 **КЕЛІСЕМІН БЕКІТЕМІН**

**СОГЛАСОВАНО УТВЕРЖДАЮ**

**зам. директора по ВР и.о.директора школы**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г. «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г.**

**Основы безопасности жизнедеятельности**

**7 КЛАСС**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование раздела и темы** | **Кол-во часов** | **Дата** |
|  | **1. Опасности природного характера** | **8** |  |
| 1 | 1.1. Опасные и чрезвычайные ситуации, общие понятия и определения | 1 | 23/09/21 |
| 2 | 1.2. Землетрясения. Причины возникновения и возможные последствия | 1 | 29/09/21 |
| 3 | 1.3. Наводнения. Способы эвакуации из затопленных территорий | 1 | 06/10/21 |
| 4 | 1.4. Лесные и степные пожары, их последствия. Способы локализации и тушения | 1 | 11/10/21 |
| 5 | 1.5. Снежные заносы, бураны и лавины | 1 | 10/11/21 |
| 6 | 1.6. Смерчи, ураганы и бури | 1 | 11/11/21 |
| 7 | 1.7. Защита населения от чрезвычайных ситуаций природного характера | 1 | 08/12/21 |
| 8 | 1.8. Действия учащихся при стихийных бедствиях, наиболее вероятных для данного региона | 1 | 27/01/22 |
|  | **2.Окружающая среда и здоровье человека** | **3** |  |
| 9 | 2.1. Загрязнение окружающей среды и возможные нарушения здоровья человека | 1 | 31/01/22 |
| 10 | 2.2. Изменение климата и его влияние на здоровье человека | 1 | 03/02/22 |
| 11 | 2.3. Бытовые отходы городов и их утилизация | 1 | 07/02/22 |
|  | **3.Основы здоровья и здорового образа жизни** | **3** |  |
| 12 | 3.1. Формирование личности подростка при взаимоотношении со взрослыми | 1 | 17/03/22 |
| 13 | 3.2. Стресс и его влияние на подростка | 1 | 18/03/22 |
| 14 | 3.3. Взаимоотношения подростка и общества. Ответственность несовершеннолетних | 1 | 02/05/22 |
|  | **4.Основы медицинских знаний** | **1** |  |
| 15 | 4.1. Первая медицинская помощь при ушибах и переломах, при кровотечении. Первая медицинская помощь при утоплении. | 1 | 04/05/22 |
|  | **ВСЕГО** | **15** |  |

**Раздел 1. Опасности природного характера**

**Опасные и чрезвычайные ситуации, общие понятия и определения**

Определения: катастрофы, аварии, опасности, безопасности, чрезвычайной ситуации. Отличие опасных от экстремальных ситуаций. Классификация чрезвычайных ситуаций.

**Землетрясения. Причины возникновения и возможные последствия**

Стихийные бедствия геологического характера. Землетрясение и его возможные последствия. Сила землетрясения. Мероприятия по защите населения от последствий землетрясения. Аварийно-спасательные работы.

**Наводнения. Способы эвакуации из затопленных территорий**

Типы наводнений. Классификация. Действия населения при наводнениях. Способы спасения пострадавших, их эвакуация.

**Лесные и степные пожары, их последствия. Способы локализации и тушения**

Причины природных пожаров. Особенности тушения. Способы тушения степных пожаров. Мероприятия по защите населения. Низовые и верховые лесные пожары. Защита от лесных пожаров. Эвакуация населения из зон лесных и степных пожаров.

**Снежные заносы, бураны и лавины**

Причины возникновения. Способы защиты. Рекомендации по соблюдению личной безопасности.

**Смерчи, ураганы и бури**

Причины возникновения. Способы защиты. Рекомендации по соблюдению личной безопасности.

**Защита населения от чрезвычайных ситуаций природного характера**

Организация гражданской защиты. Мероприятия по защите населения и территорий. Организация оповещения населения. Эвакуационные мероприятия. Организация медицинской помощи.

**Действия, учащихся при стихийных бедствиях, наиболее вероятных для данного региона**

Практическое занятие: тренинг по выполнению практических действий при возникновении опасностей природного характера.

**Раздел 2.Окружающая среда и здоровье человека**

**Загрязнение окружающей среды и возможные нарушения здоровья человека**

Общая характеристика. Химическое и биологическое загрязнение. Реакция организма человека на загрязнение окружающей среды. Влияние на организм промышленных шумов.

**Изменение климата и его влияние на здоровье человека**

Классификация климата и погоды. Хозяйственные и экономические последствия изменения климата. Адаптация населения к климатическим изменениям. Влияние изменений на здоровье человека.

**Бытовые отходы городов и их утилизация**

Проблемы роста бытовых отходов. Классификация твердых бытовых отходов. Виды сортировки. Способы утилизации и переработки.

**Раздел 3.Основы здоровья и здорового образа жизни**

**Формирование личности подростка при взаимоотношении со взрослыми**

Роль общения в формировании личности подростка. Влияние семьи и родителей в социальном развитии подростка. Особенности общения подростка со взрослыми.

**Стресс и его влияние на подростка**

Стресс-проблема современного общества. Агрессивное поведение подростка, как проявление психологической защиты. Влияние стресса на здоровье подростка. Как справиться со стрессом.

**Взаимоотношения подростка и общества. Ответственность несовершеннолетних.**

Основные причины правонарушений, совершаемых подростком. Необходимость правовых знаний. Виды наказаний несовершеннолетним.

**Раздел 4.Основы медицинских знаний**

**Первая медицинская помощь при ушибах и переломах**

Правила наложения давящей повязки. Остановка носового кровотечения. Наложение шин. Носилки из подручных средств. Правила транспортировки при переломах

**Первая медицинская помощь при кровотечении**

Виды артерий и места их прижатия для остановки кровотечения. Правила наложения кровоостанавливающего жгута. Остановка венозного и капиллярного кровотечений.

**Первая медицинская помощь при утоплении**

Основные правила извлечения, пострадавшего из водоема. Первая помощь при утоплении человеку, находящемуся без сознания. Комплекс реанимирующих мероприятий.

Занятие № 1

Тема: Опасные и чрезвычайные ситуации, общие понятия и определения.

**Цель урока.**Сформировать у обучаемых целостное пред­ставление об опасных и чрезвычайных ситуациях природного характера, о стихийных бедствиях и их возможных последстви­ях. Обратить внимание обучаемых, в чем заключается принци­пиальная разница между опасной и чрезвычайной ситуацией.

**Изучаемые вопросы**

1.           Опасные ситуации природного характера.

2.           Стихийные бедствия.

3.           Чрезвычайные ситуации природного характера.

**Рекомендации по изложению учебного материала**

1.   Обратить внимание учащихся на то, что природные яв­ления неизбежны, так как они связаны с естественными про­цессами, происходящими на Земле. Однако не каждое природ­ное явление и не во всех случаях приводит к трагическим последствиям — определенная роль в этом принадлежит и че­ловеку. Поэтому знание причин и возможных последствий природных явлений геологического, метеорологического, гид­рологического и биологического характера необходимо для того, чтобы заблаговременно принять профилактические меры и снизить уровень опасных последствий.

Далее необходимо подчеркнуть, что опасные природные яв­ления могут привести к созданию опасной ситуации природно­го характера. Дать характеристику этого явления.

2.           Раскрыть понятие «стихийное бедствие». Подчеркнуть, что при стихийных бедствиях человек не в состоянии повлиять на ход развития событий. Зачастую они случаются внезапно, и последствия их малопредсказуемы, так как зависят от мощно­сти природного явления (землетрясения, наводнения, урагана), его вызвавшего. Единственно правильные действия населения при стихийных бедствиях заключаются в выполнении профи­лактических мероприятий, предусмотренных в регионе в слу­чае возникновения стихийного бедствия, и умении правильно действовать и использовать рекомендации специалистов в со­ответствии с конкретной обстановкой, складывающейся в про­цессе стихийного бедствия.

3.           Дать определение понятия «чрезвычайная ситуация при­родного характера».

Отметить, что чрезвычайные ситуации природного характе­ра в зависимости от причин их возникновения подразделяются:

•   на геологические (землетрясения, извержения вулканов, оползни, обвалы);

•   метеорологические (ураганы, бури, смерчи);

•   гидрологические (наводнения, цунами);

•   биологические (лесные пожары, эпидемии, эпизоотии, эпифитотии).

В заключение урока необходимо еще раз подчеркнуть, что при возникновении опасных природных ситуаций в трагическом их исходе зачастую виноват сам человек (человеческий фактор), если он неправильно оценил обстановку и допустил ошибки в своем поведении.

**Контрольные вопросы**

1.  Что такое опасная ситуация?

2.  Что такое стихийное бедствие?

3. Что такое чрезвычайная ситуация природного характер;

4. В чем принципиальная разница между опасной ситуаци­ей и чрезвычайной ситуацией природного характера?

**Итог.**

Занятие № 2

Тема: Землетрясения. Причины возникновения и возможные последствия

**Цель урока.**Познакомить обучаемых с природным явле­нием геологического происхождения — землетрясением, объяснить   причины   возникновения   землетрясения   и   порядок оценки его интенсивности. Познакомить обучаемых с сейсмически опасными районами на Земле. Познакомить учащихся с организацией защи­ты населения от последствий землетрясений. Разобрать основ­ные мероприятия, проводимые в нашей стране по защите насе­ления от землетрясений. Познакомить учащихся с рекомендациями специалистов МЧС России о том, как подготовиться к земле­трясению, как вести себя во время и после землетрясения, что­бы обеспечить личную безопасность и безопасность окружаю­щих.

**Изучаемые вопросы**

1.            Землетрясение и причины его возникновения.

2.            Факторы, оказывающие влияние на силу землетрясения.

3.            Сейсмически опасные районы на Земле.

4.            Прогноз землетрясений.

5.            Обучение и оповещение населения.

6.            Организация аварийно-спасательных работ.

7.            Как подготовиться к землетрясению.

8.            Как вести себя во время землетрясения.

9.            Как действовать после землетрясения.

**Рекомендации по изложению учебного материала**

1. Подчеркнуть, что **землетрясение**— это природное явле­ние, связанное с геологическими процессами, происходящими в литосфере Земли. Дать определения понятий внезапных сме­щений и разрывов в земной коре или в верхней части мантии. Эти смещения и разрывы обусловлены глубинными процесса­ми, происходящими в литосфере и связанными с движением литосферных плит. В горных поясах и вблизи них внутриземное напряжение нарастает до тех пор, пока не превысит сопротив­ление горных пород, в результате происходит разрыв горных пород и их смещение. Внутриземное напряжение скачкообраз­но сбрасывается. Потенциальная энергия деформации перехо­дит в кинетическую энергию, которая рассеивается в разные стороны от места разрыва в виде сейсмических волн. Сейсмиче­ские волны колеблют Землю. Сейсмический разрыв земной коры зарождается всегда на глубине. Очень редко бывает, когда глубина разрыва не превышает 3—5 км, чаще всего это происхо­дит на глубине 10—15 км. Установлено, что на глубинах до 5 км обычно возникают слабые подземные толчки, мощные земле­трясения зарождаются на глубине 40—60 км. Место разрушения горной породы называют «очаг землетрясения, или гипоцентр», «эпицентр землетрясения». Сейсмические волны могут быть разных типов — продольные, поперечные и поверхностные. У них разные скорости движения, энергия и сила воздействия. Чем дальше волна от эпицентра, тем слабее землетрясение.

2.   Обратить внимание учащихся на то, что толчок земле­трясения возникает внутри земных недр, при этом выделяется кинетическая энергия, которая измеряется в магнитудах. Сила землетрясения зависит от величины магнитуды и расстояния определенной точки поверхности Земли от очага землетрясе­ния (гипоцентра).

При одинаковой магнитуде землетрясения (при одинаковой энергии, высвободившейся при разломе горных пород) сила землетрясения может быть разной в зависимости от глубины очага землетрясения.

Далее можно рассказать о шкале Рихтера, о шкале Меркали, по которым измеряется сила землетрясения.

3.   Используя географическую карту, рассказать, в каких районах Земли чаще происходят землетрясения.

В заключение урока целесообразно отметить, что землетря­сения интенсивностью 5—6 баллов случаются на Земле в сред­нем 5—7 тыс. раз в год; 7—8 баллов— 100—150 раз; уничто­жающие землетрясения интенсивностью 9—10 баллов—15— 20 раз. По данным статистики, сильные, катастрофические землетрясения в 11 — 12 баллов случаются 1 —2 раза в год.

4.Разъяснить учащимся, что защита населения от послед­ствий землетрясений является одной из задач Единой госу­дарственной системы предупреждения и ликвидации чрез­вычайных ситуаций.Рассказать о мероприятиях, проводимых органами государственной власти и органами ме­стного самоуправления всех уровней, и о мерах по защите на­селения от землетрясений.

При этом более подробно остановиться на организации прогноза землетрясений.

5.Подчеркнуть, что особое внимание в организации защи­ты населения от последствий землетрясений уделяется обуче­нию населения правилам поведения при угрозе возникновения землетрясения, во время землетрясения и после него. Правила безопасного поведения населения будут рассмотрены на сле­дующем уроке, а здесь следует остановиться на важности свое­временного оповещение населения.

6.Объяснить учащимся, что для оказания помощи людям, попавшим в беду, локализации и ликвидации различных чрез­вычайных ситуаций созданы специальные аварийно-спасатель­ные службы и формирования. Рассказать об особенностях их деятельности.

В заключение необходимо отметить, что для населения, проживающего в сейсмоопасных районах, необходимо знать, что достаточно точным средством краткосрочного прогноза землетрясения может служить **поведение домашних живот­ных при приближении землетрясения. В**книге Я. Палкевича «Выжить в городе» приведены примеры поведения животных перед землетрясением.

При известном среднесрочном прогнозе о возможности возникновения землетрясения в определенном районе наблю­дение за поведением животных позволит вовремя узнать о его приближении.

