Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 6» города Торжка

**«Классификация чрезвычайных ситуаций**

**техногенного характера»**

Урок ОБЖ 8 класс

Учитель: Королева Нина Викторовна

**2015**

**Тема: «Классификация чрезвычайных ситуаций техногенного характера»**

**Цели:**

1. Познакомить учащихся с чрезвычайными ситуациями техногенного характера и основными причинами их возникновения;
2. Дать общее представление о классификации чрезвычайной ситуаций техногенного характера;
3. Воспитывать ответственность за личную безопасность и безопасность окружающих, ценностное отношение к своему здоровью и жизни;
4. Развивать эмоционально-волевые качества личности, необходимые для обеспечения безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях.

**Тип урока**: урок изучения новых знаний

**Класс:** 8

**Оборудование:** тетрадь, учебник, презентация, отрывок фильма о ЧС.

**Ход урока**

**1 Организационный момент**

Проверка готовности учащихся к уроку.

Краткие сообщения учащихся о ЧС.

Сообщение темы и целей урока. **Слайды 3 – 4**

**2. Актуализация знаний учащихся.**

**Просмотр фрагмента кинофильма о техногенных авариях и катастрофах.**

Человечество столкнулось с ЧС техногенного характера значительно позже, чем с ЧС природного характера. Мы знаем, что в оболочках Земли постоянно происходит обмен веществ и энергии, который приводит к возникновению различных природных явлений геологического (землетрясения, вулканы), метеорологического (ураганы, смерчи), гидрологического (наводнения, цунами), биологического (природные пожары, эпидемии) происхождения. Эти явления являются причинами возникновения чрезвычайных ситуаций природного характера.

ЧС техногенного характера возникают в процессе производственной деятельности человека.

Для удовлетворения своих жизненных потребностей человек создал и постоянно совершенствует сферу производства, развивает экономику. Все это связано с работой различных машин и механизмов, с преобразованием различных видов энергии и веществ, которые совершает человек. В результате этой деятельности в техносфере возникают различные опасные явления техногенного характера (аварии и катастрофы), которые и являются причиной возникновения ЧС техногенного характера.

**3. Изложение нового материала**

В Федеральном законе «О защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». **Слайд 3**

Закон «О защите населения и территорий от ЧС природного характера» также определяет три признака, позволяющие отнести то или иное событие к **чрезвычайной ситуацией** техногенного характера: **слайд 4**

1. **обстановка, сложившаяся в результате аварии, катастрофы или иного бедствия** (сама авария, катастрофа, еще не является чрезвычайной ситуацией, а лишь может стать источником ее возникновения);
2. **наличие или возможность возникновения тяжелых последствий:**

* человеческие жертвы;
* ущерб здоровью;
* ущерб окружающей среде;
* материальные потери и нарушения жизнедеятельности и др.

1. **техногенный характер события,** то есть его связь с технической, производственной деятельности человека.

*Работа с учебником. Слушая объяснение учителя, учащиеся ищут определения в учебнике и зачитывают* *их***. Слайд 5 – 6**

Для установления единого подхода к оценке ЧС техногенного характера и выработке мер адекватного реагирования на них в нашей стране разработана классификация ЧС. Существует определенная классификация **производственных аварий** (происшествие, создающее угрозу жизни и здоровью людей, приводящее к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного или транспортного процесса, а также к нанесению ущерба окружающей природной среде.) по их **тяжести** и **масштабности**. Например, мелкие аварии с незначительным ущербом называют **происшествиями**, аварии с большим ущербом - **крупными авариями**, а крупномасштабные аварии, повлекшие за собой многочисленные человеческие жертвы, значительный материальный ущерб и другие тяжелые последствия, именуются **катастрофами**. (Катастрофа – это крупная авария, как правило, с человеческими жертвами.)

В свою очередь, аварии и катастрофы могут при неблагоприятных условиях стать источником развития чрезвычайной ситуации.

