



**государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Губернский колледж
города Похвистнево»**

КОНСПЕКТ ОТКРЫТОГО ЗАНЯТИЯ учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности»

основной профессиональной образовательной программы
по профессиям

15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства

Преподаватель: Михайлов В.С..

2020г.

Тема урока «Чрезвычайные ситуации природного характера»

Цель и задачи по формированию компетентностей:

Цель: обобщить и систематизировать знания о чрезвычайных ситуациях природного характера.

Задачи:

- Актуализировать географию распространения чрезвычайных ситуаций;
- Развить представление о видах чрезвычайных ситуаций природного характера;
- Выработать навыки находить выход из сложных ситуаций.

Оборудование: компьютер, мультимедиа, учебники.

Структура и содержание учебного материала:

I. Организационный момент.

Преподаватель проверяет готовность к уроку.

II. Сообщение темы и цели урока.

III. Изучение новой темы.

1. Беседа.

- Как вы понимаете, что такое ЧС? (Чрезвычайная ситуация – это обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей).

- Какие вы знаете виды ЧС? (Ураган, землетрясение, наводнение, цунами и т.д.)



2. Запись в тетрадь

Стихийные бедствия геологического характера:

- землетрясения;
- извержения вулканов.
- оползни; - сели;
- обвалы; - осыпи.

3. Сообщения (опережающее задание)

Землетрясения – подземные толчки и колебания земной поверхности, возникающие в результате внезапных смещений и разрывов в земной коре или верхней части мантии и передающиеся на большие расстояния в виде упругих колебаний. **Очаг** - это пространство (объём), внутри которого заключены все сопровождающие землетрясение первичные деформации. **Эпицентр** - область на поверхности земли, расположенная над очагом землетрясения .



Оползни - скользящее смещение (сползание) масс грунтов и горных пород вниз по склонам гор и оврагов, крутых берегов морей, озер и рек под влиянием силы тяжести.

Причины оползней:

Естественные: увеличение крутизны склонов, подмыв оснований склонов, сейсмические толчки.

Искусственные: разрушение склонов дорожными выемками, чрезмерный вынос грунта, вырубка леса, неразумное ведение сельского хозяйства на склонах.



Сели - внезапно формирующийся в руслах горных рек бурный поток, который состоит из смеси воды, обломков горных пород, песка, грунта и различных предметов, захваченных потоком по мере подъема его уровня.



- Каковы Ваши действия при чрезвычайных ситуациях природного характера как землетрясение. (выслушиваются ответы обучающихся)

Ощувив колебания здания, увидев качание светильников, падение предметов, услышав нарастающий гул и звон бьющегося стекла, не поддавайтесь панике (от момента, когда Вы почувствовали первые толчки до опасных для здания колебаний у Вас есть 15 – 20 секунд). Быстро выйдите из здания, взяв документы, деньги и предметы первой необходимости. Покидая помещение спускайтесь по лестнице, а не на лифте. Оказавшись на улице – оставайтесь там, но не стойте вблизи зданий, а перейдите на открытое пространство.

Сохраняйте спокойствие и постарайтесь успокоить других! Если Вы вынужденно остались в помещении, то встаньте в безопасном месте: у внутренней стены, в углу, во внутреннем стенном проеме или у несущей опоры. Если возможно, спрячьтесь под стол – он защитит вас от падающих предметов и обломков. Держитесь подальше от окон и тяжелой мебели. Если с Вами дети – укройте их собой.

Не пользуйтесь свечами, спичками, зажигалками – при утечке газа возможен пожар. Держитесь в стороне от нависающих балконов, карнизов, парапетов, опасайтесь оборванных проводов. Если Вы находитесь в автомобиле, оставайтесь на открытом месте, но не покидайте автомобиль, пока толчки не прекратятся. Будьте в готовности к оказанию помощи при спасении других людей.