7.Познакомить учащихся с рекомендациями специали­стов по правилам безопасного поведения при землетрясении. При этом подчеркнуть, что эти рекомендации не являются универсальными для всех случаев возникновения  
землетрясений. Их можно рассматривать как основу индиви­дуального плана поведения в подобных ситуациях.

Рассказывая о подготовке к землетрясению, следует под­черкнуть, что специалисты рекомендуют иметь заранее продуманный план действий во время землетрясения при нахождении дома, в общественном месте, на улице, в транспорте; важно иметь список телефонов: администрации города, управления, противопожарной служ­бы, поисково-спасательного отряда, станции «Скорой помо­щи»; заранее подготовить все самое необходимое и хранить эти вещи в месте, известном всем членам семьи.

8.Объяснить учащимся, что во время землетрясения глав­ное не поддаваться панике (от момента, когда вы почувствуете первые толчки, до опасных для здания колебаний у вас есть 15—20 с). Быстро выйдите из здания, взяв документы, деньги и предметы первой необходимости.

Далее следует рассказать, как вести себя на улице, в поме­щении, если вы не успели покинуть его. Особое внимание сле­дует уделить поведению человека, оказавшегося под обломка­ми  здания:  дышите  глубоко,   не  позволяйте  победить  себя страху и пасть духом, надо попытаться выжить любой ценой, оцените ситуацию и изучите, что в ней есть положительного.

Человек способен выдержать жажду и особенно голод в течение достаточного количества дней, если не будет бесполезно расходовать энергию.

Верьте, что помощь придет обязательно, приспособьтесь к обстановке и осмотритесь,  поищите возможный  выход,  отбросьте грустные мысли, сосредоточившись на самом важном; если единственным путем выхода является узкий лаз, вы должны протиснуться через него. Для этого необходимо, расслабив  мышцы, постепенно протискиваться, прижав локти к бокам и двигая ногами вперед, как черепаха.

9. Поведение после землетрясения не менее важная тема  для обсуждения.

Окажите первую медицинскую помощь нуждающимся. Если  можете, освободите попавших в легкоустранимые завалы. Будьте осторожны! Без крайней нужды не занимайте телефон. Включите радиотрансляцию. Подчиняйтесь указаниям местных властей, штаба по ликвидации последствий стихийного бедствия.

Не подходите к явно поврежденным зданиям, не входите в них.

Будьте готовы к сильным повторным толчкам, так как наиболее опасны первые 2—3 ч после землетрясения.

В заключение урока целесообразно подвести учащихся к об щему выводу: однозначных рекомендаций, приемлемых для всех случаев возникновения землетрясения, нет. Все они носят общий характер и учитывают наиболее часто повторяющиеся ситуации. Однако, хорошо зная эти рекомендации, каждый человек сможет  быстро оценить складывающуюся обстановку, свои возможности  и выбрать наиболее рациональный способ поведения для обеспечения личной безопасности и безопасности окружающих.

**Контрольные вопросы**

1.           Что такое землетрясение и каковы причины его возник­новения?

2.           Что такое магнитуда землетрясения?

3.           Как измеряется интенсивность землетрясения?

4.           Какая существует взаимосвязь между магнитудой земле­трясения, глубиной гипоцентра и интенсивностью землетрясе­ния.

5.     Какие мероприятия включает в себя организация защи­ты населения от последствий землетрясений?

6.           Какие особенности природных явлений, происходящих в земной коре, учитываются при разработке прогнозов земле­трясений?

7.           Как реагируют домашние животные на приближение землетрясения?

8.           С какой целью проводятся аварийно-спасательные работы?

**Итог**

Занятие № 3

Тема: Наводнения. Способы эвакуации из затопленных территорий.

**Цель урока.**Познакомить учащихся с опасным природным явлением   гидрологического    происхождения — наводнением,  с видами наводнений и причинами их возникновения. Познакомить учащихся с основными мероприятиями по защите населения от последствий наводнений. Познакомить учащихся с основными реко­мендациями специалистов по безопасному пове­дению, разработанными для населения, проживающего в опас­ных зонах.

**Изучаемые вопросы**

1.  Наводнение.

2.           Характеристика наводнений по причинам их возникновения.

3.           Характеристика наводнений по их масштабам и нанесенному материальному ущербу.

4.           Опасность, которую представляют наводнения для жизнедеятельности человека.

5.           Общие профилактические мероприятия по защите населения от наводнения.

6.           Оперативные мероприятия по проведению спасательных  и других неотложных работ в районе чрезвычайной ситуации.

7.           Правила подготовки к наводнению.

8.           Правила поведения во время наводнения.

9.           Правила поведения после наводнения.

**Изложение учебного материала**

1.           Дать определение наводнения. Показать отличие наводнения от разлива реки, озера или водохранилища.

2.     Наводнения могут быть вызваны различными причина­ми, связанными с особенностями речного стока воды и его изменениями в различное время года. Рассмотреть такие поня­тия, как «половодье», «паводок», «затор», «зажор».

3. Все наводнения в зависимости от их масштаба и наноси­мого материального ущерба подразделяются на низкие, высо­кие, выдающиеся и катастрофические.

Низкие (малые) наводнения наблюдаются в основном на равнинных реках. Частота их повторения примерно один раз в 5—10 лет. Эти наводнения наносят незначительный материаль­ный ущерб и почти не нарушают жизни населения.

Высокие (большие) наводнения сопровождаются значитель­ным затоплением, охватывают большие участки речных долин и нарушают жизнедеятельность населения. В густонаселенных районах наводнения нередко приводят к необходимости частич­ной эвакуации людей и наносят ощутимый материальный ущерб. Частота повторения больших наводнений примерно один раз в 20—25 лет.

Выдающиеся наводнения вызывают затопление обширных территорий, парализуют хозяйственную деятельность населения, наносят большой материальный ущерб. При этом возникает не­обходимость массовой эвакуации населения из зоны затопления. Такие наводнения отмечаются примерно один раз в 50—100 лет.

Катастрофические наводнения вызывают затопление об­ширных территорий в пределах одной или нескольких речных систем. В зоне затопления полностью парализуется жизнедея­тельность человека. Такие наводнения приводят к огромным материальным убыткам и к гибели людей. Отмечаются пример­но один раз в 100—200 лет.

4.Защита населения от последствий наводнений включает в себя, прежде всего, комплекс профилактических мероприятий: прогнозирование, выявление зон катастрофических затоплений, защиту от затоплений, в том числе и с помощью инженерных сооружений.

Наряду с долговременными способами защиты населения от последствий наводнений проводятся и сезонные противопаводковые мероприятия.

5. Как подготовиться к наводнению

Если ваш район часто страдает от наводнений, изучите и запомните границы возможного затопления, а также возвышенные, редко затапливаемые места, расположенные в непосредственной близости от вашего дома, и кратчайшие пути к ним. Запомните места хранения лодок, плотов и строительных материалов для их изготовления. Заранее составьте перечень документов, имущества и медикаментов, вывозимых при эвакуации. Уложите в специальный чемодан или рюкзак необходимые теплые вещи, запас продуктов и медикаментов.

6.    Как действовать во время наводнения

По сигналу оповещения об угрозе наводнения и об эвакуации сразу выходите (выезжайте) из опасной зоны в назначенный безопасный район или на возвышенные участки местности, захватив с собой документы, ценности, необходимые вещи, двухдневный запас непортящихся продуктов питания. В конечном пункте эвакуации зарегистрируйтесь.

Перед уходом из дома выключите электричество и газ, погасите огонь в отопительных печах, закрепите все плавучие предметы, находящиеся вне зданий, или разместите их в подсобных помещениях. Если позволяет время, ценные домашние вещи переместите на верхние этажи или чердак жилого дома. Закройте окна и двери, при необходимости и наличии времени забейте окна и двери первых этажей.

Если эвакуация не была организована, ждите прибытия помощи или спада воды на верхних этажах и крышах зданий, на деревьях или других возвышающихся предметах. При этом постоянно подавайте сигнал бедствия: днем вывешивание полотнища или размахивание хорошо видимым полотнищем, прибитым к древку, а в темное время световой сигнал и голос. При подходе спасателей спокойно, без паники и суеты, с соблюдением мер предосторожности переходите в их лодку, выполняя требования спасателей и не допуская перегрузки лодки. Во вре­мя движения не покидайте своего места, не садитесь на борт, строго выполняйте требования экипажа.

Самостоятельно из затопленного района выбираться можно лишь в безвыходных ситуациях — когда одному из пострадавших нужна медицинская помощь, когда вода поднимается и нет никакой надежды на спасателей. Прыгать в воду с подручными средствами можно лишь в самом крайнем случае, когда нет надежды на спасение и возвышенность полностью затопляется.

Выбираясь из зоны затопления самостоятельно, не прекращайте подавать сигнал бедствия.

7.   Как действовать после наводнения

Будьте осмотрительны перед тем, как войти в здание: вам может угрожать обрушение или падение какого-либо предмета. Проветрите помещение (для удаления накопившихся газов). Дождитесь проверки исправности электропроводки, трубопро­водов газоснабжения, водопровода и канализации. Для просу­шивания помещений откройте все двери и окна, уберите грязь с пола и стен, откачайте воду из подвалов. Не употребляйте в пишу продукты, которые были в контакте с водой. Не пользуй­тесь водой из колодцев, пока они не будут очищены.

В заключение урока необходимо напомнить, что наводне­ние отличается от других видов стихийных бедствий тем, что его можно предвидеть. Это дает возможность заранее опреде­лить время, характер и масштабы наводнения и принять меры по снижению последствий наводнения.

**Контрольные вопросы**

1.            Что такое наводнение?

2.             Как подразделяются наводнения по причинам, их вы­звавшим?

3.             Как подразделяются наводнения по мощности и нанесенному материальному ущербу?

4.      Какое место занимают наводнения по опасности для человека среди стихийных бедствий?

5.             Какие мероприятия по защите населения от последствий наводнений проводятся заблаговременно?

6.             Какие мероприятия по защите населения проводятся во время наводнений?

7.             С какой целью и какими средствами осуществляется прогноз возникновения наводнений?

8.             Что необходимо сделать, чтобы подготовиться к навод­нению?

9.             Как действовать по сигналу оповещения об угрозе на­воднения?

10.      В каких случаях рекомендуется выбираться из затоплен­ного района самостоятельно?

11.      Какие меры предосторожности необходимо соблюдать, чтобы войти в дом после наводнения?

**Итог.**

Занятие № 4

Тема: Лесные и степные пожары, их последствия. Способы локализации и тушения.

**Цель урока.**Сформировать у учащихся убеждение в том, что лучшей профилактикой возникновения лесных пожаров является соблюдение каждым человеком правил пожарной безопасности в лесу. Познакомить их с системой охраны леса, существующей в нашей стране. Обсудить правила безопасного поведения при пожаре в лесу.

**Изучаемые вопросы**

1.           Профилактические мероприятия по предотвращению возникновения лесных пожаров.

2.           Система охраны леса.

3.           Правила поведения при пожаре в лесу.

**Изложение учебного материала**

1.         Основной причиной лесных пожаров является безответственное поведение людей, которые не проявляют в лесу долж­ной осторожности при пользовании огнем и нарушают правила пожарной безопасности. Поэтому профилактические мероприятия должны быть направлены на усвоение правил поведе­ния в лесу.

В пожароопасный сезон в лесу запрещается:

•   бросать на землю горящие спички — попав в сухую траву или мох, они вызовут их возгорание;

•   оставлять на освещенной солнцем лесной поляне бутылки или осколки стекла, которые, фокусируя лучи солнца, как линзы, могут вызвать возгорание сухой травы;

•   выжигать траву под деревьями, на лесных полянах, прога­линах и лугах, а также стерню на полях;

•   разводить костры в хвойных молодняках, ле­сосеках с порубочными остатками, в местах с подсохшей травой.

Необходимо соблюдать правила разведения костра в лесу.

2.         Для защиты населения от последствий лесных пожаров и снижения материального ущерба от массовых лесных пожа­ров в нашей стране функционирует **система охраны леса.**

Для защиты населения от последствий лесных пожаров проводятся также заблаговременные мероприятия по ограниче­нию распространения лесных пожаров. По опушкам лесов и вдоль дорог высаживают лиственные породы деревьев. В лесах прокладывают просеки и грунтовые полосы шириной 5—10 м в смешанных лесах и до 50 м в хвойных лесах. Леса очищают от мусора, сухостойных и поваленных ветром деревьев, проводят санитарные рубки. В населенных пунктах роют пруды и водо­емы, емкость которых определяется из расчета не менее 30 м3на 1 га площади поселка или населенного пункта. На границах леса с сельскохозяйственными угодьями, вдоль железных и ав­томобильных дорог общего назначения создают противопожар­ные защитные полосы.

3.         Рассматривая содержание третьего вопроса, целесооб­разно обсудить с обучаемыми правила поведения в лесу при пожаре.

Если возникло возгорание — от костра загорелась сухая тра­ва, и огонь побежал по ней, в самом начале такой пожар можно потушить, не имея для этого специальных средств. Огонь надо захлестывать, сметая его в сторону очага пожара, используя для этого веник из зеленых ветвей, молодое деревце, мешковину или даже одежду. Небольшие очаги пламени можно затаптывать ногами. Можно забрасывать кромку пожара землей, если в вас под рукой оказалась лопата.

Если вы не можете бороться с огнем, от него надо уйти. Скорость распространения низового пожара — 1—3 м/мин.  Скорость движения человека:

•   при спокойной ходьбе — 4 км/ч, это 66 м/мин;

•   при быстром шаге — 6 км/ч, это 100 м/мин;

•   при беге — 12 км/ч (1 км за 5 мин), это 200 м/мин.

Идти надо навстречу ветру, перпендикулярно кромке пожара, выбирая для этого лесные просеки, дороги, берега ручьев н рек. При сильном задымлении рот и нос нужно прикрывать, используя для этого имеющиеся у вас средства (мокрая ватно-марлевая повязка, мокрое полотенце, носовой платок, головной убор, одежда).

Если невозможно уйти от пожара, войдите в водоем или наш кройтесь   мокрой   одеждой,   дышите   воздухом   возле   земли лежа, — там он меньше задымлен.

