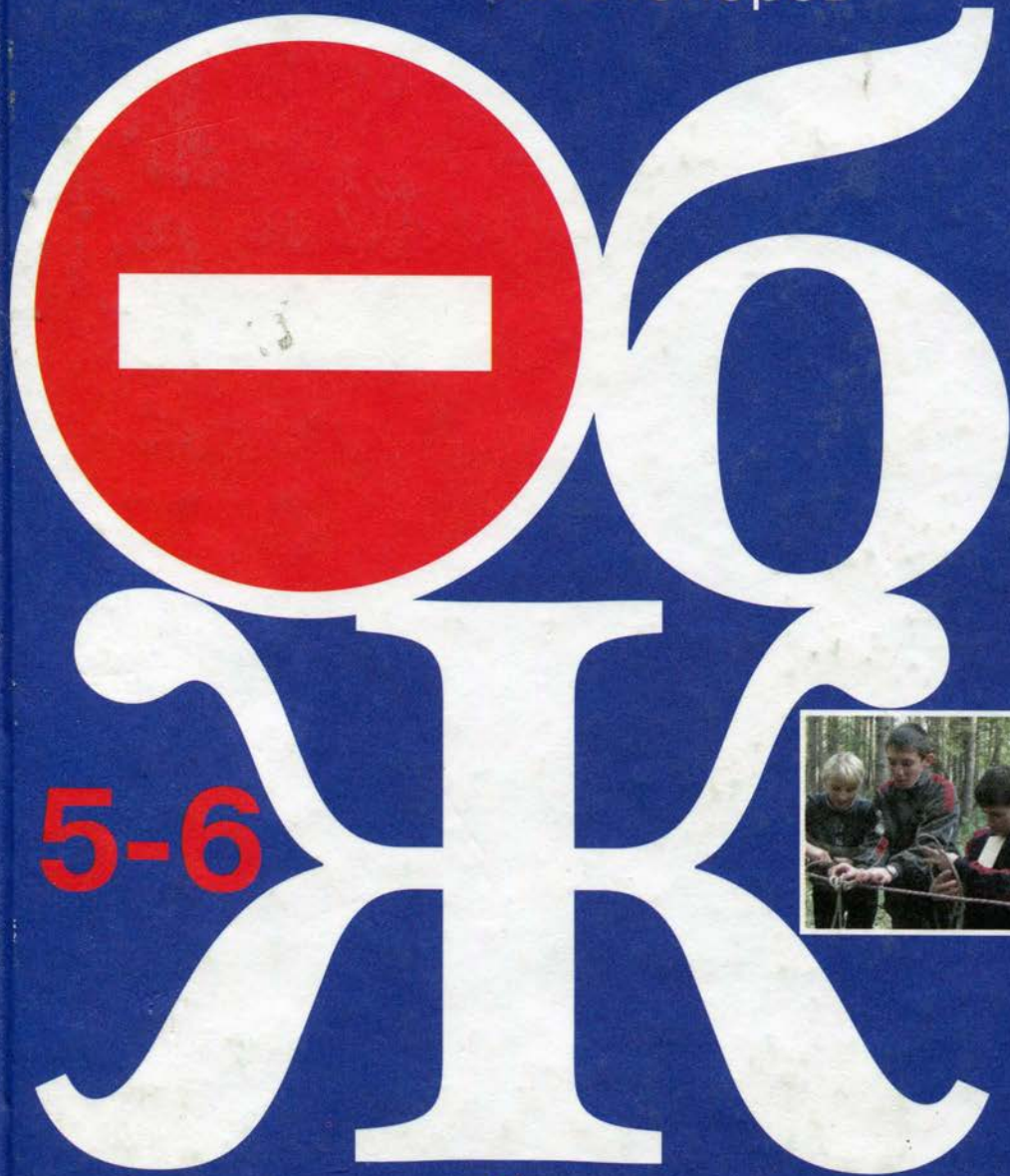


И. К. Топоров



5-6



**Основы
безопасности
жизнедеятельности**

И. К. Топоров

Основы безопасности жизнедеятельности

**Учебник для учащихся
5–6 классов
общеобразовательных
учреждений**

Допущено Министерством
образования и науки
Российской Федерации

МОСКВА
«ПРОСВЕЩЕНИЕ»
2007

УДК 373.167.1:614.8
ББК 68.9я72
Т58

Рецензенты:

преподаватель-организатор основ безопасности жизнедеятельности школы № 247 Санкт-Петербурга *Б. А. Неелов*, кандидат технических наук *В. В. Сапронов*

Топоров И. К.

Т58 Основы безопасности жизнедеятельности : учеб. для учащихся 5—6 кл. общеобразоват. учреждений / И. К. Топоров. — М. : Просвещение, 2007. — 175 с. : ил. — ISBN 978-5-09-015280-8.

Эта и две последующие книги (для 7—8 и 9 классов) содержат обязательный минимум учебного материала по курсу ОБЖ для основной общеобразовательной школы, рекомендованный Министерством образования и науки РФ. Структура и содержание учебника для 5—6 классов позволяют учащимся свободно и продуктивно пользоваться им независимо от того, с какого класса, по какой программе и в каком объеме изучается курс.

УДК 373.167.1:614.8
ББК 68.9я72

ISBN 978-5-09-015280-8

© Издательство «Просвещение», 2007
© Художественное оформление.
Издательство «Просвещение», 2007
Все права защищены

Оглавление

Введение	5
5 КЛАСС	
§ 1. Что такое опасность и безопасность . .	9
§ 2. Понятие о здоровье и факторах, влияющих на него	15
Правила здорового образа жизни . . .	22
§ 3. Поселение как среда жизни и деятельности человека	25
Город — среда обитания человека . .	26
Социальная среда и безопасность человека	29
Службы обеспечения безопасности личности и общества	31
§ 4. Дом, в котором мы живем	34
Гигиена жилища	35
Безопасное поведение в быту	41
§ 5. Транспорт как зона повышенной опасности	51
Будьте внимательными на дорогах . .	52
Мы — пассажиры	55
§ 6. Как не стать жертвой преступления .	58
Знал бы где упасть — соломы постелил	59
Пятнадцать заповедей для подростка .	60
§ 7. Природная среда и безопасность человека	63
Ядовитые растения	64
Ядовитые грибы	68
Ядовитые змеи и насекомые	70
Солнце, воздух и вода — наши лучшие друзья?	75
§ 8. Стихийные бедствия и возможные опасности для жизни и здоровья человека	81
Землетрясения	82
Наводнения	84
Ураганы	86
Сели и оползни	88

Лесные пожары	89
Снежные заносы, бураны и лавины .	90
§ 9. Производственные аварии и возможные опасности для жизни и здоровья человека	93
Опасности химических производств .	94
Опасности объектов ядерной энергетики	97

6 КЛАСС

§ 10. Здоровье человека и способы его сохранения	102
Факторы, нарушающие здоровье . .	102
Факторы, сохраняющие здоровье . .	105
§ 11. Дом, в котором мы живем	110
Огонь — друг и враг человека . . .	111
Осторожно! Электричество	114
§ 12. Дорожно-транспортная безопасность	119
Внимание! Дорога http://kurokam.ru	120
Железнодорожный транспорт	122
Поездка на метро	125
§ 13. Защити себя сам	128
§ 14. Природа и безопасность человека . .	132
Какая вас ждет погода	133
Как разжечь костер	136
Гроза в лесу	137
Если человек заблудился в лесу . .	138
Как организовать ночлег	143
Как добыть огонь	144
Добывание пищи и воды	146
Первая помощь в природных условиях	150
Как подать сигнал бедствия	153
§ 15. Стихийные бедствия и защита населения от их последствий	155
§ 16. Промышленные аварии и защита населения от их последствий	160
Защита от химически опасных веществ	161
Защита от радиоактивных веществ .	164
Средства защиты органов дыхания .	169

Введение

Мир, в котором мы живем, полон опасностей, постоянно угрожающих нашему здоровью и самой жизни. Не проходит и дня, чтобы газеты, радио и телевидение не принесли сообщения об очередной аварии, катастрофе, стихийном бедствии или криминальном происшествии, повлекших за собой гибель людей и огромный материальный ущерб. А сколько совершается менее масштабных происшествий, связанных с физическим и психическим травмированием людей различных профессий и возрастов?..

Подобные события возникают, как правило, внезапно, требуя от человека немедленных активных действий. Рассчитывать же на своевременную квалифицированную помощь в таких ситуациях со стороны государственных служб, отвечающих за безопасность человека, не приходится.

Никто из нас не застрахован от того, что в любой момент может оказаться в зоне опасного события. Тогда наше здоровье, а иногда и жизнь будут зависеть исключительно от наших своевременных и грамотных действий.

Чтобы как-то защитить себя от опасностей, необходимо овладеть не такими уж сложными знаниями и умениями — наблюдательностью, умением анализировать свои и чужие ошибки, приведшие к неприятностям, отдавать себе отчет о возможных последствиях тех или иных своих поступков, а также навыками грамотных действий в случае проявления опасностей.

Книга, которую вы держите в руках, поможет вам самостоятельно овладеть этими знаниями и умениями, развить психические и физические качества, столь необходимые для преодоления повседневных трудностей, сохранения здоровья и жизни дома, на улице, в природе — словом, там, где нужно рассчитывать прежде всего на собственные силы и опыт.

Как пользоваться учебником

Оглавление поможет вам найти нужные параграфы учебника. В начале каждого параграфа указано, о чем вы будете иметь представление, что будете знать и уметь, изучив его.

В завершение параграфа помещено краткое его содержание (резюме).

Заканчивается каждый параграф вопросами и заданиями для самопроверки.

В отдельные разделы помещен текст, необязательный для изучения: он рассчитан на особо интересующихся учащихся и преподавателей. Этот



текст отмечен значком и выделен мелким шрифтом.

Выполнение домашнего задания начинайте с чтения параграфа. На вопросы, помещенные в рубрике «Проверь себя», не спешите искать ответ в учебнике. Постарайтесь ответить на них сами на основе наблюдения, анализа совершенных вами ранее поступков (действий) и их последствий, а также обсуждений со сверстниками, в кругу семьи. Только после этого проверьте себя по учебнику.

Закончив чтение, объясните термины и понятия, напечатанные жирным шрифтом и курсивом. Это — главное из всего, что вы узнали при чтении. Затем надо приступить к ответам на вопросы и выполнению заданий. Если при этом вы испытываете затруднение, вам придется вновь обратиться к соответствующей части текста параграфа.

На уроках и самостоятельно вы сможете закрепить ранее полученные знания и навыки, а также углубить и расширить представление об опасностях окружающей среды и способах защиты от них.

Вы знаете, что люди во время отдыха стремятся на природу. Человек устает от города, от

его непрестанной суеты, от напряженного ритма городской жизни. Вместо неумолчного гомона толпы, автомобильного шума он жаждет услышать таинственные голоса леса, журчание ручья, надышаться свежим ароматным воздухом. Вы тоже мечтаете отправиться в лес со своими одноклассниками, друзьями или родителями. Ночевать в палатке, готовить на костре, купаться, загорать, ловить рыбу — все это очень здорово! Однако радостные моменты могут быть омрачены неприятными ситуациями — резким ухудшением погоды, лесным пожаром, а то и потерей ориентировки (человек, оставшись в лесу, не может найти дорогу) и т. д. Чаще всего это случается из-за незнания условий, в которые можно попасть, выходя на природу, и неграмотного поведения в опасных ситуациях.

Читая учебник, вы получите немало советов не только по безопасности в техносоциальной среде, но и по поведению и действию в условиях вынужденной автономии природного характера. Ни в коем случае нельзя чисто механически, бездумно воспринимать все то, что вами будет прочитано, — надо обязательно, как говорится, «пропустить» эту информацию через ум и сердце.

Мы не будем утверждать, что эта книга защищает вас от всех бед, но твердо знаем, что изложенные в ней рекомендации очень многим помогут избежать роковых встреч с опасностями, а если не удастся их избежать, то, по крайней мере, значительно уменьшить ущерб для вашего здоровья.

В добрый путь, дорогие друзья!



5 KARAC





§ 1.

