Урок 2. Чрезвычайные ситуации природного,

техногенного и биолого-социального характера (8 класс)

**Цель урока**: познакомить учащихся с классификацией чрезвычайных ситуаций (ЧС) по масштабам и источникам возникновения, обсудить примеры ЧС из реальной жизни в России и дать рекомендации по действиям в различных ситуациях.

**Введение: Классификация ЧС**

На уроке мы разберём три основные категории чрезвычайных ситуаций, которые могут произойти вокруг нас:

1. Природные ЧС
2. Техногенные ЧС
3. Биолого-социальные ЧС

Каждая из этих категорий охватывает различные типы опасностей, с которыми мы можем столкнуться в повседневной жизни.

# Определения:

**Природные ЧС** — это катастрофы, вызванные природными явлениями: наводнениями, ураганами, землетрясениями, лесными пожарами.

**Техногенные ЧС** — это аварии и катастрофы, возникающие в результате деятельности человека: аварии на заводах, разрушение зданий, аварии на транспорте.

**Биолого-социальные ЧС** — это ситуации, связанные с распространением инфекций или актами биотерроризма, такие как эпидемии, пандемии и использование биологических агентов для нанесения вреда людям.

# Природные ЧС

**Природные чрезвычайные ситуации** — это те, которые возникают в результате действия природных сил. Примером могут служить наводнения, лесные пожары, землетрясения и засухи.

# Пример: Наводнение

Наводнение происходит, когда уровень воды в реках и озёрах поднимается выше нормы и затапливает окружающие территории. Такие события особенно опасны весной, когда тают снега. Например, в 2019 году в Иркутской области произошло сильное наводнение. Река Ия вышла из берегов, затопив тысячи домов. Многие жители были вынуждены эвакуироваться, а имущество и хозяйства оказались разрушены.

# Пример: Лесные пожары

Лесные пожары — это неконтролируемое горение лесов или степей, которое может возникнуть в результате длительной жары или из-за человеческой неосторожности. Летом 2021 года в Якутии вспыхнули пожары, охватившие около 2 миллионов гектаров леса. Это привело к сильному задымлению, загрязнению воздуха и эвакуации людей.

# Пример: Засуха

Засуха — это ситуация, когда на протяжении длительного времени не выпадают осадки, что приводит к нехватке воды, гибели урожая и возможному голоду. Примером может служить лето 2010 года в Центральной России, когда сильная засуха привела к уничтожению значительной части сельскохозяйственного урожая.

# Действия при наводнении:

**Подготовка:**

* Всегда проверяйте прогноз погоды и следите за предупреждениями о возможных наводнениях.
* Подготовьте "тревожный чемоданчик", куда положите документы, деньги, лекарства, воду и продукты длительного хранения.
* Переносите ценные вещи и электронику на верхние этажи, чтобы они не пострадали от воды.

# Во время наводнения:

* Если вы остались дома, поднимитесь на верхние этажи или на крышу.
* Обязательно отключите газ и электричество, чтобы предотвратить пожары.
* Следите за новостями по радио или через смартфон, чтобы быть в курсе событий и рекомендаций властей.

# После наводнения:

* Не возвращайтесь домой, пока власти не подтвердят, что это безопасно.
* Избегайте пить воду и есть продукты, которые могли быть загрязнены.

# Вопрос к классу:

"Как вы думаете, что необходимо взять с собой, если вас предупредили о наводнении? Как бы вы действовали, если внезапно произошло наводнение?"

# Техногенные ЧС

Теперь рассмотрим техногенные чрезвычайные ситуации. Это катастрофы, вызванные деятельностью человека, такие как аварии на заводах, аварии на транспорте, разрушения зданий и инфраструктуры.

# Пример: Аварии на химических заводах

Аварии на химических заводах могут привести к утечке опасных веществ, что вызывает загрязнение воздуха и воды, а также отравление людей. В 2016 году в Дзержинске произошла утечка химических веществ на заводе, что поставило под угрозу здоровье людей в округе и потребовало немедленных действий со стороны властей.