После выхода из зоны пожара сообщите о месте, размерах и характере пожара в администрацию близлежащего населенного пункта, лесничество или противопожарную службу.

В заключение урока необходимо подчеркнуть, что в последние годы в нашей стране проявилась тенденция роста числа лесных пожаров. Наиболее часто местами возникновения лесных пожаров являются стоянки рыбаков; места, посещаемые охотниками и туристами; места традиционного отдыха населения; обочины дорог общего пользования; места лесозаготовок,  включая дороги, по которым ведется вывоз древесины.

**Контрольные вопросы**

1.            Назовите основные причины и места возникновения лесных пожаров.

2.     Какие основные меры пожарной безопасности должен» знать и соблюдать каждый человек при нахождении в лесу?

3.            Перечислите правила пожарной безопасности при разведении костра в лесу.

4.     Как осуществляется защита населения от последствий лесных пожаров в нашей стране?

5.            Какие мероприятия могут проводиться заблаговременно для защиты населения от последствий лесных пожаров?

**Итог.** 

Занятие № 5

Тема: Снежные заносы, бураны и лавины.

**Цель урока.**Дать учащимся общее представление об оползнях, заносах, лавинах и причинах их возникновения; познакомить с по­следствиями оползня; раскрыть организационные основы по защите населения от последствий оползней. Познакомить учащихся с обвалами и снежны­ми лавинами, причинами их возникновения; разобрать основ­ные мероприятия, проводимые по защите населения от послед­ствий обвалов и снежных лавин.

**Изучаемые вопросы**

**1.**            Оползни и причины их возникновения.

2.            Возможные последствия оползня.

3.            Защита населения от последствий оползней.

4.            Обвалы, причины их возникновения, возможные по­следствия.

5.            Снежные лавины, причины их возникновения, возмож­ные последствия.

6.            Защита населения от последствий обвалов и снежных лавин.

**Рекомендации по изложению учебного материала**

**1**. Дать определение оползня и раскрыть причины его воз­никновения (естественные и искусственные).

Известно, что большая часть поверхности Земли — это склоны.

К склонам относят участки поверхности с углами наклона, превышающими 1°. Склоны занимают не меньше 3/4 площади суши.

К естественным причинам относятся: величина крутизны склонов; залегание на склоне глинистых пород, особенно если они сильно увлажнены; подмывание основания склонов морскими и речными водами, а также сейсмические толчки (зем­летрясения).

К искусственным причинам относятся: разрушение склонов, при строительстве дорог; чрезмерная выноска грунта; вырубка лесов; неразумное ведение сельского хозяйства на склонах.

Сходят оползни в любое время года, но особенно энергично весной или во время летних дождей. На берегах морей оползни развиваются после сильных штормов.

2.         Обратить внимание учащихся, что при перемещении значительной массы породы, вызванном оползнями, могут создаваться чрезвычайные ситуации. Оползни могут разрушать отдельные объекты и подвергать опасности целые населенные пункты, губить сельскохозяйственные угодья, создавать oпacность при эксплуатации карьеров, повреждать коммуникации, тоннели, трубопроводы, телефонные и электрические сети приводить к гибели людей.

Сказанное можно подкрепить примерами.

23 января 1984 г. в результате землетрясения в Гиссарском районе Таджикистана произошел оползень шириной 400 м и длиной 4,5 км. Огромные массы земли накрыли поселок Шарора. Погребенными оказались 50 домов, погибли 207 человек!

В 1989 г. оползни в Ингушетии привели к разрушениям в 32 населенных пунктах, поврежденными оказались 2518 домов.

Весной 1994 г. в Киргизии после необычно снежной зимы во многих районах произошли огромные оползни, разрушившие сотни домов и повлекшие за собой человеческие жертвы.

3.         Познакомить учащихся с основными мероприятиями, проводимыми в стране по защите населения от последствий оползней: контроль над оползнями и их прогноз; проведение  
противооползневых мероприятий.

Если оползень нельзя предотвратить, то население опове­щают об угрозе, организуется эвакуация.

В заключение урока целесообразно обсудить с учащимися рекомендации специалистов по действиям при угрозе возникновения оползня: знать сигналы оповещения об угрозе возникновения оползня, а также порядок действий при получении этого сигнала (отключить электроприборы, газовые приборы и водопроводную сеть, приготовиться к немедленной эвакуации).

Различают следующие скорости оползней:

•   исключительно быстрая — до 3 м/с;

•   очень быстрая — 0,3 м/мин;

•   быстрая — 1,5 м/сут;

•   умеренная — 1,5 м/мес;

•   очень медленная — 1,5 м/г.;

•   исключительно медленная — 0,06 м/г.

После смещения оползня в уцелевших строениях и соору­жениях проверьте состояние стен, перекрытий, выявите повре­ждения линий электро-, газо- и водоснабжения. Если вы не пострадали, то вместе со спасателями извлекайте из завала по­страдавших и оказывайте им помощь.

4. Дать определение понятию «обвал», показать основные причины возникновения и возможные последствия обвала.

Обвалы наблюдаются в горах, на морских берегах и на об­рывах речных долин.

В горах обвалы чаще образуются в районах с сильно расчле­ненным рельефом, с крутыми, обрывистыми склонами гор.

Обвалы на морских берегах и на обрывах речных долин про­исходят из-за подмыва и растворения пород берегов морей и рек.

Обвалы могут разрушать и повреждать опоры мостов, линии электропередачи, угрожать безопасности движения железнодорожных поездов и другого наземного транспорта. 5.         Дать определение понятию «снежная лавина», проанализировать причины возникновения снежных лавин и их возможные последствия, привести примеры имевших место трагических последствий снежных лавин для туристов.

6.         Большое значение для защиты населения от последствий обвалов и снежных лавин имеет их прогнозирование (специальная система наблюдения). На основании полученных прогнозов планируются и осуществляются профилактические  мероприятия.

В условиях угрозы схода снежных лавин организуют контроль за накоплением снега на лавиноопасных направлениях, вызывается искусственный сход формирующихся лавин в период их наименьшей опасности. Строятся защитные сооружения на лавиноопасных направлениях, подготавливаются спасательные средства и планируются спасательные работы. Проводится оповещение населения об опасности схода лавин.

**Контрольные вопросы**

1.            Какие природные явления называются оползнем и како­вы причины его возникновения?

2.            К каким последствиям могут привести оползни?

3.            Какие мероприятия проводятся по защите населения от последствий оползней?

4.            Что такое обвал и каковы причины его возникновения?

5.            Что такое снежная лавина и каковы причины ее возникновения?

6.            Какие меры принимаются по защите населения от обвалов и снежных лавин?

7.            Почему необходимо соблюдать правила безопасного поведения в районах схода снежных лавин?

**Итог.**

Занятие № 6

Тема: Смерчи, ураганы и бури.

**Цель урока.**Познакомить учащихся с наиболее опасными природными явлениями метеорологического происхожде­ния — бурями и ураганами; с причинами их возникновения и возможными последствиями.

Сформировать у учащихся представление обопасности ураганов и бурь для жизнедеятельности человека. Дать информацию об основных мероприятиях, проводимых в стране по защите населения от последствий ураганов и бурь.

**Изучаемые вопросы**

1.           Ураганы и бури, причины их возникновения.

2.           Последствия ураганов и бурь.

3.           Определение силы ветра у поверхности Земли.

4.           Опасность ураганов и бурь для жизнедеятельности человека.

5.           Организации защиты населения от ураганов и бурь.

**Изложение учебного материала**

1.        Отметить, что наиболее опасные природные явления метеорологического происхождения связаны с высокой скоро­стью перемещения воздушных масс. Это ураганы и бури. Причиной их возникновения является образование в атмосфере циклонов. Далее дать определения понятий «ураган», «буря», «циклон», отметить их характерные особенности и типы.

2.          Подчеркнуть, что ураганы и бури вызывают значитель­ные разрушения, наносят большой материальный ущерб, при­водят к человеческим жертвам.

3.    Для определения силы ветра у поверхности Земли сущест­вует шкала Бофорта.

4.    Дать общую картину угроз ураганов и бурь для жизнедеятельности человека.

Ураганный ветер разрушает строения, опустошает засеянные поля, обрывает провода, валит столбы линий электропередачи и связи. Известны случаи, когда ураганный ветер разрушал дамбы и плотины, сбрасывал с рельсов поезда, срывал опоры мостов, выбрасывал на сушу корабли. Большую oпасность при ураганах представляют сопровождающие их сильные ливни, которые могут стать причиной селевых потоков и оползней.

      На побережье морей и океанов ураганы сопровождаются образованием штормовых волн, которые достигают высоты нескольких метров, обрушиваются на прибрежные участки суши, разрушая все, что находится у них на пути. Бури характеризуются меньшей, чем у ураганов, скоростью ветра и длительностью.

5.   Особое значение имеет оповещение населения об угрозе ураганов и бурь. Осуществляется оно заблаговременно по установленной схеме.

      В заключение урока необходимо подчеркнуть, что всем, кто проживает в местах, подверженных воздействию ураганов и бурь, необходимо знать признаки их приближения. Это усиле­ние скорости ветра и резкое падение атмосферного давления; ливневые дожди и штормовой нагон воды с моря; бурное выпа­дение снега и грунтовой пыли.

**Контрольные вопросы**

1.           Что такое ураган и буря, в чем их различие?

2.           Какие причины приводят к возникновению ураганов и бурь?

3.           Чем обусловлена разрушительная сила ветра? Как измеряется сила ветра?

4.           Какую опасность для жизнедеятельности человека пред­ставляют ураганы и бури?

5.           Какие мероприятия по защите населения от ураганов и бурь относятся к заблаговременным?

Занятие № 7

Тема: Защита населения от чрезвычайных ситуаций природного характера

**Презентация**

Занятие № 8

Тема: Действия учащихся при стихийных бедствиях, наиболее вероятных для данного региона.

**ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ И ДЕЙСТВИЯ НАСЕЛЕНИЯ**

**ПРИ НЕКОТОРЫХ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЯХ**

**И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ АВАРИЯХ**

*Стихийные бедствия* – это различные явления природы, вызывающие внезапные нарушения нормальной жизнедеятельности населения, а также разрушения и уничтожение материальных ценностей. Они нередко оказывают отрицательное воздействие на окружающую природу.

К стихийным бедствиям обычно относятся землетрясения, наводнения, селевые потоки, оползни, снежные заносы, извержения вулканов, обвалы, засухи. К таким бедствиям в ряде случаев могут быть отнесены также пожары, особенно массовые лесные и торфяные.

Опасными бедствиями являются, кроме того, производственные аварии. Особую опасность прелставляют аварии на предприятиях нефтяной, газовой и химической промышленности.

Стихийные бедствия, пожары, аварии... Поразному можно встретить их. Растерянно, даже обреченно, как веками встречали люди различные бедствия, или спокойно, с несгибаемой верой в собственные силы, с надеждой на их укрощение. Но уверенно принять вызов бедствий могут только те, кто, зная, как действовать в той или иной обстановке, примет единственно правильное решение: спасет себя, окажет помощь другим, предотвратит, насколько сможет, разрушающее действие стихийных сил.

**1. ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ И ДЕИСТВИЯ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯХ**

*Землетрясения* - это специфические явления, происходящие в определенных участках земной коры. Они могут происходить как на суше, так и под водой. Землетрясения всегда поражали людей и своей разрушительной силой, и последствиями, выражающимися в опускании земной коры, активизации вулканической деятельности, образовании цунами и т. д.

Для человека очень важно знать, где и когда будет землетрясение. Современная наука располагает сведениями о том, где может быть такое стихийное бедствие той или иной силы, но предсказать день и час его пока еще не может.

Работы по прогнозированию землетрясений ведутся десятки лет, в последние годы в этом направлении наметились определенные успехи.

Предвестниками землетрясений, как это уже установлено, могут быть косвенные признаки. В период, предшествующий землетрясению, например, имеет место поднятие геодезических реперов, изменяются параметры физико-химического состава подземных вод. Эти признаки регистрируются специальными приборами геофизических станций. К предвестникам возможных землетрясений следует отнести также некоторые признаки, которые особенно должно знать население сейсмически опасных районов; это – появление запаха газа в районах, где до этого воздух был чист и ранее подобное явление не отмечалось, беспокойство птиц и домашних животных, вспышки в виде рассеянного света зарниц, искрения близко расположенных, но не касающихся друг друга электрических проводов, голубоватое свечение внутренней поверхности стен домов, самопроизвольное загорание люминесцентных ламп незадолго до подземных толчков. Все эти признаки могут являться основанием для оповещения населения о возможном землетрясении.

Землетряеения всегда вызывали у людей различной степени расстройства психики, проявляющейся в неправильном поведении. Вслед за острой двигательной реакцией часто наступает депрессивное состояние с общей двигательной заторможенностью. В результате этого, как показывает статистика, большая часть получаемых травм среди населения объясняется неосознанными действиями самих пострадавших, обусловливаемыми паническим состоянием и страхом.

Возможно ли снизить психотравмирующее воздействие землетрясения на человека? Да, возможно, прежде всего воспитанием у каждого человека чувства высокой гражданственности, мужества, самообладания, дисциплинированности, ответственности за поведение не только самого себя и своих близких, но и окружающих людей по месту жительства, работы или учебы. Воспитанию этих качеств в значительной степени способствует хорошо отлаженная система подготовки населения по гражданской обороне, разъяснительная работа среди населения, всесторонняя агитационно-массовая работа.

В случае оповещения об угрозе землетрясения или появления признаков его необходимо действовать быстро, но спокойно, уверенно и без паники.

При заблаговременном оповещении об угрозе землетрясения, прежде чем покинуть квартиру (дом), необходимо выключить нагревательные приборы и газ, если топилась печь – затушить ее; затем нужно одеть детей, стариков и одеться самим, взять необходимые вещи, небольшой запас продуктов питания, медикаменты, документы и выйти на улицу. На улице следует как можно быст рее отойти от зданий и сооружений в направлении площадей, скверов, широких улиц, спортивных площадок, незастроенных участков, строго соблюдая установленный общественный порядок. Если землетрясение началось неожиданно, когда собраться и выйти из квартиры (дома) не представляется возможным, необходимо занять место (встать) вдверном или оконном проеме; как только стихнут первые толчки землетрясения, следует быстро выйти на улицу.

