Урок 1

**Правила поведения в условиях вынужденной автономии в природе. Ориентирование.**

Цели урока: Повторить правила работы с картой, правила ориентирования

 на местности. Закрепление знаний о правилах ориентирования
 на местности.

Ход урока.

1. ***Оргмомент.***
2. ***Фронтальная беседа.***

Объявление темы, установление связи с изученным материалом.

1. ***Активизация знаний.***

 – Что понимают под ориентированием?

 – Какие способы ориентирования используются при автономном существовании на природе?

 – Как ориентирована карта относительно сторон света?

 – Для чего служит компас и как им пользоваться?

 – Как можно ориентироваться по небесным светилам?

 – Каким образом можно ориентироваться по местным предметам?

 – Как используются при ориентировании культовые сооружения?

1. ***Мозговой штурм.***

*Учащимся предлагается, разбившись на группы, назвать три первоочередные задачи, которые необходимо решить, чтобы выжить в условиях автономии в природе.*

Благоприятный исход автономного существования зависит от многих причин: физического и психологи­ческого состояния, запасов пищи, воды, эффективно­сти снаряжения.

К первоочередным заботам относятся: оказание пер­вой помощи или самопомощи, спасение необходимого снаряжения, имущества и запасов продуктов. В дальнейшем осуществляется подача сигналов бедствия или устанавливается радиосвязь, готовится временное укрытие, добываетсяпища и вода, проводятся ориентирова­ние, поиск маршрутов и выход в населенную местность.

Выжитьв случае вынужденной автономии в приро­де — это значит решить три важнейшие задачи:

1. Суметь укрыться от холода, жары и ветра, защитить организм от переохлаждения или перегрева в зави­симости от местности и погодных условий.
2. Сразу установить дневную норму расхода воды, оставив неприкосновенный запас на крайний случай, принять меры для нахождения источников воды.
3. Составить пищевой рацион и суметь воспользоваться дарами природы.

 5. ***Ориентирование на местности.***

В случае отсутствия компаса ориентироваться можно подру­гим показателям.

**По небесным телам.**

К небесным телам относятся солнце, луна, звёзды. Места вос­хода и захода солнца по временам года различны: зимой солнце восходит на юго-востоке, а заходит на юго-западе; летом солнце восходит на северо-востоке, а заходит на северо-западе; весной и осенью солнце восходит на востоке, а заходит на западе.

В полдень тень от любого предмета указывает на север. В связи с переменой времени по сезонам, местный полдень можно узнать по наименьшей тени, которую будет отбрасывать палка длиной до 1 метра.

Луна так же, как и солнце, всходит на востоке и заходит на западе.

Полярная звезда.

Она всегда находится над Северным полюсом, и её отклонение - самое малое из возможных ориентиров. Найти её не сложно, если потренироваться. Созвездие Большой Медведицы найти можно довольно легко. Две крайние точки ковша продолжаем, мысленно откладывая пять этих расстояний, и упираемся в звезду, которая является частью Малой Медведицы. Практика показывает, что это не совсем прямая. Самое главное - отложить эти пять отрезков и найти в районе поиска ближайшую звезду. Её отличает

большая яркость по сравнению с окружающими звёздами. Встаньте лицом в сторону Полярой Звезды, и вы уверенно определите на­правление на север. Запомните его, наметьте какие-либо неподвижные объекты на земле и днём проверьте свои ночные вычисления. Вообще говоря, никогда не заканчивайте определение сторон горизонта по одному признаку. Совместите несколько и вы будете гораздо увереннее в своих поисках.

**По часам.**



Если у вас есть стрелочные часы, вы можете определить стороны горизонта по ним. Для этого положите часы горизонтально так, чтобы часовая стрелка указывала на Солнце. Затем на циферблате найдите среднюю точку между часовой стрелкой и 1 (в летнее время - 2). Эта точка показывает направление на юг, об­ратная ей - на север.

**По местным предметам.**

В лесу муравейник имеет пологий склон на юг, годовые кольца на срезе пня удлиняются и расстояние между ними больше с юж­ной стороны, снег быстрее тает на южном склоне оврага, а вот мох в нашей местности растёт одинаково со всех сторон деревьев. Ал­тари и часовни христианских и лютеранских церквей обращены на восток, колокольни - на запад. Опущенный край нижней перекла­дины креста на куполе православной церкви обращен к югу, при­поднятый - к северу. В домах сельской местности больше окон в жилых помещениях прорубается с южной стороны, а краска на стенах строений с южной стороны выцветает больше и имеет жух­лый цвет.

В случае если вы заблудились и не можете определить стороны горизонта (или их нахождение вам ничего не даст), искать поселе­ния необходимо следующим образом. Попробуйте подняться на самое высокое дерево, прислушайтесь к звукам, возможно, вы сможете определить ближайшую трассу, железнодорожную ветку, лай собак или другой бытовой шум. Приблизительное расстояние до объекта таково: шум мотора машин - 3-4 км, гудок автомоби­ля - 2-3 км, громкий крик, лай собак - 1 км, громкий разговор - 0,5 км. Если вы увидите в лесу тропинку, надо идти до развилки и дви­гаться против хода. То есть, найдя развилку тропинки, надо идти в сторону, откуда идёт разъединение троп. Ещё лучше выйти к реке и двигаться вниз по течению.

 **6. *Итог урока.***

- Какой прием описывает писатель-геодезист Г. А. Федосеев, которому его обучили местные жители?

«Я подвел его к нетолстой сосне.

* Смотри хорошо, одна сторона коры должна быть светлая, как золото, другая темная, как старая осина. Видишь?
* Вижу, хорошо заметно.
* Положи мою руку на светлую сторону... Эта сторона всегда смотрит в полдень. Разве не знаешь, что от солнца кора деревьев светлеет, а от тени темнеет? Теперь сам себе скажи, где заходит солнце, туда и веди след.

Все оказалось просто и понятно». *(«По деревням».)*

При ориентировании по одним только местным приметам ни в коем случае нельзя делать выводы о расположении сторон света по одному-двум наблюдаемым признакам. Торопливость может привести к серьёзным ошибкам.

1. ***Домашнее задание.***

Постараться найти материал о других способах ориентирования на местности.

**Правила поведения в ситуациях криминогенного характера.**

**Цель урока:** Повторить правила поведения в криминогенной ситуации.

 Объяснить и закрепить правила поведения при

 террористическом акте.

Ход урока:

1. Оргмомент.
2. Проверка домашнего задания.

Самостоятельная работа по карточкам: определение сторон света по часам.

1. Изучение нового материала.

*Фронтальная беседа.*

– Криминогенная ситуация – что это такое и каковы её признаки?

– Где и в какое время чаще всего складываются криминогенные ситуации?

– Назовите формы провоцирующего поведения, привлекающего внимание

 преступников и хулиганов.

– Как предупредить нападение хулиганов вблизи подъезда?

– Как вести себя на улице в тёмное время суток?

– Назовите безопасное расстояние от края тротуара.

 – Как нужно вести себя при нападении хулиганов?

**Криминальный, криминогенный** — значит преступ­ный. Жизнь показывает, что соблюдение основных пра­вил безопасного поведения: предвидеть опасности, из­бегать их по возможности, действовать грамотно и ре­шительно — позволяет уберечь себя от преступлений.

Дать ка­кие-либо конкретные рекомендации на все случаи жизни практически невозможно. Можно только отме­тить, что предвидеть криминогенную ситуацию гораздо проще, чем действовать в ней.

Чтобы не стать жертвой хулиганов, грабителей и манья­ков, необходимо соблюдать ряд правил.

1. Не находиться одному на улице в темное время су­ток. Если вы вынуждены возвращаться поздним вече­ром, позвоните домой, и пусть кто-то из взрослых встретит вас.

2. Выбирайте безопасный маршрут, не искушая себя желанием «проскочить» проходными дворами или без­людными улицами.

3. Безопаснее всего идти ближе к краю тротуара на­встречу движению транспорта и видеть подъезжающие машины. Если автомобиль начинает двигаться рядом, разумнее перейти на другую сторону улицы.

4. Никогда и ни при каких обстоятельствах не сади­тесь в машину к незнакомым и малознакомым людям.

5. Никогда не заходите в чужие дома и квартиры, ес­ли вас даже будут убедительно просить о помощи. В та­кой ситуации вы можете предложить вызвать мили­цию, службу спасения или «скорую помощь».

6. Подходя к подъезду дома, будьте максимально внимательны, особенно поздно вечером или ночью. Убедитесь, что за вами никто не идет.

7. Не входите в лифт с незнакомыми людьми. Не стойте прямо перед дверью лифта, отойдите чуть в сто­рону, чтобы вас не могли туда втолкнуть.

8. Если заметили, что кто-то преследует вас, звоните в двери соседей и зовите на помощь.

9. Если, кроме вас, никого нет дома, никогда не от­крывайте дверь незнакомым.

10. Если же вы оказались в чрезвычайной ситуа­ции — столкнулись лицом к лицу с преступником, нужно постараться запомнить его приметы, по кото­рым его можно задержать. В целях безопасности реко­мендуем вам: по первому требованию уличного граби­теля отдать деньги; не тянуть к себе сумку, если ее вырывают, не вступать в пререкания. Говорить спокой­но и медленно и быть уверенным в себе. Если возмож­но, то изменить свой маршрут и постараться уйти в безопасное место.

 В настоящее время, к сожалению, особую опас­ность представляет терроризм как индивидуальный, так и организованный. Эта форма агрессии отличает­ся разнообразием методов и приемов и в первую оче­редь вызывает у людей страх и панику. Жертвами ста­новятся безвинные люди.

 Распространенными терро­ристическими актами являются захват заложников и транспорта, похищение людей, убийства в результате взрывов в местах массового скопления людей. Чтобы в какой-то мере предупредить возможность теракта, необходимо проявлять максимальную осторожность по отношению к подозрительным предметам, челове­ку или группе людей, вызывающим подозрения своим неадекватным поведением. Если же возникла опасная ситуация, то необходимо соблюдать выдержку и не допускать паники. Мировой опыт по борьбе с терро­ризмом подтверждает правильность таких рекоменда­ций.

**Терроризм — угроза обществу.**

**Терроризм** — это насилие или угроза его применения в отношении фи­зических лиц или организаций, а также уничтожение (повреждение) имущества и других материальных объ­ектов, создающие опасность гибели людей.

 Терро­ризм осуществляется в целях нарушения общественной безопасности, устрашения населения или оказания воздействия на принятие органами власти решений выгодных террористам.

Терроризм как явление политической жизни прак­тически не обошел своим вниманием ни одну страну в мире. Только за последние 15 лет террористами было убито больше людей, чем погибло на протяжении всех наполеоновских войн. В большей или меньшей степе­ни от терроризма пострадали люди во всех уголках зе­мли.

*Практическое занятие.*

*Учащимся предлагаются ситуации возможного теракта, в которых учащиеся должны действовать. Учащиеся делятся на группы, у каждой группы своё задание.*

*Эпизод первый.* В школе замечен посторонний человек, который ведет се­бя подозрительно. У него в руках объемный пакет, в котором угадывается коробка. Задача: что надо делать ученику, если он заметил такого человека?

(Ученики наблюдают за террористом, не привлекая его внимания, и обязаны быстро сообщить об этом человеке дежурному учителю или охраннику. Дежурный учитель должен сообщить об этом охраннику и позвонить в милицию, причем не по телефону «02», а в местное отделение милиции. Охранник должен задержать террориста и удерживать его до прихода милиции)

*Эпизод второй.* Учащиеся находят на школьной территории подозри­тельную, коробку, из которой торчит проволока, похожая на антенну. Зада­ча: что необходимо сделать учащимся, обнаружившим такой предмет?

(Ученики, обнаружившие коробку, обязаны сообщить об этом дежурно­му учителю или охраннику. При этом им строго настрого запрещается открывать коробку, выдергивать антенну, менять положение коробки — на­клонять ее, приподнимать, вообще прикасаться к ней, пользоваться вблизи коробки мобильным телефоном. После обнаружения коробки учащиеся должны запомнить место, где она находится, и быстро отойти от нее. Охранник, получив сообщение от учащихся, обязан сообщить об этом по телефону директору школы и действовать по его указанию.

Дежурный учитель, кроме звонка директору, обязан сообщить об этом в милицию, МЧС, объявить эвакуацию из здания школы.

*Эпизод третий.* Учащиеся захвачены террористами. Террористы угрожают заложникам расстре­лом, говорят о том, что если они попытаются каким-либо образом связаться с внешним миром или не будут выполнять требования террористов, то их свяжут или закуют в наручники, лишат пищи, воды и сна и т.д. Задача: отработать навыки правильного поведения при захвате в качестве заложников.

(За­ложники должны сидеть тихо, опустив голову, не смотря на «террористов», проявлять сдержанность, ни в коем случае не протестовать и не плакать, не проявлять даже признаков паники.)

*Эпизод четвёртый.* Учащиеся захвачены террористами. Террористы предлагают в качестве пищи за­плесневелый хлеб, овощи, не прошедшие термической обработки, воду из-под крана и другую пищу, не привычную заложникам. Им дают пи­щу, но не дают приборов и посуды, либо дают приборы и посуду в ограниченном количестве так, что на всех ложек, вилок, посуды не хватит. Задача: отработать навыки правильного поведения при захвате в качестве заложников.

(Заложники должны всю пищу взять и съесть, т.к. другой пищи у них просто не будет. Отказ от пищи может разозлить «террористов», и те могут либо лишить за­ложников пищи и воды вообще, либо пойти на какие-то карательные меры.

*Эпизод пятый.* Учащиеся захвачены террористами. Спецназовцы проводят штурм, а террористы — ответные действия. Каковы должны быть действия заложников?

(При штурме заложники должны закрыть глаза, лечь на пол лицом вниз, закрыть голову руками, а перед этим защитить органы дыхания за­щитными повязками, изготовленными из подручных материалов — из шар­фов, платков, как головных, так и носовых, элементов одежды)

1. Подведение итогов урока.

*Эпизод первый.* В школе замечен посторонний человек, который ведет се­бя подозрительно. У него в руках объемный пакет, в котором угадывается коробка. Что надо делать ученику, если он заметил такого человека?

*Эпизод второй.* Учащиеся находят на школьной территории подозри­тельную, коробку, из которой торчит проволока, похожая на антенну. Что необходимо сделать учащимся, обнаружившим такой предмет?

*Эпизод третий.* Учащиеся захвачены террористами. Террористы угрожают заложникам расстре­лом, говорят о том, что если они попытаются каким-либо образом связаться с внешним миром или не будут выполнять требования террористов, то их свяжут или закуют в наручники, лишат пищи, воды и сна и т.д. Как правильно вести себя в данной ситуации?

*Эпизод четвёртый.* Учащиеся захвачены террористами. Террористы предлагают в качестве пищи за­плесневелый хлеб, овощи, не прошедшие термической обработки, воду из-под крана и другую пищу, непривычную заложникам. Им дают пи­щу, но не дают приборов и посуды, либо дают приборы и посуду в ограниченном количестве так, что на всех ложек, вилок, посуды не хватит. Как правильно вести себя в данной ситуации?

*Эпизод пятый.* Учащиеся захвачены террористами. Спецназовцы проводят штурм, а террористы — ответные действия. Каковы должны быть действия заложников?

**Урок 3**

**Уголовная ответственность несовершеннолетних**

**Цель:** Изучить понятия и виды преступлений, ответственность за уголовные преступления, привлечение к уголовной ответственности несовершеннолетних.

**Ход урока.**

 **I Изучение нового материала.**

 Прежде чем говорить об уголовной ответственности, несколько слов необходимо сказать об общем понятии юридической ответственности граждан. *Юридическая ответственность* — это система санкций, налагаемых государством (государственными органами, имеющими на то полномочия) на основании закона на граждан, совершивших проступок, т.е. нарушивших закон. В нашей стране существует пять видов юридической ответственности. Перечислим их по мере убывания строгости:

* уголовная ответственность;
* административная ответственность;
* дисциплинарная ответственность;
* материальная ответственность;
* гражданско-правовая ответственность.
* Что же такое преступление? УК так определяет это понятие; **преступлением** признается виновно совершенное общественно опасное деяние, запрещенное настоящим Кодексом под угрозой наказания. Та­ким образом, преступления от прочих проступков отличают:
* общественная опасность;
* деяние запрещено УК;
* деяние совершено виновно, т.е. у гражданина, совершившего этот проступок, есть вина.
* Понятие вины обычно воспринимается людьми, не знакомыми с юридическими тонкостями, просто — «хотел сделать и сделал — значит, виновен». Что же об этом говорит закон?
1. Виновным в преступлении признается лицо, совершившее дея­ние умышленно или по неосторожности.
2. Деяние, совершенное только по неосторожности, признается преступлением лишь в случае, когда это специально предусмотрено соответствующей статьей Особенной части настоящего Кодекса.

— Что такое **умысел**? Это желание достичь определенной цели (действия), он бывает прямой, например, вор хочет обокрасть квар­тиру, и косвенный. Косвенный умысел определяется законом сле­дующим образом: преступление признается совершенным с косвен­ным умыслом, если лицо осознавало общественную опасность своих действий (бездействия), предвидело возможность наступления общественно опасных последствий, не желало, но сознательно допускало эти последствия либо относилось к ним безразлично. Например: пре­ступник, уходя от преследования, на большой скорости въехал на перекресток, проигнорировав запрещающий сигнал светофора. Ему было безразлично, переходят ли на перекрестке пешеходы дорогу, или нет. Он прекрасно понимал, что в этом случае он может сбить пе­шехода, причинив ему смертельную травму. Однако для преступни­ка главным было желание скрыться от преследования, а жизнь «слу­чайного» человека была ему глубоко безразлична.

* Все ли граждане подлежат уголовной ответственности? Конечно нет. Уголовной ответственности подлежит только вменяемое физиче­ское лицо, достигшее возраста, установленного УК РФ. (Статья 19)
* А кто определяет вменяемость? Суд на основании заключения психиатрической экспертизы.

*Далее учитель переходит к вопросу о возрасте, когда человек не­сет уголовно-правовую ответственность. Он предлагает учащимся обратиться к материалам учебника на стр. 36*—*42 и самостоятель­но составить краткий конспект основных положений статьи 20 УК РФ об уголовной ответственности. После выполнения задания классом выборочно заслушиваются результаты работы.*

**Урок 5**

**Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Структура и задачи. Законы и другие нормативно-правовые акты Российской Федерации по обеспечению безопасности**

**Цели урока.** Познакомить учащихся с историей и задачами РСЧС, ре­жимами функционирования РСЧС, структурой РСЧС. Познакомить учащихся со структурой законодательства России по обеспечению безопасности, основными положениями Конституции и законов РФ по обеспечению безопасности.

**Изучение нового материала.** Вводное слово учителя.

Одним из важнейших элементом системы безопасности России является система предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях — РСЧС. Она была создана в 1992 г. Постановлением Правительства РФ № 261 «О создании Российской системы предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях (РСЧС)». Именно с этого дня РСЧС существует как целостная система. В 1994 год был принят Федеральный закон «О защите населения и территорий *от* чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», который является нормативной базой деятельности системы. Но ведь стихийные бедствия и техногенные ЧС случались и ранее. Достаточно вспомнить землетрясения в Ашхабаде, Ташкенте, Спитаке, наводнения в Якутске и на Кубани, аварию на Чернобыльской АЭС.

— Какие службы тогда занимались ликвидацией последствий этих катастроф?

— Принимают ли военные участие в ликвидации последствий ЧС?
В самом названии — Российская система предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях — есть слово «предупреждение».

— Как вы считаете, что важнее — предупредить аварию или катастрофу или оперативно ликвидировать ее последствия? Несомненно, предупреждение — это важнейшая задача.

Как организована РСЧС, каковы ее задачи, какими силами и средствами она располагает — вот те вопросы, которые мы с вами сегодня вспомним.

Исторически служба предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях начала складываться очень давно, еще в Средние века. Ее первые звенья — это пожарные дружины, которые в начале своего существования были формой добровольного объединения! граждан и не входили ни в одну государственную структуру. Такими же были и горноспасательные своеобразные формирования, которые создавались жителями горных районов и монахами альпийских монастырей, например монастыря Святого Бернара в Швей­царии.

В России такая система начала зарождаться только в XIX в., когда функции пожарной охраны были возложены на специальные подразделения, входившие в структуру Департамента полиции Минис­терства внутренних дел. В том же веке на шахтах Донбасса появи­лись первые горноспасательные формирования, которые подчиня­лись дирекции шахт. Шахты, кстати, тогда были в частных руках.

После Октябрьской революции, в период расцвета всевобуча, ОСОАВИАХИМА, других военно-технических обществ и организа­ций, в нашей стране начали формировать первые подразделения мест­ной противовоздушной обороны — МПВО, которые впоследствии стали базой для создания формирований гражданской обороны — еще одной структуры, предназначенной для действий в условиях ЧС. В это же время образуются подразделения военизированной гор­носпасательной службы, формируются спасательные подразделения на морском и речном флоте, в Министерстве путей сообщения.

Особо стоит сказать о скорой медицинской помощи и подразделени­ях экстремальной медицины. Появились они очень давно, но только в армии. Вся военно-полевая хирургия, еще со времен легендарного сына бога Асклепия, Махаона, который был «начальником медицинской слу­жбы» ахейского войска под Троей, была экстремальной. В XIX в. по Мос­кве и Петербургу уже проносились кареты «скорой помощи», однако це­лостная система скорой и неотложной помощи был создана в министер­стве здравоохранения только в 20-е — 30-е годы XX в. В послевоенные годы были созданы подразделения экстремальной медицины и в МПС.

Как уже было сказано, начиная с 60-х годов прошлого века, задача по ликвидации последствий ЧС была возложена на войска ГО, которые в то время входили в систему Министерства обороны. Однако войска ГО создавались под другие цели — они были предназначены прежде всего для защиты населения в случае военного нападения на нашу страну с применением оружия массового поражения, поэтому с последствиями ЧС они боролись не всегда эффективно. Кроме того, в их структуру не входили подразделения и учреждения, которые занимались бы прогно­зированием ЧС и их предупреждением. Это серьезно снижало эффек­тивность деятельности государства в области обеспечения безопасности граждан и общества. Прогностические и профилактические учрежде­ния существовали тогда в СССР, но они были распылены по многочис­ленным министерствам и ведомствам и не имели единого координаци­онного центра. Спасательные формирования министерств и ведомств также действовали разрозненно, их взаимодействие при крупных ЧС не отрабатывалось, а подготовка велась строго «по профилю», что так­же снижало уровень безопасности государства и общества.

Во второй половине 80-х годов XX в., в связи со снижением веро­ятности развязывания ядерной войны, система ГО была переориентирована на решение задач, связанных с защитой населения при pазличных ЧС «мирного характера». Сразу стало понятно, что войска ГО с этой задачей полноценно справиться не могут. Необходимо создание специальной структуры, предназначенной для решения таких задач, оснащения ее необходимыми техническими и иными средствами, а главное, укомплектования ее специально обученные личным составом. Конечно, богатый опыт работы частей и подразделений ГО по ликвидации последствий природных и техногенных ЧСпри проведении этой реформы использовался в полной мере.

В 1992 г. создается Российская система предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях — РСЧС, предназначение которой состоит в предупреждении ЧС и ликвидации их последствий в мирное время. С принятием в 1994 г. Федерального закона «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» РСЧС обретает правовую базу для своей деятельности. Этот закон определяет и управляющий и организующий центр для РСЧС. В его pоли выступает Министерство РФ по чрезвычайным ситуациям и гражданской обороне. В 1995 году завершено формирование РСЧС.

Основные задачи РСЧС:

* Проведение единой государственной политики в области предупреждения и ликвидации ЧС, а при возникновении ЧС — защита жизни и здоровья людей, материальных ценностей и окружающей среды.
* Формирование и внедрение правовых и экономических норм связанных с защитой населения и территории от ЧС.
* Проведение мероприятий по защите населения и территории.
* Оповещение и информирование населения о ЧС.
* Ликвидация ЧС.
* Создание и обеспечение готовности сил и средств РСЧС.
* Выполнение мероприятий гражданской обороны.
* Оказание гуманитарной помощи.
* Подготовка руководящего состава, специалистов и обучение населения.
* Обеспечение функционирования объектов и отраслей РСЧС
* Пропаганда среди населения значимости РСЧС в общей системе безопасности страны.

Структурно РЧСЧ (см. с. 35 учебника) состоит из формирований двух типов — одна предназначена для наблюдения (мониторинга) всех потенциально опасных сфер, объектов, направлений жизни и деятель­ности общества, а вторая — для ликвидации последствий ЧС.

С точки зрения иерархии в РСЧС выделяются четыре уровня — федеральный, региональный, территориальный и местный. Каждый из них располагает как своей управленческой структурой, так и своими силами и средствами.

В заключение хочется отметить, что к ликвидации последствий наиболее масштабных и опасных для граждан и общества ЧС могут привлекаться формирования ГО и войска Министерства обороны.

**Урок №6**

**Законы и другие нормативно-правовые акты Российской Федерации по обеспечению безопасности**

Прежде чем приступить к рассмотрению самой системы законодательства, регулирующей отношения в обществе по вопросам безопасности, необходимо вспомнить, что такое безопасность и какова ее структура.

*Безопасность* — состояние защищенности жизненно важных инте­ресов личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз.

Жизненно важные интересы — совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства. К основным объектам безопасности относятся: личность — ее пра­ва и свободы; общество — его материальные и духовные ценности, государство — его конституционный строй, суверенитет и территориальная целостность». Закон РФ «О безопасности», ст.1.

Только в условиях безопасности общество может нормально существовать и развиваться. Обеспечить безопасность способно государство, т.к. оно располагает необходимыми ресурсами. Но распоряжаться ресурсами государство должно разумно, исходя из определенного плана, концепции. Поэтому, прежде чем ресурсами распоряжаться, государство обязано свою концепцию изложить, опубликовать, чтобы население понимало, почему принято то или иное распорядительное решение. В нашей стране принята «Концепция национальной безопасности». На ее основе были приняты «Военная доктрина» и «Морская доктрина» России. На основании концептуальных документов прини­маются документы распорядительные — законы, указы Президента, постановления Правительства и другие нормативно-правовые и иные акты.

Все нормативно-правовые акты имеют определенную правовую силу. Высшей правовой силой обладает Конституция (Основной за­кон) РФ. Она устанавливает границы (пределы) права, основные пра­вовые принципы, полномочия органов власти, форму и цели государства. Ей не должен противоречить ни один нормативно-правовой акт, издающийся в стране.

Конечно, Конституция не может предусмотреть все механизмы реализации прав и свобод граждан. Поэтому безопасность определяется другими нормативно-правовыми актами — законами РФ. В настоящее время действует несколько законов. Например, в законе РФ «О безопасности» рассматриваются следующие вопросы:

* Понятие безопасности и ее объекты.
* Субъекты обеспечения безопасности.
* Угроза безопасности.
* Обеспечение безопасности.
* Принципы обеспечения безопасности.
* Законодательные основы обеспечения безопасности.
* Соблюдение прав и свобод граждан при обеспечении безо­пасности.
* Система безопасности Российской Федерации.
* Полномочия Совета безопасности Российской Федерации.
* Финансирование деятельности по обеспечению безопасности
* Контроль и надзор за деятельностью по обеспечению безопасности

Другие законы, относящиеся к системе законодательства, регули­рующего деятельность государства по обеспечению безопасности, ус­танавливают нормы права, действующие либо в конкретной ситу­ации, угрожающей безопасности граждан, общества и государства, либо по одному из направлений обеспечения безопасности. Так, на­пример, закон «Об обороне» составляет законодательную базу де­ятельности государства по обеспечению военной безопасности обще­ства и государства, закон «О пожарной безопасности» — по вопросам предупреждения пожаров, а закон «О защите населения им террито­рий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характе­ра» — по вопросам защиты от природных и техногенных ЧС.

В законодательных актах решается важнейший вопрос — опреде­ление правомочий органов власти и управления в вопросах обеспече­ния безопасности. Любое правомочие состоит из прав, обязанностей и компетенции органа власти (управления). Компетенция определяется кругом вопросов, в пределах которого орган власти (управления) име­ет право пользоваться предоставленными ему правами и возлагать на себя обязанности. Правомочия Министерства обороны, Генерального штаба устанавливает закон «Об обороне», органов Гражданской оборо­ны — закон «О гражданской обороне» и так далее.

В обеспечении безопасности главная роль принадлежит государст­ву, и мы с вами убедились, что оно возлагает на себя обширные обязан­ности и закрепляет их в системе законодательных актов. В то же время государство — это один из способов самоорганизации общества, а обще­ство — это люди. Без них, без их активного участия невозможно решить ни одного вопроса, касающегося жизни и деятельности государства. Если государство решает проблему, за которой стоит само её существование, а также жизни, здоровье, благополучие людей, государство может принудить своих граждан к участию в решении этой проблемы, возложив на них определенные обязанности. В нашей стране государство возложило на граждан обязанность участвовать в обеспечении обороны своего отечества через обязанность служить в Вооруженных силах и иных формированиях, в которых предусмотрена военная служба. Это положение установлено Конституцией России, статья 59 и законом РФ «О воинской обязанности и военной службе». Обязанности по некоторым другим направлениям обеспечения безопасности, например по пожарной безопасности, возлагаются и на общественные и иные организации, которые имеют статус юридических лиц.

Таким образом, основными нормативно-правовыми актами по обеспечению безопасности в нашей стране являются:

КОНСТИТУЦИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральный конституционный закон «О чрезвычайном положении» от30 мая 2001 года № 3-ФКЗ. Федеральный закон «О безопасности» от 5 марта 1992 года № 2646-1. Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27 декабря 2002 года № 184-ФЗ. Федеральный закон «О противодействии терроризму» от 6 марта 2006 года № 35-ФЗ. Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе» от 28 марта 1998 года № 53-ФЗ. Федеральный закон «О гражданской обороне» от 12 февраля 1998 года № 28-ФЗ. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21 июля 1997 года № 116-ФЗ. Федеральный закон «О безопасности гидротехнических сооружений» от 21 июля 1997 года № 117-Ф31 Федеральный закон «Об обороне» от 31 мая 1996 года № 61-ФЗ. Федеральный закон «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей» от 22 августа 1995 года № 151-ФЗ. Федеральный закон «О пожарной безопасности» от 21 декабря 1994 года № 69-ФЗ. Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21 декабря 1994 года № 68-ФЗ. Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27 июля 2006 года № 149-ФЗ

**Основные задачи законодательства по обеспечению безопасности:**

1. Определение роли государства в решении проблемы безопасности
2. Создание и законодательное закрепление системы безопасности, состоящей из органов государственной власти и управления, законодательных актов и материальных ресурсов.
3. Определение правомочий органов и служб, входящих в систему безопасности.
4. Определение мер, предпринимаемых государством по предуп­реждению опасных и чрезвычайных ситуаций.
5. Установление обязанностей граждан и юридических лиц по обеспечению безопасности.

**Закон и его предназначение**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название и год принятия закона | Предназначение закона | Устанавливает ли обязанности граждан? |
| Федеральный закон «О без­опасности» от 5 марта 1992 года №2646-1 | уста­навливает обязанность всех органов государственной власти и управления обеспечивать безопасность граждан, общества и государства, вводит систему безопасности России. | нет |
| Федеральный закон «О про­тиводействии террориз­му» от 6 марта 2006 года N 35-ФЗ | Вводит государст­венную систему противодействия терроризму, устанавливает правомочия входящих в нее органов. | нет |
| Федеральный закон «О пожарной безопаснос­ти» от 21 декабря 1994 го­да N 69-ФЗ | Вводит государственную систему по­жарной безопасности, устанавливает правомочия входящих в нее органов. | нет |
| Федеральный закон «О во­инской обязанности и во­енной службе» от 28 марта 1998 года N 53-ФЗ | Понятия «воинская обязанность» и «военная служба» определяет порядок Подготовки к военной службе, поступления (призыва) на нее, прохождения военной служ­бы, увольнения с нее и других вопросов, с ней связанных. | Устанавливает и конкретизирует воинскую обязанность граждан Российской Федерации. |

**Подведение итогов урока.**

*Вопросы для закрепления знаний.*

— Когда и каким органом власти была создана Россий­ская система предупреждения и действий в чрезвычай­ных ситуациях?

* Каким законодательным актом определены ее цели и задачи?
* Какие основные задачи РСЧС вы знаете?
* Какова структура РСЧС по предназначению?
* Какова иерархическая структура РСЧС?
* Что является управляющим и организующим центром РСЧС?
* Какие формирования, кроме сил и средств РСЧС, могут быть привлечены к ликвидации последствий ЧС?

**Домашнее задание.**

**Урок №7**

**Гражданская оборона, основные понятия и определения, задачи ГО**

**Цель:** изучить основные понятия ГО, задачи системы ГО и органы управления ГО

**Ход урока.**

Гражданская оборона является одной из важнейших функций государства, составной частью оборонного строительства и обеспечения безопасности населения страны. Общее руководство ГО осуществляет Правительство РФ. Руководство ГО в федеральных округах исполнительной власти обеспечивают их руководители, которые по должности являются начальниками ГО.

В настоящее время сформирована эффективная законодательная нормативно-правовая база, направленная на обеспечение безопасности человека. Приняты Федеральные законы «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей», «О гражданской обороне». Защита населения достигается подготовкой и использованием современных сил и средств защиты, внедрением передовых технологий в разработку способов защиты. Для совершенствования радиационной и химической защиты предусматривается создание и своевременное обновление резерва средств индивидуальной защиты, лекарственных препаратов и медицинской техники.

В связи с возросшей угрозой применения мимического, биологического оружия, а также возрастающей деятельностью террористических организаций руководством гражданской обороны уделяется серьезное внимание использованию ресурсов ГО для противодействия терроризму, развитию сети наблюдения и лабораторного контроля. Специалисты гражданской обороны обращают внимание и на появление угроз невоенного характера, связанных с качественно НОВЫМИ средствами воздействия — экономическими, технологическими, конфессиональными, нравственно-психологическими и некоторыми другими. Современная гражданская оборона должна быть готова и к противодействию подобным, не изученным до конца, опасностям и угрозам. Специалисты МЧС считают, что система защиты населения должна быть единой и глубоко интегрированной для условий мирного и военного времени.

В России государственная организация защиты населения берет свое начало 4 октября 1932 г., когда Совет Народных Комиссаров утвердил Положение о Местной противовоздушной обороне. Ее первым серьезным испытанием стала Великая Отечественная война, во время которой подразделения МПВО обезвредили 40 тысяч зажигательных бомб, потушили 2700 пожаров, ликвидировали более 3 тысяч крупных аварий. В те годы впервые в нашей истории была организована система защиты населения, которая позволила сохранить жизни тысячам мирных граждан.

В послевоенный период МПВО совершенствовалась с учетом появления ядерного, химического и бактериологического оружия. С сентября 1971 г. непосредственное руководство системой ГО стало осуществлять Министерство обороны. Однако в условиях прекращения холодной войны гражданская оборона уже не отвечала предъявляемым требованиям. Войска ГО оказались не готовы к работе в условиях крупных аварий и катастроф. В 1991 г. Указом Президента РФ Войска ГО были переданы в состав МЧС России.

Войска гражданской обороны — это государственная военная организация, включающая воинские формирования — соединения, воинские части и организации, входящие в состав российского МЧС. Сегодня войска ГО — часть Единой государственной системы пред­упреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Они составляют основу сил быстрого реагирования «чрезвычайного» ведомства и решают специальные задачи мирного и военного времени. Главными из них являются аварийно-спасательные работы в зонах крупных аварий и катастроф, обнаружение и обозначение районов радиоактивного, химического и биологического заражения, а также специальные мероприятия по защите людей и обеззараживанию техники, зданий и территорий.

В последние годы войска гражданской обороны все чаще привлекаются к эвакуации населения, решению вопросов его первоочеред­ного жизнеобеспечения, восстановлению пострадавших объектов и коммуникаций, сопровождению гуманитарных грузов, охране особо важных объектов, а также локализации и тушению крупных очагов лесных и торфяных пожаров.

Подразделения войск ГО не раз работали в зонах вооруженных конфликтов: Южной и Северной Осетии, Абхазии, Грузии, Прид­нестровье, Югославии, Таджикистане, Чечне, Афганистане. Они до­ставляли питьевую воду и продукты питания, организовывали эвакуацию раненых и доставку почты. Не раз во время крупных эпидемий медики совместно с войсками ГО проводили эвакуацию больных, обеспечивали людей предметами первой необходимости. За прошедшее время войска гражданской обороны качественно измени­лись. На их оснащении сегодня современная специальная и инженерная техника, спасательный инструмент, приборы поиска пострадавших, средства жизнеобеспечения населения. Продолжающееся в
настоящее время реформирование войск гражданской обороны по­зволит сделать их более мобильными и эффективными, а также улучшить специальную подготовку, систему управления и материально-техническое обеспечение.

За последние 10 лет военные спасатели свыше 40 тысяч раз участвовали в ликвидации последствий аварий и катастроф. В результате проведенных операций ими было спасено более 70 тысяч человек.

*Задачи войск Гражданской обороны.*

На войска гражданской обороны при организации и ведении в государст­ве мероприятий по гражданской обороне возлагаются следующие основные задачи:

1. Обеспечение постоянной готовности соединений и воинских частей гражданской обороны, своевременный их перевод с мирного на военное время; 2. Проведение аварийно-спасательных работ в случаях возникновения опасностей для населения при ведении военных действий или вследствие этих действий; обнаружение и обозначение районов, подвергшихся радиоак­тивному, химическому, биологическому и иному заражению; 3. Обеззаражи­вание населения, техники, зданий, территорий и проведение других необхо­димых мероприятий.

*Войска гражданской обороны принимают участие:*

1. В обучении населения способам защиты от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий; 2. В эвакуации населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы; 3. В мероприятиях по первоочередному жизнеобеспечению населения, пострадавшего при ведении военных действий или вследствие этих действий; 4. В борьбе с пожарами, возникающими при ведении военных действий или вследствие этих действий; 5. В срочном захоронении трупов.

Кроме того, войска гражданской обороны принимают участие в решении задач территориальной обороны в части охраны и обороны важных объектов в соответствии с перечнем, согласованным с Министерством обороны Российской Федерации и утвержденным Министром Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.

*В мирное время при чрезвычайных ситуациях на войска граждансской обороны возлагаются следующие основные задачи:*

1. Проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ при ликвидации чрезвычайных ситуаций (угроз чрезвычайных ситуаций) природного и техногенного характера, а также последствий террористически актов; 2. Ведение радиационной, химической и биологической разведки в зонах чрезвычайных ситуаций и на маршрутах выдвижения к ним; 3. Обнаружение и обозначение районов радиационного, химического, биологического и иного загрязнения (заражения); 4. Проведение работ по санитарной обработке населения, обеззараживанию объектов и территорий; 5. Проведение пиротехнических работ, связанных с обезвреживанием неразорвавшихся авиационных бомб; 6. Доставка и обеспечение сохранности грузов, перевозимых в зоны чрезвычайных ситуаций в качестве гуманитарной помощи, в том числе, в иностранные государства.

*При ликвидации чрезвычайных ситуаций войска гражданской обороны принимают участие:* 1. В эвакуации населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы; 2. В проведении мероприятий по первоочередному жизнеобеспечению пострадавшего населения; 3. В проведении работ по восстановлению системы жизнеобеспечения населения, важных объектов и коммуникаций; 4. В локализации и ликвидации крупных лесных, торфяных и других пожаров.

*Далее учитель предлагает учащимся самостоятельно составить схему структуры Гражданской обороны, используя учебник*

**Закрепление изученного материала.**

*Вопросы для закрепления знаний.*

— Какие формирования были историческими предшественниками войск гражданской обороны?

* Когда войска гражданской обороны вошли в состав МЧС?
* Какова организация войск гражданской обороны?
* Какие задачи выполняют войска гражданской обороны при организации и ведении в государстве мероприятий по гражданской обороне? В чем состоят задачи войск гражданской обороны при чрезвы­чайных ситуациях в мирное время?
* Какие задачи выполняют войска гражданской обороны при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций?

**Урок 9.**

 **Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов ЧС мирного и военного времени**

**Цели урока**. Изучить: понятие, характеристики и устройство убежища. Ознакомиться с назначением и устройством противорадиационных и простейших укрытий.

**Ход урока**

**Организационный момент**.

**Проверка домашнего задания.**

**1.** Учитель выборочно проводит проверку первого задания: «Составьте сигнал оповещения об аварии на химически опасном объекте».

Примерная структура сообщения «Граждане, произошла авария на химическом объекте — заводе «Азот». Наибольшей опасности подвергается северная часть города. Просьба ко всем жителям — не выходить из домов, загерметизировать квартиру, меньше двигаться, не пользоваться водой из открытых источников. Эвакуация жителей северной части города будет проведена в ближайшее время. Обеспечение жителей города противогазами и средствами защиты уже начато. Проявляйте спокойствие. Радиоточки, радиоприемники, настроенные на местные станции, телевизоры, настроенные на городской канал держите постоянно включенными».

2. Ситуационная задача. Вы — глава администрации поселка. Какие технические средства вы выделите для передачи сигналов oповещения?

(Радиосеть; передвижную звуковещательную установку; представителей администрации и добровольцев с переносными мегафонами, Местную телефонную сеть; посыльных (нарочных) для оповещения удаленных организаций, поселений, подчиненных поселку, общест­венных мест, детских и лечебных учреждений.

3. Вспомните по книгам и фильмам, в какой форме передавался сигнал о воздушном нападении противника. Какие технические средства при этом использовались?

(Сигнал передавался путем многократного повторения фразы «Граждане, воздушная тревога!» и передачи сигнала сиренами и гудками предприятий. При этом использовались городская радиосеть через репродукторы в квартирах и учреждениях, уличные громкого­ворители; электросирены (или обычные ручные сирены); Системы подачи звуковых сигналов предприятий.

4. Ответьте на вопросы:

* Когда и как передаются сигналы оповещения?
* Какие существуют сигналы оповещения?
* Какие технические средства применяются для передачи сигна­лов оповещения?
* В какой форме передаются сигналы оповещения?
* Каково содержание сигналов оповещения?

**Изучение нового материала.** Вводное слово учителя.

Одной из задач гражданской обороны является «...пред­оставление населению убежищ и средств индивидуаль­ной защиты» (из ст. 2 Закона РФ «О гражданской обороне»). Это на­правление деятельности в системе гражданской обороны — одно из наиболее трудоемких. Современное убежище — сложное и дорогое вооружение. Его эксплуатация и успешное решение задачи по укры­тию населения от поражающих факторов обычного, ядерного, хими­ческого, биологического оружия, ЧС природного и техногенного ха­рактера требует знаний и навыков не только от обслуживающего Персонала убежища, но и от размещенных в нем граждан. Вопросу устройства и эксплуатации инженерных защитных сооружений гражданской обороны и посвящается сегодняшнее наше занятие.

*Вопросы для активизации знаний.*

* Для чего применяются убежища?
* Есть ли убежище в вашем доме, дворе?
* Какие бывают убежища?
* Может ли человек построить убежище своими руками?
* Какие условия нужны для того, чтобы убежище надежно за­щищало человека от поражающих факторов ОМП?
* Нужны ли в убежище какие-то правила поведения? Если нуж­ны, то назовите основные.

— Какие условия нужны для того, чтобы в убежище нескольких дней находилась группа людей из нескольких десятков человек? Перечислите.

*Беседа.* Укрытие населения в защитных сооружениях является наиболее надежным способом защиты от оружия массового поражения и других современных средств нападения противника.

*Защитные сооружения* — это инженерные сооружения, специально предназначенные для защиты населения от ядерного, химического и бактериологического оружия, а также от возможных вторичных поражающих факторов при ядерных взрывах и применении обычных средств поражения. В зависимости от защитных свойств эти сооружения подразделяются на убежища и противорадиационные укрытия (ПРУ). Кроме того, для защиты людей могут применяться простейшие укрытия. Разумеется, что надежная защита может быть обеспечена лишь в том случае, если имеется достаточное количество этих cooружений, при необходимости они могут быть использованы людьми по соответствующему сигналу в считанные минуты. Убежища и ПРУ обычно строятся заблаговременно, еще в мирное время.

При возникновении непосредственной угрозы нападения противника, а также в военное время при недостатке заблаговременно построенных убежищ и противорадиационных укрытий будут строиться быстровозводимые убежища из готовых строительных элементов и конструкции из кирпича, бетона, пило- и лесоматериалов и приспосабливаться под ПРУ подвальные и другие заглубленные помещения (см. учебник на с. 75, 80, 83).

*Устройство убежища.* Обычно убежище состоит из основного помещений предназначенного для размещения укрываемых людей, и вспомогательных помещений — входов, фильтровентиляционной камеры, санитарного узла,для отопительного устройства, а в ряде случаев и помещений для защищенной дизельной установки и артезианской скважины. В убежище большой вместимости могут быть выделены помещения под кладовую для продуктов питания и под медицинскую комнату. Помещение, предназначенное для размещения укрываемых, рассчитывается из определенного количества людей: на одного человека предусматривается не менее 0,5 кв. м площади пола и 1,5 куб. м внутреннего объема. Большое по площади помещение разбивается на отсеки вместимостью по 50—75 человек. Для того чтобы в помещения, где располагаются укрываемые, не проникал зараженный радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами воздух, они хорошо герметизируются. Это достигается повышенной плотностью стен и перекрытий таких помещений, заделкой в них всевозможных трещин, отверстий и пр., а также соответствующим оборудованием входов. Убежище обычно имеет не менее двух входов, расположенных в противоположных сторонах. Встроенное убежище должно иметь, кроме того, аварийный выход. Входы в убежище в большинстве случаев оборудуются в виде двух шлюзовых камер (тамбуров), отделенных от основного помещения и перегороженных между собой герметическими дверями. В фильтровентиляционной камере размещается фильтровентиляционный агрегат, обеспечивающий вентиляцию помещений убежища и очистку наруж­ного воздуха от радиоактивных, отравляющих веществ и бактериальных средств. Оборудуются различные инженерные системы: электроснабжения,водоснабжения, отопления. В нем оборудуется радиотрансляционная точка и устанавливается телефон. В помещениях размещаются комплект средств для ведения разведки (дозиметрические приборы, приборы химической разведки и т.п.), защитная одежда, средства тушения пожара, аварийный запас инструмента, средства аварийного освещения, запас продовольствия и воды. В убе­жище должны быть также документы, определяющие характеристику и пра­вила содержания его, паспорт, план, правила содержания и табель оснащения убежища, схема внешних и внутренних сетей с указанием отключающих уст­ройств, журнал проверки состояния убежища и др.