# Пример: Авария на Чернобыльской АЭС

Одним из самых серьёзных примеров техногенной катастрофы является авария на Чернобыльской АЭС в 1986 году. В результате взрыва произошёл выброс радиоактивных веществ, что привело к массовой эвакуации более 100 000 человек и до сих пор оказывает влияние на окружающую среду и здоровье людей.

# Биолого-социальные ЧС

Последняя группа чрезвычайных ситуаций — биолого-социальные катастрофы. Это ситуации, связанные с распространением опасных заболеваний или актами биотерроризма.

# Пример: Эпидемии и пандемии

Эпидемия происходит, когда инфекционное заболевание распространяется среди людей в определённой области.

**Пандемия —** это эпидемия, которая охватывает множество стран и континентов, вызывая глобальные проблемы. Самый яркий пример — пандемия COVID-19, начавшаяся в 2020 году. Это событие изменило повседневную жизнь миллионов людей во всём мире, включая Россию. Власти вводили жёсткие меры по самоизоляции, закрывались общественные места, школы и университеты переходили на дистанционное обучение.

# Пример: Биотерроризм

**Биотерроризм** — это разновидность терроризма, заключающаяся в использовании правительством , организацией или индивидуумом биологического оружия против населения. В этом случае в качестве оружия выступают микроорганизмы или ядовитые соединения, произведённые микробами.

# Завершение: практическое задание

- Карточка 1: "Авария на химическом заводе. Вы видите облако дыма и чувствуете резкий химический запах."

- Карточка 2: "Лесной пожар в районе вашего дачного участка.

Пожарный департамент сообщает о необходимости эвакуации."

- Карточка 3: "Наводнение в вашем районе. Вода начинает затоплять улицы и дома."

- Карточка 4: "Эпидемия гриппа в вашем городе. Врачи рекомендуют соблюдать меры предосторожности."

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Карточка 1:***  "Авария на химическом заводе. Вы видите облако дыма и чувствуете резкий химический запах. | ***Карточка 2:***  "Лесной пожар в районе вашего дачного участка.  Пожарный департамент сообщает о необходимости эвакуации." | ***Карточка 3:***  "Наводнение в вашем районе. Вода начинает затоплять улицы и дома." |
| ***Карточка 4:***  "Эпидемия гриппа в вашем городе. Врачи рекомендуют соблюдать меры предосторожности." | ***Карточка 1:***  "Авария на химическом заводе. Вы видите облако дыма и чувствуете резкий химический запах." | ***Карточка 2:***  "Лесной пожар в районе вашего дачного участка.  Пожарный департамент сообщает о необходимости эвакуации." |
| ***Карточка 3:***  "Наводнение в вашем районе. Вода начинает затоплять улицы и дома." | ***Карточка 4:***  "Эпидемия гриппа в вашем городе. Врачи рекомендуют соблюдать меры предосторожности." | ***Карточка 1:***  "Авария на химическом заводе. Вы видите облако дыма и чувствуете резкий химический запах." |
| ***Карточка 2:***  «Лесной пожар в районе вашего дачного участка.  Пожарный департамент сообщает о необходимости эвакуации.» | ***Карточка 3:***  "Наводнение в вашем районе. Вода начинает затоплять улицы и дома." | ***Карточка 4:***  "Эпидемия гриппа в вашем городе. Врачи рекомендуют соблюдать меры предосторожности." |
| ***Карточка 1:***  "Авария на химическом заводе. Вы видите облако дыма и чувствуете резкий химический запах. | ***Карточка 2:***  «Лесной пожар в районе вашего дачного участка.  Пожарный департамент сообщает о необходимости эвакуации.» | ***Карточка 3:***  "Наводнение в вашем районе. Вода начинает затоплять улицы и дома." |
| ***Карточка 4:***  "Эпидемия гриппа в вашем городе. Врачи рекомендуют соблюдать меры предосторожности." | ***Карточка 1:***  "Авария на химическом заводе. Вы видите облако дыма и чувствуете резкий химический запах. | ***Карточка 2:***  «Лесной пожар в районе вашего дачного участка.  Пожарный департамент сообщает о необходимости эвакуации.» |

https://vk.com/obzrru