На предприятиях и в учреждениях во время землетрясения все работы прекращаются, производственное и технологическое оборудование останавливается, принимаются меры к отключению тока, снижению давления воздуха, кислорода, пара, воды, газа и т. п.; рабочими и служащие, состоящие в формированиях гражданской обороны, немедленно направляются в районы их сбора, остальные рабочие и служащие занимают безопасные места. Если по условиям производства остановить агрегат, печь, технологическую линию, турбину и т. п. в короткое время нельзя или невозможно, то осуществляется перевод их на щадящий режим работы.

При нахождении во время землетрясения вне квартиры (дома) или места работы, например в магазине, театре или просто на улице, не следует спешить домой, надо спокойно выслушать указание соответствующих должностных лиц по действиям в создавшейся ситуации и поступать в соответствии с таким указанием. В случае нахождения в общественном транспорте нельзя покидать его на ходу, нужно дождаться полной остановки транспорта и выходить из него спокойно, пропуская вперед детей, инвалидов, престарелых. Учащиеся старших классов школ должны помочь дирекции и учителям в поддержании порядка среди школьников младших классов.

Землетрясение может длиться от нескольких мгновений до нескольких суток (периодически повторяющимися подземными толчками). Примерная периодичность толчков и время их возникновения, возможно, будут сообщаться по радио и другими доступными способами. Следует свои действия сообразовывать с этими сообщениями.

После землетрясения или даже в. процессе его будут вестись работы по оказанию помощи пострадавшим, по ликвидации последствий землетрясения. В первую очередь такие работы будут проводить лица, состоящие в формированиях гражданской обороны. Но и остальное население по призыву органов местной власти и органов управления ГО должно принимать участие *в* первоочередных спасательных и аварийно-восстановительных работах в районах разрушений.

Большая помощь со стороны населения может быть оказана медицинским учреждениям и медицинской службе гражданской обороны в поддержании нормальных санитарно-бытовых условий в местах временного расселения (в палаточных городках, антисейсмических зданиях) пострадавшего в результате землетрясения населения. Надо способствовать предупреждению вспышек в таких местах инфекционных заболеваний, являющихся, как правило, спутниками стихийных бедствий. В целях предупреждения возникновения и распространения эпидемий следует строго выполнять все противоэпидемические мероприятия, не уклоняться от прививок и принятия лекарств, предупреждающих заболевания. Необходимо тщательно соблюдать правила личной гигиены и следить за тем, чтобы их выполняли все члены семьи; нужно напоминать об этом соседям, товарищам по работе.

**2. ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ И ДЕЙСТВИЯ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ НАВОДНЕНИЯХ**

Тяжелыми стихийными бедствиями являются наводнения. Основными причинами большинства наводнений являются сильные ливни, интенсивное таяние снегов, речные паводки в результате приливной волны иди изменения ветра в устье реки.

Действия населения при наводнениях осуществляются с учетом времени упреждения наводнения, а также опыта наблюдений прошлых лет за проявлениями этой стихии. Масштабы наводнений, например, вызываемых весенними, летними или осенними паводками, могут прогнозировать за месяц и более, нагонные наводнения – за несколько часов (до суток).

При значительном времени упреждения наводнения осуществляются мероприятия по возведению соответствующих гидротехнических сооружений на реках и в других местах предполагаемого - наводнения, по подготовке и проведению заблаговременной эвакуации населения и сельскохозяйственных животных, по вывозу материальных ценностей из районов возможного затопления.

Об звакуации на случай наводнения, как правило, объявляется специальным распоряжением комиссии по борьбе с наводнением. Население о начале и порядке эвакуации оповещается по местным радиотрансляционным сетям и местному телевидению; работающие, кроме того, оповещаются через администрацию предприятий, учреждений и учебных заведений, а население, не занятое в производстве и сфере обслуживания,– через жилищно-эксплуатационные конторы и домоуправления. Населению сообщаются места развертывания сборных эвакопунктов, сроки явки на эти пункты, маршруты следования при эвакуации пешим порядком, а также другие сведения, сообразующиеся с местной обстановкой, ожидаемым масштабом бедствия, временем его упреждения. При наличии достаточного времени население из угрожаемых районов эвакуируется вместе с имуществом. С этой целью каждой семье предоставляется автомобильный или гужевой транспорт с указанием времени его подачи.

Эвакуация производится в ближайшие населенные пункты, находящиеся вне зон затопления. Расселение населения осуществляется в общественных зданиях или на жилой площади местных жителей.

На предприятиях и в учреждениях при угрозе затопления изменяется режим работы, а в некоторых случаях работа прекращается. Защита некоторой части материальных ценностей иногда предусматривается на месте, для чего заделываются приямки, входы и оконные проемы подвалов и нижних этажей зданий.

В зонах возможных затоплений временно прекращают работу школы и дошкольные детские учреждения; детей переводят в школы и детские учреждения, которые находятся в безопасных местах.

В случае внезапных наводнений предупреждение населения производится всеми имеющимися техническими средствами оповещения, в том числе и с помощью громкоговорящих подвижных установок.

Внезапность возникновения наводнения вызывает необходимость особых поведения и действий населения. Если люди проживают на первом этаже или других нижних этажах и на улице наблюдается подъем воды, необходимо покинуть квартиры, подняться на верхние этажи, если дом одноэтажный – занять чердачные помещения. При нахождении на работе по распоряжению администрации следует, соблюдая установленный порядок, занять возвышенные места. Находясь в поле, при внезапном затоплении следует занять возвышенные места или деревья, использовать различного рода плавающие предметы (например, камеры шин сельскохозяйственной техники).

Поиск людей на затопленной территории организуется и осуществляется немедленно, для этого привлекаются экипажи плавающих средств формирований гражданской обороны и все другие имеющиеся силы и средства.

При спасательных работах необходимо проявлять выдержку и самообладание, строго выполнять требования спасателей. Нельзя переполнять спасательные средства (катера, лодки, плоты и т. п.), поскольку это угрожает безопасности и спасаемых, и спасателей. Попав в воду, следует сбросить с себя тяжелую одежду и обувь, отыскать поблизости плавающие или возвышающиеся над водой предметы, воспользоваться ими до получения помощи.

**3. ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ И ДЕЙСТВИЯ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ СЕЛЕВЫХ ПОТОКАХ И ОПОЛЗНЯХ**

*Селевые потоки* – это потоки с гор смеси воды, песка, глины, щебня, осколков камней и даже валунов. Оползни происходят в результате нарушения условий равновесия склонов, чаще всего по берегам рек и водоемов; основной причиной их возникновения является насыщение подземными водами глинистых пород до пластического и текучего состояния, в результате чего и происходит сползание по склону огромных масс грунта со всеми постройками и сооружениями.

Большое влияние на поведение и действия населения при селевых потоках и оползнях оказывает организация своевременного обнаружения и учета признаков этих стихийных бедствий и организация оповещения (предупреждения) о бедствии.

В селеопасных районах прямыми признаками возможного возникновения селевых потоков являются чрезмерные (ливневые) атмосферные осадки (селевые потоки в результате ливневык осадков обычно формируются после засухи), быстрое таяние снегов и ледников в горах, переполнение горных озер и водоемов, нарушения в естественном стоке вод горных рек и ручьев с изменением русел и образованием запруд. Косвенными признаками возможного селя являются повышенная эрозия почв, уничтожение травяного покрова и лесонасаждений на склонах гор.

В большинстве случаев население об опасности селевого потока может быть предупреждено всего лишь за десятки минут и реже за 1 – 2 ч и более. Приближение такого потока можно слышать по характерному звуку перекатывающихся и соударяющихся друг с другом валунов и осколков камней, напоминающих грохот приближающегося с большой скоростью поезда.

Наиболее эффективным в борьбе с селевыми потоками является заблаговременное осуществление комплекса организационно-хозяйственных, агротехнических, лесомелиоративных и гидротехнических мероприятий.

Население в селеопасных районах обязано строго выполнять рекомендации по рубке лесонасаждений, ведению земледелия, по выпасу домашнего скота. При угрозе селя на пути его движения к населенным пунктам укрепляются плотины, возводятся насыпи и временные подпорные стенки, устраиваются селевые ловушки, отводные канавы и т. д. Долг каждого – по мере возможности участвовать в этих работах.

*Оползни*, как и селевые потоки, чаще всего вызываются сильными дождями и эрозией почвы. Они вызываются такжке недостаточно продуманной деятельностью людей, в результате которой изменяются условия устойчивости грунта (уничтожение лесных массивов и выкорчевывание даже отдельных деревьев, чрезмерное использование оросительных систем, ведение горных и земляных работ там, где геологическое строение земли изучено с недостаточной полнотой, и др.).

Первоначальным признаком начавшихся оползневых подвижек является появление трещин на зданиях, разрывов на дорогах, береговых укреплениях и набережных, выпучивание земли, смещение основания различных высотных конструкций и даже деревьев в нижней части относительно верхней.

Противооползневыми мероприятиями, в которых должно принимать участие население, являются отвод поверхностных вод, древонасаждение, устройство различных поддерживающих инженерных сооружений, отрывка траншей в целях осушения грунтов оползневого массива, разгрузка и планировка оползневого склона. Кроме того, население, проживающее в оползнеопасных районах, не должно допускать обильной утечки воды из кранов, поврежденных труб водопровода или водоразборных колонок; необходимо свое временно устраивать водоотводящие стоки при скоплении поверхностных вод (с образованием луж).

При угрозе селевого потока или оползня и при наличии времени население из опасных районов эвакуируется в безопасные; эвакуация производится как пешим порядком, так и с использованием транспорта. Вместе с людьми эвакуируются материальные ценности, производится отгон сельскохозяйственных животнык.

В случае оповещения населения о приближающемся селевом потоке или начавшемся оползне, а также при первых признаках их проявления нужно как можно быстрее покинуть помещение, предупредить об опасности окружающих и выйти в безопасное место. Покидая помещения, следует затушить печи, перекрыть газовые краны и выключить свет и электроприборы. Это поможет предотвратить возникновение пожаров.

Селевые потоки и оползни представляют серьезную опасность при их внезапном проявлении. В этом случае страшнее всего паника.

В случае захвата кого-либо движущимся потоком селя нужно оказать пострадавшему помощь всеми имеющимися средствами. Такими средствами могут быть шесты, канаты или веревки, подаваемые спасаемым. Выводить спасаемых из потока нужно по направлению потока с постепенным приближением к его краю.

При оползнях возможно заваливание людей грунтом, нанесение им ударов и травм падающими предметами, строительными конструкциями, деревьями. В этих случаях надо быстро оказывать помощь пострадавшим, при необходимости делать им искусственное дыхание.

**4. ПРАВИЛА. ПОВЕДЕНИЯ И ДЕЙСТВИЯ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ СНЕЖНЫХ ЗАНОСАХ**

Зимние проявления стихийных сил природы нередко выражаются снежными заносами в результате снегопадов и метелей.

Снегопады, продолжительность которых может быть от 16 до 24 ч, сильно воздействуют на хозяйствейную деятельность населения, особенно в сельской местности. Отрицательное влияние этого явления усугубляется метелями (пургой, снежными буранами), при которых резко ухудшается видимость, прерывается транспортное сообщение как внутригородское, так и междугородное. Выпадение снега с дождем при пониженной температуре и ураганном ветре создает условия для обледенения линий электропередач, связи, контактных сетей электротранспорта, а также кровли зданий, различного рода опор и конструкций, что нередко вызывает их разрушения.

С объявлением штормового предупреждения – предупреждения о возможных снежных заносах – необходимо ограничить передвижение, особенно в сельской местности, создать дома необходимый запас продуктов, воды и топлива. В отдельных районах с наступлением зимнего периода по улицам, между домами, необходимо натянуть канаты,помогающие в сильную пургу ориентироваться пешеходам и преодолевать сильный ветер.

Особую опасность снежные заносы представляют для людей, застигнутых в пути далеко от человеческого жилья. Занесенные снегом дороги, потеря видимости вызывают полное дезориентирование на местности.

При следовании на автомобиле не следует пытаться преодолеть снежные заносы, необходимо остановиться, полностью закрыть жалюзи машины, укрыть двигатель со стороны радиатора. Если есть возможность, автомобиль нужно установить двигателем в наветренную сторону. Периодически надо выходить из автомобиля, разгребать снег, чтобы не оказаться погребенным под ним. Кроме того, не занесенный снегом автомобиль – хороший ориентир для поисковой группы. Двигатель автомобиля необходимо периодически прогревать во избежание его «размораживания». При прогревании автомобиля важно не допустить затекания в кабину (кузов, салон) выхлопных газов, с этой целью важно следить, чтобы выхлопная труба не заваливалась снегом.

Если в пути вместе окажется несколько человек (на нескольких автомобилях), целесообразно собраться всем вместе и использовать один автомобиль в качестве укрытия; из двигателей остальных автомобилей необходимо слить воду. Ни в коем случае нельзя покидать укрытие – автомобиль: в сильный снегопад (пургу) ориентиры, казалось бы надежные с первого взгляда, через несколько десятков метров могут быть потеряны.

В сельской местности с получением штормового предупреждения нужно в срочном порядке заготовить в необходимом количестве корм и воду для животных. С отгонных пастбищ скот перегоняется в ближайшие укрытия, заранее оборудованные в складках местности, на стационарные стойбища или фермы. Для доставки животноводов к месту предстоящей работы выделяется надежная, технически исправная гусеничная техника.

Во время гололеда масштабы бедствия увеличиваются. Гололедные образования на дорогах затруднят, а на сильно пересеченной местности и совсем остановят работу автомобильного транспорта. Передвижения пешеходов затруднятся. Обрушения различных конструкций и предметов под нагрузкой станут реальной опасностью; в этих условиях необходимо избегать находиться в ветхих строениях, под линиями электропередач и связи и вблизи их опор.