Что такое опасность и безопасность



В этом параграфе речь пойдет о том, что вам уже в какой-то мере известно из курса «Основы безопасности жизнедеятельности» для начальной школы. Наряду с этим вы ознакомитесь с новыми понятиями, определяющими сущность науки о безопасности человека. К изучению материала параграфа отнеситесь серьезно, поскольку он закладывает основы для формирования собственной «культуры выживания» в современном мире. Правда, для этого нужно потрудиться, чтобы изменить свой взгляд на окружающий мир, свои привычки и поведение.

Содержание параграфа поможет вам:

- ✓ Уяснить, что всякая деятельность (труд, учеба, игра и т. п.) потенциально опасна.
- ✓ Получить представление о том, как рождаются опасные ситуации.
- ✓ Усвоить общие правила безопасности жизни.
- ✓ Ответить на вопрос, как сберечь здоровье и сохранить жизнь в современном мире.

В течение всей своей жизни человек постоянно соприкасается с вещами и предметами, общается с людьми, наблюдает и ощущает различные явления и события окружающей среды, удовлетворяя при этом свои жизненные потребности, испытывая удовольствие и радость. Вместе с тем все это может и огорчать его, доставлять непри-

ятности, а то и боль и страдания. Вещи, предметы и явления, которые при определенных условиях способны вызвать, причинить человеку какой-нибудь вред, стать причиной травм и заболеваний, принято называть опасностями.

С опасностями человек знаком с момента появления на Земле. Вначале это были **природные опасности**: холод, жара, атмосферные осадки, солнечная радиация, встречи с дикими животными, ядовитыми растениями и насекомыми, стихийные явления природы (землетрясения, извержения вулканов, наводнения, грозы и т. д.). Эти опасности порой вызывали у древних людей панический ужас, разоряли их жилища, приводили к гибели целые племена. Со временем человек понял сущность этих явлений, но они не перестали представлять для него опасность. И сейчас мы постоянно узнаем о гибели людей в результате стихийных бедствий, отравлений ядовитыми растениями и грибами, встреч с дикими животными и т. п.

С развитием человеческого общества изменялись виды и характер опасностей. В условиях современного мира к природным опасностям прибавились многочисленные **опасности техногенного происхождения**, рожденные техникой. Это электрический ток, электромагнитные поля, повышенный уровень радиации, шум, вибрация, взрывчатые и токсичные (ядовитые) вещества и т. п.

Техногенные опасности, кроме непосредственного воздействия на человека, могут проявляться в форме аварий технических устройств, пожаров, взрывов и других событий. Люди, попадая в зону действия этих событий, рискуют получить заболевание или травмы различной степени тяжести.

Наконец, необходимо сказать и о человеке как носителе опасностей. Выше мы рассматривали природные и техногенные опасности по отноше-

нию к человеку. Но и сам человек нередко становится источником опасности для других людей. Например, он может создать опасные условия для окружающих своими ошибочными действиями, труднопредсказуемым, зачастую социально опасным поведением и т. д. Опасности, носителями которых являются люди, называют **социальными**.

Социальные опасности весьма разнообразны и многочисленны. Например, к социальным опасностям относятся все противоправные (незаконные) формы физического насилия (хулиганство, разбой, бандитизм, террор, заложничество, изнасилование, самоубийство), употребление веществ, разрушающих организм человека (наркомания, алкоголизм, курение), и другие социальные явления, способные нанести ущерб здоровью людей.

Итак, многочисленные опасности окружающего мира мы условно разделим на три группы: природные, техногенные и социальные. Однако, несмотря на их многообразие и несхожесть, все они имеют общий признак — способность наносить ущерб здоровью человека. Ущерб здоровью может выражаться в форме заболевания, травм, летального (смертельного) исхода.

Существование вокруг нас многочисленных опасностей вовсе не означает, что несчастный случай непременно произойдет. Для этого еще нужны какие-то условия, обстоятельства. Свойство опасностей проявляться только в определенных условиях позволяет говорить о них как о скрытых, **потенциальных** (потенциальный в переводе с латинского означает «скрытая сила»).

Сочетание условий и обстоятельств, при которых существует угроза возникновения несчастного случая, принято называть **опасной ситуацией**. Если вовремя ее не заметить и не принять соответствующих защитных мер, то она может закончиться причинением ущерба здоровью человека.

Давно замечено, какой бы деятельностью ни занимался человек, где бы он ни находился, всегда рядом с ним существуют потенциальные опасности, представляющие для него угрозу. Об этом надо помнить всегда, для того чтобы не оказаться застигнутым врасплох.

Любая потенциальная опасность реализуется, нанося ущерб здоровью человека, благодаря какой-то одной или нескольким причинам. Без причины нет реальных опасностей. Следовательно, предотвращение опасности базируется на знании ее источников и причин возникновения опасных ситуаций.

Причины возникновения опасных ситуаций могут порождаться не зависящими от человека природными и техногенными факторами. Но чаще всего они возникают потому, что человек, находясь в опасной зоне, что-то не предвидел, забыл, чего-то не заметил, где-то поторопился, а то и промедлил, с чем-то не справился и т. п.

Более того, люди нередко нарушают хорошо известные им правила, прямо-таки подставляя себя под опасности (создают опасные ситуации). Характерный пример пренебрежительного отношения к опасности — нарушение правил дорожного движения. Вряд ли найдется пешеход, не знающий, для чего установлены светофоры. И тем не менее многие идут на красный свет. Итог этому — примерно половина дорожных происшествий происходит по вине пешеходов.

Итак, как избежать опасности? Главное — без особой надобности не находиться в опасной зоне. А находясь в ней, не совершать рискованных, необдуманных поступков, выполнять общепринятые правила поведения в ситуациях различного характера, а также постоянно проявлять бдительность к возможным внешним угрозам, способным создать опасную ситуацию.

Если человек умеет распознавать источники опасности и быть всегда начеку, ему легче защи-

тить себя или, по крайней мере, он не будет застигнут врасплох.

Известный путешественник, создатель Европейской школы выживания Яцик Палкевич сформулировал **правила безопасности жизни:**

1. Предвидеть опасность.
2. По возможности избегать ее.
3. При необходимости действовать.

Поэтому, чтобы сохранить свое здоровье и жизнь, человеку надо изучать источники опасностей, условия и причины их проявления, а также способы защиты от них. Этими вопросами вы будете заниматься на уроках по «Основам безопасности жизнедеятельности» (жизнедеятельность значит «существование»).

А что такое безопасность? Есть множество определений понятия «безопасность», каждое из которых по-своему раскрывает природу этого явления. Так, в словаре русского языка С. И. Ожегова сказано: «Безопасность — положение, при котором не угрожает опасность кому-нибудь, чему-нибудь». А один из героев романа Э. Хемингуэя «По ком звонит колокол» говорит: «Безопасность — это если знаешь, как увернуться от опасности». Хотя приведенные слова не представляют собой научное определение понятия, но они раскрывают на индивидуально-бытовом уровне суть поведения человека в целях сохранения своего здоровья и самой жизни.

Стремление избежать опасности не означает, что следует бояться всего и всех. У вас будет возможность убедиться в том, что такие качества, как уверенность в себе, смелость, осмотрительность, готовность к разумному риску, повышают возможности человека к выживанию в современном мире.



Какой бы деятельностью ни занимался человек, где бы он ни находился, всегда рядом с ним существуют опасности. Опасность — это все то, что, воздействуя на человека, может вызвать его заболевание, травмирование или смерть. Опасности многолики, они носят скрытый, потенциальный характер. Потенциальные опасности проявляются при определенных условиях, которые называются причинами. Знание опасностей и причин их проявления позволяет предупредить возникновение опасных ситуаций. Предвидеть опасность и избежать ее гораздо проще, чем с ней бороться, — это главный вывод, который следует хорошо запомнить.



ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Что такое опасность и какими признаками она характеризуется?
2. В чем сходство и в чем различие опасностей природного и социального характера?
3. Любая деятельность потенциально опасна. Докажите на примерах справедливость этого утверждения.
4. Подумайте, какие опасности в повседневной жизни представляют наибольшую угрозу для вас и ваших близких.
5. Запомните и дайте объяснение ключевым словам. Эти слова по тексту выделены жирным шрифтом (например, **опасность**).



§ 2.

Понятие о здоровье и факторах, влияющих на него

Жизнь, здоровье — главная ценность, которой обладает человек. Только здоровый человек по-настоящему может познать радость жизни. Одного мудреца спросили: «Что является для человека наиболее ценным и важным в жизни: богатство или слава?» Подумав, мудрец ответил: «Ни богатство, ни слава не делают еще человека счастливым. Здоровый нищий счастливее больного короля».

Многие из вас еще недостаточно хорошо представляют себе, что полезно и что вредно для организма, как предупредить те или другие заболевания, как избежать различных травм. А некоторые еще считают, что забота об их здоровье — дело родителей и врачей. Но это не совсем верно. Никакие достижения медицинских наук не дадут здоровья, если люди сами не научатся его сохранять, независимо от возраста и профессии.

Содержание параграфа поможет вам:

- ✓ Уяснить, что такое здоровье и от каких факторов оно зависит.
- ✓ Задуматься о том, все ли вы правильно делаете, чтобы сберечь здоровье.
- ✓ Объяснить связь образа жизни и здоровья на примерах жизни ближнего окружения.

Слово **здоровье** хорошо известно каждому школьнику; но хорошо ли вы знаете, что оно



означает? Кажется, тут и спрашивать нечего: каждый знает — здоров, значит, не болен. Даже можно определить по виду, по внешним признакам. Вы ведь слышали, как часто говорят: «Так и пышет здоровьем», «Здоровый — кровь с молоком». Обычно человек, к которому относятся подобные определения, жизнерадостен, энергичен в движениях, у него свежий цвет лица и много других привлекательных и столь нужных качеств.

Так что же, собственно, такое — здоровье?

Возможно, вопрос покажется вам несложным. Если так, попробуйте ответить на него сами...

Итак, что вы считаете здоровьем? Отсутствие болезней? Хорошую физическую подготовку? Веселое настроение? Что еще?

Вы правы, отсутствие болезней, физических дефектов — неперемнное условие человеческого счастья, всестороннего развития личности, ощущения полноты жизни. Здоровье позволяет человеку хорошо учиться, работать, служить в армии, заниматься спортом.

Но сейчас этого недостаточно. Ученые считают, что понятие «здоровье» должно, помимо всего прочего, включать такие формы поведения, которые позволяют улучшать нашу жизнь и делать ее более благополучной, максимально использовать наши возможности.



Каждый должен с юных лет заботиться о своем здоровье, обладать знаниями в области гигиены и первой медицинской помощи, не вредить своему организму.

Надо ли говорить о здоровье, физическом самочувствии в подростковом и юношеском возрасте? Безусловно, надо. Мы уже знаем, что здоровье — это не только наследственная предрасположенность, но и разумное к себе отношение. В современных условиях молодой человек может многое восполнить из того, что недодала природа, управляя своим организмом, развивая ловкость, силу, выносливость, закаляя свой организм, всемерно его приближая к пределу возможностей. Но человек может стать и расточителем своего здоровья: неправильным режимом, неверным образом жизни, бездумным к себе отношением подорвать свои физические силы.

Доказано, что более половины всех болезней взрослых заработано в детские годы. Причем наиболее опасный возраст — от рождения до 16 лет. Сбереженное и укрепленное в детстве и юности здоровье позволит жить долго и активно, даст возможность выбрать профессию по душе и призванию, не ограничивая выбор состоянием здоровья.

А как вы сами относитесь к своему здоровью?

Скорее всего, и к вам можно отнести слова академика К. М. Быкова: «Беда наша в том, что мы начинаем думать о своем здоровье только в том случае, когда начинаем терять его, когда уже „поломан“ механизм и нужно думать о его починке.

А ведь каждый знает, что машина дольше служит тогда, когда ее не ломают и ремонтируют, а не доводят до поломки. Это в большей степени относится к нашему телу, которое по своей сложности не может идти в сравнение с любой сложной машиной».

Здесь-то мы и должны определить, что значит беречь здоровье в вашем возрасте.

Говорят, что опыт — учитель, который очень дорого берет за уроки, но никто не научит лучше его. Действительно, мы дорого платим за ошибки, просчеты, неудачи. А ведь их можно избежать. Вместе с тем часто слышишь: я не хочу жить чужим умом, я сам все обдумаю, сам до всего дойду. Но ведь еще много лет назад великий русский писатель Л. Н. Толстой сказал по такому же поводу: «Зачем же тебе обдумывать обдуманное? Бери готовое и иди дальше. В этом сила человечества».