**Причины аварий**

На территории России продолжает сохраняться высокий уровень техногенных и природных опасностей. Причинами техногенных аварий и катастроф являются:

* ослабление механизмов государственного регулирования вопросов безопасности в производственной сфере, снижение трудовой и технологической дисциплины на производстве и его устойчивости;
* прогрессирующий износ основных производственных фондов и снижение темпов их обновления;
* повышение технологической опасности и сложности производств;
* рост объемов транспортировки, хранения и использования опасных (вредных) веществ, материалов и изделий, а также накопление отходов производства, представляющих угрозу населению и окружающей среде;
* снижение уровня профессиональной подготовки персонала предприятий;
* недостаточное количество современных систем управления опасными процессами;
* несовершенство законодательной и нормативной правовой базы;
* отставание отечественной практики от зарубежной в области использования научных основ приемлемого риска в управлении безопасностью;
* снижение требовательности и эффективности работы органов государственного надзора и инспекций.

**Классификация ЧС техногенного характера.**

Все чрезвычайные ситуации можно классифицировать по трем основным принципам:

* масштабу распространения
* темпу развития
* природе происхождения

**По масштабу распространения и с учетом тяжести последствий** все чрезвычайные ситуации техногенного характера бывают **локальными** (объектовыми), **муниципальными**, **межмуниципальными**, **региональными**, **федеральными, глобальными**. **Слайды 8 – 14**

К **локальным (объектовым)** чрезвычайным ситуациям относят такие, в которых поражающие факторы и воздействие источника ЧС не выходит за пределы производственного участка или объекта и могут быть ликвидированы собственными силами и средствами.

К **муниципальным** чрезвычайным ситуациям относят такие, в которых поражающие факторы и воздействие источника ЧС не выходят за пределы населенного пункта, города (района).

К **межмуниципальным** чрезвычайным ситуациям относятся такие, в которых поражающие факторы и воздействие источника ЧС не выходят за пределы субъекта (республики, края, области, автономного образования).

К **региональным** чрезвычайным ситуациям относят такие, в которых поражающие факторы и воздействие источника ЧС охватывают территорию двух-трех субъектов Российской Федерации.

К **федеральным** чрезвычайным ситуациям относят такие, в которых поражающие факторы и воздействие источника ЧС выходят за пределы четырех и более субъектов Российской Федерации.

Существует также понятие - **глобальная** чрезвычайная ситуация, в которой поражающие факторы и воздействие чрезвычайной ситуации выходят за пределы государства.

**Классификация чрезвычайных ситуаций техногенного характера по происхождению.**

1. *Транспортные аварии (катастрофы):*

* аварии товарных поездов пассажирских поездов;
* аварии речных и морских грузовых судов;
* аварии (катастрофы) речных и морских пассажирских судов;
* авиакатострофы в аэропортах, населенных пунктах;
* авиакатострофы вне аэропортов, населенных пунктов;
* аварии (катострофы) на автодорогах (крупные автокатастрофы);
* аварии транспорта на мостах, ж/д переездах и тоннелях;
* на магистральных трубопроводах и др.

1. *Пожары, взрывы, угроза взрывов*:

* пожары (взрывы) в зданиях, на коммуникациях и технологическом оборудовании промышленных объектов;
* пожары (взрывы) на транспорте;
* пожары (взрывы) в шахтах, подземных и горных выработках, метрополитенах;
* пожары (взрывы) в зданиях и сооружениях жилого, социально - бытового, культурного значения;
* пожары (взрывы) на химически опасных объектах;
* пожары (взрывы) на радиационно опасных объектах;
* обнаружение неразорвавшихся боеприпасов.

1. *Аварии с выбросом (угрозой выброса) химически опасных веществ (ХОВ):*

* аварии с выбросом (угрозой выброса)АХОВ при их производстве, переработке или хранении (захоронении);
* аварии на транспорте с выбросом (угрозой выброса) АХОВ;
* образование и распространение АХОВ в процессе химических реакций, начавшихся в результате аварии;
* аварии с химическими боеприпасами и др.

1. *Аварии с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ (РВ):*

* аварии на атомных станциях;
* аварии с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ на предприятиях ядерно-топливного цикла;
* аварии транспортных средств и космических аппаратов с ядерными установками;
* аварии при промышленных и испытательных ядерных взрывах с выбросом (угрозой выброса) РВ;
* аварии с ядерными боеприпасами в местах их хранения, эксплуатации или установки;
* утрата радиоактивных источников и др.

1. *Аварии с выбросом (угрозой выброса) биологически опасных веществ (БОВ):*

* аварии с выбросом (угрозой выброса) биологически опасных веществ на предприятиях и в научно-исследовательских учреждениях;
* аварии на транспорте с выбросом (угрозой выброса) БОВ;
* утрата БОВ и др.