В горных районах после сильных снегопадов эозрастет опасность схода снежных лавин. Об этом население будет извещаться различными предупредительными сигналами, устанавливаемыми в местах возможного схода снежных лавин и возможных снежных обвалов. Не следует пренебрегать этими предупреждениями, надо строго выполнять их рекомендации.

Занятие № 9

Тема: Загрязнение окружающей среды и возможные нарушения здоровья человека

1.**Образовательная**- создать полное представление о загрязнении окружающей природной среды и здоровье человека.

2.**Воспитательная -**воспитывать у детейответственность и заботу за состояние окружающей среды и своего здоровья.

3.**Развивающая**-развивать у детей чувство ответственности за загрязнение окружающей среды. Пропагандировать здоровый образ жизни.

**Загрязнение окружающей среды и его влияние на здоровье человека**

Под загрязнением окружающей среды понимают любое внесение в ту или иную экологическую систему не свойственных ей живых или неживых компонентов, физических или структурных изменений, прерывающих или нарушающих процессы круговорота и обмена веществ, потоки энергии со снижением продуктивности или разрушением данной экосистемы.

**Виды загрязнения**

**По источникам загрязнения выделяют два вида загрязнения атмосферы:**

* естественное
* антропогенное

**По характеру загрязнение атмосферы выделяют следующие виды:**

* **физическое** — механическое (пыль, твердые частицы), радиоактивное (радиоактивное излучение и изотопы), электромагнитное (различные виды электромагнитных волн, в том числе радиоволны), шумовое (различные громкие звуки и низкочастотные колебания) и тепловое загрязнение (например, выбросы тёплого воздуха и т. п.)
* **химическое** — загрязнение газообразными веществами и аэрозолями. На сегодняшний день основные химические загрязнители воздуха это: оксид углерода (IV), оксиды азота, диоксид серы, углеводороды, альдегиды, тяжёлые металлы (Pb, Cu, Zn, Cd, Cr), аммиак, пыль и радиоактивные изотопы.
* **биологическое** — в основном загрязнение микробной природы. Например, загрязнение воздуха вегетативными формами и спорами бактерий и грибов, вирусами, а также их токсинами и продуктами жизнедеятельности.
* **информационное** (информационный шум, ложная информация, факторы беспокойства).

**Источники загрязнения**

**Основными источниками загрязнения атмосферы являются:**

1. **Природные** (естественные загрязнители минерального, растительного или микробиологического происхождения, к которым относят извержения вулканов, лесные и степные пожары, пыль, пыльцу растений, выделения животных и др.)

2. **Искусственные** (антропогенные), которые можно разделить на несколько групп:

* Транспортные — загрязнители, образующиеся при работе автомобильного, железнодорожного, воздушного, морского и речного транспорта;
* Промышленные — загрязнители, образующиеся как выбросы при технологических процессах, отоплении;
* Сельскохозяйственные – обработка полей химическими веществами и не только;
* Военные источники загрязнения – отходы от военных сооружений и техники, результаты использования оружия;
* Бытовые — загрязнители, обусловленные сжиганием топлива в жилище и переработкой бытовых отходов.

Выбросы вредных веществ в эти слои биосферы влияют на здоровье каждого человека. Около 85 % всех заболеваний современного человека связано с неблагоприятными условиями окружающей среды, возникающими по его же вине. Мало того, что катастрофически падает здоровье людей: появились ранее неизвестные заболевания, причины их бывает очень трудно установить. Многие болезни стали излечиваться труднее, чем раньше. Поэтому сейчас очень остро стоит проблема «Здоровье человека и окружающая среда».

**ВОЗДУХ**

Отрицательное воздействие на здоровье людей и окружающую среду оказывают промышленные предприятия, расположенные на территории города вблизи жилых районов. В результате хозяйственной деятельности человека в атмосфере отмечают наличие различных твердых и газообразных веществ. Поступающие в атмосферу оксиды углерода, серы, азота, углеводороды, соединения свинца, пыль и т.д. оказывают различное токсическое воздействие на организм человека.  
Содержащиеся в атмосфере вредные вещества воздействуют на человеческий организм при контакте с поверхностью кожи или слизистой оболочкой. Наряду с органами дыхания ( бронхит, бронхиальная астма) загрязнители поражают органы зрения и обоняния. Ухудшается общее состояние здоровья человека: появляются головные боли, тошнота, чувство слабости, снижается или теряется трудоспособность. Установлено, что такие отходы производства, как хром, никель бериллий, асбест, многие ядохимикаты вызывают раковые заболевания.

**ВОДА**

Негативное влияние на здоровье человека оказывает питьевая вода. Болезни, передаваемые через загрязненную воду, вызывают ухудшение состояния здоровья, и гибель огромного числа людей. Особенно загрязнёнными бывают открытые источники воды: реки, озёра, пруды. Существует не мало случаев, когда загрязнённые источники воды стали причиной эпидемий холеры, брюшного тифа, дизентерии, которые передаются человеку в результате загрязнения водных бассейнов болезнетворными микроорганизмами, вирусами.

Качество воды в большинстве сибирских рек не отвечает нормативным требованиям, соответствуя четвёртому классу качества: "грязная". Реки загрязняются, в основном, сточными водами крупных промышленных предприятий и объектов ЖКХ, в которых присутствуют нефтепродукты, фенолы, соединения азота, меди. Исследования показали, что использование воды в качестве питьевой поступающей через водопроводы приводит население к сердечно-сосудистым и почечным патологиям, заболеваниям печени, желчевыводящих путей и желудочно-кишечного тракта.

**ПОЧВА**

Источниками загрязнения почвы служат сельскохозяйственные и промышленные предприятия, а также жилые здания. При этом от промышленных и сельскохозяйственных объектов в почву поступают химические (в том числе и весьма вредные для здоровья: свинец, ртуть, мышьяк и их соединения), а также органические соединения. Из почвы вредные вещества и болезнетворные бактерии могут проникнуть в грунтовые воды, которые могут поглощаться из почвы растениями, а затем через молоко и мясо попадать в организм человека. Через почву передаются такие заболевания, как сибирская язва и столбняк.

Ежегодно городом накапливается на окружающих территориях около 3,5 млн. т. твердых и концентрированных отходов примерно следующего состава: зола и шлаки, твёрдые остатки из общей канализации, древесные отходы, твердые бытовые отходы, строительный мусор, автопокрышки, бумага, текстиль, образуя городские свалки. Десятки лет они накапливают отбросы, беспрестанно сжигают, отравляя воздух.

Очень высок уровень промышленных шумов. Постоянное воздействие сильного шума может привести к снижению слуховой чувствительности, и вызвать другие вредные последствия - звон в ушах, головокружение, головную боль, повышение усталости, снижению иммунитета, способствует развитию гипертонии, ишемической болезни сердца и других заболеваний. Нарушения в организме человека из-за шума становятся заметными лишь с течением времени. Шум мешает нормальному отдыху и восстановлению сил, нарушает сон. Систематическое недосыпание и бессонница ведут к тяжелым нервным расстройствам. Поэтому защите сна от шумовых раздражителей должно уделяться большое внимание.

**ОБЩЕСТВО**

Для человека окружающей внешней средой является не только природа, но и общество. Поэтому социальные условия также влияют на состояние организма и его здоровье. Семья влияет на становление характера, на духовное здоровье ее членов. Вообще, в городе члены семьи мало общаются друг с другом, зачастую собираются лишь за ужином, но и в эти недолгие часы контакты членов семьи подавлены просмотром телевизионных передач. Распорядок дня членов семьи – один из показателей образа жизни. Нарушение режима отдыха, сна, питания в семье приводит к развитию у большинства членов семьи ряда заболеваний: сердечно-сосудистых, нервно-психических, нарушения обмена веществ.

Все эти факторы оказывают существенное влияние на устойчивость семьи, а, следовательно, неблагоприятно влияют на здоровье населения в целом.  
В городах человек придумывает тысячи ухищрений для удобства своей жизни. Делают её более комфортной. Однако внедрение в жизнь некоторых достижений научно-технического прогресса дало не только положительные результаты, но одновременно принесло целый комплекс неблагоприятных факторов: повышенный уровень радиации, токсичные вещества, горючие пожароопасные материалы, шум.

В процессе всей жизни человек испытывает воздействие социальных факторов. По отношению к здоровью человека отдельные факторы могут быть безразличными, могут оказывать благоприятное действие, а могут наносить вред. Слова, как и другие факторы окружающей среды (физические, химические и биологические), по отношению к здоровью человека могут быть безразличными, могут оказывать благоприятное воздействие, а могут и наносить вред — вплоть до смертельного исхода (самоубийство).

**ВЫВОД**

Существует пословица «Мы - то, что мы едим», я предлагаю её немного перефразировать и получится « Мы – то, что мы в себя впитываем»: это грязные вода, воздух, продукты обработки почвы и испорченное общество.

А теперь задумаемся «Как человечество может быть здорово, если оно специально уничтожает себя?» - «Нет, оно не будет здоровым». А всё равно хочется быть здоровым и счастливым. Так давайте пересмотрим все составляющие окружающей среды и будем исправлять ошибки прошлых и настоящих лет, делая окружающий нас мир здоровее. Тем самым мы сделает огромный вклад в улучшение наше с вами здоровья!

Занятие № 10

Тема: Изменение климата и его влияние на здоровье человека.

Статья

Что говорят ученые

О том, что к перемене погоды чувствителен и человек, известно уже тысячи лет. Еще Гиппократ предупреждал: "Будь особо внимательным при перемени погоды, в этот период избегай кровопусканий, прижиганий и не берись за скальпель". В наше время факты воздействия погоды на людей изучаются учеными самых разных специальностей. Группа европейских ученых по заказу правительств в течение 4-х лет изучала все факты несчастных случаев на дорогах. Результаты были несколько неожиданными: число аварий подскакивает не в дождь и туман, а когда очень жарко или холодно. При термической перегрузке число дорожных происшествий увеличивается на 20%. Смертность при дорожно-транспортных происшествиях возрастает при изменении погоды более чем на 10%. Такое заключение сделали ученые, изучив обстоятельства почти 2,5 миллионов смертей на дорогах.

Вредные вещества для здоровья

Человек в среднем потребляет в сутки лишь 1 кг пищи и 2 л воды. Воздуха же ему нужно около 25 куб. м. Причем воздуха чистого, ибо загрязненный может вызвать серьезные заболевания. К сожалению, воздух, которым мы дышим, нередко содержит вредные для здоровья примени. Можно утверждать, что люди нашего времени, особенно горожане, живут в атмосфере, содержащей подчас в 1 куб. см воздуха более 10 тысяч различного рода частиц: это пыль, бактерии, вирусы, биологические примеси, продукты неполного сгорания автомобильного топлива и природного газа, дым и другие вредные вещества. Учитывая, что человек проводит 70-80% времени внутри помещения (а дети, старики и больные люди - гораздо больше), качество воздуха жилых помещений влияет на здоровье человека.  
Каким же образом действуют на нас химические вещества?  
Термином "дегазация" обозначают выделение (испарение) молекул из материала в воздух. Чем больше происходит дегазация, тем хуже для вашего организма, так как эти молекулы проникают в ваш организм и могут быть причиной его повреждения. Из твердых материалов дегазация меньше, чем из мягких. Из всех, созданных человеком материалов, наименьшая дегазация происходит из керамической плитки.  
Химические вещества могут быть причиной не только кашля, чихания, раздражения глаз, но и более серьезных последствий мышечных болей, раздражения и аллергии. У человека симптомы воздействия химических зависят от многих причин: наследственной предрасположенности; общей химической нагрузки и нагрузки за счет других аллергенов, содержащихся в пище, пыльце, плесневых грибах; состояния питания, функционирования иммунной системы.

Чем же мы дышим?

Из 20 умерших один является жертвой смога. По данным ВОЗ, от смога погибает в три раза больше людей, чем в дорожных авариях. Эти данные подтверждают выводы, сделанные итальянскими учеными о том, что в 8-ми самых крупных городах мира ежегодно смог уносит жизни 3500 человек. ученые пришли к выводу, что в 5% случаев причиной летального исхода являются яды, содержащиеся в воздухе. Как заявил Роберто Бертолини, координатор ВОЗ по Европе, на старом континенте каждый год жертвами загрязнения атмосферы становятся, по меньшей мере, 100 тысяч человек.  
Главным источником образования смога является транспорт, потепление климата и промышленные предприятия. Во Франции, Швейцарии и Австрии ежегодно от загрязненного воздуха умирают 40 тысяч человек. В США количество жертв достигает 70 тысяч. Столько же людей умирают от рака легких и простаты.

Перемена климата и здоровье

Острее всего на перемену климата реагируют люди, страдающие сердечно-сосудистыми и бронхолегочными заболеваниями, а также люди с патологиями опорно-двигательного аппарата и дети. Адаптационные реакции протекают довольно ложно и у людей пожилого возраста. Поэтому, отправляясь на отдых, этим категориям граждан нужно обязательно запастись лекарствами. Помните, что многие не могут сразу привыкнуть к новым условиям питания, поэтому хорошо иметь "про запас" желудочно-кишечные лекарства. Обязательно надо брать с собой защитные кремы против солнечных ожогов.  
К сожалению, людям, страдающим заболеваниями сосудов мозга, перенесшим инсульт, склонным к укачиванию, детям до пяти лет следует отказаться от перелета и от поездок на скоростных речных и морских судах. Длительный переезд в автобусе может вызвать обострение заболеваний суставов, варикозного расширения вен. При этих заболеваниях лучше ездить поездом.

Изменение климата и здоровье

Изменения климата могут создавать новые опасности для здоровья людей. Эпидемиологические обследования и компьютерные модели позволяют ученым собирать и анализировать данные о потенциальном влиянии глобального потепления на здоровье людей. Пока ясны далеко не все возможные последствия этих перемен, но многое уже известно. Так, например, при потеплении станут идеальными условия для распространения переносчиков инфекционных заболеваний, таких как комары и клещи. В связи с этим увеличится удельный вес населения, подвергающегося риску заболеть малярией, лихорадкой и другими инфекционными болезнями. Согласно некоторым моделям, климатические сдвиги могут серьезно повлиять на условия земледелия, и к 2080 г., в результате снижения урожайности, около 80-100 миллионов людей могут стать жертвами голода.