Так вот, старайтесь следовать известным правилам личной гигиены. Все они несложны, и вы вполне их сможете выполнить. Это поможет вам избежать многих заболеваний, а значит, сохранить и даже укрепить свое здоровье.

Значит ли это, что мы призываем вас к соблюдению правил, которые для многих являются истинами? Да. И вот почему. В своем большинстве советы, касающиеся личной гигиены, хорошо известны. Замечательный русский ученый и хирург Н. И. Пирогов (1810—1881) говорил, что *есть истины, которые нужно повторять без конца.*

Например, **мыть руки** перед едой. Но ведь это трехлетний ребенок знает. Да, знает. И как ни странно, моет, в отличие от десяти — двена-



дцатилетних, которые либо рукой махнут — подумаешь, велика важность; либо не выкроят времени — некогда; либо просто забудут. Хотя каждый знает о всяких вредных микробах под ногтями и о том, что чистота — залог здоровья.

А другая мелочь — **следить за зубами**. Зубы — это своеобразный контрольный пункт нашего здоровья. С ними связано и пищеварение, и возникновение многих инфекционных заболеваний. Так что зубы должны быть всегда в полном порядке. Однако нередко приходится наблюдать, как «умельцы» открывают закупоренные бутылки зубами, откусывают нитки, разгрызают грецкие орехи и т. п. Такое использование зубов не по назначению весьма вредно, так как приводит к механическим повреждениям, кариесу и, кроме того, наглядно демонстрирует низкую культуру конкретного человека.

Еще одна истина из того же арсенала прописных: **одеваться по погоде**. Конечно, не в том смысле, что летом носить кофточки, короткие юбочки и легкие рубашки, а зимой — пальто и теплую обувь. Разговор о другом: не нужно излишне кутать себя, одежда должна согревать, но не перегревать. Не нужно и раньше времени слишком легко одеваться, ходить зимой в мороз без шапок.

И не отмахивайтесь от доброго и мудрого совета держать ноги в тепле. Это предохраняет

от простуды. Но уж коль скоро их промочили, немедленно переобуйтесь, а придя домой, наденьте сухие, желательно шерстяные носки или чулки.

В жизни нередко человек совершает действия, которые ухудшают состояние его здоровья, приводят к заболеваниям сердца, легких, печени, почек и других органов. Пристрастие к таким действиям часто называют **вредными привычками**. Наиболее распространенные из них — это курение, употребление алкогольных напитков и наркотиков.

О вреде курения сказано немало. Почему же курить вредно? В табачном дыме, отвечают медики, есть опасные для здоровья человека вещества (угарный газ, синильная кислота и др.). Особенно опасен яд — *никотин* и еще примерно двести (!) других вредных веществ. Во время курения человек вдыхает табачный дым, а вместе с ним и ядовитые вещества, чем постоянно отравляет себя. Организм курильщика слабеет, перестает сопротивляться различным болезням.

Особенно опасно курить подросткам. Тот, кто начинает курить, хуже растет, быстрее устает при любой работе, плохо справляется с учебой, чаще болеет. Он никогда не сможет стать хорошим спортсменом. Люди давно подметили вред курения для человека и сложили немало поговорок, метких выражений по этому поводу, например: «Кто курит табак, тот сам себе враг».

Злейшим врагом своему здоровью становится человек и тогда, когда начинает употреблять *спиртные напитки*.

Ученые установили, что нет буквально ни одного органа, ни одной системы организма, которые не поражались бы действием алкоголя. Держится он в организме человека от 10 до 20 суток, разрушая все органы, и прежде всего головной мозг. Человек постепенно теряет память. У него может развиваться слабоумие. По этому по-

воду в народе сложились меткие пословицы, например: «От вина сначала гибнет ум, а затем человек».

Пьющие крайне легкомысленно относятся к своему здоровью, они не желают знать правду об отрицательном действии алкоголя, скрывая эту правду от себя подобно страусу, прячущему при опасности голову под крыло.

Опасности не видно, но она есть!

В подростковом возрасте употребление алкоголя особенно опасно, оно ведет к расстройству нервной системы и к серьезным психическим заболеваниям. Особенно пагубно действует алкоголь на организм подростка-девочки. Это связано с тем, что ее организм чувствительнее к различным воздействиям.

Кроме табака и алкоголя, оказывающих особое действие на нервную систему человека и определяющих его психическое состояние и настроение, к *наркотическим веществам относятся* те, которые изготовлены из мака и конопли. При постоянном употреблении наркотиков развивается болезнь, которая называется **наркоманией**. При наркомании психическое состояние человека полностью зависит от дозы и регулярности приема наркотика. При отсутствии наркотика человек испытывает мучительное состояние, сопровождаемое сильными болями в костях и мышцах.

В настоящее время в подростковой и юношеской среде получила распространение *токсикомания* (гр. *toxikon* — яд). Токсикоманы добиваются опьянения, применяя аэрозоли — летучие ядовитые вещества: всевозможные растворители красок, средства для химической чистки одежды, клеи, препараты для борьбы с насекомыми и грызунами. Эти вещества (средства промышленной и бытовой химии) при вдыхании быстро поглощаются легкими и также мгновенно проникают в мозг. Угнетенное дыхание, нарушение

сердечной деятельности, потеря самоконтроля, иногда потеря сознания — вот наиболее типичные признаки и последствия токсикомании.

Пожалуй, достаточно сказано о необходимости соблюдения правил личной гигиены. Прежде всего, это личное дело каждого, как и забота о здоровье. В этом так хочется убедить вас. Никакая медицина не сможет помочь, если нет воли, нет твердой убежденности, что для жизни и деятельности нужно хорошее здоровье.

Многие — и большие, и малые — компоненты входят в понятие «быть здоровым». И правильное, бережное отношение к здоровью — вопрос сложный, а рекомендации для его сохранения для разного возраста разные. Для людей растущих, т. е. для вас, есть свои правила, научно разработанные нормы, много практически проверенных советов.

Как нельзя научиться читать и писать, не зная азбуки, так нельзя и следить за своим здоровьем, не зная азбуки здоровья, основу которой составляют правила здорового образа жизни.

Правила здорового образа жизни

Специалисты рекомендуют следующие *правила*.

✓ Заниматься физкультурой 3—5 раз в неделю, но не перенапрягать организм интенсивными физическими нагрузками. Обязательно найти для себя подходящий способ двигательной активности.

✓ Не переедать и не голодать. Питаться 4—5 раз в день, употребляя в пищу необходимое для растущего организма количество белков, витаминов и минеральных веществ, но ограничивая себя в животных жирах и сладком.

✓ Не переутомляться умственной работой. Стараться получать удовлетворение от школьной учебы, а в свободное время заниматься серьезным делом (творчеством).
✓ Доброжелательно относиться к людям. Знать и соблюдать правила общения. Найти для себя эффективный вариант выхода из стрессового состояния, научиться предупреждать его.

✓ Выработать с учетом индивидуальных особенностей своего характера подходящий способ отхода ко сну, позволяющий быстро уснуть и полностью восстановить силы.

✓ Ежедневно заниматься закаливанием своего организма.

Чтобы это вошло в привычку, надо испытывать различные закаливающие процедуры (обтирание мокрым полотенцем, обливание холодной водой всего туловища и отдельных его участков, купание, контрастный душ, сауна и т. п.) и выбрать для себя те, которые не только помогают победить простуду, но и доставляют удовольствие.

✓ Не привыкать к курению и употреблению спиртных напитков. Учиться сдерживать себя и не поддаваться, когда кто-нибудь будет соблазнять попробовать сигарету или спиртное.

<http://kurokam.ru>

Ребята, которые с детства приучают себя к правильному образу жизни, вырастут здоровыми и сильными, а значит, могут рассчитывать в будущем на хорошую работу, крепкую и здоровую семью, счастливую и долгую жизнь.

Более подробно о правилах здорового образа жизни и способах их практической реализации будет рассказано в последующих параграфах.



Здоровье — это состояние полного благополучия человека. Оно характеризуется высокой работоспособностью и устойчивостью к заболеваниям, уверенностью в себе, стремлением управлять собственным организмом и строить свое поведение без ущерба для благополучия других людей. Здоровье человека определяется наследственностью, состоянием окружающей среды, образом жизни, своевременными обращениями в медицинские учреждения. В большинстве болезней виновата не природа, не общество, а только сам человек. Выполнение несложных гигиенических правил помогает человеку избегать многих заболеваний, а значит, сохранять и даже укреплять здоровье.



ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ



1. Обсудите в кругу семьи понятие «здоровье». Что бы вы добавили к определению здоровья, исходя из оценки своего самочувствия?
2. Какие вы знаете факторы, вредящие здоровью? Используя собственные наблюдения, приведите пример влияния условий жизни на состояние здоровья.
3. Перечислите правила здорового образа жизни. Какие из них особенно важны, на ваш взгляд, в вашем возрасте?
4. Проанализируйте свой образ жизни и отметьте, какие черты поведения могут плохо сказаться на вашем здоровье.
5. Дайте объяснение ключевым словам, отмеченным жирным шрифтом и курсивом (например, *наркотик*).



§ 3.

Поселение как среда жизни и деятельности человека

В процессе развития человеческого общества шло постепенное формирование специфической искусственной среды обитания, обеспечивающей людям наиболее благоприятные условия для жизни и деятельности. Такой средой вначале были деревни, села, а затем стали города.

Благодаря поселениям человек получил лучшие возможности для удовлетворения своих потребностей, более полного раскрытия своих способностей, осуществления своих планов.

Развитие человеческого общества характеризуется не только его количественным ростом. Основное в развитии общества — рост хозяйственной деятельности человека, что приводит к резкому возрастанию техногенных и антропогенных влияний на окружающую природную и социальную среду. А это, в свою очередь, влияет на здоровье и безопасность каждого человека.

Прочитав этот параграф, вы узнаете:

- ✓ Особенности городской среды обитания человека.
- ✓ Влияние факторов городской среды на состояние здоровья человека.
- ✓ Как город влияет на природную среду.
- ✓ Систему обеспечения безопасности жителя города.

ГОРОД — СРЕДА ОБИТАНИЯ ЧЕЛОВЕКА

Когда-то давно человек жил среди дикой природы, и все, что он имел, было найдено, собрано, добыто или сделано его руками. Затем он научился строить жилище и оборудовать его так, чтобы ему было удобно жить. Прошло время, и люди поняли, что добывать пищу и защищаться от опасностей легче, если жить сообща. Так появились первые селения, а затем и города. Они росли вместе с человечеством и стали наконец самым распространенным местом жизни. Сосредоточение населения, экономической и иной жизни в крупных городах называется **урбанизацией**.

Как это часто бывает, вместе с удобствами крупные объединения людей (города, поселки) создали и немалые трудности.

Так, в городах человек придумывает тысячи ухищрений для удобства своей жизни — горячую воду, газ, телефон, различные виды транспорта, автодороги, сферу обслуживания и развлечений. Вместе с тем урбанизация приводит к вытеснению природных элементов искусственными, к загрязнению окружающей среды, повышению химической, физической и психической нагрузки на организм человека.

Крупный город изменяет почти все компоненты природной среды — атмосферу, растительность, почву, рельеф, подземные воды, грунт и даже климат. Перепады температур, относительной влажности, солнечной радиации между городом и его окрестностями иногда соизмеряются с передвижением в естественных условиях на север или юг на несколько сотен километров.

Сосредоточение в городах промышленных предприятий, большого количества автомобилей на улицах, перенаселенность приводят к **загрязнению окружающей среды**.

Загрязнение — это наличие в окружающей среде вредных веществ, снижающих качество



среды с точки зрения проживания человека или ведения им хозяйственной деятельности.

Различают *природные* и *антропогенные* загрязнения. Природное загрязнение возникает в результате естественных причин — извержения вулканов, землетрясений, пыльных бурь, катастрофических наводнений и лесных пожаров. Антропогенное — результат хозяйственной деятельности человека.