*Далее учитель предлагает учащимся самостоятельно дать ха­рактеристику противорадиационным укрытиям (ПРУ), простейшим укрытиям (щелям). Учащиеся работают с учебником. В конспекте необходимо указать: от какого типа оружия защищают, требования к устройству, правила пользования и правила строи­тельства каждого типа убежища.*

*Пользование защитными сооружениями.* Об угрозе нападения противника население оповещается по месту работы или жительства должностными лицами — представителями администрации или штабов гражданской обороны по радио, телевидению и другим средствам связи. С объявлением угрозы нападения противника в убежища и в противорадиационные укрытия вместимостью более 50 человек прибывают назначенные коменданты и звенья обслуживания убежищ и укрытий. В противорадиационных укрытиях вместимостью меньше 50 человек и в простейших укрытиях назначаются старшие (обычно из числа укрываемых в них людей). На этих лиц возлага­ется поддержание защитных сооружений в готовности и организация укрытия в них населения. В защитных сооружениях необходимо строго соблю­дать режим и порядок. Укрываемым не разрешается без надобности ходить по помещениям убежища или укрытия, курить, самостоятельно включать и выключать электроосвещение, инженерные агрегаты и сети, керосиновые лампы и самодельные светильники, без разрешения брать инструмент, нахо­дящийся в сооружении. Выключение и вновь включение фильтровентиляционной системы в убежище производится по мере необходимости. В случае ис­пользования ручного привода вентилятора к работе с ним привлекаются ук­рываемые в убежище трудоспособные люди. В противорадиационных и простейших укрытиях в первые 3—5 ч. после заполнения их людьми естест­венно при условии нанесения противником ядерного удара и выпадения ра­диоактивных осадков из облака ядерного взрыва, задвижки в вытяжных ко­робах не открываются. После этого и через каждые последующих 5—6 ч. ук­рытия вентилируются (задвижки открываются на 15—20 мин.). При вентиляции укрытия люди должны надеть средства защиты органов дыха­ния. При необходимости выхода из убежища или укрытия на зараженную местность следует обязательно использовать средства индивидуальной защи­ты. При возвращении надо удалить радиоактивную пыль со средств индиви­дуальной защиты, верхней одежды и обуви, в тамбуре осторожно снять сред­ства защиты. Средства защиты органов дыхания снимаются после входа в убежище (укрытие).

Время пребывания населения в защитных сооружениях определяют штабы ГО. Они устанавливают порядок действий и правила поведения населения при выходе из убежищ и укрытий. Эти порядок действий и правила поведения передаются в защитные сооружения по телефону или другим возможным способом.

**Подведение итогов урока.**

*Вопросы для проверки знаний.*

* Что понимается под защитными сооружениями?
* Какие типы защитных сооружений вы знаете?
* Что такое убежище?
* Какие помещения обязательно должны быть в убежище?
* Каков режим пребывания укрываемых в убежищах?
* Что такое противорадиационное укрытие (ПРУ)? Какие ПРУ вы знаете? Чем они отличаются от убежищ?
* Что такое простейшие укрытия? Как они оборудуются и для чего применяются?

**Домашнее задание.**

**1.** Заполните таблицу «Защитные сооружения» (во всех, столбцов указывать — ДА или НЕТ, в столбце «проникающая радиация» указать коэффициент ослабления):

1. *Ситуационная задача.* Рассчитайте расстояние запасного выхода из встроенного убежища, если он расположено в подвале отдельно; стоящего 16-этажного одноподъездного дома высотой 68 м.
2. *Ситуационная задача.* Вы заблаговременно оборудуете ПРУ во дворе своего дачного дома. Опишите технологию строительства, ис­пользуемые материалы и определите коэффициент ослабления для вашего защитного сооружения.

Страницы учебника 73—85.

|  |  |
| --- | --- |
| **Тип защитного сооружения** | **Защита от поражающих факторов ОМП (без средств защиты органов дыхания и кожи)** |
| **Ударная волна** | **Световое излучение** | **Проникающая радиация** | **ОВ и БО** |
| Убежища | ДА | ДА | ДА (500 — 1000) | ДА |
| ПРУ | ДА | ДА | ДА (400— 500) | НЕТ |
| Простейшие за­щитные соору­жения | ДА | ДА | НЕТ (20 — 40) | НЕТ |

2. Рассчитайте расстояние запасного выхода из встроенного убежища, если он расположено в подвале отдельно стоящего 16-этажного одноподъездного дома высотой 68 м.

При расчете расстояния от строения до границы незаваливаемой территории берется половина высоты строения и к ней добавляется 3 м, т.е. в нашем случае (68 : 2) + 3 = 37 м.

3. *Ситуационная задача.* Вы заблаговременно оборудуете ПРУ во дворе своего дачного дома. Опишите технологию строительства, используемые материалы и определите коэффициент ослабления для вашего защитного сооружения.

(Необходимо вырыть котлован для укрытия так, чтобы перекрытия были на уровне земли, глубина позволяла человеку стоять в полный рост, у стен необходимо оставить место для скамеек, между ни­ми — проход не уже 50 см, предусмотрев место для хранения продуктов и воды. Между последней ступенью лестницы и дверью непосредственно в укрытие отводится место для тамбура. Стены ук­репляются: закладываются кирпичом, бревнами, блоками, или уста­навливаем столбы и зашиваем досками. В этом случае в пространства между землей и досками лучше засыпать песок, гравий, гравийно-песчаную смесь, залить бетонный раствор. Устанавливаются втяжной и вытяжной короба. Затем перекрывается укрытие. Лучше перекрытие делать из бетонных плит, но если нет, то можно использовать дерево. Сверху, над перекрытием делают грунтовую обсыпку, толщина — как можно больше, но не менее 1 м. Обсыпку закрывают дёрном. Пол покрываем слоем гидроизоляции — гравий, бетон, керамзит (он служит и для утепления пола), дерево. Устанавливают двери — входную и две тамбурные. В тамбуре ставится деревянная решетка, приподнятая над уровнем пола на 10—15 см. Проводится освещение, в том числе и аварийное (керосиновые лампы, свечи), делаются запасы воды (лучше — в фабричной расфасовке по 5—10 литров) и продовольствия. Такое укрытие при соблюдении всех рекомендаций должно получиться герметичным и будет иметь коэффициент ослабления проникающей радиации около 300 единиц.)

 4. Ответьте на вопросы:

* Что понимается под защитными сооружениями?
* Какие типы защитных сооружений вы знаете?
* Что такое убежище?
* Какие помещения обязательно должны быть в убежище?
* Каков режим пребывания укрываемых в убежищах?
* Что такое противорадиационное укрытие (ПРУ)? Какие ПРУ вы знаете? Чем они отличаются от убежищ?
* Что такое простейшие укрытия? Как они оборудуются и для чего применяются?

**Урок 10.**

 **Средства индивидуальной защиты**

**Цели урока.** Изучить: классификацию средств индивидуальной защи­ты, средства защиты органов дыхания. Изучить устройство и правила пользования индивидуальными средствами защиты кожи. Возможности некоторых индивидуальных средств защиты органов дыхания по защите от опасных веществ и атмосферных примесей.

**Ход урока**

**Организационный момент**

**Проверка домашнего задания.**

**Изучение нового материала. Вводное слово учителя.**

Одной из задач гражданской обороны является «...пред­оставление населению убежищ и средств индивидуальной защиты» (из ст. 2 Закона РФ «О гражданской обороне»). Урок посвящен индивидуальным средствам защиты органов дыхания.

*Вопросы для активизации знаний.*

* Что понимается под индивидуальными средствами защиты ор­ганов дыхания? Каково их предназначение?
* Все ли средства индивидуальной защиты одинаковы по своей эффективности или нет?
* Можно ли тогда разделить их на группы?
* На каких физических принципах основано устройство индиви­дуальных средств защиты органов дыхания?
* Можно ли эти защитные устройства чем-либо заменить?
* Возможно ли бытовое использование индивидуальных средств защиты органов дыхания?

*Средства индивидуальной защиты дыхания.* К средствам индивидуальной защиты дыхания относят: фильтрующие и изолирую­щие противогазы, респираторы, комплект дополнительного патрона (ДП-2), гопкалитовый патрон (ДП-1), простейшие средства защиты органов дыхания.

Фильтрующие противогазы предназначены для защиты органов дыхания, лица и глаз от ОВ, РП, ВА. Принцип действия противогазов основан на изоляции органов дыхания от окружающей среды и очистке вдыхаемого воздуха от токсичных аэрозолей и паров в фильтрующе-поглощающей системе. Противогазы не обогащают вдыхаемый воздух кислородом, поэтому их можно использовать в атмосфере, содержащей не менее 17% кислорода (по объему).

Противогаз состоит из лицевой части и фильтрующе-поглощающей систе­мы (ФПС), которые соединены между собой непосредственно или с помощью соединительной трубки. В комплект противогаза входят сумка и незапотевающие пленки, а также в зависимости от типа противогаза могут входить мембраны переговорного устройства, трикотажный гидрофобный чехол, на­кладные утеплительные манжеты, водонепроницаемый мешок, крышка фляги с клапаном и бирка.

Перерывы в использовании противогаза в зараженной атмосфере не снижают защитных свойств ФПК от ОВ. При повторном использовании противогазов выдува­ния ОВ или токсичных продуктов их разложения из ФПК не происходит. Конструкция фильтрующих противогазов обеспечивает достаточное удобство работы со всеми видами вооружения и военной техники, а также позволяет: вести прицельную стрельбу из стрелкового оружия; работать с оптическими приборами; подавать команды голосом, вести переговоры по радиотелефонным средствам связи.

*Подбор шлем-масок противогаза* осуществляют по результатам замера вер­тикального обхвата головы, который определяют путем измерения головы по замкнутой линии, проходящей через макушку, щеки и подбородок. Результаты измерений округляют до 0,5 см. По сумме двух измерений определяют типоразмер (рост маски и номера упо­ров лямок наголовника со стороны концов) маски в соответствии с ростовочными интервалами.

*Респираторы* представляют собой облегченное средство защиты органов дыхания от вредных газов, паров, аэрозолей и пыли.

Респираторы делятся на два типа: первый — респираторы, у ко­торых полумаска и фильтрующий элемент одновременно служат и лицевой частью; второй — очищает вдыхаемый воздух в фильтрующих патронах, присоединяемых к полумаске.

По назначению подразделяются на противопылевые, противогазовые и газопылезащитные. В зависимости от срока службы могут быть одноразового применения (ШБ-1, «Лепесток», «Кама»), которые после отработки непригодны для дальнейшей эксплуатации. В респираторах многоразового использования предусмотрена замена фильтров.

Противопылевые респираторы представляют собой облегченные средства защиты органов дыхания от различных аэрозолей. Вдыхаемый воздух очищается от аэрозолей вредных веществ путем фильм рации через тонковолокнистые материалы, которые гидрофобны, устойчивы при температуре до 60 °С, стойки к кислотам и щелочами. Это обеспечивается однородностью фильтрующего слоя и наличием электростатических зарядов, которые резко повышают эффективность улавливания аэрозолей.

Противогазовые (газопылезащитные) респираторы имеют как бы промежуточное значение между респираторами противопылевыми ипротивогазами. Они легче, проще и удобнее в пользовании, чем противогаз. Однако защищают только органы дыхания при концентрации вредных веществ не более 10—15 ПДК. Глаза, лицо остаются открытыми. Такие респираторы во многих случаях довольно надежно предохраняют человека в газовой и пылегазовой среде.

*Простейшие средства защиты, органов дыхания.* Когда нет ни противогаза, ни респиратора, можно воспользоваться простейшими подручными средствами — ватно-марлевой повязкой, платком, шарфом, изделиями из тканей, предварительно смоченных водой или лучше 2—5% растворами питьевой соды (от хлора), уксусной или лимонной кислоты (от аммиака) и противопыльной тканевой маской (ПТМ). Они надежно защищают органы дыхания человека (а ПТМ кожу лица и глаза) от радиоактивной пыли, вредных аэрозолей, бактериальных средств, что предупредит инфекционные заболевания. Следует помнить, что от ОВ и многих АХОВ они не защищают.

Изготовление ватно-марлевой повязки. Берут кусок марли длиной 100 см и шириной 50 см; в средней части куска на площади 30X20 см кладут ровный слой ваты толщиной примерно 2 см; свободные от ваты концы марли по всей длине куска с обеих сторон заворачивают, закрывая вату; концы марли (около 30—35 см) с обеих сторон посредине разрезают ножницами, образуя две пары завязок; завязки закрепляют стежками ниток (обшивают). Если нет ваты, то можно изготовить марлевую повязку. Для этого вместо ваты на середину куска марли укладывают 5—6 слоев марли.

Ватно-марлевую (марлевую) повязку при использовании накладывают на лицо так, чтобы нижний край ее закрывал низ подбородка, а верхний доходил до глазных впадин, при этом хорошо должны закрываться рот и нос. Разрезанные концы повязки завязываются: нижние — на темени, верхние — на затылке. Для защиты глаз используют противопыльные очки.

**Возможности некоторых индивидуальных средств защиты органов дыхания по защите от опасных веществ** и **атмосферных примесей.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид средства защиты** | **Опасные вещества и атмосферные примеси** |
| **Хлорциан** | **Фосген** | **Окись уг­лерода** | **Аэрозоль** | **Пары****ртути** |
| Противогаз ГП- 5 с дополнитель­ным патроном | ДА | ДА | ДА | ДА | ДА |
| Противогаз ГП-5 | ДА | ДА | НЕТ | ДА | ДА |
| Газопылеза­щитный респи­ратор | ДА | ДА | НЕТ | ДА | ДА |
| Противогазо­вый респиратор | ДА | ДА | НЕТ | ДА | ДА |
| Противопыле-вой репиратор | НЕТ | НЕТ | НЕТ | ДА | ДА |
| Противопыль-ная тканевая маска | НЕТ | НЕТ | НЕТ | ДА (на ко­роткое время) | ДА (на короткое время)  |

Противогазы и другие индивидуальные средства защиты opганов дыхания защищают нас от проникновения вредных веществ внутрь организма. Но и ОВ, и РВ, и биологические средства могут воздействовать на человека через кожные покровы.

Основные виды средств индивидуальной защиты кожи (СИЗК), которые используются войсками ГО для защиты гражданского насе­ления от поражающих факторов ОМП. К СИЗК относят защитную одежду фильтрующего и изолирующе­го типа, изготовленную из фильтрующих и изолирующих материа­лов соответственно.

В зависимости от принципа боевого использования и кратности применения СИЗК подразделяют на средства постоянного и периоди­ческого ношения, средства однократного и многократного примене­ния. К СИЗК фильтрующего типа относятся общевойсковые комп­лексные защитные костюмы (ОКЗК), (ОКЗК-М), (ОКЗК-Д (десантный)), а также костюм защитный КЗС.

К общевойсковым СИЗК изолирующего типа относятся общевойс­ковой защитный комплект ОЗК и костюм пленочный КЗП. Специ­альным средством защиты является костюм легкий защитный Л-1 (костюм Л-1) и изолирующие костюмы повышенной герметичности.

К средствам индивидуальной защиты кожи (СИЗК) фильтрующе­го типа относятся: общевойсковой комплексный защитный костюм (ОКЗК), общевойсковой комплексный защитный костюм модернизированный (ОКЗК-М), общевойсковой комплексный защитный кос­тюм десантный (ОКЗК-Д), общевойсковой фильтрующий комплекс ОФК, защитный костюм КЗС.

Защита кожных покровов от прямого воздействия СИЯВ обеспечи­вается их укрытием (тела — костюмом; головы, лица и шеи — голов­ным убором — пилоткой с наушниками и шторками; кистей рук — ко­зырьками) огнезащитной пропиткой ткани куртки, брюк и головного убора, многослойностью костюма и естественными зазорами между сло­ями материалов.

*Простейшие средства защиты кожи.* В качестве простейших средств защиты кожи человека может быть использована, прежде всего, производственная одежда: куртки, брюки, комбинезоны, халаты с капюшонами, сшитые в большинстве случаев из брезента, огнезащитной или прорезиненной ткани, грубого сукна. Они способны не только защищать от попадания на кожу радиоактивных веществ при авариях на АЭС и других радиационно-опасных объектах, но и от капель, паров и аэрозолей многих АХОВ. Брезентовые изделия защищают от капельножидких ОВ и АХОВ зимой до 1 ч., летом — до 30 мин. Защиту до 2 ч.могут обеспечить зимние вещи: пальто из грубого сукна или драпа, ватники, дубленки, кожаные пальто. Все зависит от конкретных погодных и иных условий, концентрации и агрегатного состояния аварийно химически опасных или отравляющих веществ. После соответствующей подготовки защиту могут обеспечить и другие виды верхней одежды. Для защиты ног лучше всего использовать резиновые сапоги, обувь из кожи и кожзаменителей. Резиновые изделия способны не пропускать капельножидкие ОВ АХОВ до 3—6 ч. На руки следует надеть резиновые или кожаные перчатки, можно рукавицы из брезента.

**Подведение итогов урока.**

*Вопросы для закрепления знаний.*

— Что такое индивидуальные средства защиты органов дыхания? На какие разновидности они подразделяются?

–– Что такое противогаз? Какие виды противогазов вы знаете?

* От чего защищает противогаз? От чего противогаз защитить не может?
* Что придается противогазу для повышения его защитных свойств?
* Как производится подбор шлем-маски противогаза?
* Что такое респиратор? Какие виды респираторов вы знаете, как они различаются?
* От чего защищает каждый тип респиратора?
* Какие простейшие средства защиты органов дыхания вы знаете?
* Как изготовить ватно-марлевую повязку?

**Урок 11.**

 **Организация и проведение аварийно-спасательных работ в зоне ЧС**

**Цели урока.** Познакомить учащихся с организацией и порядком проведения разведки в зоне ЧС, организацией спасательных работ,организацией и ведением санитарной обработки.

**Ход урока**

**Организационный момент**

**Проверка домашнего задания.**

**Изучение нового материала. Вводное слово учителя.**

После применения противником ОМП или крупной техно­генной аварии с выбросом в окружающую среду радиоактивных, ядовитых, опасных биологических веществ образуется очаг поражения. В первый момент после аварии обычно непонятно, каков масштаб ЧС, какое вещество особенно опасно и что конкретно угрожа­ет людям, оказавшимся в очаге поражения. Поэтому все спасательные и иные мероприятия в районе ЧС начинаются с разведки очага пора­жения. Исходя из ее результатов, организуются остальные мероприятия — аварийно-спасательные работы, санитарная обработка и эвакуация.

*Вопросы для активизации знаний.*

* Для чего нужна разведка вообще, в том числе в войсках ГО?
* Какую информацию можно получить при проведении разведки очага поражения?
* Что нужно разведчикам для проведения разведки очага пора­жения?
* Какое мероприятие проводится сразу после проведения раз­ведки?
* Кто осуществляет аварийно-восстановительные мероприятия?
* В чем, на ваш взгляд, они должны заключаться?
* Какова основная задача аварийно-восстановительных мероп­риятий?
* Как устранить воздействие радиоактивных, ядовитых и иных опасных веществ на людей после их спасения?
* Что вы понимаете под санитарной обработкой?
* Кто и каким образом должен ее проводить?

Информация о произошедшем ЧС — важнейшее условие эффек­тивного проведения всех аварийно-спасательных и иных необходи­мых мероприятий в очаге поражения. Поэтому разведка организует­ся сразу после получения информации об аварии (катастрофе), а уже исходя из данных, полученных разведчиками, происходит и класси­фикация события — является оно ЧС или нет. Рассмотрим условия и алгоритм организации разведки в очагах поражения.

*Разведка.* Для правильной оценки обстановки, определения харак­тера и объема работ организуется разведка района поражения, кото­рая предшествует остальным видам работ, связанных с ликвидацией последствий нападения. Разведка организуется соответствующими Штабами и осуществляется главным образом силами и средствами гражданской обороны. В задачу разведки входит:

* Определение границ очага поражения;
* Обнаружение людей, оказавшихся в завалах, убежищах и ук­рытиях;
* Установление объема первоочередных работ;
* Характера разрушений;
* Путей и маршрутов эвакуации из очага населения;
* Выявление очагов пожаров;

• Предупреждение об опасности возможного поражения и т.д.
По мере получения этих данных в очаг вводятся соответствующие формирования гражданской обороны, которым ставятся определен­ные и четкие задачи. Должны быть также созданы подвижные груп­пы, которые используются по специальному назначению и распоря­жению руководства гражданской обороны.

***Аварийно-спасательные работы в очаге поражения.*** Масштабы и характер очага поражения будут зависеть от вида применяемых средств поражения, а также объекта поражения. Наиболее сложную обстановку следует ожидать при нанесении поражения ядерным оружием взрывного действия. Ядерный взрыв сопровождается одновременным действием ударной волны, проникающей радиацией и радиоактивным заражением, поэтому может вызвать разрушения зданий и сооружений, а также пожары и заражение радиоактивными продуктами взрыва местности, притом на довольно значительной территории. Очаг поражения принято условно делить на зоны, каждая из которых имеет в известной степени свои особенности.

***Проведение спасательных работ.*** Перед началом спасательным работ необходимо внимательно осмотреть поврежденное здание и прилегающую к нему территорию и выявить места, где могут находиться пострадавшие. Места расположения убежищ и укрытий можно установить по специальным указателям. При осмотре участка работ необходимо выяснить, нет ли опасности дальнейшего обрушения уцелевший части здания и возникновения новых завалов на открытой территории где должны работать аварийно-спасательные службы. Одновременно отключают коммунальные сети, идущие к разрушенному зданию.

Спасательные работы начинаются с осмотра здания или участка, выделяемого для проведения работ. После детального осмотра coставляется не менее детальный план проведения спасательных paбот. Во время проведения спасательных работ на зараженных отравляющими или радиоактивными веществами участках личный состав должен принимать соответствующие меры защиты.

***Санитарная обработка населения.*** Это мероприятие по удалению с человека РВ, ОВ, ВС (бактериальных средств) и других ядовитых веществ. Различают частичную и полную санитарную обработку.

*Частичная санитарная обработка* осуществляется самим человеком или с помощью. Проводится в очаге заражения немедленно. Обрабатывают открытые участки тела, противогаз и прилегающую к ним одежду. Используют ИПП и подручные средства.

Своевременно проведенные частичные дезактивация и санитарная обработка могут полностью предотвратить или значительно снизить степень поражения людей радиоактивными веществами. Полная санитарная обработка населения раненых и больных заключает­ся в обмывании всего тела водой с мылом с обязательной сменой белья, а при необходимости и одежды и обуви.

Частичная санитарная обработка, как правило, проводится непо­средственно в очаге (зоне) заражения или сразу после выхода оттуда. В этом случае каждый самостоятельно удаляет радиоактивные веще­ства, обезвреживает СДЯВ, ОВ и бактериальные средства, попавшие на открытые участки кожи, одежду, обувь и средства защиты.

При *полной санитарной обработке* все тело обмывается теплой водой с мылом и мочалкой, обязательно меняются белье и одежда. Проводится на стационарных обмывочных пунктах, в банях, душевых па­вильонах или на специально развертываемых обмывочных площадках и пунктах специальной обработки (ПуСО). Летом полную санитарную обработку можно осуществлять в незараженных проточных водоемах. Санитарной обработке предшествуют обычно дезактивация, дегазация и дезинфекция. Если заражение в очаге поражения радиационное — проводится дезактивация, химическое — дегазация, биологическое — дезинфекция. Могут возникнуть и очаги с комплексным поражением, тогда проводятся те виды обработки, которые соответствуют видам заражения. Кратко охарактеризуем их.