Метеолабильность

Условия в окружающем нас пространстве меняются непрерывно. День сменяется ночью, зима - весной и т.д. При каждом изменении естественных условий меняется и работа организма человека. Если изменения условий обычные, к которым человек давно приспособился, то его организм перестраивает совю работу безболезненно. Если же организм человека ослаблен болезнью или его сопротивляемость снижена по другим причинам, то его приспособление к новым условиям происходит трудно. Такой человек с наступлением новых условий чувствует или просто дискомфорт, или же боль в разных органах и системах. Так, известно, что значительная часть людей чувствует предстоящее изменение погоды. Накануне этих изменений они испытывают боли в суставах, сердце, головную боль и т.д. Специалисты называют таких людей метеолабильными, т.е. чувствительными к изменению погоды.

Метеочувствительность

Эксперты в области медицинской метеорологии, изучающие связь между погодой и человеческим организмом, убеждены, что многие из нас унаследовали от далеких предков защитный рефлекс, благодаря которому люди в древности узнавали о предстоящих резких изменениях погоды. Эта теория находит в Европе все больше поклонников. Даже возник специальный термин - "метеочувствительность". Пусковым механизмом может служить продолжительный дождь, сильный ветер, низкое атмосферное давление, холод, жара, а также резкая перемена погоды.  
Симптомы различны: депрессия, нарушение сна, усталость, сниженная концентрация внимания, обострение сердечно-сосудистых заболеваний.  
Медики считают, то метеочувствительность, как и переутомление, голод, жажду, "морскую" болезнь и жалобы в период беременности, едва ли можно отнести к истинным заболеваниям - в ее основе нет органических нарушений.

Что такое гелеометеотропная реакция человека?

Эта реакция описывает те изменения жизнедеятельности организма приспособительного характера, которые возникают при воздействии погоды. Воздействие погоды на человека осуществляется чрез рецепторы организма, чем и обуславливает изменения в деятельности центральной и вегетативной нервной системы. Метеорологические факторы раздражают терморецепторы и барорецепторы, электромагнитные импульсы - кожные рецепторы; физико-химические элементы внешней среды - ирритантные рецепторы легких. В целом, воздействие погоды на организм человека осуществляется через формирование приспособительных реакций на уровне центральной и вегетативной нервной системы, через закрепление условно рефлекторного влияния. У больных чаще всего (в 91% случаев), гелиометеотропная реакция проявляется астеническим синдромом, прежде всего физической и умственной утомляемостью. Респираторный синдром выявляется в 61%, то есть у 30% больных реакция на погоду проявляется со стороны нервной системы. Невротический синдром проявляется у 35% больных беспокойством, тревожностью, суетливостью, вспыльчивостью, угнетенностью, дисфорсией. Сидром вегето-сосудистой дистонии встречается у 32% больных без сопутствующей патологии со стороны сердечно-сосудистой системы. У лиц с заболеванием сердца или сосудов жалобы описывают, как сердечно-сосудистый синдром (29%). На фоне патологии органов брюшной полости у 17% больных возникали дискинетические расстройства.

Метеочувствительность и лечение

При неблагоприятной погоде метеотропные реакции развиваются не только у больных, но и у здоровых людей, обладающих повышенной метеочувствительностью. Эти реакции есть и у детей, в том числе младшего возраста. При заболеваниях, склонных к спастическим метеореакциям, применяются сосудорасширяющие средства, седативные препараты, процедуры отвлекающей терапии: массаж шеи и плечевого пояса, а также успокаивающие процедуры. При заболеваниях, склонных к невротическим метеореакциям, назначаются анальгетики, препараты, успокаивающие нервную систему.  
Одним из постоянных симптомов для метеотропных проявлений является болевой синдром: головная боль, боль в области сердца, суставах, в области желудка, глазные боли и др.  
Для снятия болевого синдрома назначают анальгетики, спазмолитики, горчичники на затылочную область, горячие ножные ванны.

О профилактике метопатий

Для сезонной профилактики метеопатий прежде всего следует преодолеть весеннюю усталость. Для этого надо выполнить некоторые самые обычные рекомендации, которые, тем не менее, помогут вам избежать или, по крайней мере, уменьшить весеннюю усталость:  
\* Всегда выкраивайте время для отдыха и не доводите себя до переутомления.  
\* Обязательно высыпайтесь и устраняйте бессонницу всеми доступными способами.  
\* Постарайтесь все-таки один час быть на свежем воздухе в местах, удаленных от общественного транспорта.  
\* Как можно больше ходите пешком. подберите для себя приемлемый вид спорта, лучше всего плавание, или хотя бы приучите себя к утренней гимнастике. Это отличная тренировка сердечно-сосудистой системы.

Группа риска

Молодой и здоровый человек любую бурю переживет. А пожилой и больной - не всегда. По статистике, в эти дни смертность увеливается в полтора раза. Магнитная буря бьет по самым уязвимым местам. У одних обостряются хронические заболевания, у других болит сердце, у третьих начинается мигрень, четвертые впадают в депрессию. Особенно плохо переносят магнитную бурю сердечники, люди с избыточным весом и расстройствами вегето-сосудистой системы. В эти дни количество инфарктов увеличивается в три с половиной раза, инсультов - в два раза, приступов стенокардии - в полтора.  
Какие лекарства надо принимать во время магнитной бури? Все те же самые, которые вам выписал врач от основного заболевания. Постарайтесь не нервничать и не утомлять себя в эти дни. Неплохо также иметь при себе персональный магнитометр.

Магнитные бури и человек

Геомагнитные изменения также сильно влияют на нас. Именно из-за них страдают люди с болезнями сердца, нервов и другими заболеваниями. Возникает вопрос: что такое магнитные бури?  
Существует следующее объяснение: время от времени на Солнце происходят мощные взрывы, вследствие которых в межпланетное пространство выбрасывается поток заряженных частиц. Когда он через один - два дня достигает магнитной оболочки нашей планеты, то, взаимодействуя с ней, вызывает ее возмущение. Магнитное поле начинает сжиматься, колебаться - так происходит магнитная буря. В результате ее многие их нас начинают испытывать дискомфорт, иногда происходит обострение различных хронических сердечно-сосудистых и легочных заболеваний. Начинает меняться настроение, артериальное давление.

Почему болеют дети?

Детский организм является наиболее чувствительным индикатором к действию всех факторов окружающей среды. Это объясняется тем, что состояние здоровья ребенка еще не отягощено вредными привычками и производственной средой. Загрязнение окружающей среды, как правило, сопровождается повышением заболеваемости детей и подростков, утяжелением периода болезни, а течение болезни удлиняется на срок от 2 до 7 суток по сравнению с экологически чистым районом.  
Самые высокие в Центральном регионе показатели детской заболеваемости по таким классам болезней, как болезни крови и кроветворных органов, новообразования, болезни эндокринной системы, расстройства питания, нарушения обмена вещества и иммунитета, нервные болезни, а также врожденные аномалии общей заболеваемости, на протяжении ряда лет фиксируются в Тульской, Брянской, Калужской и Московской областях.

Где провести отпуск

Страдающим гипертонической или ишемической болезнью и тем, кто перенес инфаркт, желательно планировать летний отдых в пределах той области, где человек живет. Перемена климата может вызвать повышение давления и даже гипертонический криз.  
При повышении функции щитовидной железы нельзя загорать, и поезду к морю следует наметить на нежаркое время года.  
Больным врожденным гипотиреозом (недостаток гормонов щитовидной железы) солнечные ванны, наоборот, показаны.  
Гипертоникам можно отдыхать в горах и на море. Однако важно помнить, что люди с пониженным артериальным давлением плохо переносят далекие переезды и резкие изменения погоды.  
Морское побережье лучшее место для тех, у кого есть заболевания носоглотки: хронические риниты, фарингиты, тонзиллиты.  
Страдающим бронхиальной астмой пойдет на пользу отдых в горах. Чистый горный воздух надолго избавит от приступов.  
ри хроническом бронхите рекомендуются поездки как в горы, так и на море.  
Морской воздух, насыщенный частицами минеральных солей, и сухой горный укрепляют дыхательную систему, благотворно влияют на здоровье пожилых людей, страдающих эмфиземой легкого и легочно-сердечной недостаточностью. Им подходит также лесистый воздух, обогащенный озоном и смолистыми веществами.  
Морское побережье - лучшее место для тех, у кого есть заболевания носоглотки: хронические риниты, фарингиты, тонзиллиты.  
Страдающим заболеваниями органов пищеварения - хроническим гастритом, панкреатитом, холециститом, язвенной болезнью, желательно провести отпуск возле источников минеральных вод.  
ечение минеральными водами эффективно и при заболеваниях почек, нарушениях обмена веществ (истощении, ожирении, сахарном диабете). Однако во время обострения поездку лучше отложить.

Атмосферное давление и самочувствие

Наиболее неопределенное влияние на самочувствие человека оказывает атмосферное давление, которое характеризуется значительными непериодическими колебаниями. При понижении атмосферного давления газы, находящиеся в желудочно-кишечном тракте, расширяются, вызывая растяжение органов. Кроме того, связанное с пониженным давлением высокое стояние диафрагмы может привести к затруднению дыхания и нарушению функций сердечно-сосудистой системы.  
Было установлено, что при резком понижении давления или при очень низком давлении воздуха электрическое сопротивление кожи человека значительно выше обычного. При высоком атмосферном давлении оно, напротив, бывает значительно пониженным.  
при повышении атмосферного давления оно, напротив, бывает значительно пониженным.  
При повышении атмосферного давления уменьшается число лейкоцитов в крови, в основном за счет нейтрофилов; понижение атмосферного давления, напротив приводит к увеличению числа лейкоцитов.

Солнечное излучение в горах

Солнечное излучение в горах значительно сильнее, чем на равнинах. С увеличением высоты растет доля ультрафиолетового излучения. Воздействие ультрафиолетовых лучей на человека очень велико. Возможны ожоги кожи. Солнечные лучи вредно влияют на сетчатку глаз, вызывая резкую боль, а иногда и временную слепоту. Для предохранения глаз необходимо пользоваться очками со светозащитными стеклами. Для защиты лица следует носить головной убор с широкими полями или маску из марли, привалы и отдых организовывать в тени. Вода, снег и туман прекрасно отражают ультрафиолетовые лучи. поэтому не следует забывать, что возможно получение снежной слепоты и ожогов, даже в том случае, когда нет прямого попадания солнца в глаза. Снежная слепота потому и называется снежной, что почти всегда возникает, если долго смотреть не на солнце, а на чистый снег.

Укрепляйте иммунитет

Повлиять на погоду мы не в состоянии. Но вот помочь своему организму пережить этот тяжелый период совсем несложно. При резкой смене погоды следует уменьшить физическую активность. Занятия спортом на этот период лучше отложить. подышите свежим воздухом. Если чувствуете прилив сил, можно устроить небольшую пробежку быстрым шагом. Избегайте и напряженной умственной работы, способной вызвать переутомление. Чрезвычайно полезно время от времени проводить специальные оздоровительные процедуры. Обливания холодной водой укрепляют иммунную систему и делают организм более устойчивым к изменениям во внешней среде. Важно начинать закаливание постепенно. После того, как вы примете ванну или душ, вылейте на себя прохладную, но не холодную воду. Выливать воду надо быстрым резким движением, как бы опрокидывая струю на так называемую воротниковую зону, то есть плечи и шею. Два раза в неделю температуру воды снижайте примерно на один градус. Для поддержания иммунной системы необходимо снабжать ее всеми необходимыми элементами. Например, аскорбиновой кислотой - витамином C, каротином - витамином A, минеральными веществами, микроэлементами, ненасыщенными жирными кислотами. Поэтому, помимо тщательного планирования своего рациона, прибегайте к помощи специальных витаминных комплексов, содержащих витамины A и C. В дни "повышенной погодной опасности" не забывайте о йогуртах и кефире. Не следует злоупотреблять мясной, жирной и жареной пищей. Исключите острые приправы и алкогольные напитки вообще, предпочтение лучше отдать молочно-растительной диете.

Влияние температуры на организм

Поскольку в норме значение температуры тела у человека постоянно, а температура среды меняется все время, организм должен оперативно менять уровень выделения тепла. Центр системы терморегуляции у человека находится в гипоталамусе. Когда от термочувствительных клеток кожи туда поступают сообщения о перегреве, этот центр подает команды для расширения наружных кровеносных сосудов и для начала работы потовых желез. Кожа увлажняется, испарение влаги отнимает лишнее тепло, возникает некоторый освежающий эффект. Если же рецепторы сигнализируют об охлаждении, гипоталамус отдает приказ сузить подкожные сосуды и запустить сокращения поперечно-полосатой мускулатуры: дрожь и гусиная кожа служат нам согревающими процедурами.  
При экстремальных термических перегрузках у человека наблюдается нарушения кровообращения и перегрузка центральной нервной системы.

Какую температуру можно выдержать

Зарубежные ученые проводили специальные опыты, чтобы определить наиболее высокую температуру, которую человеческий организм способен выдержать в сухом воздухе. Температуру +71°C человек выдерживает в течение 1 часа, +82°C - 49 минут, +93°C - 33 минуты, а +104°C - только 26 минут. Ученые считают, что предельная температура, при которой человек в состоянии дышать, равна примерно +116°C. Однако в истории имеются факты, когда человек выдерживал значительно большие температуры. В 1764 году французский ученый Тиллет сообщил в Парижской академии наук о том, что одна женщина находилась в печи при температуре +132°C в течение 12 минут. В 1828 году был описан случай 14-минутного пребывания мужчины в печи, где температура достигала +170°C. В Бельгии в 1958 году был зарегистрирован случай, когда человек несколько минут находился в термокамере при температуре +200°C!