Известно, что человеку и другим живым существам нужен для дыхания чистый воздух. Но во многих городах, особенно больших, *воздух загрязнен*. Многие фабрики и заводы выбрасывают из своих труб ядовитые газы, сажу, пыль. Автомобили выделяют отработанные газы, в которых очень много вредных веществ. Загрязнение воздуха угрожает здоровью людей, всей жизни на Земле.

Есть и другая опасность — *шумовое «загрязнение»*. Основные источники шума в городе — автотранспорт, рельсовый и воздушный транспорт, промышленные объекты, различного рода громкоговорящие переговорные устройства. Дополнительный шум возникает от работы лифтов, санитарно-технического обслуживания, музыкальных инструментов, а иногда и от некультурного поведения людей, особенно юношей и подростков.

Шум повсеместно преследует человека. Он мешает работе, учебе, отдыху, нарушает сон. Шум является причиной не только развития глухоты, но и многих других заболеваний. По данным ученых, шумовое «загрязнение», характерное сейчас для больших городов, сокращает продолжительность жизни на 10—12 лет.

Большую опасность для здоровья населения представляет *загрязнение природных вод*. Виноваты в этом сами люди. В реки и озера сливаются сточные воды заводов и фабрик, нечистоты с ферм, а также вода, используемая в быту. Кроме того, в водоемы вместе с талыми и дождевыми водами с полей попадают удобрения, ядохимикаты. В бытовых сточных водах городов могут присутствовать возбудители инфекционных заболеваний.

От загрязнения вод страдает все живое. В реках, озерах погибают растения и животные, чахнет растительность на берегах. Загрязненная вода вредна для здоровья человека.

Одной из важных экологических проблем города является *удаление твердых бытовых отходов*. Их количество зависит от характера используемого топлива для отопительных систем, от развития сети общественного питания, от степени городского благоустройства, от местного климата. Принято считать, что в среднем на одного жителя города в год накапливается 200 кг мусора. А сколько его будет в миллионном городе!

Часто на краю населенных пунктов находятся свалки и сточные канавы, куда сваливаются бытовые отбросы, строительный мусор. Влага быстро высыхает, ветер повсюду разносит мелкие пылевидные частички отбросов. Создаются идеальные условия для размножения насекомых, особенно мух. Они являются переносчиками микробов — возбудителями инфекционных заболеваний. Мусор и пищевые отбросы привлекают к себе крыс. Разлагающиеся органические вещества неочищенных помоек выделяют различные

дурно пахнущие газы. Все это не способствует созданию эстетически привлекательной и гигиенически здоровой среды обитания человека.

СОЦИАЛЬНАЯ СРЕДА И БЕЗОПАСНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА

Жизнь в городе отличается от таковой в провинции прежде всего тем, что здесь перемещается огромная масса людей. Помимо коренных жителей, в крупном городе множество приезжей публики. К сожалению, не все едут в большой город полюбоваться его красотами или согласовать какой-то служебный вопрос. Много среди гостей так называемых гастролеров, т. е. типов экстремально-криминальных. Огромный город для них не только место, куда они приезжают заняться «промыслом» или вершить «темные дела», но еще и надежное укрытие. Затерявшись в многотысячной толпе, преступники чувствуют себя комфортно и безопасно.

Сейчас много говорят и пишут о мафии и организованной преступности, захлестнувшей города. То тут, то там на иномарках подруливает команда и устраивает в центре города стрельбу, после чего бесследно исчезает, оставив после себя несколько трупов. Это так называемые криминальные разборки.

Если же по случайному стечению обстоятельств вы оказались на улице на месте разборки, то, как только услышите визг тормозов одной или нескольких машин и увидите, как оттуда выскакивают люди, немедленно бегите прочь. Оказавшись в помещении, на которое совершается нападение, например в магазине, вести себя следует по-другому. Постарайтесь не находиться на пути нападающих, уйдите с их дороги и упадите на пол. Если есть какое-то укрытие (например, колонна), лучше, чтобы оно было между вами и террористами. Нужно упасть за него, прикрыв

руками голову. Ее не следует поднимать, пока все не стихнет. Но и тогда лучше подниматься не сразу, потому что преступники, уходя, могут бросить взрывное устройство. Вот тут-то и останутся живы те, кто находился в импровизированном укрытии (за колонной и т. п.).

Скопление в городе большой массы людей порождает возникновение не только опасных ситуаций криминального характера, но и массовых беспорядков с тяжелыми последствиями. Так, 23 февраля 1993 г. в Москве колонны демонстрантов столкнулись с органами правопорядка и пролилась кровь. 1 мая 1993 г. в столице опять произошли массовые беспорядки, погиб человек, многие получили травмы. Наконец, трагические октябрьские события этого же года в Москве, во время которых произошло вооруженное противостояние. В крайне опасном положении оказались не только противоборствующие стороны, но и толпы любопытствующих, зевак, в том числе подростки и дети. Десятки погибших, сотни раненых — вот печальный итог тех дней.

Как уцелеть в условиях массовых беспорядков? Лучшее правило — далеко обойти район, место, где они происходят.

При пресечении массовых беспорядков возможно применение слезоточивого газа, а в некоторых случаях и огнестрельного оружия. Если вы случайно оказались в зоне химического заражения, то защитите органы дыхания носовым платком, смоченным водой, и как можно быстрее покиньте опасную зону. Если вы оказались в зоне применения оружия, то в зависимости от обстоятельств может быть несколько способов защиты: укрыться за каким-либо препятствием; лечь на землю, накрыв голову руками; выйти из зоны короткими перебежками, прячась за стволами деревьев. Может быть и такой случай — ваш дом оказался в районе «боевых действий». В этом случае ради любопытства не подходите к окнам,

не выходите на балкон, лоджию во избежание случайной пули. Возможно, придется и лечь на пол ближе к стене, но не напротив окна.

Более подробно о том, какие социальные и техногенные опасности возможны в вашей повседневной жизни, каким образом можно их избежать, как действовать, если они проявились, мы расскажем в последующих параграфах учебника.

СЛУЖБЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЛИЧНОСТИ И ОБЩЕСТВА

Для обеспечения безопасности человека и охраны общественного порядка в стране созданы государственные и муниципальные (местные) специальные службы. Так, в городах функционируют органы охраны общественного порядка и борьбы с преступностью, служба безопасности движения, пожарная охрана, скорая медицинская помощь, экологическая служба, служба радиационной безопасности и многие другие.

Каждая служба имеет свой номер телефона, который желательно иметь дома под рукой.

Общие правила вызова экстренных служб по телефону

При вызове экстренных служб сообщите кратко следующее:

- причину вызова (пожар, нападение, несчастный случай, взрыв, стрельба, запах газа, захват заложников и т. п.);
- точный адрес (улица, номер дома и квартиры, этаж, подъезд, код) или другие ориентиры;
- вашу фамилию и номер телефона, откуда передается это сообщение.

Запишите фамилию или номер дежурного, принявшего ваш вызов.

Для оповещения населения о стихийных бедствиях, авариях и других чрезвычайных обстоя-

Запомните номера телефонов экстренных служб



СЛУЖБА СПАСЕНИЯ МЧС

01

МИЛИЦИЯ

02

СКОРАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ

03

АВАРИЙНАЯ ГАЗОВАЯ СЛУЖБА

04

тельствах в городах создается специальная служба МЧС России — *Штаб по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям (Штаб ГОЧС)*.

Основной способ оповещения населения о действиях при возникновении опасных ситуаций — передача сообщений по сетям проводного вещания (через квартирные и наружные громкоговорители), а также через местные радиовещательные станции и по телевидению.

Для привлечения внимания населения в экстренных случаях перед передачей информации включаются сирены, а также другие сигнальные средства.

Запомните! Сирены и прерывистые гудки предприятий и транспортных средств означают сигнал гражданской обороны «Внимание всем!». Услышав его, немедленно включите громкоговоритель, радио- или телеприемник, прослушайте сообщение городских властей или Штаба ГОЧС. В информации, как правило, указывается характер предполагаемого бедствия, его масштабы, время возникновения в данном районе и возможные последствия, а также рекомендуется, что необходимо делать до и во время опасного события.



Человечество широко расселилось по планете, создавая разнообразные поселения — села, города. Более 60% населения нашей страны живет в городах. Здоровая среда обитания человека связана с рациональным расположением промышленной, жилой, коммунальной, природной зон. Непродуманное ведение производственной и хозяйственной деятельности приводит к химическому, биологическому, радиоактивному, шумовому и другим загрязнениям окружающей среды. Неблагоприятные экологические условия в местах поселения вызывают различные нарушения в организме человека, в результате которых он может заболеть и даже умереть. Средняя продолжительность жизни горожан меньше, чем сельских жителей.



ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Какие опасные зоны имеет каждый населенный пункт и чем они характеризуются?
2. В каких местах вашего города (района или поселка) надо быть особенно внимательным?
3. Какие источники загрязнения окружающей среды могут быть в городе?
4. Какие опасности таятся в загрязнении воздуха, воды?
5. Что такое *шумовое «загрязнение»* и какое влияние оно может оказать на человека?
6. Почему считают, что в сельской местности условия жизни для человека, как правило, бывают благоприятнее, чем в крупных городах?
7. Дайте объяснение ключевым словам.



§ 4.

Дом, в котором мы живем

Значительную часть своей жизни человек проводит в домашних условиях, в кругу семьи. От устройства и оборудования жилища, организации быта во многом зависят развитие и совершенствование человека, повышение уровня его культуры и, конечно, его здоровье. Давно известно, что при хорошо налаженном быте продолжительность жизни человека увеличивается.

Забота о здоровье и предупреждении болезней — это дело не только врачей. Многие зависит и от нас самих, от того, какой образ жизни мы ведем, как выполняем правила гигиены, что делаем, чтобы уберечь себя от болезней и травм.

Образ жизни определяет отношение человека как к своему здоровью, так и к обеспечению своей безопасности в окружающем мире, в том числе и в жилище.

Изучив параграф, вы узнаете:

- ✓ Что такое гигиена жилища и как ее соблюдать.
- ✓ Что и как надо делать в домашних условиях, чтобы быть бодрым и жизнерадостным.
- ✓ Какие опасности подстерегают человека в жилище и как их избежать.
- ✓ Как оказывать само- и взаимопомощь при ожогах и отравлениях.

ГИГИЕНА ЖИЛИЩА

Гигиена (от греч. *гигиениос* — приносящий здоровье) — это профилактическое направление медицины, которое изучает влияние факторов окружающей среды, образа жизни, быта и труда на организм человека. Она вырабатывает нормы, правила и мероприятия по оздоровлению образа жизни людей.

Вы уже знаете, что есть два рода болезней. Одни возникают от проникновения в организм извне микробов и вирусов. Это инфекционные болезни. А другие возникают большей частью вследствие нарушения режима труда, учебы и отдыха, неправильного питания, охлаждения, перегрева, плохого освещения, неправильной осанки, вредных привычек, а также плохого состояния среды жилища.

Если человек крепок, закален, то его организм может активно сопротивляться и тем и другим болезням. У ослабленных же людей сопротивляемость снижена, и они часто болеют, получают травмы.

Итак, самое верное средство борьбы с любыми болезнями — укрепление здоровья. Как же его укрепить? Для этого есть немало средств, о некоторых из них мы сейчас расскажем.

Состав воздуха, тепловой и световой режимы нашего жилища имеют большое значение для укрепления здоровья и сохранения высокой работоспособности организма.

Известно, что у жителей сырых и холодных квартир чаще встречаются заболевания туберкулезом и ревматизмом. Недостаток света в доме способствует появлению рахита, гриппа и других болезней, а антисанитарные условия жилища благоприятствуют распространению инфекционных заболеваний. Грязь в комнате, на кухне, в местах общего пользования является причиной желудочно-кишечных болезней.

ЗАДАНИЕ. Рассмотрите рисунок на странице 37. Подумайте, к чему может привести такой «порядок» на кухонном столе. А как вы поступаете у себя дома?

Личная гигиена. Одним из обязательных признаков культуры человека является неукоснительное соблюдение правил личной гигиены, представляющих собой ряд требований, выработанных многовековым опытом человечества.

Вряд ли кого-либо надо сегодня убеждать в необходимости умывания, приема душа, посещения бани, ухода за кожей лица и рук, волосами, зубами. Но тем не менее еще встречаются подростки, пренебрегающие некоторыми простыми, но необходимыми правилами.