*Дезинфекция.* Это уничтожение во внешней среде возбудителей заразных болезней. Существует три вида дезинфекции: профилактическая, теку­щая и заключительная.

 Профилактическая проводится постоянно до возникновения заболевания среди населения и подразумевает выполнение обычных гигиенических норм (мытье рук, посуды, стирка белья, влажная уборка помещений и т.д.). Теку­щая дезинфекция предусматривает реализацию комплекса противоэпидеми­ческих мероприятий при инфекционных заболеваниях и заключается в выполнении санитарно-гигиенических правил. Заключительная осуществляет­ся после госпитализации больного или его смерти.

*Дегазация* — это уничтожение (нейтрализация) сильнодействующих ядовитых и отравляющих веществ или их удаление с поверхности таким образом, чтобы зараженность снизилась до допустимой нормы или исчезла полностью. Известно немало способов дегазации, но чаще всего прибегают *к механическому, физическому* или *химическому.*

*Механический* — удаление отравляющего или сильнодействующего ядовитого вещества с какой-то поверхности, территории, техники, транспорта и других отдельных предметов. Обычно зараженный слой грунта срезают и вы­возят в специально отведенные места для захоронения или засыпают песком, землей, гравием, щебнем.

При *физическом* способе верхний слой прожигают паяльной лампой или специальными огне образующими приспособлениями. Из растворителей ис­пользуют дихлорэтан, четыреххлористый углерод, бензин, керосин, спирт.

Наибольшее распространение нашел *химический* способ дегазации, основанный на применении веществ окисляющего и хлорирующего действия.

*Дезактивация* — это такое удаление радиоактивных веществ с заражен­ных объектов, которое исключает поражение людей и обеспечивает их без­опасность. Объектами дезактивации могут быть жилые и производственные здания, участки территории, оборудование, транспорт и техника, одежда, предметы домашнего обихода, продукты питания и вода. Конечная цель дезактивации - обеспечить безопасность людей, исключить или уменьшить вредное воздействие ионизирующего излучения на организм человека.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Разведка очага поражения** | **Неотложные спасательные работы** | **Последующие спасательные работы** |
| определение границ очага поражения, обнаружение людей, оказавшихся в зава­лах, убежищах и укрытиях, установление объема первоочередных работ, характера разрушений, путей и маршрутов эвакуации из очага населения, выявление очагов пожаров,предупреждение об опасности возможного поражения и т. д. | розыск и извлечение пострадавших из завалов, оказание им медицинской помощи, эвакуация из очагов поражения, ликвидация невзорвавшихся бомб, тушение пожаров, обеззаражи­вание проходов, проездов, локализа­ция аварий на сетях и сооружениях коммунального хозяйства, санитарная обработка населения | Содержание эвакуация иразмещение лиц, оставшихся без крова, обеспечение пострадавшего населения продуктами питания и предметами первой необходимости, захоронение трупов, спасение животных и оказание им необходимой ветеринарной помощи, восстановление тех объектов коммунального хозяйства, которые могут быть приведены и в пригодность к эксплуатации в короткий срок |

**Подведение итогов урока.**

*Вопросы для закрепления знаний.*

* Что такое разведка очагов поражения?
* Какие цели ставятся при проведении разведки очагов поражения?

––Какими силами проводится такая разведка?

––Какие мероприятия относятся к аварийно-спасательным работам в очаге поражения?

––Какие цели ставятся перед аварийно-спасательными и другими неотложными работами в очаге поражения?

––Какие из них проводятся в первую очередь, а какие во вторую?

––Когда прекращаются работы по поиску и спасению людей?

––Что такое санитарная обработка?

––Какие виды санитарной обработки вы знаете?

––Каков порядок проведения частичной санитарной обработки? Полной санитарной обработки?

––Что такое дезинфекция?

––Что такое дегазация?

––Что такое дезактивация?

**Урок 12.**

**Организация гражданской обороны в общеобразовательных учреждениях**

**Цели урока**. Ознакомить учащихся с органами управления и задача­ми ГО в школе. Изучить роль учащихся при проведении мероп­риятий ГО в школе.

**Изучение нового материала. Вводное слово учителя.**

Наиболее уязвимые объекты с точки зрения гражданской обороны — это места массового скопления людей, а среди них — детские и лечебные учреждения. В мирное время предпринимаются меры для того, чтобы обеспечить безопасность персонала и учащихся (для учебных учреждений) или больных (для лечебных учреждений) на случай возникновения ЧС или начала военных действий. Одной из таких мер является создание на объектах постоянного массового пребывания людей структур гражданской обороны. Какие это структуры и какие задачи они решают, мы и рассмотрим на сегодняшнем уроке.

***Вопросы для активизации знаний.***

При ответах опирайтесь на опыт, полученный в процессе вашего пребывания в школе.

— Существует ли в школе какая-то деятельность, которую можно отнести к области гражданской обороны?

— Какие элементы этой деятельности вы можете назвать?
— Кто этим занимается в школе?

* В каких мероприятиях, относящихся к области гражданской обороны, вы участвовали?
* Занимаетесь ли вы в кружках, в которых изучаются вопросы, относящиеся к области гражданской обороны?
* Занимались ли вы в школе на оборудовании, которое относится к вооружению формирований гражданской обороны?

***Организация гражданской обороны в общеобразовательных учреждениях.***

Закон Российской Федерации «О гражданской обороне» определяет:

Гражданская оборона — это система мероприятий по подготовке к защите и защита населения, материальных и культурных ценностей от природных, техногенных, социальных или экологических опасностей.

Главными задачами Гражданской обороны в школе считаются:

— обеспечение готовности школы к действиям по защите учащихся и постоянного состава (администрация, учителя и специалисты, учебно-вспомогательный персонал) в условиях чрезвычайной ситуации в мирное время;

* организованный переход с мирного на военное положение;
* приобретение знаний и практических навыков по сохранению жизни и здоровья в различных чрезвычайных ситуациях;
* увеличение запасов имущества Гражданской обороны и средств индивидуальной защиты.

 Начальником гражданской обороны школы, в соответствии с законом, является директор школы, который организует всю работу ГО в школе и полностью отвечает за нее.

 В школе создаются:

—Комиссия по чрезвычайным ситуациям и гражданской обороне.
–– Обязанности председателя КЧС и ГО возлагаются на директора школы.

— Заместителем председателя КЧС и ГО — начальником штаба по чрезвычайным ситуациям и гражданской обороне обычно назначается заместитель директора школы по обеспечению безопасности или преподаватель-организатор ОБЖ. Членами КЧС — учителя школы и заместители директора по учебной, воспитательной работе и по административо-хозяйственной части, а также председатель родительского комитета школы.

— Комиссия по чрезвычайным ситуациям и гражданской обороне формирует штаб по ЧС и ГО, который обычно возглавляет заместительдиректора по обеспечению безопасности. Помощником начальника штаба назначается учитель физической культуры.

 — Штаб ГО и ЧС школы подчиняется НГО школы и решает следующие задачи:

1. Осуществляет текущее и перспективное планирование мероп­риятий ГО и ЧС в школе.

2. Осуществляет совместно с директором школы — начальником ГО подбор и расстановку начальников служб ГО и ЧС и старших (командиров) нештатных аварийно-спасательных формирований ГО и ЧС школы из числа по­винного состава, совместно с классными руководителями осуществляет отбор учащихся в НАСФ, для выполнения иных обязанностей по обеспечению выполнения мероприятий ГО и ЧС в школе.

3. Руководит подготовкой НАСФ и их деятельностью при выполнении мероприятий планов ГО и ЧС школы.

1. Планирует и проводит обучение постоянного состава школы по вопросам предупреждения ЧС, роли и места КЧС школы в системе РСЧС, назначению и использованию индивидуальных и коллектив­ных средств защиты, другим направлениям, связанным с решением вопросов ГО и ЧС.
2. Проводит учения и тренировки по отработке мероприятий Плана ЧС и Плана ГО школы.
3. Производит проверку состояния технических средств ГО и ЧС в школе, с установленной периодичностью производит проверку исп­равности средств защиты.
4. Составляет заявки на пополнение запасов средств ГО и ЧС школы, а также на получение отсутствующих средств и направляет их в отдел ГО и ЧС районной управы.
5. Уточняет в отделе ГО и ЧС районной управы место укрытия учащихся и постоянного состава школы в случае ЧС или внезапного нападения противника, а также маршрут и порядок следования в убежище и размещения в нем.
6. Проводит профилактическую работу среди учащихся по предупреждению в школе ситуаций, способных развиться в чрезвычайные.

10. Осуществляет обеспечение безопасности учащихся при проведении в школе массовых праздничных, торжественных и иных мероприятий, как в учебное, так и во внеучебное время.

В школе создается также эвакуационная комиссия, которая организует эвакуацию учащихся, сотрудников школы (а при необходимости и членов их семей), имущества школы.

Председателем эвакуационной комиссии назначается заместитель директора школы по учебно-воспитательной работе.

Кроме того, в состав системы ЧС и ГО школы входят службы ГО:

* оповещения и связи;
* охраны общественного порядка;
* противопожарная;
* медицинская;
* радиационной, химической и биологической защиты;
* материального обеспечения.

 В школе создаются также объектовые звенья городских подсистем по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, а также гражданской обороны, включающие:

* спасательную группу;
* противопожарную группу;
* группу обслуживания убежищ;
* медицинскую группу;
* звено оповещения и связи;
* звено охраны общественного порядка;
* звено радиационной и химической разведки;
* звено материального обеспечения.

 НАСФ ГО и ЧС подчиняются соответствующим службам ГО и ЧС школы.

По вызову группа (звено) прибывает к кабинету директора школы — начальника ГО и далее действует в соответствии с полученными указаниями.

В период действий по плану ЧС (ГО) звено не имеет права покидать помещение школы, кроме как для выполнения указаний НГО и НШ ГО и ЧС, начальника соответствующей службы ГО.

Обучение учащихся и персонала школы необходимым навыкам ЧС и ГО проводится, прежде всего, во время уроков по ОБЖ, проведения учений по ЧС и ГО в школе. Кроме того, для персонала проводятся занятия и инструктажи по отдельным вопросам ЧС и ГО, например по пожарной безопасности, пользованию средствами защиты, приборами радиационной и химической разведки. В школе могут проводиться мероприятия по тематике ЧС и ГО, работать кружки, секции и клубы, деятельность которых прямо или косвенно связана с вопросами ЧС и ГО. Большую роль играет и наглядная агитация.

Раз в год в школе проводится комплексное мероприятие, направ­ленное на отработку вопросов ЧС и ГО в школе — День защиты детей*.* Это мероприятие включает в себя и учения по эвакуации уча­щихся, и занятия по различным вопросам предупреждения ЧС и безопасного поведения в них, антитеррористические и военно-патриотические мероприятия.

При возникновении ЧС структуры ГО школы выполняют следующие основные мероприятия: — оповещение учащихся о ЧС;

— организованная эвакуация учащихся и персонала из школьного здания в безопасное место;

— вывод учащихся и персонала школы в специально предусмотренные пункты временного размещения;

— выдача учащимся средств защиты (если таковые имеются в школе).

По последнему пункту следует сделать небольшое замечание. Как известно, самой часто случающейся ситуацией в школе является по­жар. Промышленностью разработан и подготовлен к серийному выпуску противопожарный капюшон «Феникс». Это средство защиты представляет собой сочетание огнезащитного прозрачного капюшона, защищающего голову, включая лицо, и противогаза, точнее, противогазового респиратора. Этот капюшон способен прекрасно за­щитить органы дыхания детей не только от ядовитых продуктов горения, но и от радиоактивной пыли, ОВ, АХОВ, ВО, т.е. в определен­ном смысле, является универсальным средством. Оснащение школ капюшонами «Феникс» из расчета штатной численности сотрудни­ков и штатной наполняемости учащимися существенно повысил бы безопасность школ при различных ЧС.

Действия системы ЧС и ГО школы при возникновении различных ЧСв школе и вблизи нее определяются специальными планами, ко­торые разрабатываются заблаговременно.

Таким образом, в школе имеется стройная система, предназна­ченная для предупреждения чрезвычайных ситуаций, обеспечения безопасности учащихся и персонала при их возникновении, гражданской обороны и обучения учащихся и персонала школы всем не­обходимым в этих случаях знаниям, умениям и навыкам.

**Подведение итогов урока.**

*Вопросы для закрепления знаний.*

* Каковы задачи гражданской обороны в школе?
* Кто возглавляет гражданскую оборону в школе?
* Какие структуры создаются в школе по вопросам ЧС и ГО?
* Какие задачи решает штаб ЧС и ГО?
* Какие службы ЧС и ГО создаются в школе?
* Как происходит обучение учащихся и персонала школы знаниям, умениям и навыкам по вопросам ЧС и ГО?

**Урок 13.**

 **Сохранение и укрепление здоровья — важная забота**

**каждого человека и всего человечества.**

**Цели урока.** Познакомить учащихся с понятием, функциями и показателями здоровья. Изучить структуру и составляющие индивидуального и общественного здоровья.

**Проверка домашнего задания.**

1. **Блиц-опрос.**

1.Массовое заболевание людей на территории страны или региона (эпидемия);

2.Мероприятие, предшествующее удару стихии (оповещение);

3.Самое частое ЧС в жилых домах и школах (пожар);

4.Кто в школе главный по ГО? (директор)

5.Оповещения и связи, охраны общественного порядка, противопожар­ная — ... ГО; (службы)

6.Какой документ определяет порядок проведения любого мероприятия ГО? (план)

7.Один из поражающих факторов ядерного взрыва; (радиация)

8.Что должно быть под рукой у врача и спасателя для оказания помощи? (медикаменты)

9.Что бывает устойчивым и без чего невозможно оповещение? (связь)

**2. Ответьте на вопросы:**

* Как проводится эвакуация учащихся из школьного здания?
* В каких случаях она проводится?
* Какой документ устанавливает порядок эвакуации?
* Где собираются учащиеся и персонал школы после завершения эвакуации?
* Где располагается пункт временного размещения учащихся и персонала школы?
* Какими средствами пожаротушения располагает школа?
* Как пользоваться пожарным водопроводом?
* Что запрещается тушить при помощи пожарного водопровода?
* Огнетушителями каких типов располагает школа?
* Когда проводится индивидуальная санитарная обработка?
* Какие средства используются для индивидуальной санитарной обработки?
* Что представляет собой санитарная обработка помещений?

**Изучение нового материала.**

Вводное слово учителя.

Безопасность жизнедеятельности помогает человеку создать условия для нормальной, полноценной, интересной и приносящей пользу обществу жизни и деятельности. Всего этого можно достичь только тогда, когда человек внимательно относится к своему здоровью, однако для этого тоже нужны знания, причем знания специальные. Любой культурный человек должен иметь

представление об элементарных медицинских понятиях, правилах безопасного (с медицинской точки зрения) поведения в повседневной жизни, правилах гигиены, рационального питания, да и о многом другом. Что позволит сберечь его здоровье.

Многие люди считают, что здоровье гражданина — дело сугубо личное. Но это не так. В ходе изучения сегодняшнего урока мы с вами убедимся в этом.

*Вопросы для активизации знаний.*

Отвечая на вопросы, постарайтесь использовать свой жизненный опыт

* Как вы понимаете термин «здоровье человека»?
* Есть ли какие-либо объективные показатели здоровья? Если есть, назовите их.
* Для чего нужно здоровье человеку с точки зрения личной жизни? А с точки зрения общества?
* Из чего складывается здоровье человека?
* Есть ли какие-то показатели здоровья помимо физических?
* Что такое общественное здоровье? Как оно связано с личным здоровьем каждого человека?
* На какие стороны жизни общества влияет общественное здоровье?

В качестве эпиграфа к лекции можно вспомнить слова Конфуция, китайского мудреца, жившего в V веке до нашей эры.

*Человек заболевает по многим причинам: некоторые заболевают от простуды,*

*некоторые от усталости и горя. Если из ста ворот закрыть лишь одни,*

*то разве можно на этом основании считать, что грабитель не сможет пробраться в дом.*

*Конфуций*

В Уставе Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) написано: «Здоровье — состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов»

В понятии здоровья имеются три равноценные составляющие:

1. Физическое здоровье — здоровье тела. Оно складывается из двигательной активности человека, рационального питания, личной гигиены, безопасного поведения, оптимального сочетания труда и отдыха, отказа от вредных привычек.
2. Душевное здоровье — здоровье разума. Оно определяется сис­темой мышления человека, развитием внимания и памяти, волевых качеств, степенью эмоциональной устойчивости, отношением к ок­ружающему миру: к людям, знаниям, вещам и себе.
3. Социальное здоровье — определяется моральными принципа­ми: сознательное отношение к труду, овладение сокровищами мировой культуры, уровня воспитания и образования.

Основные показатели здоровья:

* отсутствие болезни;
* нормальная работа организма;
* равновесие организма в системе «природа — человек» (нор­мальные показатели работы организма — температура тела, форму­ла крови, кровяное давление, пульс и т.д.);
* полное физическое, умственное, психическое и социальное бла­гополучие;
* способность приспосабливаться к изменениям окружающей среды;
* способность полноценно участвовать в жизни общества;
* стремление к творчеству.

Целостность человеческой личности проявляется, прежде всего, во взаимосвязи и взаимодействии душевных (психических) и физи­ческих сил организма. Гармония психофизических сил укрепляет здоровье, создает условия для творческого самовыражения в различ­ных областях жизни. Активный и здоровый человек надолго сохра­няет молодость, продолжая созидательную деятельность, не позво­ляя «душе лениться».

***Функции здоровья***— внешнее проявление свойств организма в системе природы и системе общества. Ученые обычно выделяют че­тыре основные функции здоровья:

* биологическую, которая проявляется в способности произво­дить на свет полноценное потомство;
* физиологическую, проявляющуюся в нормальном функциони­ровании организма;
* психофизиологическую, проявляющуюся в нормальной работе организма как системы в природной и общественной среде;
* социальную, которая проявляется в способности человека вы­полнять свои обязанности перед обществом, включиться в общест­венную жизнь, т.е. социально быть адаптированным.

Человек может быть физически и психически здоров, но он может пренебрегать устоявшимися нормами морали: совесть, сопереживание, честность, порядочность, чувство долга, уважение к окружающим. Всякое проявление неуважения, духовного и физического насилия, экстремизма является нравственным уродством, а следовательно, свидетельствует о нравственном нездоровье человека.

Можно говорить о здоровье *индивидуальном* и *общественном.* Индивидуальное здоровье человека зависит от того образа жизни, который он ведет. Общественное здоровье — результат сложения состояния здоровья всех членов общества, оно зависит от политических, социально-экономических, природных и экологических факторов. В настоящее время экологические факторы, по мнению большинства ученых, играют решающую роль в состоянии общественного здоровья.

Человек, загрязняя и изменяя окружающую среду, «рубит сук, на котором сидит». Изменения состава и свойств отдельных компонентов окружающей природной среды (атмосферный воздух, вода, почва, уровень радиации в местах проживания людей, уровень шума и другие) и в конечном счете загрязнению среды и необратимым процессам, автоматически приводят к физиологическим изменениям человека, изменениям демографического и социального поведения.

Ученые различают следующие виды загрязнения окружающей среды: химическое, физическое, биологическое, информационное.

*Химические загрязнители (ксенобиотики)*, попадая в окружающую среду в больших количествах, могут воздействовать на генетический аппарат живых организмов, вызывать их гибель и тем самымнарушать сложившееся равновесие в природе. Основные, самые массовые химические загрязнители поступают в окружающую среду с отходами промышленности, в результате работы транспорта и бытовыми отходами. Среди них существуют вещества, которые не воспринимаются большинством людей и являются фактором экологического риска. Причиной химического отравления могут стать лекарства (при превышении дозировки или с истекшим сроком хранения), бытовая химия (при неправильном их использовании), пищевые добавки.

К *физическим загрязнителям* относятся: ионизирующее и электромагнитное излучение, тепловое загрязнение, шум. В природе громкие звуки являются сигналами тревоги. Восприняв их, организм животного и в том числе человека приходит в состояние повышенной возбудимости. (Уровень естественного шумового фона составляет 20—30 децибел.) Любой звук достаточной длительности и интенсивности приводит к снижению слуховой чувствительности. По медицинской ста­тистике у 20% молодежи из-за частого прослушивания громкой музыки слух притуплён (как у престарелых людей). Постоянное шумовое воздействие на организм вызывает расстройство нервной системы, депрессию и другие расстройства организма.

*Ионизирующее излучение* — той же природы, что и при ядерном взрыве. Источником его может послужить ядерная реакция, в том числе и управляемая, радиоактивные вещества и материалы, в том числе искусственного происхождения, наше светило. В настоящее время активизировались и природные и искусственные источники ионизирующего излучения. Говоря об искусственных источниках, следует упомянуть резкий рост числа государств, обладающих ядер­ным оружием. Мы с вами об этом говорили при изучении второй те­мы. Там же мы упоминали и так называемую «грязную бомбу» — кон­тейнер с радиоактивными материалами, например, отработанным ядерным топливом, которое может быть использовано террористами в качестве «начинки» для бомбы. Если применить ее в городских ус­ловиях, то последствия могут быть просто катастрофическими.

Растет и ядерная энергетика. Франция, например, 80% своей электроэнергии получает за счет АЭС. Общий мировой процент элек­троэнергии, выработанной на таких электростанциях, сейчас превы­сил 30% . Аварии, подобные Чернобыльской, более не случались, но абсолютную гарантию безопасности АЭС никто дать не может.

*Электромагнитное излучение* (ЭМИ) целиком и полностью имеет искусственную природу, за исключением крохотной части, приходя­щей из космоса. Космическое электромагнитное излучение очень сла­бое и для человека не представляет серьезной опасности. Искусствен­ное же — совершенно иное дело. Оно не только опасно, в некоторых случаях оно приводит к очень серьезным патологиям, а иногда — к смерти. В то же время количество приборов, использующих ЭМИ, растет. Это телевизоры, компьютеры, мобильные телефоны, печи СВЧ — все это облучает нас каждый миг. Ослабить влияние ЭМИ на наш организм может только строгое соблюдение правил пользования приборами, использующими электромагнитное излучение.

*Тепловое загрязнение* вам знакомо. Оно меняет климат не только в пределах города, но и планеты в целом.

*Биологическое загрязнение.* Его носители — разнообразные мик­роорганизмы. Микробы и вирусы — носители чужеродной генетиче­ской информации вторгаются во внутреннюю среду организма чело­века. Чтобы оградить ее, организм должен отражать их атаки. Под такой способностью организма понимают иммунитет.