Если случился тепловой удар

При признаках теплового или солнечного удара вызовите врача. До прибытия врача пострадавшего уложите в тени или прохладном помещении, снимите стесняющую одежду. К голове, боковым поверхностям шеи, подмышечным и паховым областям приложите емкость со льдом (водой), укутайте пострадавшего мокрой простыней, дайте обильное питье (подсоленную холодную воду, холодный чай, кофе). Для возбуждения дыхания пострадавшего похлопайте по лицу полотенцем (платком), смоченным в холодной воде, дайте вдохнуть нашатырный спирт, кислород, разотрите тело. До прибытия врача дайте чайную ложку кордиамина, 1-2 ампулы 10% раствора кофеина (внутрь). Если дыхание затруднено или прекратилось, сделайте искусственной дыхание.

Если обморозились

Первое, что надо сделать при обморожении, - доставить пострадавшего в тепло.Затем освободить обмороженные части тела от мерзлой одежды, снять все металлически предметы: браслеты, цепочки, часы и кольца. Это улучшит циркуляцию крови. Поместите обмороженную руку или ногу в теплую воду температурой 20-30 градусов, примерно на полчаса, стараясь при этом шевелить пальцами. Как только чувствительность восстановится, осторожно протрите руку (ногу). Убедившись, что на обмороженных участках не осталось влаги, наложите сухую чистую повязку. При этом не стягивайте кожу и обязательно проложите бинт между пальцев. Затем на первые слои бинта для дополнительного согревания положите слой ваты и продолжайте накладывать повязку. Если у пострадавшего обморожены щеки или уши, приложите к ним кусочек теплой ткани, предварительно прогладив ее утюгом. Вызовите врача.

Избыток озона опасен

Повышение концентрации озона у людей может вызвать поражение глаз в виде конъюнктивита или даже временной слепоты, кашель, головную боль и боль в груди, респираторные нарушения, симптомы некуда похожи на аллергические проявления. Так как газ попадает в организм через легкие, он снижает их сопротивляемость инфекционным заболеваниям. Опасен озон для людей с ослабленным иммунитетом - астматикам, старикам, беременным женщинам, а также детям, так как им для дыхания необходимо воздуха примерно в 6 раз больше, чем взрослым. И озона в их организм попадает больше. Специалисты советуют, что поскольку наибольшая концентрация как озона, так и солнечной радиации отмечается в дневное время, то лучше ограничить пребывание на открытом воздухе в это время суток людям с нарушениями дыхательной и сердечно-сосудистой системы, детям и лицам пожилого возраста лучше отсидеться в помещении.

Гроза

Наиболее часто молнии попадают в отдельностоящие и выступающие предметы, поэтому нельзя укрываться в грозу возле одиноко стоящих деревьев, столбов и др. высоких местных предметов (геодезические знаки, пирамиды, вершина открытого холма), надо отойти на 15 метров. В деревья разных пород молнии попадают с различной частотой:  
  
Клен и береза - 0  
Акация - 1  
Липа - 2  
Бук - 3  
Сосна - 6  
Ель - 10  
Тополь - 24  
Дуб - 54

Опасно находиться в воде или поблизости от нее. Палатку ставить у самой воды нельзя, так молнии часто ударяют в речные берега. Грозы постоянно гремят над землей, летом чаще, зимой почти никогда. Хотя по статистике, гибель от удара молнии случается очень редко, никогда не следует недооценивать эту опасность.  
В горах грозы возникают чаще, чем на равнинах. Если гроза застала вас на открытом месте, например в поле, найдите яму, овраг или любое другое углубление и спрячьтесь в нем. Попробуйте добежать до края леса или лесополосы и укройтесь там: молния очень редко ударяет в кустарник. Ни в коем случае не прячьтесь под одинокими деревьями, высокими конструкциями. Они "притягивают" молнию. Если гроза застала вас в автомобиле, не выходите из него. Закройте все двери и окна и переждите ненастье внутри. Находясь во время грозы в загородном доме, отключите из сети электроприборы, а телевизор - от индивидуальной антенны.

Занятие № 11

Тема: Бытовые отходы городов и их утилизация

Беседа.

Вместе с ростом населения Земли неизбежно повышается уровень потребления. Ежедневно появляются новые товары, технологии, открываются производства. Все это приводит и к увеличению массы производимых цивилизацией отходов: их образуется столько, что проблема мусора, в частности его утилизации, стала одной из самых важных для мирового сообщества.

Что такое утилизация отходов и ее способы?

В понятие утилизации входит весь перечень действий, необходимый для максимально экологичного освобождения от отходов человеческого быта и производственной сферы:

* сбор, сортировка и вывоз из мест проживания и рабочей деятельности человека;
* хранение на свалках или захоронение в карьерах, на специальных полигонах, а также в изоляторах и подземных хранилищах;
* физическое уничтожение с помощью современных технологий;
* вторичная переработка утильсырья с целью получения новых полезных человеку продуктов и товаров.

Популярные способы уничтожения отходов – обычное сжигание при разных тепловых режимах и технология пиролиза, когда разложение массы сырья происходит под воздействием очень высоких температур в бескислородной среде.

Конечно, оптимальным выходом для человечества является вторичная переработка утильсырья, но, к сожалению, сегодня ей подвергается только его малая часть.

Виды отходов и проблемы утилизации

Мусор, подлежащий утилизации, разделяют: на бытовой (ТБО - твердые бытовые отходы) и производственный.

Контейнеры для сбора ТБО расположены во дворе каждого жилого дома. Их основные подгруппы:

* бумажные;
* изделия из стекла;
* остатки пищи и продуктов;
* пластмасса и всевозможные виды пластика.

Производственные отходы подразделяют на:

1.*Биологические.* Сюда, например, относятся остатки тканей, органов людей и животных: трупы животных, отбросы от производства мясной продукции, а также биоматериалов от работы больничных отделений, микробиологических лабораторий и ветеринарных учреждений.

*2.Радиоактивные.*Это предметы, жидкости или газы, содержащие радиоактивные вещества в количествах выше установленной нормами безопасности.

*3.Строительные*. Появляются в результате возведения домов и других сооружений, ремонта и отделки, а также в ходе производства строительных материалов.

*4.Медицинские.* Всевозможные отбросы деятельности врачебных учреждений.

*5.Отходы транспортного комплекса.* Возникают в результате работы автотранспортных предприятий, а также мест ремонта, обслуживания и длительной парковки автомобильной техники.

Конечно, перечислены только основные виды отходов хозяйственно-производственной деятельности, но их полная классификация намного более обширна.

Обычное сжигание многих видов мусора приводит к выбросу в атмосферу высокотоксичных веществ, и поэтому запрещено. Из-за недостатка средств и квалифицированных кадров не хватает предприятий по переработке (утилизации) или ресурсов для создания производств, самостоятельно осуществляющих вторичную переработку производимого утильсырья.

Какую опасность для Земли несут отходы?

Экологи всего мира бьют тревогу уже давно: наша планета погибает от заполонившего ее ядовитого мусора и выбросов вредных веществ в биосреду.

1. Любая свалка – это настоящий рассадник болезнетворных бактерий, обиталище вредных насекомых и переносящих опасные болезни грызунов, потенциальный источник эпидемий.
2. Уже загрязнены тысячи гектаров земли, воды Мирового океана, парниковый эффект разрушает атмосферные слои, что привело к климатическим изменениям.
3. Так как многие современные материалы разлагаются в природных условиях в течение нескольких десятков или даже сотен лет, количество мусора на планете продолжает стремительно прибывать.

*Обратите внимание!* Будучи естественной частью экосистемы, люди уже получают негативные результаты отравления планеты отходами. Список аллергических, эндокринных, вирусных и инфекционных заболеваний растет с каждым годом.

Сегодня огромные площади выделяются под свалки и для полигонов под захоронение мусора.

Опыт утилизации отходов за рубежом

В современном мировом сообществе немало примеров достойного уровня обращения с отходами, в том числе и утилизации, на который можно и нужно равняться.

В странах Евросоюза поставлен на поток раздельный сбор отходов у населения (разделяются бумага, стекло, пластик и т.д.), за нарушение правил при выбрасывании мусора в сортировочные контейнеры грозит внушительный штраф.

В магазинах Европы, торгующих товарами для дома, работают пункты приема, куда можно сдать старую и отжившую свое бытовую технику (от батарейки до большого холодильника), получив при этом внушительную скидку на приобретение новой.

Например, в Швеции перерабатывается до 80% бытового мусора, около 18% утилизируется экологичными способами. И лишь малый остаток вывозится для захоронения за территорию страны.

Все шведские предприятия вторичной переработки в соответствии с законом оборудованы специальными сигнальными датчиками, контролирующими уровень концентрации вредных веществ. При нарушении допустимой нормы сигнал поступает напрямую в контролирующие органы, и нарушителю грозит денежный штраф и административные санкции.

Из стран Востока хороший пример обращения с отходами демонстрирует Япония. По статистике, на вторичную переработку здесь отправляется почти половина всего образовавшегося утильсырья, более тридцати пяти процентов утилизируется, и лишь пятая часть попадает на свалки и полигоны для захоронения. И власти постоянно озабочены, как бы свести и эту часть к минимуму, ведь территория страны слишком мала, чтобы загружать ее свалками.

Еще в конце 20 века в Японии был принят закон об обязательной вторичной переработке всех видов упаковки и банок из-под напитков и продуктов питания, который уважительно соблюдается как предприятиями, так и обычными гражданами. В итоге Япония по праву считается высококультурной и очень «чистой» страной.

Конечно, отнюдь не везде ситуация столь оптимистичная. К сожалению, стран с повышенным уровнем загрязнения природной среды, а соответственно и уровнем болезней и смертности людей, в мире гораздо больше, чем «островков цивилизации». Сегодня среди самых «грязных» мест планеты Индия, Китай, Египет, Ирак и т.д.

**Викторина на тему «Бытовые отходы».**

1. Расшифруйте аббревиатуру «ТБО» (твердые бытовые отходы)

2. Какой тип отходов преобладает в структуре ТБО? (пищевые)

3. Сколько лет разлагаются стеклянные и пластиковые бутылки? (более 500)

4. Какие виды природных ресурсов являются восстановимыми? (лес, солнечная энергия, энергия воды, животные, растения)

5. Какие виды природных ресурсов являются невосстановимыми? (полезные ископаемые, нефть, газ)

6. Как называется слой воды, залегающей под землей? (грунтовые воды)

7.Как называются химические вещества, выделяемые при горении отходов, вызывающие опасные заболевания? (диоксины)

8.К какому классу элементов относятся металлы: свинец, кадмий, ртуть, наносящие большой вред природе и здоровью человека? (тяжелые металлы)

9.Как называется место для захоронения отходов, построенное с соблюдением всех норм безопасности для природы и человека? (полигон)

10.Перечислите опасные отходы, которые нельзя утилизировать вместе с бытовым мусором? (краска, ртутные лампы, шины, аккумуляторы, машинные масла, фильтры, батарейки, сотовые телефоны, предметы бытовой химии и т.д.)

11.Какой вид природных ресурсов используется для изготовления пластика? (нефть)

12.Сколько мы сбережём деревьев, если соберём и переработаем 1 тонну макулатуры? (17 деревьев)

13.Сколько 1,5 л пластиковых бутылок в 1 килограмме? (23 штук)

14.Какая площадь грунта загрязняется, если выбросить на землю 1 батарейку? (20 куб. м)

15.Продолжите известное выражение «…Чисто не там, где убирают…(а там. где не сорят

**Выбери правильный ответ**

1. Большую часть мусора, загрязняющего Землю, составляют:

***а) пластмасса*,** б) стекло, в) металл.

2. Прежде чем начать утилизацию отходов, их необходимо:

***а) рассортировать,***б) собрать в одном месте, в) раскрошить*.*

3. Первоочередная забота при выборе места свалки:

***а) защита поверхности земли и грунтовых вод,*** б) ограждение места свалки, в) укомплектование соответствующей техникой.

4. Самая страшная добавка к воде:

а) бытовой мусор*,****б) пестициды****,*в) минеральные удобрения.

5. Для того чтобы переработать пластмассу, ее необходимо:

а) компостировать*,****б) сжечь при специальных условиях****,*в) переплавить.

6. Какая отрасль промышленности во Франции считается самой активной и процветающей?

а) производство упаковочных материалов, ***б) переработка мусора,***в) производство автомобилей.

7. Наиболее эффективный путь борьбы с нарастающим количеством отходов, попадающих в окружающую среду:

а) их захоронение, б) разработка правовых механизмов регулирование процесса*,****в) рециркуляция (повторное использование отходов).***

8. Вредные выбросы оказывают влияние: а) только на те регионы, где появилось загрязнение, б) на близлежащие регионы*,****в) даже на территории, удаленные от места, где загрязнение "увидело свет”.***

**Узнай по описанию**

1.Из нее делают игрушки.

Она бывает разноцветной и ее очень трудно сломать.

Предметы, изготовленные из нее, очень мало весят.

Если ее поджечь, то появляется, очень много черного дыма.

Ее нельзя выбрасывать, так как сама по себе она в природе не разлагается.

(Пластмасса)

2.Ее изобрели китайцы.

У нас ее получают из дерева.

Она хорошо горит.

Из нее получается много мусора.

На ней рисуют и пишут.

(Бумага)

3.Его делают из песка.

Чаще всего оно прозрачное.

Когда падает, оно разбивается.

Если его нагреть, оно становится тягучим, как смола.

Оно может поранить.

(Стекло)

4.Это то, без чего мы не можем прожить.

Этим мы пользуемся каждый день.

Когда это попадает в воду, то образуется много пены.

С помощью этого все становится чище.

Это убивает рыбу в воде, растения на земле.

(СМС)

5.Это получается, когда что-то ломается.

Это можно увидеть везде: в городе, в деревне, вдоль дорог.

Это можно сдать и получить деньги.

Из этого можно сделать что-то новое.

Это бывает цветным.

(Металлолом)

6.Это легче воды.

Это может плавать в воде.

В водоеме этого много, когда в нем моют машины.