Обеспечение чистоты тела, уход за кожей и волосами являются самыми древними элементами личной гигиены.

В личной гигиене большое значение имеет *уход за кожей*. Здоровая, чистая кожа предохраняет наш организм от различных повреждений и от проникновения внутрь микробов. Регулярное умывание обеспечивает чистоту и нормальное функционирование кожи. Умываясь утром, не забывайте вымыть шею и уши. В привычку должно войти мытье рук после посещения туалета и перед едой. Следите за чистотой ног, мойте их ежедневно прохладной водой перед сном, вытирая досуха кожу, особенно между пальцами.

Ногти на руках и ногах следует стричь не реже одного раза в две недели. Обрезав ногти на руках, придайте им овальную форму с помощью специальной пилочки. На ногах стригите ногти коротко, квадратом, а углы закругляйте той же пилкой, чтобы они не врастали в кожу и не причиняли боль.

У некоторых людей имеется привычка грызть ногти и заусенцы. Не делайте этого. Дело в том, что ногтевой валик и ногти не имеют кровеносных сосудов и их грызть можно без боли. Но когда поражается нижележащая ткань, начинается



кровотечение, образуются раны, они инфицируются (заражаются), что может привести к появлению гнойничковых заболеваний.

Основной способ гигиенического ухода за полостью рта — ежедневная *чистка зубов*.

В личной гигиене большое значение имеет здоровое состояние зубов. Оно важно для нормального процесса питания, для предупреждения желудочно-кишечных и других заболеваний. Поэтому зубы надо беречь. Чтобы сохранить свои зубы здоровыми на долгие годы, надо, как минимум, соблюдать основное правило: **зубы следует полоскать каждый раз после еды и чистить ежедневно (утром и вечером) зубной пастой и только своей щеткой.**

Если не чистить зубы, не полоскать рот, на зубах образуется налет, в котором скапливается много микробов. Эти микробы будут способствовать разрушению зубов. Человек с больными зубами не может хорошо пережевывать пищу, и это может привести к болезни. Болезни могут вызвать и поселившиеся в зубах микробы, проникающие внутрь организма вместе с пищей.

Значит, здоровые зубы сохраняют здоровье человека. Кроме того, здоровые зубы украшают человека, делают привлекательной улыбку. Неприятно смотреть на человека с разрушившимися

ся зубами. Здоровые зубы — залог правильного произношения звуков, а значит, и красивой речи.

Малоподвижный образ жизни современного человека по сравнению с предками, которые много времени и сил тратили на добывание пищи, уход от опасности и т. д., привел к уменьшению мышечной работы, физической активности, способствующей формированию сильного и здорового человека, а неподвижность — к снижению работоспособности, заболеваниям и тучности.

Малоподвижный образ жизни — беда не только степенных взрослых, но, к сожалению, и большинства ваших сверстников.

При желании «двигательный голод» можно утолить, и довольно простыми способами. Какими же?

Во-первых, за счет утренней физической зарядки. Ее цель — быстрее перейти от сна к бодрствованию, усилить кровообращение и дыхание, поднять работоспособность.

Во-вторых, в школу — пешком. Не забывайте только выйти из дома так, чтобы не опоздать на урок.

В-третьих, за счет физкультпауз, ежедневных прогулок, занятий спортом и обязательного посещения уроков физкультуры.

Запомните! Активное движение благоприятно отражается на работе всех систем организма, повышает умственную и физическую работоспособность, способствует укреплению здоровья.

Приготовление уроков, как и занятия в школе, — одна из важнейших обязанностей школьника, требующая большого напряжения и внимания. Хорошо и полностью выполненные домашние задания создают бодрое настроение, вызывают чувство уверенности, снижают психологическую нагрузку в школе.

При выполнении домашних заданий, при чтении важно правильно сидеть. Это способствует снижению утомления в процессе занятия и формированию *правильной осанки*.



Осанка — это умение человека держать свое тело в различных положениях. Правильная осанка естественна и красива: туловище выпрямлено, голова поднята, плечи расправлены. А у человека, который ходит сутулившись, опустив голову и плечи, выпятив живот, на полусогнутых ногах, осанка неправильная. Как это ни странно, но некоторые молодые люди считают такую осанку и расхлябанную походку красивыми. Это не только некрасиво, но и вредно, так как затрудняет деятельность внутренних органов и может вызвать *искривление позвоночника*.

Правильная осанка не дается человеку от рождения, а приобретается им. Она вырабатывается в детстве и юности, а после 18 лет выправить ее недостатки очень трудно. В детском и юношеском возрасте, когда хрящевая ткань в позвонках еще не заменилась полностью костной, особенно важно следить за своей осанкой, позой за столом, партой. У школьника, изо дня в день сидящего или работающего в какой-либо неправильной позе, может искривиться позвоночник.

Чтобы этого не произошло, старайтесь сидеть так, чтобы позвоночник оставался прямым, плечи находились на одном уровне, а голова была только слегка наклонена вперед. Следите, чтобы между грудью и столом проходила кисть руки (толщина ладони).

Старайтесь и во время ходьбы сохранять правильную осанку, держитесь прямо, не опускайте плечи вперед. Если вам приходится носить тяжести (например, воду в ведрах), то постарайтесь их распределять равномерно в обе руки. Если все-таки тяжелая ноша одна и ее нельзя разделить, надо через определенные промежутки времени перекладывать ее из одной руки в другую.

В подростковом возрасте в связи с расширением учебной работы существенно возрастает нагрузка на орган зрения — глаза, что может способствовать развитию *близорукости*.

Близорукость — нарушение зрения, при котором рассматриваемые предметы хорошо видны только на близком расстоянии. Можно ли предотвратить близорукость?

Когда мы рассматриваем предметы на близком расстоянии, мышечный аппарат глаза напрягается, меняется кривизна хрусталика и форма глазного яблока, а когда смотрим вдаль, зрительное восприятие облегчается. Вот почему пребывание в поле, на лугу, у реки, где обеспечен большой кругозор, — прекрасный отдых для глаз. У жителей степей, например, необычайно острое зрение.

При чтении и письме книги и тетради должны находиться на расстоянии не ближе 30 см от глаз. Это условие не соблюдается при плохом освещении, неправильной посадке. Ежедневная длительная, увеличивающаяся с годами зрительная работа в неблагоприятных условиях создает привычку рассматривать все вблизи. В результате развивается близорукость.

Первое условие нормальной работы глаз — хорошее освещение. Освещенность непосредственно у окна в 6—8 раз выше, чем в простенке между окнами. Поэтому стол для занятий нужно ставить ближе к окну и так, чтобы свет падал слева. Искусственное освещение должно быть достаточным по силе, равномерным, не давать резких те-



ней, не создавать блёскости. На рабочем столе слева ставится настольная лампа, защищенная абажуром так, чтобы свет от лампы не падал прямо в глаза, а освещал лишь книгу, тетрадь.

Для сохранения хорошего зрения очень важна правильная посадка за партой, рабочим столом. Вредно читать лежа.

Глаза следует беречь от травм, которые нередко бывают причиной слепоты. Иногда ранение одного глаза приводит к слепоте другого. Причины глазных травм у детей — чаще всего шалости, драки. Некоторые ребята, играя, пускают в ход палки, камни, стреляют из рогаток. Все это может привести к непоправимому несчастью.

БЕЗОПАСНОЕ ПОВЕДЕНИЕ В БЫТУ

В современном городе основной тип жилища — квартира в многоэтажном доме, в сельской местности — индивидуальный дом.

Многоэтажные дома оборудованы коммуникациями центрального обеспечения водой, теплом, электричеством, отводом продуктов жизнедеятельности (канализация, мусоропровод). Все это облегчает выполнение многочисленных домашних работ, делает жизнь горожан более комфортной. Однако известно, что внедрение в жизнь не-

которых достижений науки и техники не только дает положительный эффект, но и может иметь негативные последствия.

В настоящее время в любой квартире имеются десятки приборов, представляющих при неумелом или беспечном пользовании большую опасность. Это электрические нагревательные и осветительные приборы (плиты и плитки, чайники, утюги, настольные лампы и др.), телевизоры, особенно цветные. А сколько в квартирах разнообразной мебели, которая не только легко горит, но и выделяет при горении ядовитые газы, вследствие чего и погибают люди! А печи, газовые плиты, бытовая химия — разве это не характерная картина современных бытовых условий? Словом, источников опасностей в современном жилище с каждым годом становится все больше. А человек, замороженный мирным словом «дом», не думает об этом, нередко пренебрегает самыми простыми мерами предосторожности, а порой допускает такую беспечность, о которой потом долго жалеет.

Большая часть несчастных случаев в жилище связана с воздействием электрического тока, ожогами, различного рода отравлениями.

Слова *электричество*, *электрический ток* знакомы нам с детских лет. В современной городской квартире и сельском доме широко используется электрическая энергия. Это телевизоры, электроплиты и другие нагревательные приборы, стиральные машины, утюги, электрозажигалки, приборы для выжигания, паяльники и т. д. Бытовая электротехника очень удобна, но может принести много бед, если не соблюдать строго меры личной предосторожности и не выполнять элементарные правила безопасности. Нарушение правил пользования электроэнергией может привести к электротравме (ожог, электрический удар) или возгоранию, переходящему в пожар.



Вот несколько известных правил безопасного обращения с электрической энергией, которыми, к сожалению, многие пренебрегают.

- ✓ Неукоснительно соблюдайте порядок включения электроприборов в сеть — шнур сначала подключайте к прибору, а затем к сети. Отключение прибора производится в обратном порядке.
- ✓ Не вставляйте вилку в штепсельную розетку мокрыми руками.
- ✓ Не пользуйтесь электроутюгом, плиткой, чайником, паяльником без специальных негорючих подставок.
- ✓ Опасно использовать электроприбор с поврежденной изоляцией шнура.
- ✓ Не прикасайтесь к нагреваемой воде и сосуду (если он металлический) при включенном в сеть электронагревателе.
- ✓ Не оставляйте без присмотра электронагревательные приборы, включенные в сеть.
- ✓ Не используйте бумагу или ткань в качестве абажура электролампочки.
- ✓ Уходя из дома, выключайте свет и электроприборы.

ЗАДАНИЕ. Подумайте и объясните, почему невыполнение этих простых правил может привести к неблагоприятным последствиям для вас и окружающих.

А теперь отдельный разговор о таком распространенном бытовом электроприборе, как *телевизор*.

Телевизор приносит много радости, расширяя границы нашего мира, но пользоваться им следует разумно, соблюдая необходимые правила предосторожности.

Телевизор — сложный электронный прибор. И уже поэтому он является носителем скрытых опасностей.

Во время работы он становится источником незначительных по мощности различных излучений, в том числе радиоактивных, а при неправильной эксплуатации (перегрев при длительной работе) является одной из основных причин возникновения пожара. Кроме того, просмотр телепередач — это напряженная работа не только для глаз, но и для нервной системы.

Чтобы телевизор не причинил вред здоровью и не стал причиной огорчений, соблюдайте простые правила:

- ✓ не увлекайтесь длительным непрерывным просмотром телепередач;
- ✓ чтобы глаза не переутомлялись и не сказывалось вредное воздействие различных излучений, садитесь не ближе 2—3 м от экрана;
- ✓ не смотрите передачи в темноте, лучше, чтобы в комнате горел неяркий свет;
- ✓ после просмотра телепередачи сразу не начинайте читать, писать, рисовать — дайте глазам отдых. В это время можно выполнить специальное упражнение: попеременно в течение 2—3 мин смотрите вдаль то мимо какой-нибудь точки рамы окна, то на эту точку;
- ✓ не оставляйте работающий телевизор без присмотра. Уходя из дома, не забудьте его выключить, иначе в результате перегрева может произойти возгорание телевизора;
- ✓ при некачественной работе телевизора (сильное гудение, потрескивание, исчезновение

изображения и т. п.) обесточьте его (выньте вилку шнура из сетевой розетки). О случившемся обязательно сообщите взрослым.

Как действовать при возгорании телевизора (запах горелой изоляцией, из аппарата пошел дым)?