**Виды загрязнителей окружающей среды**

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды загрязнения** | **Основные «загрязнители»** |
| Химическое | Ксенобиотики — это активные химические вещества, используемые человеком в промышленности, транс­порте, в быту |
| Физическое | Ионизирующее и электромагнитное излучение, тепло­вое загрязнение, шум. |
| Биологическое | Микробы и вирусы — носители чужеродной генетиче­ской информации |
| Социальное | Перенаселенность городов, участившийся за послед­ний век в несколько раз ритм жизни, а что самое страшное — растущие преступность, наркомания, ал­коголизм и иные пороки |

Иммунитет защищает человека не только от инфекций. Иногда ор­ганизм начинает бороться на первый взгляд с «безобидными» компо­нентами окружающей среды: ферментами некоторых продуктов пита­ния, мельчайшими клещами, обитающими на коже, слущивающимся эпителием домашних животных, пыльцой растений. Отсутствие защи­ты вызывают определенную реакцию — аллергию. Иммунитет может воспринимать клетки собственного организма как опасные

злокачест­венно перерожденные, генетически измененные клетки). До тех пор, пока иммунная система способна распознавать и обезвреживать такие клетки, человек защищен от рака. Кроме перечисленных видов загрязнения, имеющих естественную природу и связанных (прямо или кос­венно) с природными процессами, огромное влияние на здоровье человека оказывают различные виды «социального загрязнения» — большое скопление людей — перенаселенность городов, повышенный ритм жизни, постоянные стрессы, наркомания, алкоголизм и т.д. Таким образом, можно сделать следующие **выводы.**

* Здоровье — состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов.
* Социальное здоровье считается высшей мерой человеческого здоровья.
* Здоровье бывает индивидуальное и общественное.
* Состояние здоровья не исключает наличия в организме eщё не проявившейся болезни, т.е. нарушения работы организма как системы.
* Загрязняя окружающую среду, человек ухудшает свое здоровье.
* Невозможность противостояния организма различным видам загрязнения возникает при нарушении механизма защиты организма.

**Подведение итогов урока.**

*Вопросы для закрепления знаний.*

— Назовите определение здоровья по уставу Всемирной организации здравоохранения. Какие составляющие включает в себя здоровье? Назовите основные функции здоровья.

–– Что такое индивидуальное здоровье и от чего оно зависит? Что такое общественное здоровье и какие факторы на него влияют?

–– Назовите основные виды загрязнения окружающей среды. Кратко охарактеризуйте химическое загрязнение. Кратко охарактеризуйте физическое загрязнение. Кратко охарактеризуйте биологическое загрязнение.

–– Что такое иммунитет? Какие виды «социального загрязнения» общества вам известны? Кратко охарактеризуйте их.

**Домашнее задание.**

Учебник (с. 122—129)

**Урок 14-15.**

 **Инфекционные заболевания, их классификация.**

**Передача инфекции и профилактика инфекционных заболеваний.**

**Цели урока.** Познакомить учащихся с признаками инфекционных за­болеваний, условиями и механизмами передачи инфекции. Познакомить учащихся с наиболее часто встречающимися инфекциями и механизмами их передачи. Объяснить обязательные правила личной гигиены, предотвращающие инфекци­онные заболевания.

**Проверка домашнего задания.**

1. Ответьте на вопросы.

* Сформулируйте свое определение здоровья. Назовите опреде­ление здоровья по уставу ВОЗ.
* Какие составляющие включает в себя понятие «здоровье»?
* Перечислите основные функции здоровья.
* Что такое индивидуальное здоровье и от чего оно зависит?
* Что такое общественное здоровье и какие факторы на него влияют?
* Назовите основные виды загрязнения окружающей среды.
* Приведите примеры химического загрязнения.
* Кратко охарактеризуйте физическое загрязнение
* Кратко охарактеризуйте биологическое загрязнение.
* Что такое иммунитет?
* Какие виды «социального загрязнения» общества вам извест­ны? Кратко охарактеризуйте их.

**Изучение нового материала. Вводное слово учителя.**

На прошлом уроке мы с вами говорили о биологическом загрязнении окружающей среды, о биологических загрязнителях. Инфекционные болезни человека — одно из проявлений такого загрязнения.

*Вопросы для активизации знаний.*

— Что такое инфекция?

— Что такое инфекционная болезнь?

—Каковы характерные признаки инфекционных заболеваний?

— Каким образом передаются инфекционные заболевания?

— Что такое эпидемия?

— Что такое гигиена?

— Как соблюдение гигиенических правил влияет на вероятность заболевания человеком инфекционной болезнью?

Начать изучение нового материала можно с определения термина — инфекция.

**Инфекция** (от средневекового латинского слова infectio — зара­жение), внедрение и размножение в организме человека или животного болезнетворных микроорганизмов, сопровождающееся комп­лексом реактивных процессов; завершается инфекционным заболе­ванием, бактерионосительством или гибелью микробов. Источник возбудителя инфекции заражает здоровых при соприкосновении, че­рез рот (с водой и пищей), воздух (с капельками слюны и слизи), чле­нистоногих переносчиков.

Инфекция, а точнее, процесс, обозначаемый этим термином, ле­жит в основе существования особого рода болезней — инфекцион­ных.

**Инфекционные болезни** — заболевания, вызываемые болезнетворны­ми микроорганизмами, которые передаются от зараженного человека здо­ровому. Каждая инфекционная болезнь вызывается особым возбудите­лем.

Возбудители инфекционных заболеваний имеют ряд особенностей:

1. Способность передаваться от больного к здоровому и таким об­разом распространяться среди людей, вызывая эпидемии.

1. Наличие инкубационного периода размножения в организме.
2. Сложность обнаружения во внешней среде.
3. Способность некоторых возбудителей длительное время сохраняться вне тела человека или животного.

Эпидемия (греч. epidemia) — массовое распространение инфекционного заболевания человека в какой-либо местности, стране, значительно превышающее обычный уровень заболеваемости.

Условий передачи инфекции, как говорилось выше, множество.

Ученые выделяют три основные группы условий:

*Природные —* климат, ландшафт, животный и растительный мир, наличие природных (эндемичных для данного района) очагов инфекционных заболеваний, гидрография, роза ветров, наличие стихийных бедствий.

*Социальные* — плотность населения, жилищные условия, санитарно-коммунальное устройство поселений, материальное благополучие, состояние системы здравоохранения, миграционные процессы, состояние транспортной системы, общее развитие санитарной культуры населения, условия труда, структура питания и другие.|

*Личные* — способность организма отвечать на внедрение, размножение и жизнедеятельность патогенных микроорганизмов, на развитие инфекционного процесса комплексом защитно-приспособительныx реакций. Личные условия передачи инфекции обычно обознача­ют термином «восприимчивость».

Возбудители инфекционных заболеваний имеют различную ус­тойчивость в окружающей среде: одни способны жить вне организма человека всего несколько часов, другие могут жить в окружающей среде от нескольких дней до нескольких лет. Для третьих окружающая среда является естественным местом обитания. Для четвертых другие организмы, например дикие животные, являются местом со­хранения и размножения.

От этих особенностей зависят механизмы передачи инфекцион­ных заболеваний.

Под **механизмом передачи** патогенных микробов понимают совокупность эволюционно сложившихся способов перемещения возбудителей болезни из зараженного организма в здоровый. Он включает в себя: выведение возбудителя из зараженного организма; пребывание его во внешней среде; внедрение возбудителя в здоровый организм. Существу­ет несколько подходов к классификации механизмов передачи инфек­ционных заболеваний. Они отличаются только деталями. Дома вы озна­комитесь с классификацией, приведенной в учебнике (см. с. 132—133). Учитель просит записать в тетрадь одну из классификаций спосо­бов передачи инфекции.

* Фекально-оральный (при кишечных инфекциях).
* Воздушно-капельный (при инфекциях дыхательных путей).
* Жидкостный (при кровяных инфекциях).
* Контактный (при инфекциях наружных покровов).
* Зоонозный (переносчик — животные).

**Таким образом**, инфекционные заболевания возникают при не­благоприятных для человека и общества условиях. Обычно инфек­ционные заболевания распространяются из района их природного обитания через транспортные пути и при массовых миграциях жи­вотных-переносчиков заболеваний. Когда процент заболевших на­много превышает обычные показатели, говорят об эпидемии. Их масштабы зависят от природных и социальных условий. Заболева­ние конкретного человека зависит от его восприимчивости, т.е. спо­собности его организма противостоять инфекции. Существуют раз­личные механизмы передачи инфекции, на основе которых класси­фицируют инфекционные заболевания.

Инфекционные болезни представляют собой большую опасность для человечества. В Средние века эпидемии уносили населения целых государств, оставляя после себя пустынные города и отбрасывая назад целые цивилизации. Допускать подобного нельзя. Эпидемии возникают и распространяются по-разному, порождающие их болезни имеют различный механизм передачи Необходимо знать этот механизм, потому что правила безопасного поведения каждого человека в условиях эпидемии определяются именно механизмом переноса инфекции.

В настоящее время во всем мире, в том числе и нашей стране, довольно широко распространены инфекционные болезни «грязных рук». Механизм их передачи — фекально-оральный. Они обычно возникают летом, распространяются очень быстро и порой приводят к возникновению эпидемий. К таким болезням относятся:

 ***Холера***(греч. cholera, от chole желчь + rheo течь, истекать) — острая инфекционная болезнь, характеризуется поражением желудочно-кишечного тракта, нарушением водно-солевого обмена и обезвоживанием организма; относится к карантинным инфекциям. В истории человечества холера периодически распространялась на многие страны мира и целые континенты, уносила миллионы человеческих жизней. Последняя, седьмая, пандемия болезни началась в 1961 г. Эпидемическая ситуация по холере в мире остается напряженной, ежегодно заболевает от нескольких тысяч человек. В странах Южной и Юго-Восточной Азии и в ряде стран Африки (на Африканском континенте регистрируется более половины случаев заболеваний) существуют эндемические очаги холеры и периодически возникают эпидемии.

Возбудитель — холерный вибрион *Vibrio cholerae* — похож на запятую, очень подвижен, хорошо растет на питательных средах со щелочной реакцией. Холерные вибрионы переносят низкие температуры, могут перезимовывать в замерзших водоемах, длительно сохраняться в прибрежных водах морей. Кипячение убивает вибрионы мгновенно. Они чувствительны к высушиванию, действию солнечного света, дезинфицирующих веществ. В воде поверхностных водоемов в теплое время года возможно даже размножение холерных вибрионов, чему способствует загрязнение воды отходами со щелочной реакцией, особенно банно-прачечными стоками.

Источником возбудителя инфекции является только человек — больной или носитель холерных вибрионов. Холера передается только фекально-оральным механизмом. Основной путь передачи водный — при употребле­нии загрязненной воды для питья, мытья посуды, овощей, фруктов, при купании и т.п., а также через загрязненную пищу и при бытовых контактах. Восприимчивость человека к заболеванию высокая.

При возникновении вспышки холеры создаются санитарно-контрольные пункты на железнодорожном, водном и авиационном транспорте, на шоссей­ных дорогах для выявления и госпитализации больных с желудочно-кишеч­ными расстройствами в целях предупреждения завоза холеры. В очаге про­водится неоднократная дезинфекция. В отдельных случаях по эпидемиче­ским показаниям в очаге осуществляется экстренная профилактика всего населения антибиотиками. В течение года после ликвидации вспышки холе­ры осуществляется постоянный контроль за соблюдением санитарно-профилактических мер на данной территории. Не реже одного раза в 10 дней про­водится бактериологическое исследование воды из источников питьевого во­доснабжения, открытых водоемов и хозяйственно-бытовых сточных вод на наличие холерных вибрионов.

***Дизентерия.***Возбудитель — дизентерийная палочка. Сохраняет свои свойства: в испражнениях, в белье, во влажной почве, в молоке, на поверх­ности плодов, ягод, овощей, бумажных и металлических денег. Погибает во вешней среде под воздействием высокой и низкой температуры, солнечных лучей, дезинфицирующих веществ. Температура 60 °С и 1%-ный раствор карболовой кислоты убивают ее за 30 мин. Источники: больные или выздо­равливающие люди. Заражение происходит через грязные руки, инфицированные предметы и пищевые продукты. Разносчики — мухи. Заболеваниерегистрируют в течение всего года, пик его приходится на июль-август.

Профилактика дизентерии заключается в строгом соблюдении правил личной гигиены, гигиены питания и своевременном выявлении бациллоносители

***Инфекционный (эпидемический) гепатит* — *болезнь Боткина.***Возбудитель — особый вид фильтрующегося вируса (вирус, проходящий черезбактериальный фильтр). Он поражает, прежде всего, печень и находится в крови, желчи и испражнениях больного человека. Он устойчив во внешней среде и поэтому очень опасен.

Заражение здорового человека может происходить двумя путями: через желудочно-кишечный тракт (с водой и пищевыми продуктами), а также через кровь (при использовании плохо стерилизованного шприца, при переливании крови, не прошедшей контроль, во время операции, через иглу наркомана). Инкубационный период до 50 дней, а при заражении через кровь — до 200 дней. Здоровый человек, перенесший болезнь Боткина, представляет опасность, т.к. вирус и после выздоровления находится в его крови. Основное средство профилактики — обязательное выполнение требований личной гигиены и гигиены питания.

***Ботулизм.***Возбудитель — спороносная палочка, имеющая несколько разновидностей. Обладает исключительно высокой устойчивостью во внешней среде. Погибает при температуре 120 °С (стерилизация под давлением 1 атм.), 20%-ный раствор формалина и 5%-ный раствор фенола убивают палочку через 24 ч. Палочка ботулизма растет и развивается при полном отсутствии кислорода.

Источник — травоядные животные. Передача инфекции происходит через пищевые продукты: копченое и соленое мясо, мясные, рыбные и овощные консервы (особенно домашнего приготовления). Попадая в благоприятную среду, палочка интенсивно размножается при температуре около 37 °, выделяя при этом сильнейшее ядовитое вещество (в 350 раз сильнее, чем яд гремучей змеи). При заболевании ботулизмом наиболее страдают клетки головного мозга, происходят также изменения в центральной нервной системе. Инкубационный период — от 1 ч. до двух суток, но в среднем составляет 10—12 ч. Профилактика связана с выполнением необходимых гигиенических правил: употреблять свежие, хорошо вымытые фрукты, ягоды, овощи и доброкачественные консервированные продукты. Необходимо помнить, что при домашнем консервировании наиболее быстро яд ботулизма появляется в консервированных мясе, цветной капусте, зеленом горошке, затем в баклажанах и кабачковой икре, в последнюю очередь — во всех видах солений. Поэтому при домашнем консервировании необходимо строжайшее выполнение гигиенических требований.

***Брюшной тиф***— острая инфекционная болезнь с фекально-оральным механизмом передачи, характеризующаяся бактериемией, поражением лимфоидного аппарата тонкой кишки и протекающая с лихорадкой, интоксикацией и сыпью.

Возбудитель болезни относится к сальмонеллам группы D. Это аэробная, граммоотрицательная палочка, имеющая сложную антигенную структуру, устойчива во внешней среде: в воде сохраняется до 1—5 мес, в испражнениях — до 25 дней. При нагревании, воздействии дезинфицирующих средств в обычных концентрациях погибает в течение нескольких минут. Источником инфекции являются больные брюшным тифом и бактериовыделители (3—5%). Механизм заражения — фекально-оральный. Пути передачи инфекции — контактно-бытовой, пищевой и водный.

Больные брюшным тифом подлежат обязательной госпитализации в инфекционные стационары. Важными в лечении являются организация пра­вильного ухода за больными, соблюдение постельного режима. Основные меры профилактики — улучшение качества водоснабжения, канализации, Контроль за приготовлением пищи, санитарная очистка населенных мест. Во эпидемиологическим показаниям и некоторым контингентам населения (работникам канализации, лицам в окружении хронических бактериовыделителей и др.) проводят вакцинацию. В очаге брюшного тифа проводится за­ключительная дезинфекция. За контактными больными устанавливается медицинское наблюдение в течение 25 дней.

***Туберкулез*** — хроническая бактериальная инфекция, которая, как никакая другая инфекция, вызывает наибольшее число смертей по всему миру. Возбудитель инфекции, микобактерия туберкулеза (палочка Коха, бацилла Коха), распространяется воздушно-капельным путем. Первоначально пора­жает легкие, однако инфекции могут быть подвержены и другие органы.

Считается, что микобактерией туберкулеза инфицировано около 2/3 населения планеты. Однако у большинства инфицированных никогда не развивается сам туберкулез. Это происходит только у людей с ослабленной иммун­ной системой (особенно ВИЧ-инфицированных), когда бацилла преодолевает все защитные барьеры организма, размножается и вызывает активно текущее заболевание. Ежегодно активным туберкулезом заболевает около 8 миллионов человек, около 3 миллионов заболевших погибает.

Палочка Коха чрезвычайно медленно размножается, делясь раз в сутки и образуя колонии за месяц, в то время как кишечная палочка образует ко­лонию всего за 8 часов. Микобактерии организуются в своеобразные сгустки, что также затрудняет их исследование. И наконец, микобактерии — весьма опасные микроорганизмы, что требует особых мер предосторожности и спе­циального оборудования при работе с ними. Обычно передача инфекции про­исходит воздушно-капельным путем. Маловероятной представляется воз­можность заражения через предметы, принадлежащие больным туберкуле­зом. Наиболее актуальной первичной мерой по борьбе с заражением туберкулезом является хорошая вентиляция.

Профилактика туберкулеза основана, прежде всего, на раннем выявлении людей, инфицированных туберкулезной палочкой, и адекватном их лечении.

***Дифтерия****.* Возбудитель — палочка, отличающаяся большой устойчивостью во внешней среде и выделяющая очень сильное ядовитое вещество. Источники — больной или выздоравливающий человек. Заражение чаще сего происходит воздушно-капельным путем при чихании и разговоре, но не исключено и заражение через книги, игрушки, а также продукты пита­ния. Входные ворота возбудителя — слизистая носа, зева, глаза, поврежден­ная кожа. Инкубационный период длится от 2 до 7 дней. В зависимости от локализации различают дифтерию зева, горла, носа, глаза, уха, кожи и даже наружных половых органов. При ранении возможна дифтерия ран. Заболе­вание начинается остро. Температура может повышаться до 38—39 °С, кото­рая сопровождается головной болью, слабостью.

Профилактика дифтерии заключается, прежде всего, в иммунизации де­тей, ревакцинации взрослых и выявлении бациллоносителей. При вспышке дифтерии организуют карантин в течение 7 дней от момента последнего заболевания. В эти дни у соприкасавшихся с больным проводят контроль температуры тела и ведут тщательное наблюдение за их состоянием. В помещении проводят дезинфекцию, посуду и детские игрушки обрабатывают дезинфицирующим раствором и кипятком.

**Инфекции, передаваемые половым путем**. Венерические болезни — инфекционные болезни, возбудители которых передаются от больного человека или носителя здоровому. Могут передаваться не только половым путём, но и при тесном бытовом контакте (через общую посуду и т. п.), внутриутробно. К заболеваниям, передаваемым не только половым путем, относят: уреаплазмоз, трихомониаз, генитальный герпес. В эту же группу включают и ВИЧ-инфекцию.

***ВИЧ-инфекция.***СПИД, синдром приобретенного иммунодефицита. Это заболевание иммунной системы организма человека, ведущее к ее разрушению.

Симптомы этого заболевания были впервые зарегистрированы в 1978 у нескольких пациентов в США и Швеции (у мужчин-гомосексуалов), а также в Танзании и на Гаити (у гетеросексуалов обоего пола). А в 1983 г. Люк Монтанье из Института Пастера (Франция) открыл вирус иммунодефицита человека (ВИЧ), который является причиной СПИДа. К настоящему времени известно, что этот вирус родом из Западной Африки, определена его природа и структура, исследованы пути передачи и жизнеспособность вируса, однако пока все это так и не привело ученых к созданию лекарства для лечения ВИЧ. Статистика распространения ВИЧ-инфекции ужасает: на данный момент в мире уже 40 млн человек инфицированы ВИЧ или больны СПИДом.

Существует несколько путей заражения ВИЧ-инфекцией:

1. Незащищенный (без презерватива) половой акт (70—80%);

1. Совместное использование шприцев, игл и другого инъекционного инструментария (5—10%);
2. Использование нестерильного инструментария для татуировок и пирсинга;
3. Использование чужих бритвенных принадлежностей, зубных щеток с видимыми остатками крови;
4. Переливание зараженной крови (5—10%);
5. Передача вируса от ВИЧ-позитивной матери ребенку — во время беременности, родов и при кормлении грудью (5—10%).

Человек, живущий с ВИЧ, может выглядеть и чувствовать себя хорошо на протяжении многих лет и даже не знать, что он инфицирован. Однако с течением времени вирус продолжает разрушать клетки иммунной системы, и, когда количество клеток снижается ниже критического уровня, человек становится уязвим для болезней, многих из которых обычно можно избежать. Ди­агноз СПИД (синдром приобретенного иммунодефицита) обычно ставится спустя несколько лет после заражения ВИЧ, когда у человека развиваются од­но или несколько серьезных заболеваний. Например, ранние признаки прогрессирования ВИЧ-инфекции включают молочницу полости рта, непонятное повышение температуры тела, ночную потливость, понос, похудание, частые острые респираторные инфекции, опоясывающий лишай (герпес) и др.

Анализ крови на ВИЧ можно сделать в любой больнице, в том числе и анонимно. По вопросам заражения ВИЧ и результатов анализа можно проконсультироваться с врачом-иммунологом или венерологом, который при необходимости назначит лечение. Чтобы избежать риска заражения ВИЧ, необходимо соблюдать некоторые правила личной безопасности, и прежде его в интимной сфере.

Из болезней, передающихся посредством зоонозного механизма передачи наибольшую опасность в нашей стране представляют малярия, энцефалит и бешенство.

***Малярия,***известная также под названиями «болотная лихорадка», «пе­ремежающаяся лихорадка», «пароксизмальная малярия», острое инфекционное заболевание, вызываемое несколькими видами простейщих рода *Plasmodium* и передаваемое при укусе комара рода *Anopheles.*

Для малярии характерны повторяющиеся приступы сильного озноба, высокой температуры и обильного пота. Она широко распространена в теплых и влажных регионах со среднегодовой температурой 16 °С и выше, встречается также в зонах более умеренного климата и совсем отсутствует приполярных областях. Заболевание наносит серьезный экономический ущерб странам с тропическим и субтропическим климатом, лидируя среди всех заболеваний как основная причина нетрудоспособности и смертности населения.

Малярия остается довольно распространенным заболеванием и во многих других регионах. Встречается в Вест-Индии, Мексике, Центральной Америке, в северных районах Южной Америки, особенно в долине Амазонки. Малярия представляет постоянную угрозу для многих районов Африки. Она распространена также на побережье Красного и Средиземного морей, на Бал­канах и Украине. Ежегодно сообщается о многочисленных случаях малярии в Юго-Восточной Азии, в Индии и на севере Австралии. В США самая высо­кая заболеваемость малярией отмечалась на Юге, в особенности во Флориде.

Переносят возбудителя только самки комара, т.к. у самцов колющие и сосущие части ротового аппарата редуцированы. Комары являются основным хозяином малярийного плазмодия, а человек — промежу­точным хозяином.

Мероприятия по ограничению численности комаров-переносчиков направлены на уничтожение их личинок, которые обитают в подповерхност­ном слое тихих водоемов. С этой целью проводят осушение заболоченных местностей, наносят масляную пленку на поверхность водоемов, распыляют инсектициды, разводят мелких рыб, питающихся личинками комара.

В местах, где такие мероприятия не проводятся, следует пользоваться от­пугивающими насекомых средствами. Однако репелленты обеспечивают не­полную и непродолжительную защиту.

***Клещевой энцефалит***(весенне-летний, таежный, дальневосточный, рус­ский энцефалит). В 1935 г. был выделен фильтрующийся вирус — возбудитель энцефалита и показан путь передачи: от грызунов, через иксодовых клещей, ос­новных переносчиков весенне-летнего энцефалита. Помимо укуса клеща, зара­жение возможно и при употреблении молока инфицированных животных. Кро­ме грызунов, резервуаром вируса могут быть птицы, дикие и домашние живот­ные, а также сами клещи.

