Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Ясеновская средняя общеобразовательная школа

Ровеньского района Белгородской области»

**План-конспект урока ОБЖ в 9 классе**

ЧС техногенного характера

и их причины

**Автор:** Воловиков В.Н.,

учитель ОБЖ

Свистовка, 2021

**Тема:**ЧС техногенного характера и их причины

**Цель:**Познакомить учащихся с чрезвычайными ситуациями техногенного характера и основными причинами их возникновения;

Дать общее представление о классификации чрезвычайной ситуации техногенного характера;

Воспитание ответственности за личную безопасность и безопасность окружающих, ценностного отношения к своему здоровью и жизни;

Развитие эмоцианально-волевых качеств личности, необходимых для обеспечения безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях.

**Тип урока**: урок изучения новых знаний

**Ход урока**

**1 Организационный момент**

Приветствие учителя,

Контроль посещаемости,

Проверка готовности учащихся к уроку,

Сообщение темы и целей урока.

**2. Проверка домашнего задания**

Тестирование (самопроверка)

ТЕСТ по ОБЖ I - вариант

.1.Что такое землетрясение.  
 а) область возникновения подземного удара.  
 б) проекция центра очага землетрясения на земную поверхность.

в) подземные удары и колебания поверхности Земли.

2.Вы находитесь один дома. Вдруг задрожали окна и люстра, с полок начали падать посуда и книжки. Вы срочно:

а) займёте место в дверном проёме;

б) позвоните родителям на работу;  
 в) закроите окна и двери, и переёдёте в подвал;

3. Основной способ спасения людей при извержении вулканов.

а) эвакуация.

б) укрытия в специально оборудованных убежищах.

в) использование средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожи.

4.Последствия оползней, селей, обвалов и снежных лавин:

а) лесные пожары, изменения климата и погодных условий;

б) извержение вулканов, усиление сейсмоактивности, повышение уровня рек;

в)перекрытие русел рек, изменение ландшафта, разрушение зданий, гибель людей и животных;

5. Ветер скоростью до 13м/с называется:

а) шторм.

б) бриз.

в) циклон.

6. Сильный маломасштабный атмосферный вихрь диаметром до 1000м, в котором воздух вращается со скоростью до 100м/с, называется:

а) ураган;

б) смерч;

в) буря

г) циклон;

7.Лучшая защита от смерча.

а) мосты большие деревья.

б) будки на автобусных остановках.

в) подвальные помещения, подземные сооружения.

8. При заблаговременном оповещении о наводнении необходимо:

а) открыть окна и двери на нижнем этаже;

б) включить телевизор и радио, выслушать сообщения и рекомендации;

в) перенести на нижние этажи ценные вещи;

9. Одним из признаков о приближении цунами является:

а) поведение животных, которые торопливо уходят на склоны гор;

б) неожиданный ураган с выпадением обильных осадков;

в) резкое повышение или понижение температуры воздуха , обильное таяние ледников, сход лавин;

10. Неконтролируемое горение растительности, стихийно распространяющееся по лесной территории, - это:

а) стихийный пожар.

б) природный пожар.

в) лесной пожар.

Правильные ответы:

1-в, 2-а, 3-а, 4-в, 5-б, 6-б, 7-в, 8-б, 9-а, 10-в.

ТЕСТЫ по ОБЖ

2 –вариант

1. Причиной землетрясений может стать:

а) сдвиг в скальных породах земной коры, разлом, вдоль которого один скальный массив с огромной силой трётся о другой;

б) волновые колебания в скальных породах;

в) строительство очистных сооружений в зонах тектонических разломов;

2. В какой последовательности вы постараетесь действовать, если находясь дома, неожиданно почувствовали толчки, дребезжание стекла, посуды, а времени, чтобы выбежать из здания, нет:

а) отключить электричество, газ, воду, отойти от окон и предметов мебели, которые могут упасть, занять безопасное место в проёме дверей;

б) позвонить в аварийную службу, отключить электричество, занять место у окна;

в) закрыть окна и двери занять безопасное место в шкафу;

3. При извержении вулкана, находясь в непосредственной близости от него, необходимо:

а) убегать перпендикулярно от направления движения лавы;

б) защитить органы дыхания, следовать в укрытие;

в) укрыться за большим камнем;

4. Наиболее безопасные места при сходе оползней, селей, обвалов, лавин:

а) склоны гор, где оползневые процессы не очень интенсивны, ущелья и выемки между горами;

б) возвышенности, расположенные с противоположной стороны селеопасного направления, склоны гор и возвышенностей;

в) долины между гор с селе- и лавиноопасными участками, большие деревья с толстыми стволами, большие камни, за которыми можно укрыться;

5. Область пониженного давления в атмосфере – это:

а) смерч; б) буря; в) циклон;

6. Принцип работы одного из указанных приборов напоминает принцип действия смерча, что это за прибор:

а) пылесос;

б) утюг;

в) газовая плита;

г) холодильник;

7. безопасное укрытие на улице во время урагана:

а) большие деревья,

б) крупные камни;

в) овраг;

8. При внезапном наводнении до прибытия помощи следует:

а) оставаться на месте и ждать указаний по телевизору(радио), при этом вывесить белое полотно, чтобы вас обнаружили;

б) быстро занять возвышенное место и оставаться там до схода воды при этом подавать сигналы, позволяющие вас обнаружить;

в) спуститься на нижний этаж здания и подавать сигналы;

9. При заблаговременном оповещении о приближении цунами прежде всего необходимо:

а) включить телевизор (радио), выслушать сообщение и рекомендации;

б) открыть окна и двери нижних этажей;

в) выйти из здания и направиться как можно ближе к побережью;

10. Если вы оказались в лесу, где возник пожар, то необходимо:

а) оставаться на месте до приезда пожарных;

б) определить направление ветра и распространение огня, быстро выходить из леса в а)наветренную сторону; б) перпендикулярно направлению ветра в) в подветренную сторону;

Правильные ответы: 1- а, 2-а, 3-б, 4-б, 5-в, 6-а, 7-в,8-б, 9-а, 10-б.

**3. Актуализация знаний учащихся**

 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 служили и 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.

**4. Изложение нового материала**

1. **Чрезвычайные ситуации техногенного характера.** (учитель даёт определение под запись)

***Чрезвычайной ситуации техногенного****характера,  как неблагоприятную обстановку на определённой территории, сложившуюся в результате аварии, катастрофы или иного бедствия, которое может повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей, окружающей среде, значительные материальные* потери и нарушения жизнедеятельности людей.

**II. Причины ЧС техногенного характера** (готовят сообщение обучающие на 1 варианте)

**III. Классификация ЧС техногенного характера** (готовят сообщение обучающие на 2 варианте)

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:

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.

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

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**

-  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](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Finfourok.ru%2Fgo.html%3Fhref%3Dhttp%253A%252F%252Fobgbgd.narod.ru%252Fclassif4s.html%2523A)
* [темпу развития](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Finfourok.ru%2Fgo.html%3Fhref%3Dhttp%253A%252F%252Fobgbgd.narod.ru%252Fclassif4s.html%2523B)
* [природе происхождения](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Finfourok.ru%2Fgo.html%3Fhref%3Dhttp%253A%252F%252Fobgbgd.narod.ru%252Fclassif4s.html%2523D)

**По масштабу распространения и с учетом тяжести последствий** все чрезвычайные ситуации техногенного характера

бывают **локальными** (объектовыми),**местными**, **территориальными**, **региональными**, **федеральными**.

КРИТЕРИИ  классификации ЧС техногенного характера:

- количества людей, у которых оказались нарушены условия жизнедеятельности;

-   размера материального ущерба;

-    границы зон распространения поражающих факторов ЧС.

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

К **территориальным** 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):*
2. *Пожары, взрывы, угроза взрывов*:
3. *Аварии с выбросом (угрозой выброса) химически опасных веществ (ХОВ):*
4. *Аварии с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ (РВ):*
5. *Аварии с выбросом (угрозой выброса) биологически опасных веществ (БОВ):*
6. *Внезапное обрушение зданий, сооружений:*
7. *Аварии на электроэнергетических системах:*
8. *Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения:*
9. *Аварии на очистных сооружениях (ОС):*
10. *Гидродинамические аварии:*

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.

**5. Подведение итогов.**

Вопросы для закрепления материала

**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)  местными;**

в)  районными;

**г)  территориальными;**

**д)  региональными;**

**е)  федеральными.**

**6.Домашнее задание**

1. Подберите примеры ЧС техногенного характера, имевшей место в регионе проживания. Укажите причину ее возникновения, перечислите последствия.