Не паникуйте (не бегайте, не кричите), вы ведь знаете, что и как надо делать: спокойно, но быстро обесточьте телевизор, выдернув сетевую вилку из розетки. Затем накройте его пледом или другой плотной тканью (лучше мокрой), обожмите со всех сторон, ограничив тем самым доступ воздуха. Если горение все-таки усиливается, залейте телевизор водой. Не торопитесь открывать окна и двери, сначала убедитесь, что огня действительно больше нет.

В домашних условиях нередко случаются *ожоги*. **Ожог** — повреждение тканей организма в результате действия высокой температуры (пламени, горячей жидкости и пара, раскаленного предмета) и агрессивных химических веществ (крепких кислот, щелочей) или электрического тока.

Большинство ожогов случается на кухне во время приготовления и приема пищи, шалостей с огнем и горючими материалами.

Особенно осторожными и внимательными надо быть тем, кто в отсутствие взрослых сам разогревает себе обед.

Соблюдайте следующие правила личной безопасности:

- ✓ самые большие кастрюли ставьте ближе к центру плиты, ручки не должны выдаваться за край плиты;
- ✓ духовка всегда должна быть закрыта;
- ✓ внимательно следите за процессом закипания, не допускайте выплескивания жидкостей из кастрюль, которые могут залить огонь конфорок, а жирные жидкости (масла), наоборот, могут сами воспламениться;

- ✓ всегда имейте под рукой прихватки и подставки под горячие кастрюли, сковородки;
- ✓ не ставьте посуду с горячим содержимым близко к краю стола;
- ✓ ожог кипящим маслом можно предотвратить, если сначала положить на сковородку немного поваренной соли;
- ✓ помните, что кипящая жидкость, попавшая на тело, вызывает большее поражение, чем огонь.



Но если случилась беда и произошел ожог — что делать?

Сразу же подставьте обожженное место под струю холодной воды на 15—20 мин или приложите к обожженному участку кожи холодные примочки, лед из холодильника, предварительно завернутый в чистый целлофановый пакет. Потом просушите место ожога чистой тканью — бинтом, полотенцем, лучше ватным, а не махровым и не ватой. При небольшом ожоге (кожа только покраснела, и на ней появились небольшие пузырьки) повязку можно не делать. Если на коже после ожога образовались пузыри, наполненные жидкостью, наложите сухую салфетку и свободно закрепите ее бинтом. После этого обязательно обратитесь в лечебное учреждение. При ожогах век и глаз надо сразу показаться врачу.

Отравление — это болезненное состояние, вызванное попаданием в организм вредных и ядовитых веществ. Они могут проникнуть в организм через дыхательные пути, с пищей. Отравление чаще наступает внезапно и протекает в виде общего острого заболевания, нередко с серьезными и опасными для жизни нарушениями.

Ядовитый гриб или ягода, уксусная кислота или стиральный порошок, жидкость от клопов или лекарства, бытовой газ или эпоксидный клей — все это может стать источником отравления человека. Отравление может также возникнуть из-за испорченных продуктов питания, грязной кухонной посуды, алкоголя, наркотиков и по многим другим причинам.

Пищевое отравление, как правило, наступает через несколько часов после употребления испорченной или зараженной пищи — мяса, колбасы, рыбы, ядовитых грибов, молока и других продуктов. Признаки отравления: боль в животе, сильная тошнота, рвота, понос, головокружение; в тяжелых случаях — потеря сознания. Основной способ избежать отравления пищей — никогда не есть продукты, которые вызывают у вас сомнение (специфический запах, особый внешний вид и т. п.). Помните, что опасные микроорганизмы не видны невооруженным глазом. Если вы сомневаетесь в качестве пищи, лучше воздержитесь от ее употребления.

Широкое применение природного газа в быту создает условия для возникновения острых отравлений. Вы знаете, что обязательной принадлежностью большинства кухонь стали **газовые плиты**. Они прочно вошли в нашу жизнь, облегчили и ускорили процесс приготовления пищи. Однако эти плиты имеют серьезные недостатки — при горении газа в воздух поступают продукты неполного его сгорания, в частности **угарный газ** без вкуса и запаха, не раздражающий глаза.

В сельском доме причиной появления угарного газа нередко становится неполное сгорание топлива в печах (например, горение топлива при недостатке кислорода — раньше времени закрыт дымоход печи). Кроме того, возможно отравление непосредственно бытовым газом. Это может произойти в случае неисправности газовой плиты или при включенном, но незажженном газе.

При легкой степени отравления угарным газом у человека появляется шум в ушах, начинает болеть и кружиться голова, темнеет в глазах, возникает тошнота, рвота. При более сильном отравлении появляется сонливость, возникает мышечная слабость; в тяжелых случаях могут быть судороги и потеря сознания.

Чтобы избежать неблагоприятного воздействия угарного газа или уменьшить его, очень важно соблюдать **правила пользования газовыми плитами**:

- ✓ не открывайте максимально газовые краны, так как при слишком сильной струе газа может произойти отрыв пламени от горелки, а это приведет к понижению температуры в зоне горения и к большому выделению в воздух окиси углерода;
- ✓ не оставляйте горящие газовые приборы без присмотра, постоянно следите за кипящими жидкостями, стоящими на плите. При кипении жидкость может выплеснуться, залить огонь, что вызовет отравление газом;
- ✓ во время пользования газовой плитой держите открытой форточку или створку окна, а дверь кухни закройте;
- ✓ не делайте уроки на кухне при включенном газе;
- ✓ после прекращения пользования газом закройте кран перед горелкой и кран на газопроводе, затем проветрите кухню в течение 15—20 мин.

Особую угрозу для здоровья человека представляет **ртуть**. Этот жидкий серебристо-белый металл используется не только в промышленности, с ним мы сталкиваемся и в быту. В квартире ртуть может оказаться в результате повреждения термометра (градусника), тонометра. Иногда ребята приносят ее сами ради любопытства с улицы.

Опасность для здоровья человека особенно усиливается тогда, когда увеличивается поверхность испарения. Это происходит при растирании металла по различным предметам или когда множество мелких капель растекается по большой поверхности (например, по полу).

Отравление парами ртути проявляется через 8—24 ч и выражается в общей слабости, головной боли, болях при глотании, повышении температуры. Несколько позже проявляются признаки расстройства нервной системы. Известны даже смертельные исходы.



Как вести себя в случае отравления?

При пищевом отравлении необходимо быстро удалить из желудка пищу. Для этого следует выпить несколько стаканов теплой воды и вызвать рвоту, раздражая корень языка или заднюю стенку глотки пальцем, чайной ложкой либо другим удобным предметом.

При отравлении бытовым или угарным газом необходимо как можно скорее прекратить действие газа, открыть окна, двери или вынести пострадавшего из помещения на свежий воздух, положить холодный компресс на голову, sprysнуть лицо холодной водой, при возможности дать понюхать нашатырный спирт.

При отравлении ртутью необходимо через рот немедленно промыть желудок пострадавшего водой с 20—30 г активированного угля, после чего дать молоко, а затем слабительное. Об отравлении следует сообщить в лечебное учреждение.

Дома мы находимся среди многочисленных бытовых предметов. А ведь каждый из них таит в себе незримую опасность. Один миг рассеян-

ности, неосторожности может привести к травме. Поэтому, занимаясь домашними делами, возьмите себе за правило работать спокойно, внимательно. Это будет и менее утомительно, и принесет большую отдачу. Лучше подольше поработать, чем угодить в больницу с травмами, вызванными спешкой или усталостью.



Здоровье человека во многом зависит от состояния среды жилого помещения, в котором он проводит значительную часть своей жизни. Многочисленные предметы и вещи в жилом помещении при определенных условиях могут представлять для него опасность. Большинство несчастных случаев в жилище связано с воздействием электрического тока, ожогами и отравлениями. Значительный ущерб здоровью может быть причинен при невыполнении основных правил личной гигиены.



ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Как влияет микроклимат жилого помещения на здоровье человека?
2. Во время просмотра фильма на экране телевизора появились полосы, послышался резкий запах. Что будете делать?
3. Чем опасна газовая плита? Какие меры предосторожности следует соблюдать, чтобы избежать неблагоприятного воздействия горящих конфорок?
4. Дайте объяснения ключевым словам.



§ 5.

Транспорт как зона повышенной опасности

Днем и ночью в железнодорожных поездах, автомобилях и автобусах, на морских и речных судах, самолетах едут, плывут, летят по стране люди на заводы и стройки, в учебные заведения, на курорты и в туристические лагеря. В наше время трудно найти человека, который не пользуется услугами различных видов транспорта.

Возникновение транспорта (от лат. *транспор-то* — переносить, перемещать, перевозить) относится к древнейшим временам. В Древнем Китае, Персии, Римской империи было построено большое количество мощных дорог для военных целей. Для транспортировки грузов использовались рабы-носильщики, которые тащили 2—4-колесные повозки или переносили вьюки. С ростом торговли появилось морское судоходство — гребные, а затем и парусные суда.

Прошло много лет, пока человек создал такой транспорт, который сегодня мы видим в городах и поселках, на земле, на воде и в воздухе.

Современному человеку трудно представить жизнь без автобусов, автомобилей, трамваев, электропоездов, самолетов и других видов транспорта.

Каждому из нас ежедневно приходится переходить улицу или дорогу, пользоваться услугами общественного транспорта, а некоторым совершать поездки на велосипедах. Все это делает нас участниками дорожного движения. И любое, даже незначительное нарушение, допущенное на-

ми, может привести к дорожно-транспортному происшествию. Ежедневно в нашей стране происходит более 500 дорожно-транспортных происшествий, в которых погибают свыше 100 человек и получают ранения около 600. Примерно каждый десятый погибший — ваш сверстник!

На автодорогах теряют свою жизнь и здоровье гораздо больше людей, чем в авариях на всех других видах транспорта. В среднем только за три дня здесь гибнет столько человек, сколько за год на авиационном, железнодорожном, морском и речном транспорте в целом.

Чтобы этого не произошло, надо обязательно выполнять правила дорожного движения.

В этом параграфе речь пойдет об общих правилах поведения пешеходов и пассажиров городского транспорта.

Об особенностях других видов транспорта и правилах пользования ими будет рассказано в последующих классах.

Изучив содержание параграфа, вы сможете:

- ✓ Уверенно чувствовать себя на улицах и дорогах, правильно пользоваться различными видами городского транспорта.
- ✓ Повысить свою безопасность в условиях интенсивного дорожного движения.
- ✓ Понять причины дорожно-транспортных происшествий и на этой основе не создавать опасные ситуации, находясь на улице или в транспортном средстве.

БУДЬТЕ ВНИМАТЕЛЬНЫМИ НА ДОРОГАХ

Правила дорожного движения — это нормы, устанавливающие порядок движения по дорогам нашей страны. Они обязательны для всех участников движения: водителей, пешеходов и пассажиров.

Что должен знать и делать каждый человек, выходя на улицу и становясь пешеходом?

Вот **несколько известных правил поведения пешеходов**, которыми, к сожалению, многие из нас пренебрегают.

Пешеходы должны двигаться по тротуарам или пешеходным дорожкам, придерживаясь правой стороны, а где их нет — по обочине.

Если тротуар, пешеходная дорожка, обочина отсутствуют или движение по ним невозможно, разрешается идти по краю проезжей части в один ряд. Вне населенных пунктов пешеходы должны идти навстречу движению транспортных средств.

Иногда во время движения у пешехода возникает необходимость перейти на противоположную сторону улицы или дороги.

Как правильно перейти проезжую часть?

✓ Правила дорожного движения требуют от пешеходов пересекать проезжую часть только по пешеходным переходам, а при их отсутствии — на перекрестках по линии тротуаров или обочин.

✓ В местах, где движение регулируется, переходить проезжую часть следует только по сигналам светофора или регулировщика.



- ✓ На проезжей части пешеходы не должны задерживаться или останавливаться без необходимости. Пешеходы, не успевшие закончить переход, должны находиться на «островке безопасности» или линии, разделяющей транспортные потоки противоположных направлений.
- ✓ При отсутствии в зоне видимости пешеходного перехода или перекрестка разрешается переходить проезжую часть на участках, где она хорошо просматривается в обе стороны.
- ✓ Прежде чем начать переход дороги с двусторонним движением, посмотрите налево и направо — нет ли поблизости транспортных средств.
- ✓ Переходить дорогу следует спокойно, под прямым углом к краю проезжей части. Дойдя до середины, посмотрите направо: если поблизости есть машины, остановитесь, пропустите их, а потом можете продолжать переход.
- ✓ Очень опасно перебежать дорогу перед близко идущим транспортом. Иногда вам может показаться, что машины далеко и вы успеете перебежать проезжую часть. Увы, не всегда это удастся и порой заканчивается трагически. В зоне повышенной опасности, какой является дорога, нельзя надеяться на авось.

Дорога, улица — это своеобразный транспортный мир, созданный человеком в процессе его развития. Для выживания в нем необходима особая **транспортная культура поведения**.

Многие из приведенных выше правил поведения пешеходов на улице и дороге сформулированы исходя из принципа полного доверия, т. е. все участники дорожного движения без исключения соблюдают требования правил. На самом деле это не так. Повседневная жизнь показывает, что виновниками дорожно-транспортных происшествий с детьми могут быть и водители.

Для защиты собственной жизни каждому пешеходу (а все мы бываем пешеходами) необходимо выработать у себя *привычки пешеходной дисциплины*. Вот некоторые из них.

В ожидании общественного транспорта стойте на тротуаре, а еще лучше в метре от края дороги лицом к приближающемуся транспорту и боком к проезжей части. Почему? Иногда заносит транспорт на скользкой дороге, а вы не видите надвигающуюся опасность. Или оторвавшееся колесо может травмировать пассажира на остановке. Бывают случаи наезда пьяными водителями. Да и от спешащего прохожего, нечаянно толкнувшего вас, когда вы стоите лицом к дороге, можно попасть под машину из-за плохой устойчивости. Когда стоите боком, вы более устойчивы, видите опасность, и у вас есть возможность, отскочив в сторону, увернуться от нее.

Перед выходом на проезжую часть остановитесь, сделайте небольшую паузу, посмотрите направо и налево, а затем, если обстановка позволяет, начинайте переход.

При переходе проезжей части не сосредоточивайте внимание на объектах, находящихся на другой стороне дороги (автобуса, на который вы хотите успеть, друзьях и знакомых и т. д.). Это сужает боковое зрение, в результате чего вы не замечаете, что происходит по сторонам.

МЫ — ПАССАЖИРЫ

Для пассажиров автобуса, троллейбуса, трамвая, как и для пешеходов, существуют особые обязанности, которые следует всегда помнить и выполнять.

✓ Ожидайте общественный транспорт на посадочных площадках, а где их нет — на тротуаре или обочине.



- ✓ Посадку, а также и высадку производите только после полной остановки транспортного средства. При этом не стремитесь быть в первых рядах, не толкайтесь, заходите спокойно, в любом случае избегайте давки. Не препятствуйте закрыванию дверей.
- ✓ Если нет свободного сидячего места, постарайтесь пройти в среднюю часть салона. Не стойте около дверей, никогда не используйте их как опору. В салоне не шумите, не шалите, воздерживайтесь от громкого разговора.
- ✓ Во время движения обеспечьте себе устойчивое положение — держитесь за поручни, находитесь лицом в сторону движения. Не отвлекайте водителя от управления транспортным средством.
- ✓ Не читайте и не засыпайте во время движения, а лучше наблюдайте за обстановкой в салоне и транспортными ситуациями за окном. В этом случае вы в любой момент не только будете психологически готовы к различным жизнеопасным ситуациям, но своевременно и правильно среагируете на их возникновение.



Важнейшей составной частью среды обитания человека является транспортная система. Дорога, улица, транспортные средства — своеобразный мир. Для выживания в нем необходима особая транспортная культура поведения. Составной частью этой культуры является уровень подготовки пассажиров, пешеходов в вопросах безопасного поведения, строгого выполнения ими правил пользования различными видами транспорта и соблюдение правил дорожного движения.



ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Кто относится к участникам дорожного движения?
2. Что такое правила дорожного движения и кто их обязан выполнять? Как вы к ним относитесь?
3. Вы находитесь вне населенного пункта. Как следует идти по дороге?
4. В каком случае разрешается переходить дорогу в произвольном месте?
5. Где следует ожидать общественный транспорт?
6. Какие вы знаете правила поведения в салоне автобуса?



§ 6.

Как не стать жертвой преступления

Преступность, преступники, жертвы преступлений, криминальные ситуации, грабежи, маньяки, изнасилования, квартирные кражи — эти слова все чаще и чаще мы слышим по радио и с экранов телевизоров, читаем на страницах газет и журналов.

Для обеспечения личной безопасности необязательно быть суперменом-каратистом или вооружаться на свой страх и риск, тем самым нарушая закон...

Практика показывает, что люди становятся жертвами насилия вследствие собственной беспечности, самонадеянности, а то и непростительной глупости.

Поэтому достаточно хорошим средством обеспечения личной безопасности могут стать соблюдение элементарных мер предосторожности и умение правильно вести себя в опасной ситуации.

Этот параграф поможет вам:

- ✓ Узнать, какими приемами пользуются преступники, чтобы заманить подростка в укромное место для совершения преступления.
- ✓ Правильно и продуманно вести себя с незнакомыми людьми, находясь дома и на улице.

ЗНАЛ БЫ ГДЕ УПАСТЬ — СОЛОМЫ ПОСТЕЛИЛ

Нередко жертвами преступлений становятся дети и подростки. В силу своей доверчивости, беспомощности, физической слабости да и просто незнания жизни ваши сверстники оказываются объектом самых различных преступлений: грабежей, хулиганства, изнасилований, убийств, похищений с целью выкупа и т. п.

Большая часть преступлений совершается в подвалах и на чердаках домов, в квартирах, лесопарках и других уединенных местах.

Злоумышленники высматривают свои жертвы у школ, на улице и потом сопровождают до парадной, лифта, квартиры, выбирая удобный момент для совершения преступления. Преступник может следить за приглянувшимся подростком несколько дней и, когда тот возвращается из школы домой, забежать перед ним в парадную и ждать свою жертву у почтовых ящиков, лифта, квартиры. Преступники ходят по домам и, прозванивая квартиры, определяют, где дети, подростки находятся одни. Затем, используя всевозможные предлоги, просят открыть дверь. Предлоги могут быть самые разнообразные: «Дайте ручку с бумагой написать записку соседям», «Я — сантехник, пришел проверить краны», «Я принес подарок родителям от их друзей» и т. п.

Для того чтобы завести свою жертву в малолюдное место, также используются различного рода предлоги. Например: «Пойдем, покажу на чердаке кошку с котятами», «Пойдем покажу мотор в подвале» или «Хочешь покататься на иномарке?» и т. п.

Чтобы в какой-то мере уменьшить возможность совершения преступления в отношении вас, будьте осторожны и осмотрительны.

Пятнадцать заповедей для подростка

Если вы оказались дома один, никому чужому или малознакомому не открывайте дверь, кем бы ни представлялся незнакомец (сантехник, электрик, почтальон, милиционер, знакомый родителей). Среди множества честных и порядочных людей встречаются еще воры и грабители, разбойники и мошенники. Говорите с любым незнакомцем только через запертую дверь.

Не теряйтесь, если, находясь в квартире, услышите, что кто-то пытается открыть замок входной двери, а громко спросите: «Кто там?»

Если незнакомцы продолжают открывать дверь, по телефону «02» постарайтесь вызвать милицию, точно указав адрес, а затем с балкона (из окна) зовите соседей и прохожих на помощь.

На телефонный звонок с вопросом, дома ли и когда вернутся с работы родители, надо ответить, что они заняты, и спросить, кому и куда перезвонить.

Уходя из дома, не забывайте закрыть балкон, форточки и окна, особенно если живете на первом или последнем этаже.



Не оставляйте в дверях своей квартиры записок — это привлекает внимание посторонних.

Не хвастайтесь перед сверстниками тем, какие у вас дома есть дорогостоящие предметы, вещи (теле-, видео- и радиоаппаратура, одежда, украшения и т. п.), а также количеством денег.

Не приглашайте в дом незнакомых и мало знакомых ребят ни под каким предлогом.

На вопрос незнакомых людей, дома ли папа или мама, лучше ответить, что родители сейчас дома.

Не нужно на улице разговаривать с пьяными, даже знакомыми людьми, так как пьяный человек сильно меняется, его поступки могут быть непредсказуемыми и жестокими.

Не садитесь к незнакомым или малознакомым людям в автомобиль, даже если очень хочется покататься или куда-нибудь опаздываете.

Не играйте в темных местах, на пустырях и свалках, рядом с железной дорогой, в пустых или разрушенных зданиях.

Не гуляйте до полной темноты, а также не засиживайтесь в гостях допоздна. Если это случилось, найдите возможность позвонить домой, соседям, чтобы вас встретили на остановке.

Будьте внимательны при входе в жилище. Преступник может ждать вас в парадной, в лифте или поблизости, чтобы заставить в отсутствие свидетелей с помощью угроз ввести его в дом.

Если неизвестные вам люди приглашают послушать музыку, посмотреть видеофильм, сниматься в кино, показать собаку или каких-нибудь животных, не спешите соглашаться. Прежде всего обязательно посоветуйтесь с родителями или любым другим взрослым, которого вы хорошо знаете и кому доверяете.



Преступность — одно из наиболее негативных порождений общества и сопровождает его во все времена. Современная криминогенная обстановка отличается особой остротой, большим разнообразием и создает постоянную угрозу жизни людей, их здоровью и имуществу. Не все, конечно, зависит от нас, но если мы станем придерживаться элементарных правил, а попросту будем вести себя более осторожно, то возможность уберечь свою жизнь, здоровье, достоинство от преступного посягательства значительно возрастет.



ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Вы дома один, звонок в дверь. В телескопический глазок вы видите, что перед дверью стоит незнакомый человек. На вопрос: «Кто там?» — последовал ответ: «Откройте, милиция». Как вы поступите? Обоснуйте свои действия.

2. Вы дома один. Что следует ответить на телефонный звонок с вопросом, дома ли родители?

3. За час до прихода родителей с работы вы неожиданно пошли с ребятами играть в футбол. Об этом родители не знают. Ваша квартира на первом этаже. Что вы сделаете перед тем, как уйти играть в футбол?



§ 7.

Природная среда и безопасность человека

Летом многие из вас отдыхают за городом, в деревне, на даче, совершают прогулки на природе. Безусловно, общение с природой таит в себе много интересного и, самое главное, очень полезно для вашего здоровья. К сожалению, не всегда это общение с природой приносит пользу. Нет-нет, да и происходят несчастные случаи: отравления ядовитыми растениями и грибами, укусы змей и насекомых, утопления, солнечные удары и другие травматические повреждения.

Основная причина подобных несчастных случаев — неосведомленность о естественных природных опасностях, излишняя самоуверенность, а порой полное пренебрежение простейшими правилами личной безопасности при нахождении на природе.

Этот параграф учебника поможет вам узнать:

- ✓ Какое влияние оказывают различные природные факторы на здоровье человека.
- ✓ Какие опасности подстерегают человека в природе.
- ✓ Что нужно для того, чтобы природа не приносила вреда вашему здоровью.
- ✓ Как оказывать само- и взаимопомощь при отравлении ядовитыми растениями и грибами, при укусах змей и насекомых, при солнечном ударе.

ЯДОВИТЫЕ РАСТЕНИЯ

Ядовитыми называются растения, содержащие такие химические вещества, которые, попав в организм человека, вызывают отравление. Отравление может привести к тяжелому заболеванию и даже к смерти.

На территории нашей страны произрастает много растений, которые могут вызвать отравления.

По топким низменным местам, около рек и прудов, а то и прямо в воде растет весьма опасное зонтичное растение — **вех ядовитый**, или, как его еще называют, **цикута**. Высокий трубчатый стебель привлекает ребят как материал для изготовления духового ружья или водяного насоса. Вот тут-то и подстерегает юного умельца опасность. Стоит хотя бы немного подержать во рту стебель веха или, еще хуже, откусить кусочек и пожевать, как можно получить опасное для жизни отравление. Первые признаки могут проявиться очень быстро, спустя 5—10 мин. Это боли в животе, головокружение, слабость, тошнота, рвота, затрудненное дыхание, резкая бледность кожных покровов. Вслед за этим очень часто теряется сознание, возникают периодические судороги. Вот во что может обойтись невинная забава! Между тем вех легко определить: если потереть пальцами листья или стебель, то распространяется неприятный запах.