Инкубационный период длится от 1 до 30 дней. Заболевание начинается внезапно с озноба, быстрого повышения температуры тела до 38—39 °С, сильной головной боли, боли во всем теле, разбитости, слабости, нарушения сна, тошноты, иногда рвоты. С 3—5 дня болезни начинается поражение нервной системы.

Заболевают клещевым энцефалитом преимущественно лица, живущие или работающие в лесистых, таежных районах (лесорубы, охотники, геологи, нефтяники и др.), причем приезжие заболевают чаще, чем коренные жители.

При укусе клеща вирус попадает непосредственно в кровь больного и затем распространяется с током крови, достигая максимальной концентрации в мозге на 3—4 сутки после укуса. Тяжесть течения клещевого энцефалита находится в определенной зависимости от количества укусов и количества вирусов, попавших в организм во время каждого укуса.

После болезни возникает стойкий иммунитет, в крови переболевших в течение длительного времени определяются специфические антитела.

***Бешенство*** — вирусное заболевание, протекающее с тяжелым поражением нервной системы и заканчивающееся, как правило, смертельным исходом.

Болезнь известна человечеству на протяжении нескольких тысячелетий. Впервые описана К. Цельсом в I в. н. э. В 1885 г. Л. Пастер получил и пользовал вакцину для спасения людей, укушенных бешеными животными. Вирусная природа болезни доказана в 1903 г. П. Ремленже.

Вирус устойчив к фенолу, замораживанию, антибиотикам. Разрушается кислотами, щелочами, нагреванием.

Вирус опасен для большинства теплокровных животных (млекопитающие и птицы).

Источником заражения являются инфицированные животные: лисы, волки, собаки, кошки, летучие мыши, грызуны, лошади, мелкий и крупный рогатый скот. Заражение человека происходит при укусе или ослюнении животным поврежденной кожи или слизистой оболочки. Вирус выделяется во внешнюю среду со слюной инфицированного животного или человека. Описаны случаи заболевания людей в результате укусов внешне здоровым животным. Не исключается передача вируса от человека к человеку.

**Правила личной и общественной гигиены.**

Говоря об инфекционных болезнях, мы часто упоминали слово «иммунитет». ***Иммунитет –***способность организма человека и животных специфически реагировать на присутствие в нем чужеродного вещества. Такая реакция организма обеспечивает его сопротивляемость и поэтому важна для его выживания. В основе реакции лежит синтез специальных белков, т.н. антител, способных вступать в соединение с чужеродными веществами — антигенами. Наука, изучающая механизмы иммунитета, называется **иммунологией**.

Таким образом, иммунитет определяет способность живого организма, в том числе и человека, противостоять всем вредным внеш­ним влияниям, например болезнетворным микроорганизмам. Но мы часто сталкиваемся с тем, что один человек практически не болеет, а другой становится жертвой любой инфекции. Это происходит оттого, что уровень иммунитета у людей различен. На уровень иммунитета влияют многие факторы.

***Вакцинация.***О ней мы с вами тоже говорили, когда изучали ин­фекционные болезни. Однако под это понятие тоже нужно подвести научную основу. В настоящее время понятие вакцинации пересмотрено и употребляется термин *«вакцинация* и *иммунизация».*

*Искусственная активная иммунизация* — стимуляция иммун­ной системы путем введения вакцины или анатоксина (обезврежен­ного бактериального токсина, сохраняющего свои антигенные свойства); при искусственной пассивной иммунизации в организм вводят уже готовые антитела — иммуноглобулины. *Естественная активная* иммунизация организма происходит в результате его инфицирования, а *естественная пассивная* иммунизация — при переносе ма­теринских антител в плод через плаценту или в организм новорож­денного с молозивом.

В результате искусственной иммунизации вырабатывается высокоспецифичный иммунитет, т.е. вакцина, анатоксин или готовые анти­тела дают организму частичную или полную устойчивость к данному заболеванию. Вакцины и анатоксины длительно защищают организм, иногда до конца жизни. Готовые антитела обеспечивают лишь времен­ную защиту; в случае повторной инфекции их нужно вводить снова. Возможны два пути искусственной активной иммунизации: 1) введе­ние живых, но ослабленных микроорганизмов и 2) введение убитых микроорганизмов, их токсинов или антигенов. В обоих случаях чело­веку вводят вакцину или токсин, которые сами по себе не вызывают заболевания, но стимулируют иммунную систему, делая ее способной распознать и обезвредить определенный микроорганизм.

В настоящее время делаются прививки против многих детских болезней — коклюша, полиомиелита, кори, свинки, краснухи и гриппа В (главной причины менингита в детском возрасте). Получены иммуноглобулины, способные быстро защитить организм от змеи­ных укусов, столбняка, ботулизма и дифтерии.

***Санитарно-гигиенические мероприятия***— комплекс организационных, технических, хозяйственных, медицинских и других мероприятий, направленных на сохранение здоровья населения. Методы проведения этих мероприятий учитывают характер и условия труда и быта людей, их физического развития, степень подверженности профессиональным и инфекционным заболеваниям.

Основой санитарно-гигиенических мероприятий является ocуществление предупредительного и текущего государственного caнитарного надзора: контроль за проведением общегосударственных мероприятий, направленных на ликвидацию и предупреждение загрязнений окружающей среды, оздоровление условий труда и быта населения, а также выполнение ведомствами, предприятиями, организациями и отдельными гражданами санитарно-гигиенических и санитарно-противоэпидемических правил.

*Предупредительный санитарный надзор* подразумевает предварительную гигиеническую оценку новых промышленных предприятия новых товаров народного потребления, новых строительных материалов и т.д.

*Текущий санитарный надзор* предусматривает регулярный плановый контроль за соблюдением установленного санитарно-эпидемического режима эксплуатации предприятий, учреждений и сооружений, за санитарным состоянием населенных мест, условиями труде быта и т.д.

Особое место среди санитарно-гигиенических мероприятий занимает **профилактика** инфекционных заболеваний — комплекс мероприятий, направленный на предупреждение болезней.

Она проводится в основном силами санитарно-эпидемическои службы и включает в себя следующие основные мероприятия: дезинсекция, дезинфекция, дератизация, карантин, обсервация.

 **Подведение итогов урока.**

 *Вопросы для закрепления знаний.*

* Что такое инфекция?
* Дайте определение инфекционной болезни.
* В чем заключаются особенности возбудителей инфекционных болезней?
* Дайте определение эпидемии и приведите примеры из истории нашей страны и мировой истории.
* Назовите условия возникновения эпидемий.
* Что такое восприимчивость?
* Назовите и кратко охарактеризуйте механизмы передачи ин­фекции.

—Назовите наиболее опасные болезни, передающиеся фекально-оральным способом.

* Какие меры профилактики применяются для предупреждения этих инфекций?
* В чем проявляются признаки заболевания человека дизентерией? Вирусным гепатитом? Холерой?
* В чем особенность заражения ботулизмом?
* Назовите наиболее опасные болезни, передающиеся воздушно- капельным путем.
* Назовите меры профилактики при угрозе эпидемии гриппа.

––Что такое зоонозный способ передачи инфекции?

* Каким образом происходит заражение человека энцефалитом?
* Какие меры обычно принимаются для борьбы с распростране­нием малярии?

**Подведение итогов урока.**

**Домашнее задание.**

Определите механизм передачи наиболее широко известных инфекционных заболеваний:

* Грипп — воздушно-капельный.
* Дизентерия — фекально-оральный.
* Вирусный гепатит (болезнь Боткина) — фекально-оральный.
* Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) — жидкостный.
* Проказа (лепра) — контактный.
* Малярия — зоонозный.
* Тиф брюшной — фекально-оральный.
* Тиф возвратный — зоонозный.

**Урок 16.**

**Здоровый образ жизни, понятия и определения, составляющие ЗОЖ.**

**Цели урока.** Познакомить учащихся и закрепить имеющиеся знания о здоровом образе жизни, роли питания как составляющей здорового образа жизни.

**Проверка домашнего задания. Блиц-опрос**

1. Государственный санитарный … (надзор)

2.Режимно-ограничительные мероприятия, предусматривающие наряду с усилением медицинского и ветеринарного наблюдения и проведением про­тивоэпидемических, лечебно-профилактических и ветеринарно-санитарных мероприятий, ограничение перемещения и передвижения людей или сельскохозяйственных животных во всех сопредельных с зоной карантина адми­нистративно-территориальных образованиях (обсервация)

1. Бытовое название вакцинации (прививка)
2. Высушенные листья растения *Nicotiana tabacum* (табак)
3. Тельца, образующиеся в крови человека в результате прививки (антитела)
4. Способность организма человека и животных специфически реагиро­вать на присутствие в нем какого-то вещества, обычно чужеродного (иммунитет)
5. Комплекс мер по уничтожению вредных членистоногих — переносчи­ков возбудителей болезней (дезинсекция)
6. Медицинский препарат, предназначенный для создания иммунитета к инфекционным болезням (вакцина)
7. Основной способ введения в организм вакцины (инъекция)

**2. Ответьте на вопросы:**

* Что такое иммунитет?
* Что является действующим механизмом в иммунитете?
* Какие пути используются для укрепления иммунитета?
* Что такое вакцинация и иммунизация?
* Какие пути используются для выработки искусственного им­мунитета организма?
* Какие способы прививок существуют?
* Что такое санитарно-гигиенические мероприятия?
* Что является основой санитарно-гигиенических мероприятия
* Назовите основные направления санитарно-гигиенических мероприятий в нашей стране.
* Какие мероприятия включает в себя профилактика инфекционных заболеваний?
* Что такое дезинсекция? Дезинфекция? Дератизация?
* Что такое карантин и для чего он применяется?
* Чем обсервация отличается от карантина и когда она применяется?

**Изучение нового материала. Вводное слово учителя.**

Прошлый раздел курса был посвящен профилактике инфекционных болезней, которые приносят человеку много неприятностей и горя. Однако инфекционные болезни — это только часть тех заболеваний, которыми страдает человек. Есть множество других недугов, которые губят наше здоровье, а это убивает нас. Всем известно о сердечно-сосудистых болезнях, о болезнях желудочно-кишечного тракта, почек, позвоночника и т. д. Парадокс состоит в том, что на большинство этих болезней мы обрекаем себя сами. Противостоять им может только одно средство — здоровый образ жизни. Он и будет главной темой нового раздела курса ОБЖ, который мы начинаем изучать сегодня.

*Вопросы для активизации знаний.*

* Что такое здоровый образ жизни? Из каких составляющих онсостоит?
* Какое место в здоровом образе жизни занимает правильное питание? Что вы понимаете под правильным питанием? Относится ли к этому понятию только определенное сочетание продуктов?
* Попробуйте сформулировать понятие «культура питания».

***Лекция.***«Здоровый образ жизни» (ЗОЖ) — поведение, базирующееся на научно обоснованных санитарно-гигиенических нормативов, направленных на сохранение и укрепление здоровья. Укрепление же здоровья — мероприятия по сохранению и увеличению уровня здоровья населения для обеспечения его полного физического, духовного и социального благополучия».

ЗОЖ подразумевает, что поведение человека направлено на укрепление и развитие личного и общественного здоровья, повседневная деятельность человека включает профилактику заболеваний, предотвращающую их возникновение и способствует активному образу жизни.

ЗОЖ зависит от:

— объективных общественных условий, социально-экономических факторов;

–– конкретных форм жизнедеятельности, социально-экономических факторов, позволяющих вести здоровый образ жизни в разных сферах: учебе, труде, семье и быту;

–– системы ценностных отношений, способствующих стремлению людей к ЗОЖ.

До недавнего времени под «здоровьем» понималось здоровье в узко биологическом смысле, т.е. способность организма к адаптации в ответ на воздействие внешней среды и изменения состояния внутренней среды. В этом случае речь идет о физиологических адаптационных возможностях человека. Но это лишь часть понятия ЗОЖ. Здоровый образ жизни подразумевает правильное физическое воспитание, должное сочетание труда и отдыха, развитие устойчивости к психоэмоциональным перегрузкам, преодоление трудностей, связанных со сложными экологическими условиями обитания, и противостояние малоподвижному образу жизни. Здоровый образ жизни — основа профилактики заболеваний, следует подчеркнуть, что в нем реализуется самый ценный вид профилактики — первичная профилактика заболеваний, предотвращающая их возникновение, расширяющая диапазон адаптационных возможностей человека. Профилактика заболеваний подразумевает какие-то дополнительные нагрузки для человека, изменение его привычек и поэтому требует сил. И если человек захочет вести здоровый образ жизни, то он в первую очередь должен понять важность изменения своего образа жизни. И тогда найдется недостающее время и необходимые материальные средства. Здоровый образ жизни включает в себя:

–– Регулярные физические нагрузки (физкультура, ходьба пешком, велосипедные прогулки, оздоровительное плавание, активный отдых и т.д.) Важна правильная организация нагрузок. Регулярные физиче­ские нагрузки связывают с уменьшением риска многих заболеваний. Кроме того, регулярные занятия спортом или физкультурой сами по себе создают позитивную зависимость, улучшают качество жизни.

–– Правильное питание. Разумное питание помогает чувствовать себя и выглядеть лучше.

* Отказ от алкоголя и курения, наркотиков.
* Умение справляться со стрессом.
* Знание основ предоставления первой доврачебной помощи.
* Поиск и использование медицинской помощи в случае необхо­димости.
* Потребительская информированность.
* Защита окружающей среды.
* Эффективное использование времени.

Здоровый образ жизни направлен на обеспечение общего комфортного самочувствия, когда человек может справиться с жизненными вопросами и проблемами, оценивать реально происходящие события, находить позитивные стороны различных ситуаций, т.е. избегать глубоко стрессовых ситуаций.

При рассмотрении здорового образа жизни можно говорить об интеллектуальном, физическом, социальном и духовном самочувствии человека.

*Интеллектуальное самочувствие* — это способность человека узнавать и использовать новую информацию, чтобы повысить качество жизни и способность действовать оптимально в новых обстоятельствах.

*Физическое самочувствие* — способность человека действовать эффективно, в соответствии с требованиями повседневной работы; это хорошая физическая подготовленность и наличие полезных двигательных качеств.

*Социальное самочувствие* — способность успешно взаимодействовать и устанавливать значимые отношения с другими людьми.

*Духовное самочувствие* — это способность устанавливать систему ценностей и действовать в соответствии с ней, при этом устанавливать действительно значимые, конструктивные жизненные цели и стремиться к ним.

***Культура питания.***Сохранение здоровья населения является одной из задач государственной важности.

В последние годы благодаря возрастающей автоматизации многих производственных процессов уменьшилась доля физической pаботы, соответственно снизился расход энергии. Это привело к тому, что энергетическая ценность пищи превышает энергозатраты. В cвязи с этим резко увеличилось число людей, страдающих ожирением и связанными с ним хроническими заболеваниями. К их числу можно отнести атеросклероз, гипертоническую болезнь, ишемическую болезнь сердца, сахарный диабет, подагру.

В развитых странах значительно изменился рацион питания: увеличилось потребление продуктов животного происхождения, cахара, рафинированных продуктов, содержащих гидрогенезированные жиры, сократилось потребление овощей и фруктов. Такой тип питания приводит к нарушению обмена веществ в организме человека и развитию ожирения. Но в тоже время в странах третьего мира преобладают болезни, связанные с недостаточным питанием, что приводит к развитию гиповитаминозов и гипомикроэлементозов и даже дистрофии.

По определению академика А.А. Покровского, рациональное питание — это, прежде всего, правильно организованное и своевременное снабжение организма хорошо приготовленной питательной и вкусной пищей, содержащей все необходимые организму вещества в должном, рациональном соотношении.

В последние годы особенно много говорят об опасности чрезмер­ного потребления жиров и углеводов, в результате которого развива­ется ожирение со всеми вытекающими последствиями: сахарным ди­абетом, нарушением функции печени и другими болезнями. Но су­щественный вред может принести и избыток в пище белков, солей.

Поэтому в каждодневное меню необходимо включать разнообраз­ные продукты — молоко и творог, содержащие белок, сыр, рыбу или мясо, богатыми витаминами и минеральными солями овощей, фрук­ты. Не обойтись и без различных жиров, в числе которых непремен­но должны присутствовать сливочное и растительное масла. И не имеющая никаких питательных веществ клетчатка овощей и фруктов, необходима организму, т.к. содейст­вует выработке пищеварительных соков, регулирует деятельность кишечника и выводит из организма избыток холестерина.

Очень большое значение для усвоения пищи имеет режим пита­ния, т.е. правильное распределение приемов ее в течение дня.

Таким образом, здоровое питание — это питание рациональное, сбалансированное и своевременное.

Чтобы питание было действительно полезным, его необходимо орга­низовать с учетом семи основных принципов.

* Соблюдение соответствия между количеством потребляемой с пищей энергии (ее калорийностью) и расходом ее на внутренний об­мен и мышечную работу.
* Качественная полноценность пищевого рациона, т.е. необходи­мый его химический состав, обеспечивающий суточную норму в не­обходимых питательных веществах. Рацион должен быть сбаланси­рован по содержанию основных пищевых веществ, чтобы создать оп­тимальные условия для их усвоения и обмена веществ.
* Разнообразие пищи за счет использования возможно большего ассортимента продуктов и различных способов приготовления. Толь­ко в этом случае организм получает все необходимые компоненты в оптимальных сочетаниях и количествах.
* Пища должна быть хорошо приготовлена, обладать приятным вкусом и привлекательным внешним видом, вызывать аппетит, со­ответствовать вкусам и привычкам человека, т.к. полезна только еда с удовольствием, если же она не возбуждает аппетита, то и усваива­ется плохо.
* Необходимость соблюдения определенного режима питания, который создает наилучшие условия для нормального пищеварения и усвоения организмом питательных веществ. При этом следует учи­тывать, что режим питания во многом зависит от климата и условий жизни.
* Санитарная безупречность и безвредность пищи.

—Способность пищи вызывать чувство насыщения. Это достигается за счет ее объема, определенного содержания белков, жиров, углеводов, способа приготовления.

С этих позиций и следует рассматривать особенности приготовления блюд и рациона питания в целом.

**Подведение итогов урока.**

**Урок 17.**

 **Биологические ритмы. Общие понятия. Влияние биоритмов на работоспособность человека.**

**Цели урока.** Рассмотреть понятие режима труда и отдыха, формиро­вание индивидуального режима, меры и способы профилактики утомления.

**Проверка домашнего задания.**

Ответьте на вопросы:

* Что такое здоровый образ жизни?
* Какую роль он играет в жизни человека?
* От каких факторов он зависит?
* Какие составляющие он в себя включает?
* На что он направлен?
* Какую роль играет в здоровом образе жизни здоровое питание?
* В чем заключается здоровое питание?
* Что такое культура питания?
* К соблюдению каких правил она сводится?
* Назовите основные правила здорового питания.

**Изучение нового материала. Вводное слово учителя.**

Человек не в силах сопротивляться болезни потому что его организм истощен постоянными усилиями, направленными на поддержание обычного ритма своей повседневной жизни. Усталость особенно сильно влияет на человека, если его повседневный ритм жизни не удобен для его организма. Почему это происходит и как сделать свою повседневную жизнь наиболее комфортной? Это и станет темой сегодняшнего урока.

*Вопросы для активизации знаний.*

* Легко ли вы встаете утром?
* Во сколько вы ложитесь спать?
* Хватает ли вам времени на все ваши занятия?
* Знаете ли вы свои биологические ритмы?
* Знаете ли вы, что такое биологические ритмы?
* Какие типы людей с точки зрения особенностей их биологиче­ских ритмов вы знаете?
* Что такое усталость и в чем она проявляется?
* В какое время у вас наступает период максимальной работо­способности?
* Сколько времени в вашем возрасте нужно отводить на сон?
* Какой вид отдыха позволяет вам быстрее и лучше восстано­вить свои силы?
* Задумывались ли вы над тем, о чем мы говорили сейчас?

*Биологические ритмы,* или *биоритмы,* — это более или менее регулярные изменения характера и интенсивности биологических про­цессов. Способность к таким изменениям жизнедеятельности пере­дается по наследству и обнаружена практически у всех живых орга­низмов. Их проявление можно наблюдать в отдельных клетках, тканях и органах, в целых организмах и в популяциях. Основной признак ритмических процессов — их повторяемость.

Вея деятельность организма человека подчинена определенным ритмическим колебаниям. Ритмично сокращаются сердце и дыхательная мускулатура, за бодрствованием следует сон, изменяются уровень гормонов и биологически активных веществ в крови, де­ятельность органов пищеварения и т.д.

Все функции организма связаны с расходованием энергии. И еже­дневно в строго определенные часы каждый внутренний орган ее вос­полняет.

Ученые установили, что максимум работоспособности наблюдается с 10 до 12 ч., затем уровень ее несколько падает и с 16 до 18 ч. вновь незначительно повышается. При этом максимум отдельных функци­ональных показателей отмечается как в утренние, так и в вечерние часы. Так, утром мышечная сила меньше, чем вечером, с 16 до 19 ч. умногих спортсменов выше результаты в прыжках в длину, в тол­кании ядра, в беге на 100 м.

По мнению ученых — хронобиологов (хронобиология — область биологии, изучающая протекание во времени процессов жизнеде­ятельности, тесно связана с медицинской астрологией), существует несколько биологических ритмов, которые определяют жизненную активность человека, способность его эффективно заниматься тем или иным видом деятельности.

*Первый значимый ритм* — трехчасовой ритм управителей часов данного дня недели, так называемые космобиологические циклы.

*Суточный ритм* — это 24-часовой ритм. Он связан с вращением Земли вокруг своей оси и со сменой дня и ночи. Он дает периоды спада и подъема активности — физической и психической. Что происходит в течение суток, от чего зависят эти перемены? В основном от темперамента человека. «Жаворонки» и «совы» связаны с суточным ритмом — с подъемом и спадом активности.

*Месячный ритм* — он связан с 4-я фазами Луны: новолуние, восходя Луна, полнолуние, убывающая Луна.

*Годовой ритм.* Он связан со сменой времен года, с движением Солнца, с движением Земли вокруг Солнца — активность человека меняется со сменой сезона. Большинство людей менее активны в короткие зимние дни, a с наступлением весны человек оживает, его активность повышается. Февраль и декабрь — месяцы наименьшей активности почти для всех.

*Биологический год* — это год жизни человека от дня рождения до рождения. В эти биологические годы есть периоды спада и активности.

При нарушении основных правил здорового образа жизни и пренебрежении собственным запасом сил системы организма начинают работать беспорядочно, и физиологические ресурсы органов и систем используются неэффективно, не успевая полностью восстановиться. Появляются признаки хронической усталости, отсутствие аппетита, снижается острота зрения, реакция становится замедленной.

*Усталость, утомляемость и их профилактика.* Повышенная утомляемость и постоянное чувство усталости — распространенные жалобы, предъявляемые пациентами на приемах врачей различных специальностей. Хроническую усталость можно охарактеризовать как состояние потери активности и способности продолжать какую-либо деятельность. Она влияет на физические и интеллектуальные способности, снижая качество жизни.

*Физиологическое утомление* — это состояние, субъективно ощущаемое как чувство «слабости, вялости», вызываемое тяжелой грузкой и характеризующееся пониженной работоспособностью, может быть физическим (мышечным) и нейропсихическим (центральным). Обе формы утомления проявляются при физической и интеллектуальной деятельности, и нельзя отделить одну от другой. Тяжелая физическая работа приводит в первую очередь к мышечному утомлению, а усиленная или монотонная умственная нагрузка вызывает преимущественно утомление центрального типа.