Это мешает дышать рыбам.

Это надо удалять с поверхности воды.

(Машинное масло)

7.Этого почти не видно.

Этого много в промышленном городе, где работают фабрики и заводы.

От этого у людей бывает астма и бронхит.

Это могут собрать на свои листья зеленые растения.

В городе, где этого много не растут лишайники.

(Газовые отходы)

8.Это всегда черного цвета.

Этого много в промышленном городе, где работают фабрики и заводы.

Это очень вредное.

У человека оно вызывает болезни, а одежда становится грязной.

Этого много образуется при горении.

(Сажа)

Конечно, движение за сохранение чистоты природных ресурсов не стоит на месте. В России и мире разрабатываются и внедряются государственные и региональные программы утилизации отходов. Открываются новые производства по переработке утильсырья, а также пункты его приема у населения.

Однако решение проблемы обращения с отходами возможно только совместными усилиями и органов государственного контроля, и каждого отдельного гражданина страны и мирового сообщества.

Занятие № 12

Тема: Формирование личности подростка при взаимоотношении со взрослыми

Презентация  
  
 

 

 

Занятие № 13

Тема: Стресс и его влияние на подростка

**Цель:** Ознакомить учащихся с общим понятием стресса, стрессовыми факторами (стрессорами);

Рассмотреть влияние стресса на человека и его здоровье;

Сформулировать общие принципы борьбы со стрессом для обеспечения психологической уравновешенности и сохранения здоровья;

Вырабатывать у учащихся сознательное и ответственное отношение к своему здоровью;

Воспитывать адекватное поведение на различные ситуации в жизни и желание вести ЗОЖ.

**Ход занятия:**

1. **Организационный момент.**

- Доброе утро, семиклассники! Рад приветствовать вас на уроке ОБЖ. Я вам положил кружочки трёх цветов, которые будут нужны в конце урока, ими вы покажите, как прошел урок.

1. **Повторение пройденного.**

**-** Чтобы начать новую тему вспомним, что вы уже знаете. Ответьте на несколько вопросов:

- Что значит Ч.С. природного характера?

(Ч.С. природного характера – это опасные природные явления или процессы, которые могут повлечь за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей, материальные потери.)

- Как вы считаете, какое главное правило человека, попавшего в опасную ситуацию? (Не паниковать!)

- Что значит паника? (Беспокойство, волнение. Паника – крайний, неудержимый страх, сразу охватывающий человека или многих людей.)

1. **Сообщение темы и цели урока.**

Тема урока: «Стресс и его воздействие на человека».

Записать в тетрадь тему.

- Сегодня на уроке мы с вами познакомимся с понятием СТРЕССА, со стрессовыми факторами (стрессорами).

Страх – это один из стрессовых факторов. Это очень сильный испуг.

Рассмотрим влияние стресса на человека и его здоровье. Сформулируем общие принципы борьбы со стрессом для обеспечения психологической уравновешенности и сохранению здоровья.

IV. **Изучение нового материала.**

1.Понятие СТРЕССА.

Канадский патолог Ганс Селье (1907-1982г.г.) сформулировал концепцию стресса, **как состояние напряжения, возникшее у человека под влиянием сильных внешних воздействий** (записать в тетрадь).

2.Стрессовый фактор.

- Как вы думаете, в вашей жизни вы испытывали стресс?

Приведите примеры. (Описать психологическое состояние).

- Как вы себя чувствовали?

Стрессовый фактор– это воздействие на психику человека, которое вызывает стрессовый ответ.

Пример: Как будет себя вести человек после того, как попал в автомобильную аварию?

(разные люди по разному, одни будут кричать, реветь, метаться; ДРУГИЕ ЗАМРУТ, ОСТОЛБЕНЕЮТ, из них не выдавишь ни слова).

- Попробуйте назвать несколько стрессовых ситуаций из жизни.. (перемены в жизни, эмоциональный конфликт, страх, усталость, физическая травма, резкие изменения температуры наружного воздуха, шум, заболевания и др.)

- Верно!

А когда действия стрессоров суммируется и накапливается, становится больше в данный период жизни, тем выше будет уровень стресса.

-Стресс как ответ организма на стрессовый фактор включает в себя сотни измеряемых физиологических изменений в организме (повышение кровяного давления, учащение пульса, замедление и остановка пищеварения, увеличение уровня сахара в крови).

3. Общий адаптационный синдром.

- В этих изменениях Селье выделил три стадии:

Стадия мобилизации, сопротивления, истощения.

**Стадия мобилизации:**

В ответ на воздействия стрессора возникает тревога. Эта реакция мобилизирует организм, готовит его к срочным действиям, к защите. Человек готов к действиям по защите своей жизни и здоровья (например, в Ч.С.), так как в результате происшедших физиологических изменений кратковременно улучшаются возможности и деятельность организма. Но если все эти приготовления не переходят незамедлительно в действия, долговременное пребывание в таком состоянии может привести к различным нарушениям функций организма.

Пример: Человек всегда готов постоять за себя, даже в очень сложных обстоятельствах. Всегда в форме. Но не надо всегда ждать неприятностей. Они сами тебя найдут.

**Стадия сопротивления:**

Когда непосредственная опасность для человека минует, его организм переходит в стадию сопротивления. На этой стадии стресс снижается до более низкого уровня. В этот период организм обладает повышенной и длительно сохраняющейся способностью переносить действия стрессоров.

Пример: Человеку ставили очень страшный и серьезный диагноз болезни, но под вопросом. И вот врач объявил, что опасения напрасны, диагноз не подтвердился. Этот человек будет так рад и счастлив, что другие стрессоры для него в данный момент ничего не значат, он на них даже реагировать не будет.

Вот как стресс может сделать человека счастливым.

**Стадия истощения:**

Если уровень стресса слишком долго остается высоким, наступает стадия истощения. Сильный стресс обусловливает значительную потерю энергии организма и создает такие физиологические условия, при которых способность организма оказывать сопротивление стрессорам уменьшается. Сильный стресс сигнализирует о себе определёнными симптомами: нервозность, смутная тревога, быстрая утомляемость, раздражительность, чувство беспомощности, головные боли, бессонница, потеря аппетита и другие. На этой стадии иммунная система человека ослабевает и возможно возникновение различных заболеваний. В состоянии истощения человек страдает от полного упадка физических и духовных сил.

Пример: Жизнь в шумном городе, неблагоприятная обстановка на работе, проблемы в семье и другие.

- Вы встречаетесь в жизни с разными ситуациями, которые вас заставляют думать о вашем поведении, анализировать свои действия.

- Как вы считаете, стресс всегда приносит вред? А может он нужен нашему организму? (Да, есть стадии мобилизации и сопротивления)

4. Стресс во благо.

Но, необходимо отметить, что стресс не всегда приносит вред.

При умеренном стрессе обеспечивается достижение поставленных целей без истощения жизненных сил организма. Приятные моменты после забот.

Высокий уровень стресса может оставаться положительным фактором только очень короткое время (состояние спортсмена перед стартом, парашютиста перед полетом, роды женщины).

Отмечено, что не столько события (стрессоры) сами по себе определяют подверженность человека стрессу, сколько реакция человека на эти события: **«Мир не такой, какой он есть, а такой каким мы его видим».** А.Шопенгауэр.

Например: Причиной стресса не может быть сама контрольная работа, а вот твоя неподготовленность может.

У человека, не научившегося управлять своей психикой и долгое время живущего в состоянии сильного стресса, увеличивается вероятность появления различных заболеваний.

Пришло время отдохнуть.

**Физминутка:**

Цель: Снятие мышечных зажимов в области плеч, шеи, позвоночника, расслабление.

**Инструкция:**

Точечный массаж: 1. постукивание пальчиками обеих рук; 2. другу по парте постучать по спине.

Анализ: Как вы чувствуете себя после такого массажа? Приятно или нет было выполнять эти упражнения? Поднялось ли настроение?

5. Влияние стресса на организм человека.

- Прочитайте текст, который лежит перед вами, и найдите информацию о том, как влияет стресс на человека.

Велика роль стресса в развитии болезней сердца, так как стресс приводит к увеличению кровяного давления и частоты сердечных сокращений, при этом коронарные артерии, обеспечивающие кровоснабжение сердечной мышцы, сужаются и количество кислорода, поступающего к сердечной мышце, уменьшается.

Сильный продолжительный стресс нарушает работу иммунной системы организма, что ведет к увеличению риска, инфекционных заболеваний. Сильный стресс может привести к язве желудка и двенадцатиперстной кишки. При этом необходимо отметить, что каждому человеку присущ свой оптимальный уровень стресса. В некоторых пределах стресс психически благоприятен, но когда он переходит границы оптимального уровня, то истощает психическую энергию организма и приводит к нарушению нормальной деятельности человека.

Разные люди реагируют на стресс по-разному. Одни начинают много есть, другие теряют аппетит; одни с трудом засыпают ночью, другие испытывают сонливость даже днем. Некоторые преуспевают в такие ситуациях, когда другие быстро приходят в стадию истощения. Несмотря на это, есть общие принципы выхода из состояния сильного стресса.

Влияние стресса на организм человека:

- вызывает болезнь сердца;

- приводит к увеличению кровяного давления;

- нарушает работу иммунной системы организма, что увеличению риска инфекционных заболеваний;

- ведёт к язве желудка и двенадцатиперстной кишки;

- истощает психическую энергию организма;

- приводит к нарушению нормальной деятельности человека.

Последствия стресса:

- Нам необходимо знать, как бороться со стрессом, сейчас мы познакомимся с …

6. Общие принципы борьбы со стрессом.

* Вырабатывайте у себя убеждения, что только вы сами отвечаете за своё эмоциональное и физическое благополучие;
* Нужно быть оптимистом (человек, который видит больше положительных моментов в жизни…)
* Знайте: источником стресса является не событие само по себе, а ваше восприятие;
* Смотрите на жизнь в более светлых тонах (не надо омрачать происходящее);
* Регулярно занимайтесь физической культурой и спортом;
* Ставьте перед собой посильные задачи (с чем вы реально можете справиться);
* Нужно радоваться жизни, получать радость от каждого дня;
* Соблюдать рациональное питание (витамины, объем, режим питания 3-х разовое);
* Соблюдать режим дня (вовремя ложиться спать, отдыхать и работать чередуя);
* Необходимо спать в хороших условиях и не менее 8-9 часов;
* Отказаться от вредных привычек (не употреблять алкоголь, наркотики, не курить).

Несмотря на то, что мы можем бороться со стрессом, все же не соблюдаем эти принципы.

Для этого надо уметь снять…

7. Снятие нервно-психического напряжения:

**Памятка.**

Способы:

* Спортивные занятия;
* Контрастный душ; (холодная вода, теплая, горячая и наоборот)
* Стирка белья;
* Мытьё посуды;
* Пальчиковое рисование;
* Скомкать газету и выбросить;
* Соревнование: свое напряжение вложить в комканье газетного листа, сделать этот комок как можно меньше и закинуть как можно подальше;
* Порвать газету на мелкие кусочки, выбросить;
* Громко спеть любимую песню; (а-а-а)
* Смотреть на горящую свечу;
* Вдохнуть глубоко 10 раз;
* Погулять по лесу, покричать;
* Посчитать зубы языком с внутренней стороны.

Эту памятку приклейте в тетрадь и при необходимости, пользуйтесь ею.

V. Итог

- Ребята, скажите, вы сможете теперь выйти победителем из сложной ситуации?

- Благодаря каким знаниям вы сможете это сделать? (принципы и памятка)

- И к какому выводу мы с вами пришли?

Занятие № 14

Тема: Взаимоотношения подростка и общества. Ответственность несовершеннолетних

**Цель:** познакомиться с основами взаимоотношений подростка и общества; рассмотреть особенности уголовной ответственности подростков за совершённые преступления.

**Ход занятия**

Учитель. В подростковом возрасте не просто увеличивается объём знаний, но и расширяется умственный кругозор человека. Появляется потребность в осознании жизни не как разрозненных событий, а как цельного процесса, имеющего определённый смысл и направление. Поэтому в данном возрасте необходимы правовые знания, определяющие границы дозволенного во взаимоотношениях человека и общества. Эти знания позволят каждому избежать правонарушений, которые совершаются случайно, за «компанию», и не стать преступником.

Изучение совершённых подростками правонарушений показывает, что в большинстве случаев эти поступки явились следствием притязаний молодых людей на взрослость, превратного осознания своих прав, стремления добиться признания со стороны взрослых. Иногда минутный порыв становится причиной преступления, которое потом меняет всю дальнейшую жизнь молодого человека. Вместо продолжения учёбы – годы тюремного заключения, вместо мирной жизни в семье – горе родителей, а после тюрьмы – трудное возвращение к свободной жизни…

Особое место занимают преступления, совершаемые подростками против половой неприкосновенности (изнасилования). Среди совершивших изнасилование доля 14-17-летних составляет 16,5%. При этом отмечено, что каждое третье групповое изнасилование совершено либо группой несовершеннолетних, либо при их участии.

Зачастую причиной изнасилования является не только агрессивность мальчиков и юношей, но и провоцирующее поведение девочек и девушек. В книге «Вкус запретного плода. Сексология для всех» И. Кон указывает, что 55% потерпевших в момент совершения на них посягательства были в нетрезвом состоянии. В каждом третьем случае они распивали спиртное вместе с преступником. 40% изнасилований совершено в доме преступника или потерпевшей, следовательно, уединение было добровольным. Оказывается, что самая типичная ситуация изнасилования не уличное нападение, а любовное свидание (от 49 до 75% всех известных случаев).

Необходимо подчеркнуть, что преступное поведение для большинства подростков случайно, ситуативно. Они не смогли оценить возможные последствия своих поступков до их совершения. Они не спросили себя вовремя: «Стоит ли портить свою жизнь и совершать проступок под чьим-то влиянием?» В иной обстановке, без давления сверстников они не совершили бы ничего подобного.

Занятие № 15

Тема: Первая медицинская помощь при ушибах и переломах, при кровотечении. Первая медицинская помощь при утоплении

Презентация