- А как же действовать во время извержения вулкана? (ответы обучающихся)

Защитите тело и голову от камней и пепла. Извержение вулканов может сопровождаться бурным паводком, селевыми потоками, затоплениями, поэтому избегайте берегов рек и долин вблизи вулканов, старайтесь держаться возвышенных мест, чтобы не попасть в зону затопления или селевого потока.

Закройте марлевой повязкой рот и нос, чтобы исключить дыхание пепла. Наденьте защитные очки и одежду, чтобы исключить ожоги. Не пытайтесь ехать на автомобиле после выпадения пепла – это приведет к выходу его из строя. Очистите от пепла крышу дома, чтобы исключить ее перегрузку и разрушение.



4. Запись в тетрадь

Чрезвычайные ситуации метеорологического характера.

Ураган - это атмосферный вихрь больших размеров со скоростью ветра до 120 км/ч, а в приземном слое - до 200 км/ч. **Ураган** – это тропический циклон, возникающий над теплой поверхностью океана и сопровождающийся сильными ливнями, шквальными ветрами и грозой. Появляется он в том случае, когда влажный и теплый воздух соприкасается с холодными атмосферными массами большого объема. В результате над океаном образуется воронка с так называемым «глазом» в центре – под этим глазом царит теплая и спокойная погода, а вокруг бушуют ветры со скоростью 117 км/час и более. Все ураганы приходят с моря, а, попадая на сушу, довольно быстро рассеиваются, нанося перед этим значительный урон. Большинство циклонов формируется в экваториальном поясе или в тропических широтах (не далее 20 градусов от экватора).



Буря - длительный, очень сильный ветер со скоростью более 20 м/с, наблюдается обычно при прохождении циклона и сопровождается сильным волнением на море и разрушениями на суше.

Это явление характерно для северных широт. Снежная буря – это сильный ветер (более 15 метров в секунду) при низкой температуре (от 7 градусов мороза по Цельсию и ниже), часто сопровождаемая массивными объемами снега, которые переносит этот ветер. В России снежные бури называют буранами, вьюгами, метелями.



Смерч - атмосферный вихрь, возникающий в грозовом облаке и распространяющийся вниз, часто до самой поверхности Земли в виде темного облачного рукава или хобота диаметром в десятки и сотни метров.

Что же такое смерч? Он известен нам под разными именами — смерч, торнадо, тромб — и представляет собой одно из опаснейших природных явлений. По сути своей, он является ни чем иным, как грозовым облаком, спустившимся на землю «потанцевать». Размах «танца» у поверхности земли может достигать 3 километров, хотя обычно не превышает 300-400 м.

Как выглядит смерч? Как огромная воронка, спускающаяся с небес на землю. Вокруг нижней её части видно облако разбрасываемых ею предметов, грязи, пыли или воды, если речь идёт о смерче над водной поверхностью. В отличие от вышеупомянутых песчаных или пыльных вихрей, смерч представляет собой единое целое с грозовой тучей — это, можно сказать, её хобот, спустившийся на землю. Смерч не может от неё оторваться и стать самостоятельным. Песчаные же вихри вообще никакого отношения к тучам не имеют.

Причины появления смерчей до сих пор толком не изучены. Доподлинно известно лишь, что данное явление природы может возникнуть, если влажный тёплый воздух соприкасается с «куполом» холодного сухого воздуха, расположенного над холодным участком земли или моря.

Механизм возникновения приблизительно такой: в месте соприкосновения пар, содержащийся в тёплом потоке, конденсируется, при этом выделяется тепло, нагревающее воздух в зоне соприкосновения, и он, естественно, стремглав несётся вверх. Природа не терпит пустоты, как известно, и на его место затягивается тёплый влажный воздух и расположенный ниже холодный... И пошло-поехало. Мы уже сравнивали смерч с атомной бомбой. Оказывается у них не так уж мало общего ибо происходящее не назовёшь иначе как цепной реакцией.



5. Давайте с вами поговорим о лесных пожарах.

- Что такое вообще пожар? (Пожар-это неконтролируемое горение, уничтожающее или повреждающее материальные ценности, создающее опасность для жизни людей).