*Мышечная утомляемость* — неспособность мышц поддерживать мышечное сокращение заданной интенсивности — связано с присутствием избытка аммиака, усиливающего анаэробный гликолиз, блокируя выход молочной кислоты. Повышение уровня аммиака и ацидоз лежат в основе метаболических нарушений при мышечной утомляемости. Эти процессы играют определяющую роль в формировании усталости, связанной с физиологическим утомлением.

*Нейропсихическое утомление* ведет к снижению трудоспособности вследствие нарушений центральной нервной регуляции, связанных, в первую очередь, с функциональным состоянием головного мозга, отвечающим за активное бодрствование. Мозг человека потребляет до 25% всех энергетических ресурсов организма, и его активность постоянно высока как в дневное, так и ночное время (деятельность мозга во сне). При нейропсихическом утомлении происходит замедление процессов передачи информации, ухудшение его функций, потеря интересов к работе, ослабление сенсорного восприятия и моторной функции. Нейропсихическое утомление может сопровождаться депрессивными и тревожными реакциями, раздражительностью, резкой сменой настроения и заторможенностью.

Если не происходит восстановления, то возникает синдром перегрузки. Следом за перегрузкой развивается истощение. Истощение возникает в тех случаях, когда физическая или умственная работа, превышающая предел утомления, не прерывается на срок, достаточный для восстановления. Стресс — особое состояние организма и характеризуется мобилизацией всех неспецифических, защитных и приспособительных сил, приводящих к повышению устойчивости организма. Возникновение развитие стресса не зависит от факторов, приводящих к нему: психических, социальных, болевых.

Труд и отдых — две стороны единого процесса жизнедеятельности организма. *Отдых* — состояние относительного покоя или такого вида деятельности, которое снимает утомление и способствует восстановлению работоспособности. Еще И.М. Сеченов установил, что деятельность одних мышечных групп или конечностей способствует устранению утомления, возникающего при работе в других мышеч­ных группах. Это явление получило название активного отдыха.

Активный отдых — это отдых, заполненный каким-либо видом деятельности, отличным от выполняемого труда. При утомлении легкой или средней степени смена работы приводит к более быстромy и полному восстановлению работоспособности по сравнению с от­дыхом в покое. Активный отдых используется и при умственном труде. Смена напряженной интеллектуальной деятельности другим ee видом или легким физическим трудом приводит к быстрому снятию утомления, исчезновению ощущения усталости.

В профилактике развития утомления, снижении его глубины большую роль играет рациональная организация труда и отдыха, учитывающая специфику работы. Так, прекратив физическую работу, человек сразу выключается из трудового процесса, а потому достаточно эффективными могут оказаться приемы пассивного отды­ха, особенно при тяжелом физическом труде.

Правильная организация труда включает внутрисменные перерывы на отдых, использование так называемой функциональной му­зыки. Сменность работы в различное время суток нежелательна, по­скольку развивается сбой биоритмов, а это препятствует нормально­му функционированию организма.

**Подведение итогов урока.**

*Вопросы для закрепления знаний.*

* Что такое биоритмы?
* Какую роль играют биоритмы в жизни человека?
* Какие бывают биоритмы, исходя из их периодичности?
* Какие биоритмы особенно важны для человека?
* Как, исходя из особенностей суточных биоритмов, можно классифицировать людей?
* В чем особенность биоритмов «жаворонков», «голубей», «сов»?
* Назовите научно-обоснованные часы активной работы, отдыхаи отхода ко сну для своего биоритмического типа.
* Что такое утомление и чем оно отличается от усталости и утомляемости?
* Опишите физиологический механизм утомления.
* Как бороться с утомлением и усталостью?

**Урок 18.**

 **Значение двигательной активности и физической культуры для здоровья человека.**

**Цели урока:** Изучить влияние двигательной активности на здоровье человека, основные виды двигательной активности.

**Проверка домашнего задания.**

Ответьте на вопросы:

* Что такое биоритмы?
* Какую роль играют биоритмы в жизни человека?
* Какие бывают биоритмы, исходя из их периодичности?
* Какие биоритмы особенно важны для человека?
* Как, исходя из особенностей суточных биоритмов, можно клас­сифицировать людей?
* В чем особенность биоритмов «жаворонков», «голубей» и «сов»?
* Назовите научно-обоснованные часы активной работы, отдыха и отхода ко сну для своего биоритмического типа.
* Что такое утомление и чем оно отличается от усталости и утом­ляемости?
* Опишите физиологический механизм утомления.
* Как бороться с утомлением и усталостью?

**Изучение нового материала. Вводное слово учителя.**

Здоровый образ жизни, как вы уже знаете, — понятие сложное. Трудно представить себе здорового человека, который сидит в доме и не уделяет времени прогулкам, спорту, по­мещениям театров, кино, музеев, который не выполняет домашних обязанностей или не работает на даче. Выдающийся русский хирург Николай Амосов в 40 лет почувствовал, что ему стало трудно проводить сложные многочасовые операции. Хирургия была для него не только профессией, но и смыслом его жизни. Выход он нашел в том, что стал каждый день совершать не менее тысячи движений, причем любых. В 60 лет он говорил, что чувствует себя лучше, чем в 40. Вот что значит движение для здоровья человека. Движение, двигательная активность и станут темой сегодняшнего урока.

*Вопросы для активизации знаний.*

Учитель предлагает учащимся, отвечая на вопросы, использо­вать свои знания и жизненный опыт.

* Что такое двигательная активность?
* Какое значение она имеет в жизни человека?
* Что такое гиподинамия?
* Чем она опасна для людей?
* Есть ли особенности влияния гиподинамии именно на подрост­ковый организм?
* В чем они выражаются?
* Как преодолеть гиподинамию?
* Назовите основные виды двигательной активности, которые вы практикуете в своей жизни?

***Лекция.*** *Двигательная активность* — характеристика интен­сивности и специфики физических нагрузок, наиболее характерных для человека при жизни.

Под влиянием физических нагрузок увеличивается частота сердцебиения, мышца сердца сокращается сильнее, повышается выброс сердцем крови в сосуды. Постоянная тренировка системы кровообращения ведет к ее функциональному совершенствованию. Кроме того, во время работы в кровоток включается и та кровь, которая в спокойном состоянии не циркулирует по сосудам. Вовлечение в кровообращение большой массы крови не только тренирует сердце и сосуды, но и стимулирует кроветворение.

Физические упражнения вызывают повышенную потребность организма в кислороде. В результате чего увеличивается «жизненная емкость» легких, улучшается подвижность грудной клетки. Полное расправление легких ликвидирует застойные явления в них, скопление слизи и мокроты, т.е. служит профилактикой возможных заболеваний.

В результате недостаточной двигательной активности в организме человека нарушаются нервно-рефлекторные связи, заложенные природой и закрепленные в процессе физического труда, что приводит к расстройству регуляции деятельности сердечно-сосудистой идругих систем, нарушению обмена веществ и развитию заболеваний опорно-двигательной системы.

Резкое ограничение двигательной активности в последние десятилетия привело к снижению функциональных возможностей людей среднего возраста. У большей части современного населения экономически развитых стран возникла реальная опасность развития *гиподинамии.*

*Гиподинамическая болезнь* представляет собой комплекс функциональных и органических изменений и болезненных симптомов, развивающихся в результате рассогласования деятельности отдельных систем и организма в целом с внешней средой. В основе этого состояния лежат нарушения энергетического и пластического обмена (прежде всего в мышечной системе). Механизм защитного действия интенсивных физических упражнений заложен в генетическом коде человеческого организма. Скелетные мышцы, в среднем составляющие 40% массы тела (у мужчин), генетически запрограммированы природой на тяжелую физическую работу.

Мышцы человека являются мощным генератором энергии. Oни посылают сильный поток нервных импульсов для поддержания оптимального тонуса ЦНС, облегчают движение венозной крови по сосудам к сердцу («мышечный насос»), создают необходимое напряже­ние для нормального функционирования двигательного аппарата. Чем интенсивнее двигательная деятельность в границах оптимальной зоны, тем полнее реализуется генетическая программа, и увеличивается энергетический потенциал, функциональные ресурсы организма и продолжительность жизни. В результате наблюдается повыше­ние устойчивости организма к действию неблагоприятных факторов внешней среды: стрессовых ситуаций, высоких и низких температyp, радиации, травм, гипоксии (кислородному голоданию). Повышается устойчивость к простудным заболеваниям.

Исследования гигиенистов свидетельствуют, что до 82—85% дневного времени большинство учащихся находится в статическом положении (сидя). Даже у младших школьников произвольная двигательная деятельность (ходьба, игры) занимает только 16—19% времени суток, из них на организованные формы физического воспитания приходится лишь 1—3 %. Общая двигательная активность детей с поступлением в школу падает почти на 50% , снижаясь от младшиx классов к старшим. Установлено, что двигательная активность в 9—10 классе меньше, чем в 6—7 классе, девочки делают в сутки меньше шагов, чем мальчики; двигательная активность в воскрес­ные дни больше, чем в учебные. Двигательная активность школьников особенно мала зимой; весной и осенью она возрастает. Малопод­вижное положение за партой или рабочим столом отражается на функционировании многих систем организма школьника, особенно сердечно-сосудистой и дыхательной. При длительном сидении дыхание становится менее глубоким, обмен веществ понижается, происхо­дит застой крови в нижних конечностях, что ведет к снижению работоспособности всего организма и особенно мозга: снижается вни­мание, ослабляется память, нарушается координация движений, увеличивается время мыслительных операций. У малоподвижных детей очень слабые мышцы. Они не в состоянии поддерживать тело в правильном положении, у них развивается плохая осанка, образу­ется сутулость.

Двигательный режим школьника складывается в основном из ут­ренней физзарядки, подвижных игр на школьных переменах, урокax физической культуры, занятия в кружках и спортивных секци­ях, прогулок перед сном, активного отдыха в выходные дни.

Наиболее характерными для школьника вариантами двигательной активности могут быть:

* игровая — направленная на эмоциональное подкрепление (например, игра во дворе со сверстниками);
* учебная — цель — обучение двигательным действиям и воспи­тание физических и моральных качеств (например, урок физкультуры или занятие в спортивной секции);
* оздоровительная — профилактика заболеваний и укрепление здоровья (например, утренняя гигиеническая гимнастика);
* спортивная — направленная на достижение спортивного результата (спортивная тренировка в секции);
* релаксационная — преодоление утомления (например, актив­ная физкультминутка на уроке математики или литературы, или подвижная перемена между уроками, или гимнастика для глаз при длительной работе за компьютером и т.п.);
* досуговая — направленная на активное проведение досуга (например, посещение танцевального кружка или велосипедная прогулка
* бытовая — в основе которой — реализация бытовых задач, связанных с каждодневными домашними делами (мытье полов или работка грядок на огороде);

—реабилитационная — восстановление временно утраченных или пониженных физических возможностей (после перенесенной инфекционной болезни).

Физические упражнения благотворно влияют на развитие таких функций нервной системы, как сила, подвижность и уравновешенность нервных процессов. Даже напряженная умственная деятельность невозможна без движения. Вот ученик сел и занимается сложной задачей и вдруг почувствовал потребность пройтись по комнате — так ему легче работать, думать. Если взглянуть на думающего школьника, видно, как собрана вся мускулатура его лица, рук, тела. Умственный труд требует мобилизации мышечных усилий, т.к. сигналы от мышц активизируют деятельность мозга.

«Ходьба оживляет и воодушевляет мои мысли. Оставаясь в покое, я почти не могу думать; необходимо, чтобы мое тело находилось в движении, и тогда ум тоже начинает двигаться», — признание великого французского мыслителя Ж.Ж. Руссо.

Способность самостоятельно организовывать свою двигательную активность, подчинить ее определенному плану и правилам, появляется у детей в 5—6 лет. До этого времени они нуждаются в наблюдении в целях профилактики травматизма. У школьников сейчас есть масса возможностей организованно заниматься физической культурой. Было бы желание и понимание необходимости этих занятий.

**Подведение итогов урока.**

*Вопросы для закрепления знаний.*

* Что такое двигательная активность?
* На какие системы организма она влияет?
* Как двигательная активность влияет на дыхательную систему?
* Как двигательная активность влияет на мышечную систему?
* Как двигательная активность влияет на кровеносную систему?
* Как двигательная активность влияет на восприимчивость организма к инфекционным заболеваниям?
* В чем заключается особенное значение двигательной активности для школьников?
* Каковы основные проблемы, порождаемые гиподинамией учащихся?

—Каковы основные виды двигательной активности учащихся?

**Урок 19-20.**

**Вредные привычки, их влияние на здоровье. Профилактика вредных привычек.**

**Цели урока:** Изучить вредные привычки как социальное явление.

**Проверка домашнего задания.**

Ответьте на вопросы:

* Что такое двигательная активность?
* На какие системы организма она влияет?
* Как двигательная активность влияет на дыхательную систему?
* Как двигательная активность влияет на мышечную систему?
* Как двигательная активность влияет на кровеносную систему?
* Как двигательная активность влияет на восприимчивость организма к инфекционным заболеваниям?
* В чем заключается особенное значение двигательной активности для школьников?
* Каковы основные проблемы, порождаемые гиподинамией учащихся?

—Каковы основные виды двигательной активности учащихся?

**Изучение нового материала. Вводное слово учителя.**

Историческое развитие человечества в целом прогрессив­но, однако в частностях оно порой создает смертельную угрозу существованию цивилизации. Это связано не только с война­ми, созданием оружия массового поражения и разрушением природ­ной среды. Одна из таких угроз — возникновение, а главное — гло­бальное распространение вредных привычек. Некоторые из них очень древние — пьянство, например, по мнению некоторых уче­ных, древнее египетской цивилизации (а урон от него больше, чем от всех войн, которые произошли в историческое время), некоторые — появились совсем недавно. Это, прежде всего, относится к глобальной наркомании, которая, именно как социальное явление, сформирова­лась во второй половине XX века.

Всем ясно, что вредные привычки несовместимы со здоровым об­разом жизни. Сейчас в России их рассматривают как одну из угроз безопасности страны. Вредные привычки как социальное явление и будут темой сегодняшнего урока.

*Вопросы для фронтальной беседы.*

* Дайте определение вредным привычкам. Какие привычки oтносятся к этой категории?
* Дайте характеристику табакокурению как вредной привычке.
* Дайте характеристику алкоголизму как вредной привычке. Чем алкоголизм отличается от пьянства?
* Дайте характеристику наркомании как вредной привычке.
* Назовите социальные причины вредных привычек и их последствия. Ощущаем ли мы эти последствия в повседневной жизни?
* Как ты сам борешься с вредными привычками?

*Учитель предлагает обсудить проблему таких вредных привычек, как пьянство и алкоголизм, табакокурение и наркомания.*

*Вредная привычка* — закрепленный в личности способ антиобщественного поведения, проявляющийся в систематическом употреблении вредных веществ, ведущих к саморазрушению индивида, выпадению его из общественной деятельности, нанесению непоправимого вреда здоровью, приобретший характер зависимости.

*Учащиеся дают определение вредным привычкам (могут использовать материал учебника). Далее переходят к обсуждению социальных причин и последствий вредных привычек*

—Каковы причины столь широкого распространения алкогольных напитков?

Одна из них — свойства самого алкоголя, его способность оказывав эйфорическое действие, создавать настроение удовольствия. Именно поэтому алкогольные напитки были непременным атрибутом различных праздников и обрядов. Другая — его свойство ослаблять напряжение, создавать иллюзию благополучия.

—Каковы причины столь широкого распространения табакокурения?

Возможно, подростки видят в курении признак самостоятельности, взрослости. Курение в компании становится своего рода обязанностью, ритуалом, средством к сплочению.

—В чем конкретно заключается социальная опасность, вред наркомании?

Наркоманы, деградируя физически и морально, становятся опасны для общества: втягивают в этот порок других людей, в первую очередь молодежь, входят в группу риска распространения СПИДа и т.д.

**Вредные привычки человека**

|  |  |
| --- | --- |
| **Краткая характеристика** | **К чему приводит** |
| Пьянство и алкоголизм |
| Психологическая (пьянство) и фи­зиологическая (алкоголизм) зависи­мость организма человека от приема этилового спирта | Приводит к деградации личности, по­тере трудоспособности, разрушению организма и часто — к смерти |
| Табакокурение |
| Зависимость организма от поступле­ния в него никотина | Приводит к серьезным заболеваниям, включая онкологические, общему ос­лаблению организма, что усугубляет течение многих заболеваний, особен­но сердечно-сосудистой и дыхатель­ной систем. В мире ежегодно от по­следствий табакокурения умирает не­сколько миллионов человек |
| Наркомания |
| Физиологическая зависимость орга­низма от наркотиков — веществ ес­тественного и искусственного проис­хождения, оказывающих одурмани­вающее и галлюциногенное действие за счет химического воздействия на центральную нервную систему | Приводит к полному разрушению личности, потере физического и пси­хического здоровья, абсолютно анти­социальному поведению, включая со­вершение преступлений, смерти. Не излечивается. Средний срок жизни наркомана после начала систематиче­ского приема наркотиков — 5—7, иногда до 9 лет |

**Подведение итогов урока.**

*Вопросы для закрепления знаний.*

— Дайте определение понятия «вредная привычка», назовите их и дайте каждой краткую характеристику.

— В чем состоит социальная опасность вредных привычек?

 –– На какие стороны жизни и деятельности человека влияют вредные привычки?

 –– Что ты знаешь о политике государства по профилактике вредных привычек?

 –– Почему курение, пьянство и употребление наркотиков особенно опасны в подростковом возрасте?

**Урок 21.**

 **Алкоголизм и курение, их профилактика.**

**Цели урока.** Изучить причины возникновения никотиновой зависи­мости и влияние табакокурения на организм подростка; методы борьбы с вредной привычкой. Познакомить учащихся с физиологическими и социальными последствиями употребления алкоголя.

**Проверка домашнего задания.**

Ответьте на вопросы:

* Дайте определение понятия «вредная привычка».
* Назовите вредные привычки и дайте каждой из них краткую характеристику.
* В чем состоит социальная опасность вредных привычек?
* В чем состоят социальные причины и последствия пьянства и алкоголизма?
* В чем состоят социальные причины и последствия табакокуре­ния?
* В чем состоят социальные причины и последствия наркомании?
* На какие стороны жизни и деятельности человека влияют вредные привычки?
* Что ты знаешь о политике государства по профилактике вред­ных привычек?
* Почему курение, пьянство и употребление наркотиков особен­но опасны в подростковом возрасте?

**Изучение нового материала. Вводное слово учителя.**

Среди всех вредных привычек табакокурение — самая распространенная. Очень часто к ней относятся терпимее и снисходительнее, чем к прочим. По мнению экспертов, это вызвано тем, что антисоциальные последствия этой вредной привычки на­именее очевидны. В то же время известно, что вред от курения orpoмен. Человечество ежегодно теряет огромное количество материальных и финансовых ресурсов по вине людей, приверженных этой вредной привычке и еще столько же затрачивает на борьбу с курением. Самое страшное же состоит в том, что курение табака уносит человеческие жизни, и эти потери исчисляются миллионами. Табакокурение и будет темой нашего урока.

*Вопросы для активизации знаний.*

* В чем состоит сущность табакокурения?
* В чем проявляется влияние курения табака на организм человека?
* В чем особенность влияния курения на организм подростка?
* Как возникает механизм никотиновой зависимости?
* На чем основано его действие?
* Как можно преодолеть никотиновую зависимость?

*Лекция-беседа.* Задумывались ли вы когда-нибудь о том, почему в России такая низкая продолжительность жизни и почему в последние годы россиян умирает значительно больше, чем рождается? Низкий жизненный уровень, скверная экология, некачественное питание, высокий уровень всевозможных стрессов, естественно, никак не способствуют нашему долголетию. Но все же основной ущерб мы наносим себе сами и причем добровольно.

Примерно пятая часть смертей обусловлена табакокурением. По разным данным табачный дым уносит ежегодно от 100 до 300 тысяч наших сограждан.

В подавляющем большинстве курильщики убеждены, что курение не наносит большого вреда организму.

Табачный дым содержит более трех тысяч вредных веществ. Все их запомнить невозможно. Но три основные группы токсинов знать надо.

1. Смолы. Содержат сильные канцерогены и вещества, раздражающие ткани бронхов и легких. Рак легких в 85% всех случаев вызывается курением. Рак полости рта и гортани также в основном бывает у курильщиков. Смолы являются причиной кашля курильщиков и хронического бронхита.
2. Никотин. Никотин является наркотическим веществом стимулирующего действия. Как любой наркотик вызывает привыкание, пристрастие и зависимость. Повышает частоту сердечных сокращений и артериальное дав­ление. Вслед за стимуляцией мозга наступает значительный спад вплоть до депрессии, что вызывает желание увеличить дозу никотина. Подобный двух­фазный механизм присущ всем наркотическим стимуляторам: сначала возбуждают, затем истощают. Полный отказ от курения может сопровождаться синдромом отмены продолжительностью чаще до 2—3 недель. Наиболее час­тые симптомы отмены никотина — раздражительность, нарушение сна, тре­мор, беспокойство, пониженный тонус.

3. Токсичные газы (окись углерода, цианистый водород, окись азота и др.). Окись углерода или угарный газ — основной ядовитый компонент газов табач­ного дыма. Он повреждает гемоглобин, после чего гемоглобин теряет способность переносить кислород. Поэтому курильщики страдают хроническим кислород­ным голоданием, что отчетливо проявляется при физических нагрузках. Поста­райтесь запомнить хотя бы одну цифру: табачный дым содержит 384000 ПДК токсичных веществ, что в четыре раза больше, чем в выхлопе автомашины.

Курение способствует атеросклерозу сосудов. Следствием атероск­лероза являются инфаркты миокарда, инсульты, преждевременное старение. Страдают иммунитет и эндокринная система.

Отказываясь от курения, можно вполне обойтись без медицин­ской помощи. Синдром никотиновой отмены никакой угрозы здо­ровью не несет. Худшее, что может произойти, — 2—3 недели дис­комфорта. А дальше неизбежно наступит выздоровление. Недомогание в переходный период чаще бывает у тех, кто сохраняет двойственное отношение к курению. А те, кто сделал для себя окончательный вы­бор, на удивление легко отказываются от глупой привычки, даже ес­ли до этого травили себя десятки лет.

А через год у вас не только зубы станут белыми, а цвет лица — здоровым, но и внутренние органы освободятся от ядов. Легкие, сердце, сосуды, мозг начнут работать в полную силу. К вам вернется работоспособность, о которой вы давно забыли.

Табакокурение формально относится к токсикомании. Однако это единственный, не преследуемый законом вид токсикомании. Как и при любой разновидности этого явления, выделяют две причины пристрастия к табаку: психическую и физическую зависимости.

*Физическая зависимость* — это состояние, при котором некоторые физиологические функции связаны с поступлением в организм ве­ществ, содержащихся в табаке, наркотике и т.д. Так, при наркомании сначала достигается особое состояние удовольствия, включая галлюци­нации, связанное с действием наркотика на определенные рецепторы мозга. Но препарат действует не только на эти рецепторы, он опреде­ленным (химическим) способом влияет и на другие системы организма. В результате в отсутствие наркотика организм начинает вести себя не так, как он вел бы себя в обычной ситуации. Обостряется болевая чув­ствительность, притуплённая наркотиком, наступает так называемая «ломка». Аналогичные проявления имеет и никотиновая абстиненция (т.е. состояние нехватки никотина). Резко меняется настроение в сто­рону депрессии, падает работоспособность, «барахлит» сердечно-сосу­дистая система, привыкшая к постоянному допингу, и т.д.