1. *Внезапное обрушение зданий, сооружений:*

* обрушение элементов транспортных коммуникаций;
* обрушение производственных зданий и сооружений;
* обрушение зданий и сооружений жилого, социально - бытового и культурного значения.

1. *Аварии на электроэнергетических системах:*

* аварии на автономных электростанциях с долговременным перерывом электроснабжения всех потребителей;
* выход из строя транспортных электроконтактных сетей и др.

1. *Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения:*

* аварии в канализационных системах с массовым выбросом загрязняющих веществ;
* аварии на тепловых сетях (системах горячего водоснабжения) в холодное время года;
* аварии в системах снабжения населения питьевой водой;
* аварии на коммунальных газопроводах.

1. *Аварии на очистных сооружениях (ОС):*

* аварии на очистных сооружениях сточных вод промышленных предприятий с массовым выбросом загрязняющих веществ;
* аварии на очистных сооружениях промышленных газов с массовым выбросом загрязняющих веществ.

1. *Гидродинамические аварии:*

* прорывы плотин (дамб, шлюзов, перемычек и др.) с образованием волн прорыва и катастрофическим затоплением;
* прорывы плотин с образованием прорывного паводка;
* прорывы плотин и т.д., повлекшие смыв плодородных почв или отложение наносов на обширных территориях

Многие аварии и катастрофы влекут за собой другие аварии. Например, авария коммунального газопровода привела к взрыву в жилом доме, что, в свою очередь, вызвало разрушение здания и возникновение пожара.

Авария на магистральном трубопроводе предопределила взрыв газа вблизи железнодорожного полотна. От взрыва часть вагонов сошла с рельсов, возник сильный пожар, были повреждены электросеть, линии связи, железнодорожный путь.

Но не все аварии перерастают в ЧС. Например, гибнет судно, но команда спасена. Сошел с рельсов пустой вагон - жертв нет. Упал грузовик в реку - водитель спасся.

Таких ситуаций и событий, происходящих ежедневно, немало. Но их не относят к ЧС, если в этих событиях нет человеческих жертв, нет значительных материальных потерь и нарушений условий жизнедеятельности людей.

То же самое можно сказать об утечках газа, воды, ядовитых веществ, если эти события никого не затронули и были ликвидированы в самом начале, не вызвав существенных неблагоприятных последствий.

**4. Подведение итогов.**

Вопросы для закрепления материала **слайды 16 – 19** учащиеся выполняют тест с самопроверкой.

**1.** Производственные аварии и катастрофы относятся к:

а) ЧС экологического характера;

б) ЧС природного характера;

**в) ЧС техногенного характера;**

г) стихийным бедствиям.

**2.** Авария – это ЧС

**а) возникающая по техническим причинам, а также из-за случайных внешних воздействий на промышленном предприятии;**

б) связанная с угрозой выброса опасного вещества;

в) повлекшая за собой человеческие жертвы, ущерб.

**3.** Чем отличается катастрофа от аварии:

**а) наличием человеческих жертв, значительным ущербом;**

б) воздействием поражающих факторов на людей;

в) воздействием на природную среду.

**4**. По масштабу распространения и тяжести последствий чрезвычайные ситуации техногенного характера бывают:

**а) локальными (объектовыми);**

**б) муниципальная;**

в) районными;

**г) межмуниципальная;**

**д) региональными;**

**е) федеральными.**

**5. Выставление оценок активно работавшим ученикам.**

**6. Домашнее задание**

1. Знать виды ЧС техногенного характера.
2. Подберите примеры ЧС техногенного характера. Укажите причину ее возникновения, перечислите последствия.

**Список использованной литературы**

1. Основы безопасности жизнедеятельности. 8кл.: Учебник для общеобразовательных учреждений/ С.Н. Вангородский, М.И Кузнецов и др. – М.: Дрофа, 2012
2. Методические материалы и документы по курсу «Основы безопасности жизнедеятельности». Книга для учителя. – сост.А.Т. Смирнов, Б.И. Мишин. – М.: Просвещение,2011

**Использованные материалы и Интернет-ресурсы**

1. [**http://www.school-obz.org**](http://www.school-obz.org/)Основы безопасности жизнедеятельности.
2. [**http://fcior.edu.ru/**](http://fcior.edu.ru/)**-**Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов