподаватели, классные руководители, завучи и директора школ! Наш лозунг "Всё для учителя - всё бесплатно!" остается неизменным почти 20 лет! Добавляйте в закладки наш сайт и получите доступ к методической библиотеке конспектов уроков, классных часов, сценариев школьных праздников, разработок, планирования по ФГОС, технологических карт и презентаций. Вместе мы сделаем вашу работу еще более интересной и успешной! Дата открытия: 13.06.2023