Однако все эти симптомы проходят довольно быстро, это известно всем, кто бросал курить. Почему же тогда бросившие курить начинают снова? Потому что курение почти полностью связано с психической зависимостью.

*Психическая зависимость* складывается из создания привычного образа действий: например, курить за рулем, после обеда, после чашки кофе, рюмки коньяка и т.д. Многие курят только в этих ситуациях и спокойно обходятся без сигарет в другое время. Теоретически они могут не курить вообще. Но когда накапливается слишком много таких привычных ситуаций, когда требуется сигарета, получается, что человек курит практически все время. Перекур всегда был законным способом отдыхать от работы в рабочее время. Таким образом, психическая зависимость создается не столько химическими веществами, входящими в табак, сколько созданием внутреннего стереотипа поведения.

Поскольку никотиновая зависимость схожа с наркотической, отказ от курения будет восприниматься организмом очень тяжело. Вы должны быть готовы испытать неприятные ощущения — потливость, кашель, боль в горле, головную боль, расстройство желудка. У вас может испортиться настроение, вы можете стать раздражительными, ощущать признаки депрессии и тревогу. Поскольку женщины более подвержены стрессу, чем мужчины, то и бросить курить им труднее. Также вы можете несколько набрать вес.

Первые симптомы абстиненции вы почувствуете уже через несколько часов после последней сигареты. В первые дни они будут нарастать, а затем постепенно проходить. Важно выдержать и не сорваться первые две недели. После первого месяца неприятные ощущения исчезнут совсем, хотя и после этого вас время от времени будет тянуть покурить. Зато уже через два часа после того, как вы бросите курить, никотин станет выводится из организма, на следующий день ваша сердечно-сосудистая система начнет выздоравливать, через две недели у вас улучшится система кровообращения и вы сможете легче ходить и бегать. В течение года ваш организм самоочистится, резко улучшатся самочувствие и внешний вид, качество жизни значительно повысится.

Привыкание к курению происходит из-за содержащегося в табаке никотина. Это вещество успокаивает и расслабляет, поэтому люди прибегают к курению, чтобы отдохнуть после напряженной работьи успокоить нервы, если они испытывают тревогу или стресс, получить больше удовольствия от еды, просто от скуки. Через некоторое время мозг человека, запрограммированный на получение удовольствия и борьбу с болью, начинает ассоциировать приятные ощущения с курением и постоянно требовать никотин. Поэтому, чтобы успешно бросить курить, нужно не только отучить свой организм от никотина, но и изменить свое поведение и стиль жизни. Действуя только в первом направлении, успеха добиться практически невозможно.

Что же нужно делать, чтобы добиться желанной цели? Попытайтесь получить эмоциональную поддержку от близких вам людей. То есть вы должны выработать некую тактику поведения на начальный период отказа от курения. Правда, некоторые психологи советуют не говорить окружающим о своих намерениях.

Когда наступит выбранный вами день, с этого момента для вас ни­чего не должно быть важнее намеченной цели. Теперь ваша задача — перебороть острое желание закурить, когда оно будет возникать (обычно оно длится не более 5—10 мин.). Когда такое желание насту­пит, вы должны подтвердить для себя вашу решимость бросить ку­рить и попытаться отвлечь свое внимание на что-либо другое.

Наиболее древняя вредная привычка — **пьянство.** К сожалению, употребление алкоголя давно стало элементом человеческой культуры и так же давно передовые представители человечества говорили о пагубности этой привычки. Достаточно вспомнить слова греческого ученого Аристотеля: «Пьянство есть добровольное сумасшествие». Тем не менее пьянство и его порождение — алкоголизм, остаются одним из страшнейших бичей нашей цивилизация. Что такое пьянство и алкоголизм, чем они опасны для человека и общества? — эти проблемы и станут темой нашего сегодняшнего урока.

***Лекция.*** *Пьянство* — это неумеренное употребление спиртных напитков, отрицательно влияющее на труд, быт, здоровье людей и благосостояние общества в целом. Единичные случаи опьянения рассматриваются как эпизодическое пьянство. Систематическое пьян­ство может проявляться как в форме частых (2—4 раза в месяц и ча­ще) выраженных степеней опьянения, так и постоянного (2—3 раза неделю и чаще) потребления умеренных доз спиртных напитков, не вызывающих выраженного опьянения.

 *Алкоголизм* — разновидность наркомании, болезненное пристрас­тие к употреблению спиртных напитков, содержащих этанол.

Токсическое воздействие алкоголя, прежде всего, сказывается на деятельности нервной системы. Если содержание алкоголя в крови принять за 1 (единицу), то в печени оно будет равно 1,45, а в головном мозге — 1,75. Даже небольшие дозы алкоголя влияют на обмен в нервной ткани, передачу нервных импульсов. Одновременно нару­шается работа сосудов головного мозга: происходит их расширение, увеличение проницаемости, кровоизлияние в ткань мозга. В подростковом возрасте мозговая ткань беднее фосфором, богаче водой, на­ходится в стадии структурного и функционального совершенствования, поэтому алкоголь особенно опасен для нее. Даже однократные употребления спиртного могут иметь самые серьезные последствия. Неоднократное или частое употребление алкоголя оказывает бук­вально опустошающее воздействие на психику подростка. При этом задерживается не только развитие мышления, выработка этических и нравственных категорий и эстетических понятий, но и утрачива­ются уже развившиеся способности. Подросток, что называется, «тупеет» и интеллектуально, и эмоционально, и нравственно.

*Механизм воздействия спиртов на организм.* Алкогольиз желудка попадает в кровь через две минуты после употребления. Кровь разносит его по всем клеткам организма. В первую очередь страдают клетки больших полушарий головного мозга. Ухудшается условно-рефлекторная деятельность человека, замедляется формирование слож­ных движений, изменяется соотношение процессов возбуждения и торможения в центральной нервной системе. Под влиянием алкого­ля нарушаются произвольные движения, человек теряет способ­ность управлять собой.

Нарушение работы нервной системы и внутренних органов на­блюдается при любом употреблении алкоголя: одноразовом, эпизо­дическом и систематическом.

*Социальный аспект алкоголизма.*

Официальным показателем потребления алкоголя в России приня­то считать среднедушевое потребление алкогольных напитков, уро­вень которого в последние годы, как и во всем мире, имеет тенденцию к росту. Потребление всех видов алкогольных напитков, включая пи­во, на душу населения в РФ в динамике за последние 10 лет составляет: в 1491 г. — 5,6; 1993 г. — 6,0; 1995 г. — 9,45; 1996 г. — 7,28;1997 г. — 7,65; 1998 г. —7,6; 1999 г. — 7, 87; 2000 г. — 8,07.

Необходимо отметить, что дети больных алкоголизмом родителей представляют собой группу высокого риска развития аналогичного заболевания. По данным НИИ наркологии 65—80% сыновей и 15-20% дочерей больных алкоголизмом отцов по достижении зрелого возраста сами заболевают алкоголизмом.

Особенно тяжело отражается на детях алкоголизм женщин.

*Алкоголь* — один из главных факторов, разрушающих семьи. Алкоголизм одного из членов семьи неизбежно нарушает внутрисемейные взаимоотношения, т.к. страдают все члены семьи больного, тоалкоголизм в настоящее время рассматривается как семейная болезнь, и лечить необходимо всю семью. У членов семьи больного алкоголизмом обнаруживаются нарушения, которые обозначаются термином «созависимость». Признаками созависимости являются: низкая самооценка, желание контролировать и спасать жизнь других, концентрация внимания на больном, отрицание собственных проблем, утрата контроля над поведением больного, над собственными чувствами и жизнью. Созависимость является почвой для возникновения психосоматических заболеваний. Обычно жены (матери, дочери) больного страдают депрессиями, гипертонической болезнью, язвенной болезнью, головными болями и др.

Пьянство и алкоголизм провоцирует частые конфликты, ссоры, драки. Полное безразличие друг к другу является основной причиной расторжения брака. Статистические данные указывают, что paсторжение брака по поводу пьянства составляет 25—40% всех судебных дел по разводам.

Говоря о негативной социальной роли алкоголизма, следует отметить экономический ущерб, связанный как с состоянием здоровья пьющих, так и их поведением.

Существует неверное представление о том, что алкоголь повышает работоспособность. Установлено, что даже самые маленькие дозы алкоголя снижают работоспособность на 5—10%. Известно, что у тех, кто употреблял алкоголь в выходные, а особенно в праздничные дни, работоспособность ниже на 15—30%. Особенно выражено сни­жение работоспособности у работников умственного труда или при выполнении тонких и точных операций.

К социальным последствиям алкоголизма следует отнести все возрастающую частоту дорожно-транспортных происшествий. Эта проблема становится все острее в связи с резким увеличением насыщенности транспортными средствами и возрастанием числа непро­фессионалов, управляющих ими.

По данным Всесоюзного НИИ безопасности дорожного движения, 15,2% всех дорожно-транспортных происшествий по стране происхо­дит по вине водителей, которые находились в нетрезвом состоянии. В результате этого гибнет около 40% от общего числа пострадавших.

Одним из важных социальных последствий пьянства и алкого­лизма является их тесная связь с преступностью. Изучение причин и последствий, обусловливающих совершение правонарушений, про­веденное отечественными и зарубежными исследователями, показы­вают, что противоправные действия в большинстве случаев соверша­ются в нетрезвом виде. Правонарушения в состоянии алкогольного опьянения совершают 96% лиц. Число подростков, совершающих правонарушения в состоянии опьянения, возрастает.

**Влияние алкоголя на потомство пьющих и алкоголиков:**

Влияние алкоголя на потомство идет по двум направлениям: первое — употребление алкоголя сопровождается глубокими изменениями в половой сфере, включая атрофию репродуктивных органов.

Второй путь воздействия алкоголя — это прямое его действие на зародышевую клетку. Когда человек находится в алкогольном опьянении, все клетки его организма оказываются насыщенными этиловым ядом, в том числе и зародышевые. Поврежденные алкоголем зародышевые клетки обуславливают начало деградации. Еще хуже, если другая (женская) клетка при слиянии окажется алкоголизированной, в зародыше тогда произойдет как бы накапливание дегенеративных свойств, что особенно тяжело отражается на развитии плода и на судьбе ребенка.

Из психических нарушений, которые являются последствиям алкоголизации родителей, наиболее распространены идиотия и эпилепсия.

**Подведение итогов урока.**

*Вопросы для закрепления знаний.*

* Что такое курение?
* Какие опасные вещества попадают в организм с табач­ным дымом?
* Какие болезни и расстройства организма вызывает курение?
* Каковы последствия курения для окружающих?
* На сколько в среднем сокращает жизнь курение?
* Что такое никотиновая зависимость?
* Охарактеризуйте психическую зависимость при табакокурении.
* Охарактеризуйте физическую зависимость при табакокурении.
* Насколько опасен и мучителен отказ от курения?
* Опишите основные способы отказа от курения.
* Что главное для человека, решившего отказаться от этой вред­ной привычки?
* Дайте определение пьянства.
* Чем пьянство отличается от алкоголизма?
* Как алкоголь воздействует на организм подростка?
* Каков механизм воздействия алкоголя на организм человека?
* В чем заключается социальная сторона пьянства и алкоголизма?
* Назовите основные социальные проблемы личности, которые порождает алкоголизм.
* Какие болезни и расстройства организма являются последстви­ем пьянства и алкоголизма?
* В чем особенности влияния пьянства на организм и личность женщины?
* В чем, по вашему мнению, состоит главный способ борьбы с пьянством?
* Является ли алкоголизм болезнью? Если является, то в чем его отличие, например, от инфекционных заболеваний?
* Может ли введение «сухого закона привести к всеобщей трез­вости?

**Урок 22.**

 **Наркомания – прямая угроза жизни и здоровью человека.**

**Цель урока:** Познакомить учащихся с физиологическими и социальными последствиями употребления наркотиков

**Изучение нового материала. Вводное слово учителя.**

Одна из вредных привычек ныне переросла в новое каче­ство — наркомания. Ее стали включать в число глобальных проблем человечества, т.е. в число проблем, которые угрожают самому существованию человеческой цивилизации на нашей планете. Эта же вредная привычка включена в число угроз нашему государству и обществу и нашла свое отражение в Концепции национальной безопасности России. Для борьбы с этой вредной привычкой в масштабах общества и государства создана специальная структура, располагаю­щая огромными силами и средствами, включая вооруженные форми­рования. Этот страшный порок и будет темой сегодняшнего урока.

*Вопросы для активизации знаний.*

Учитель предлагает отвечать на вопросы беспристрастно, опира­ясь только на свои знания и собственное мнение.

* Попробуйте сформулировать понятие «наркомания».
* Почему наркомания считается не только вредной привычкой, но и одной из глобальных проблем человечества?
* В чем ее опасность для человека?
* Постарайтесь вспомнить все составляющие социального вреда наркомании.
* Каков возраст подавляющего большинства наркоманов?
* В каком возрасте люди начинают приобщаться к наркотикам?
* Как вы думаете, что является главной причиной всемирного распространения наркотиков?
* Существует ли юридическая ответственность за употребление наркотиков? А за их хранение? За распространение?
* Можно ли лечением снять наркотическую зависимость?
* Можно ли окончательно излечиться от наркомании?
* Какая, по вашему мнению, самая вредная из легенд о наркоти­ческой зависимости?
* Что нужно делать, чтобы не стать наркоманом?

*Лекция.* Наркомания — хроническое прогредиентное (постепен­ное) заболевание, вызванное употреблением наркотических веществ (наркотиков), характеризующееся поэтапно формирующимися синдромами (синдром — сочетание признаков): 1) синдром измененной реактивности, 2) синдром психической активности, 3) синдром физической зависимости. Эти три синдрома объединяются в большой наркоманический синдром и 4) синдром последствий наркоманической зависимости.

 В быту и в юридической практике, однако, в понятие «Hapкомания» включают любое употребление запрещенных психоактивных веществ, в том числе и не вызывающих зависимости (например, ЛСД)

Есть три вида химических веществ, вызывающих зависимость:

* седатики (успокаивающие): такие, как транквилизаторы (снотворные) и вещества группы опиатов, например, морфий и героин;
* стимуляторы (возбуждающие): перветин, амфетамин, кофеин и никотин;

—психодиэлептики (галлюциногены): такие, как ЛСД.
Препараты из первой и второй групп в малых дозах применяются в медицине, то третья группа применяется фактически только в военном деле в качестве химического оружия, чтобы деструктировать поведение живой силы противника. Но, несмотря на разные принципы действия, все эти вещества одинаково вредны для организма.

*Влияние наркотиков на чувство боли.*

Основной эффект наркотиков — снятие чувства боли. Чувство острой боли возникает у человека при повреждении тканей, например уколом, порезом, ушибом, ожогом и т.п. Боль — неприятное чувство, но оно очень нужно организму. Она, как надежная охрана информирует человека о повреждении тела, т.е. об опасности для здоровья и жизни, и принуждает принять меры для устранения этойопасности. Снять болевую чувствительность равносильно снятию службы охраны. Течение многих болезней после этого ухудшается т.к. не чувствуя боли, больные не щадят поврежденные органы, да­ют на них чрезмерную нагрузку, повторно получают вывихи, переломы, грыжи, инфаркты.

*Влияние наркотиков на дыхание.*

Дыхание является одним из основных условий жизни. Все знают, что во время вдоха организм получает кислород, во время выдоха выделяет углекислый газ. Наркотики притупляют чувствительности хеморецепторов, вследствие этого при накоплении углекислого газа эти рецепторы до нормального уровня не возбуждаются. Неизбежно снижается, а затем и угнетается активность дыхательного центра. **Наркоман уже никогда не сможет дышать досыта**. Он обрекает ce6я на пожизненное кислородное голодание (гипоксию).

*Влияние наркотиков на кашель.*

Кашель — это защитная, полезная для жизни реакция. Возникает кашель тогда, когда в дыхательных путях возникают препятствия для прохождения воздуха. Это чаще всего мокрота и слизь, образующиеся в легких, или инородные тела, слюна попадающие из полости рта. Кашлевым толчком препятствия для воздуха устраняются. Из лёгких с мокротой удаляются микробы, гной, погибшие клетки. Наркотики «анальгезируют» хемо- и барорецепторы и, вследствие этого, снижают возбудимость кашлевого центра. Раньше широко ис­пользовали средства от кашля, содержащие наркотики, особенно коде­ин. **Человек, начавший принимать наркотики, отключает защит­ный механизм кашля.**

*Влияние наркотиков на сердечно-сосудистую систему.* Значение сердца и сосудов всем хорошо известно. Эти органы обеспечивают доставку в ткани всех необходимых им веществ и уда­ление из тканей «отходов». Механизмы регуляции кровообращения похожи на механизмы регуляции дыхания. Давлением крови на стенки сосудов возбуждаются барорецепторы. Углекислым газом возбуждаются хеморецепторы. От этих структур идут нервные во­локна к сосудо-двигательному центру и возбуждают его. **Наркотики, блокируя баро- и хеморецепторы, способствуют снижению кровя­ного давления и замедлению пульса.**

*Влияние наркотиков на систему пищеварения.*

Роль питания также общеизвестна. Пища необходима для жизни. С пищей поступают «строительные материалы», «энергоносители» имножество других важных веществ. В регуляции пищеварения так­же принимают участие нервно-рефлекторные механизмы, хемо-, баро- и другие рецепторы. **Наркотики угнетают механизмы регуляции пищеварения.** У наркоманов уменьшаются все вкусовые и обоня­тельные ощущения. Они уже не могут в полной мере получать удо­вольствия от пищи. Снижается аппетит. Уменьшается выработка ферментов, желчи, желудочного и кишечного соков. Пища не в пол­ной мере переваривается и усваивается.

*Влияние на деторождение.*

У наркоманов обычно не бывает детей и часто рождаются дети с уродствами.

*Влияние наркомании на психические функции и личность.*

Под влиянием наркотика и водки не хочется думать и действо­вать, исчезает способность распознать обман, отвечать за последст­вия, выполнять свои обязанности и защищать свои интересы. Ничего не хочется.

*Возникновение наркозависимости.*

Состояние наркомании характеризуется тремя свойствами: 1) не­преодолимое желание или потребность продолжать принимать нар­котики и доставать их любыми способами; 2) стремление увеличи­вать дозы; 3) зависимость психического, а иногда и физического ха­рактера от воздействий наркотика.

Так называемый синдром наркомании возникает лишь в результате принятия наркотического средства, независимо от того, происходит ли это случайно или после систематического употребления. Этапы этого процесса, протекающего более медленно или более быстро, в основном следующие:

1. Начальная эйфория, часто весьма кратковременная. Она характерна для определенных наркотических веществ (особенно морфия и опиума), а не для всех средств. В таком состоянии повышенной раздражительности, причудливых и часто эротических виденийчеловек теряет контроль над собой.
2. Толерантность носит временный характер. Это явление объясняется реакцией организма на действие одной и той же дозы веществ, принимаемой неоднократно. Постепенно организм реагирует слабее.
3. Зависимость. Большинство исследователей пришли к выводу, что зависимость — это явление как физическое, так и психическое. Выражается оно классическими симптомами абстиненции, которое наркоман переносит очень тяжело и с риском тяжелых органических или функциональных приступов.
4. Абстиненция, или синдром отнятия (от лат. *abstinenta* — воздержание), происходит обычно через 12—48 ч. после прекращения принятия наркотика. Наркоман не может переносить это состояние, вызывающее у него нервные расстройства, тахикардию, спазмы, рвоту, диарею, слюнотечение, повышенную секрецию желез. При этом появляется навязчивое желание найти наркотик любой ценой.Резкое «отнятие» наркомана приводит к неистовым и крайне опасным проявлениям, которые могут в некоторых случаях вызвать настоящие коллапсы, как это бывает с морфинистами. Это разновидности страшного «delirium tremens» — белой горячки, в которую погружается неизлечимый алкоголик... Приступ сам по себе выражает состояние острой потребности в отраве, ставшей необходимым фактором внутренних процессов.

Все наркотики и их действия делятся на следующие группы.

1. *Седативные яды, успокаивающие психическую деятельность.*Они сокращают вплоть до полного устранения функции возбудимости и восприятия, вводя человека в заблуждение, одаривая его букетом приятных состояний. Эти вещества (опиум и его алкалоиды, морфий, кодеин, кока и кокаин) изменяют мозговые функции и oтнесены к категории Euforica.
2. *Галлюциногенные средства,* представленные большим числом веществ растительного происхождения, очень разные по своему химическому составу. Сюда входят мессалин из кактуса, индийская конопля, гашиш и прочие тропеиновые растения. Все они вызывают церебральные возбуждения, выражающиеся в деформации ощущений, галлюцинациях, искажении восприятий, видениях, и поэтому их относят к категории Fantastica.

3.К этой группе относятся вещества, легко получаемые путем химического синтеза, вызывающие сперва церебральные возбуждения, затем глубокую депрессию. К таким средствам причисляются: алкоголь, эфир, хлороформ, бензин. Эта категория Inebrantia.

4.Категория Hypnotica, куда входят яды сна: хлорал, барбитураты, сульфорол, кава-кава и др.

5.Excitantia. Здесь преобладают растительные вещества, возбуждащие мозговую деятельность без немедленного влияния на психику; сила воздействия на разных лиц бывает разной. К этой группе относятся растения, содержащие кофеин, табак, бетель и др.

*Социальные последствия наркомании.*

Общая деградация личности в результате приема наркотиков на­ступает в 10—15 раз быстрее, чем от алкоголя. По свидетельству врачей-наркологов, им редко приходится лечить стариков-наркоманов. Не только до старческого, но даже до среднего возраста наркоманы чаще всего не доживают, умирая от передозировки или от различ­ных болезней или кончая самоубийством.

Помимо общего физического и психического расстройства нарко­маны особенно страдают от некоторых заболеваний, связанных даже нес самими наркотиками, а с несоблюдением минимальных правил их приема. Наркоманы, принимающие героин, часто пользуются одним и тем же шприцем, поэтому среди них широко распространены гепатит (в 15—20 раз чаще, чем среди остальных людей) и СПИД (примерно треть всех вирусоносителей — наркоманы).

Считается, что вследствие физической и социальной деградации личности наркоманы выбывают из общественной жизни.

Наркомания стимулирует многочисленные виды правонарушений. Спрос на наркотики в условиях запрета на коммерческую торговлю ими порождает развитие нелегального наркобизнеса и наркомафии. Растут и другие виды преступности, связанные с распространением наркотиков и деятельностью наркоманов. Если потребность в суточ­ном приеме наркотических веществ велика, то наркоман готов на лю­бое преступление, чтобы раздобыть деньги на очередную дозу. Он те­ряет связь с обществом, а потому находится в естественном для него состоянии повышенной готовности совершить преступление.

Тяжесть социальных последствий наркомании обостряется, если учесть, что наркомания — это в значительной степени молодежная проблема.

**Подведение итогов урока.**

*Вопросы для закрепления знаний.*

1. Что представляет собой наркомания?
2. Как становятся наркоманами?
3. На какие системы организма влияют наркотики?
4. Охарактеризуйте влияние наркотиков на:

–– ощущение боли:

–– дыхательную систему;

–– на кашель;

–– на сердечно-сосудистую систему;

–– на пищеварительную систему;

–– на репродуктивную функцию организма.

1. Как наркотики влияют на психику и личность?
2. Как возникает наркозависимость?
3. Каковы социальные последствия наркомании?