- А что такое лесной пожар? (Лесной пожар – это стихийное, неуправляемое человеком, распространение огня по лесной площади).



Виды лесных пожаров:

- Верховые;
- Подземные;
- Низовые.

6. Самостоятельная работа.

На основе учебника заполнить таблицу «Виды лесных пожаров»

№	Виды лесных пожаров	Характеристика
1	Верховые пожары	При верховых пожарах образуется большая масса искр из горящих ветвей и хвои, летящих перед фронтом огня и создающих низовые пожары за несколько десятков, а в случае ураганного пожара иногда за несколько сотен метров от основного очага. Ураганная повальная скорость распространения от 7 до 70 км/ч До 8 км/ч причины возникновения сильный ветер – характер движения сплошной стеной сплошной стеной
2	Подземные пожары	Подземные (почвенные) пожары в лесу чаще всего связаны с возгоранием торфа, которое становится возможным в результате осушения болот. Распространяются со скоростью до 1 км в сутки. Могут быть малозаметны и распространяться на глубину до нескольких метров, вследствие чего представляют дополнительную опасность и крайне плохо поддаются тушению (Торф может гореть без доступа воздуха и даже под водой).
3	Низовые пожары	При низовом пожаре сгорает лесная подстилка, лишайники, мхи, травы, опавшие на землю ветки. Скорость движения пожара по ветру 0,25—5 км/ч. Высота пламени до 2,5 м. Температура горения около 700 °С (иногда выше).

6. А теперь давайте поговорим о ЧС гидрологического характера.

- Перечислите виды ЧС гидрологического характера. (Наводнение, цунами)



ЦУНАМИ –

*это длинные волны,
порождаемые
подводными
землетрясениями,
во время которых
происходит резкое
поднятие или опускание
участков морского дна.*

*Распространяется
несколько волн.*

*Более 80 % цунами
возникают*

*в **Тихом океане***



*Высота волн на Аляске в 1958 году
достигла **500 метров!***

Наводнение — это значительное затопление определенной территории земли в результате подъёма уровня воды в реке, озере, водохранилище или море, наносящее материальный ущерб экономике, социальной сфере и природной среде.

Уровень воды в водоёмах зависит от множеств различных факторов. Во всём мире специалисты ведут многолетние наблюдения, отслеживая все сезонные изменения и собирают данные для составления прогнозов. Наводнения и их причины достаточно хорошо изучены. Основными причинами, вызывающими эти бедствия, являются:

Обильные и продолжительные дожди. Затопления суши, вызванные интенсивными дождями, чаще всего происходит в районах с тёплым климатом и высокой влажностью воздуха. Разливы Нила происходят ежегодно, и ещё в Древнем Египте крестьяне учитывали это обстоятельство, изменяя время сбора урожая. В регионах с умеренным и холодным климатом большое количество осадков выпадает гораздо реже, а в областях с сухим климатом наводнения происходят реже всего.

Таяние ледников и снега. Серьёзные проблемы создают весенние талые воды для жителей России. Очень часто именно таяние снега приводит к тому, что реки выходят из берегов и затопленными оказываются целые населённые пункты.

Поднятие дна. Донный рельеф постоянно изменяется, в дельтах и устьях рек скапливаются минеральные отложения. Уровень воды в этом случае поднимается очень медленно, к тому же бедствие можно предотвратить, если вовремя почистить русло.

Цунами. Гигантские волны возникают в результате вулканической деятельности, их появление довольно трудно предсказать и невозможно предотвратить. Поэтому именно цунами становятся причиной самых страшных бедствий. Появление больших волн в озёрах или заливах могут спровоцировать оползни, но случается такое нечасто.

Сильные ветра и ураганы. Ветер может стать причиной образования мощных волн на морском побережье или нагнать большое количество речной воды на отдельных участках речного русла.

Подземные воды. В результате тектонических сдвигов или локальных разрушений земной коры, подземные воды могут выйти на поверхность.

Сели. Сель, даже незначительный, это очень опасное природное явление. Именно они становятся основной причиной разлива горных рек. В некоторых случаях реки полностью выходят из русла. Понятно, что такое наводнение приведёт к серьёзным последствиям

Аварии на гидротехнических сооружениях. Прорыв плотины или авария на гидроэлектростанции может иметь катастрофические последствия.

Причиной стихийных бедствий часто становится человеческий фактор. И это не только техногенные катастрофы, к серьёзному наводнению может привести даже неправильно устроенная ливневая канализация.

- Ваши действия во время цунами (ответы обучающихся)

Когда поступит сигнал об опасности цунами, реагируйте немедленно. Каждую минуту используйте для обеспечения личной безопасности и защиты окружающих людей. Вы можете располагать временем от нескольких минут до получаса и более, поэтому, если будете действовать спокойно и продуманно, сможете увеличить Ваши шансы уберечься от воздействия цунами.

Если находитесь в помещении, немедленно покиньте его, предварительно выключив свет и газ, и переместитесь в безопасное место. Кратчайшим путем переберитесь на возвышенное место высотой 30-40 м над уровнем моря или быстро переместитесь на 2-3 км от берега. Если Вы едете на автомобиле, следуйте в безопасном направлении, забрав по пути следования бегущих людей. При невозможности укрыться в безопасном месте, когда времени на перемещение не осталось, поднимитесь как можно выше на верхние этажи здания, закройте окна и двери. Если есть возможность, переберитесь в наиболее надежное здание.

IV. Итог занятия.

Тестирование.

1. Эти явления связаны с различными атмосферными процессами:

А) гидрологические природные явления,

- Б) метеорологические природные явления,
- В) динамические природные явления,
- Г) катастрофические природные явления.

2. Что в природе принято считать «чудовищной», разрушительной силой?

- А) стихийные бедствия,
- Б) аварийные бедствия,
- В) политические бедствия,
- Г) социальные бедствия.

3. То, что сложилось на определенной территории, в результате опасного явления природного явления, может причинить много бед?

- А) опасная ситуация,
- Б) чрезвычайная ситуация.
- В) катастрофическая ситуация,
- Г) плохая ситуация.

4. Важнейшим условием своевременного принятия мер по защите населения при угрозе возникновения чрезвычайной ситуации?

- А) оповещение,
- Б) эвакуация,
- В) защита,
- Г) устранение.

5. Природные явления, связанные со скольжением масс грунта под действием сил тяжести?

- А) оползень,
- Б) землетрясение,
- В) лавина,
- Г) цунами.

6. Неконтролируемый процесс горения растительности.

- А) пожар,
- Б) лесной пожар,
- В) верховой пожар,
- Г) подземный пожар.

7. Чем опасны для человека ураганы и бури?

- А) восстановительной силой,
- Б) разрушительной силой,
- В) космической силой,
- Г) другими воздействиями.

8. Основной составной частью смерча является:

- А) лейка,
- Б) воронка,
- В) опрыскиватель,
- Г) ручка.

9. Если оповещение об угрозе землетрясения застало вас на улице, как вы поступите?

- А) займёте место в ближайшем здании,
- Б) займёте место в ближайшем овраге,
- В) займёте место в ближайшем лесу,
- Г) займёте место вдали от зданий и линий электропередач.

10. Для чего необходимо изучать Основы безопасности жизнедеятельности человека?

- А) для того, чтобы быть здоровым,
- Б) для того, чтобы стать сильным,
- В) для того, чтобы уметь действовать правильно по ЧС,
- Г) для того, чтобы быть лучше всех.

Ответы: 1б, 2а, 3б, 4а, 5а, 6б, 7б, 8б, 9г, 10в.

V. Домашнее задание.

1 вариант. Приготовить сообщение на тему «Действия во время урагана, бури и смерча»

2 вариант. Приготовить сообщения на тему «Последствия и причины пожаров»