Белена еще одно растение, встреча с которым нежелательна. Растет оно на пустырях, выгонах, вдоль дорог, на полях, заброшенных пашнях. Цветет желтовато-белыми цветами с фиолетовыми жилками, начиная с середины июня и до конца августа. Одновременно с цветением растение дает зеленые коробочки с крышечками — так называемые плоды, содержащие множество буро-серых семян. Семена очень похожи на зернышки мака. Это обстоятельство и вводит в за-



Вех ядовитый



Белена

блуждение неопытных ребят. Между тем, как и вех, белена тоже «сигнализирует» о своей ядовитости неприятным запахом. Но самое главное — истинный мак никогда не цветет желтыми цветами.

Летом в лесу в тенистых местах под елями порой в изобилии можно встретить листья **ландыша майского** с цветочными стеблями, увешанными ярко-красными ягодами. Некоторые из вас по незнанию могут принять их за съедобные, и тогда неминуемо отравление. Наиболее характерные признаки — головные боли, шум в ушах, головокружение, рвота, расстройство кишечника, неравномерный редкий пульс, сужение зрачков. В тяжелых случаях могут развиваться судороги.

Иногда ребята, в основном городские, ранее мало бывавшие в лесу, принимают ягоду ядовитого **вороньего глаза** за чернику. Между тем если присмотреться внимательно, то это растение довольно трудно спутать. Оно точно соответствует своему названию. На фоне четырех крупных листьев расположена крупная ягода, очень похожая на вороний глаз. У черничного кустарника листьев много, они значительно мельче, и редко на них растет по одной ягоде.



Ландыш майский



Вороний глаз

В лесах средней полосы можно встретить очень красивый невысокий кустарник — **волчье лыко** — одно из самых ядовитых растений. Волчье лыко цветет ранней весной, в апреле, до появления листьев. Его душистые розовые цветки располагаются на ветке плотными пучками, цветоножки очень короткие. Плоды ярко-красные, овальной формы. Они-то и привлекают человека. При употреблении ягод возникает резкое жжение во рту. Вслед за этим — резкий отек слизистой оболочки языка, губ, гортани, что ведет к



Волчье лыко



Белладонна

резкому затруднению дыхания. От этого человек может даже задохнуться. Ядовита и кора, которая легко, словно лыко, сдирается. Достаточно прикоснуться к влажной коре, чтобы получить сильные ожоги, вплоть до появления на коже пузырей.

В горных лесах Кавказа по осветленным местам на влажных почвах произрастает высокий (60—150 см и более) кустарник **белладонна** («сонная одурь»). У нее крупные листья и цветы с буро-фиолетовым венчиком; плод — черная ягода (внешне похожая на вишню). Ядовито все растение, но отравление наступает чаще всего при употреблении ягод.

Это далеко не полный перечень ядовитых растений, произрастающих на территории нашей страны. Мы рассказали лишь о некоторых, наиболее опасных и часто встречающихся растениях.

А вы знаете, какие ядовитые растения произрастают в вашей местности?



Как избежать отравления ядовитыми растениями?

Прежде всего следует хорошо знать родную природу, тогда никакие ядовитые растения не будут опасны. Можно собирать и есть только те растения, которые хорошо известны. Надо быть внимательным и осторожным, отучиться от вредной привычки брать в рот первую попавшуюся ягоду, травинку, сдирать кору с прутьев зубами.

Если же случилась беда, надо действовать быстро и решительно. Попробуйте вызвать рвоту и, если позволяют условия, промойте желудок. Для этого выпейте несколько стаканов теплой воды с добавлением в каждый стакан 1—2 чайные ложки поваренной соли. При

отсутствии рвоты ее следует вызвать искусственным путем, надавливая черенком ложки или двумя пальцами на корень языка. Этот несложный метод очищения желудка следует повторить несколько раз — до появления воды. И конечно, как можно скорее обратиться за помощью в медицинское учреждение.

ЯДОВИТЫЕ ГРИБЫ

Во время прогулок по лесу на вашем пути могут встретиться грибы, и наверняка среди вас окажутся любители их собирать. Но знаете ли вы, что собирать грибы надо очень внимательно и осторожно, чтобы не перепутать несъедобные со съедобными? Употребление в пищу ядовитых грибов может привести к отравлению. Признаки отравления — общая слабость, головокружение, тошнота и рвота, расстройство кишечника. При тяжелом отравлении бледной поганкой может наступить смерть.

Само собой разумеется, чтобы избежать угрозы отравления ядовитыми грибами, нужно знать их отличительные признаки и уметь распознавать их в природе. Так, например, **бледная поганка** имеет зеленоватую полушаровидную или плоскую шляпку с белыми пластинками. Тонкая ножка имеет у основания клубневидное утолщение и тонкое белое кольцо. Ткань гриба, если ее растереть между пальцами, издает неприятный запах. Чтобы не спутать поганку с шампиньоном, нужно помнить, что ткань гриба имеет запах сырого картофеля (у шампиньона отсутствует), а пластинки белые (у шампиньона — розовые или темно-фиолетовые).

Если бледная поганка и **мухоморы** резко отличаются своим видом, то желчный гриб можно спутать с белым, а ложные опята и лисички — со съедобными грибами. Отличительные особенности этих грибов следующие: у **желчного гриба**



Бледная поганка



Мухомор

нижняя поверхность шляпки не белая, а серовато-розовая, белая мякоть на изломе розовеет; у **ложного опенка** шляпка по краям не желтовато-коричневая, а желтовато-зеленого цвета. Если съедобная лисичка имеет цвет яичного желтка и сплошную ножку, то **ложная лисичка** — красновато-оранжевый цвет и полую ножку.

Для большей уверенности в распознавании грибов попросите взрослых опытных грибников показать ядовитые грибы, произрастающие в вашей местности.



Желчный гриб



Ложные опята

Запомните простое правило — не собирайте и не пробуйте на вкус неизвестные вам грибы.



Первая помощь при отравлении грибами состоит в промывании желудка, так же как и при отравлении ядовитыми растениями.

ЯДОВИТЫЕ ЗМЕИ И НАСЕКОМЫЕ

Летом человека могут подстергать и встречи с ядовитыми змеями. И хотя укусы ядовитых змей нечастое явление, все же они имеют место в жизни.

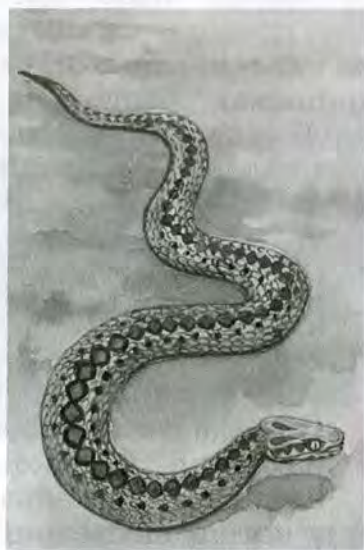


На территории нашей страны и соседних стран обитает свыше десятка видов ядовитых змей. Наиболее опасны укусы кобры среднеазиатской, гюрзы и эфы. Другие виды змей, в частности гадюки, а также щитомордники, представляют меньшую опасность. После их укусов смертельные исходы бывают реже, но иногда развиваются тяжелые осложнения.

Чаще всего змеи кусают во время сбора ягод, грибов, хвороста, в пору сенокосов. Возможны укусы змей и во время ночевки у костра, куда они иногда подползают, привлеченные светом и теплом.

При путешествиях по опасным районам необходимо иметь высокие сапоги и брюки, которые не должны плотно облегать ноги. Если на ногах ботинки, то брюки заправляются в них с напуском. Предохраняют от укуса змеи и толстые шерстяные носки.

Необходимо знать и некоторые повадки змей. *Кобра*, например, нападая, способна сделать бросок, равный третьей части длины ее тела. Очень характерна ее поза угрозы: поднятая вертикально передняя часть тела, раздутый капюшон, покачивание из стороны в сторону, шипение. *Гюрза* в угрозе броска зигзагообразно выгибает переднюю часть тела. *Эфа* свертывается в розетку, в центре которой находится голова со своеобразным рисунком, напоминающим летящую птицу или крест. *Щитомордники* перед нападением мелко трясут кончиком хвоста.



Гадюка

Самая распространенная ядовитая змея на территории России — **гадюка**. Излюбленные места ее обитания — смешанные леса с болотами или зарастающими гарями, берега озер, рек и ручьев. Чаще всего гадюку можно встретить в норах различных животных, гнилых пнях, кустах.

Не надо путать гадюку с безобидным ужом. У того на голове, ближе к шее, два оранжевых, желтых или грязно-белых пятна. У гадюк таких пятен нет. Они сероватого цвета с темными полосами на спине, попадаются и черные, и красно-буроватые.

Когда же гадюка кусает людей? Это случается чаще всего в том случае, если человек наступит на нее либо как-то потревожит. Поэтому в тех местах, где есть гадюки, надо быть осторожным. Советуем, прежде чем сорвать ягоду или гриб, прощупать траву палкой.

Как быть, если вы обнаружили гадюку первыми? Наш добрый совет: не пугайтесь и не бойтесь. Можно понаблюдать за гадюкой, но трогать или убивать ее ни в коем случае нельзя. Дайте

ей уползти или посторонитесь сами. Потревоженная гадюка обычно либо скрывается в убежище, либо принимает оборонительную позу — свернется в клубок, громко зашипит, широко раскроет пасть и головой сделает выпад в сторону непрошеного гостя.



Ну, а что делать, если вас или вашего сверстника, к несчастью, укусила гадюка? Главное — сохранять спокойствие. Прежде всего надо отсосать яд из ранки. Однако следует помнить, что это нельзя делать тем, у кого есть свежие ссадины или ранки во рту. Чем быстрее после укуса вы начнете отсасывать яд, тем лучше. Для этого надо широко захватить место укуса в складку и быстрым нажатием выдавить из ранки каплю крови, после чего отсасывать кровь в течение 5—7 мин, постоянно сплевывая слюну. После отсасывания яда рот следует прополоскать водой. Эта несложная процедура значительно уменьшит количество яда, проникающего в кровь. Вместе с тем она абсолютно безвредна для тех, кто оказывает помощь пострадавшему. Не следует накладывать жгут (перетягивать конечность) выше места укуса. Не рекомендуется разрезать ранку, прижигать ее чем-либо. Пострадавшему следует ограничить подвижность и больше пить (воду, молоко, некрепкий чай), исключив при этом напитки, стимулирующие сердечную деятельность.

Во всех случаях пострадавший должен как можно быстрее обратиться к врачу.

Особую опасность в таежных районах представляют **лесные клещи**. Они являются переносчиками опасного заболевания — клещевого



Тажный клещ

энцефалита. При заболевании энцефалитом происходит тяжелое поражение центральной нервной системы.

Клещи располагаются, как правило, у троп на кончиках боковых веток растений и трав, цепляются за одежду проходящего человека. Они активны в любое время суток и в любую погоду, кроме сильных дождей. Если такого клеща не снять вовремя с одежды, он заползает под нее, присасывается к телу человека и пьет кровь. Укус его безболезнен благодаря присутствию в слюне обезболивающего вещества.

Чтобы предохранить себя от клещевого энцефалита, нужно чаще осматривать тело и одежду и снимать прицепившихся клещей. Нельзя отрывать присосавшегося клеща. Чтобы он отвалился, достаточно прижечь его горячей спичкой, точечным углем. Оставшийся в ранке хоботок удалить иглой, прокаленной на огне. Случайно раздавив клеща, ни в коем случае нельзя тереть глаза, прикасаться к слизистой носа, прежде чем руки будут тщательно вымыты.

Нередко летом также случаются укусы **пчел, ос и шершней**. В месте единичного укуса кожа краснеет, появляется припухлость, ощущается сильная боль, жжение, зуд. При множественных укусах, особенно в слизистые оболочки глаз, губ и полости рта, у пострадавшего развивается сильный отек, затрудняющий дыхание. Наряду с этим могут появиться озноб, головокружение и головные боли, судороги, повыситься температура тела.

Чтобы избежать укуса пчел, ос и шершней, необходимо быть внимательным и соблюдать ряд правил личной предосторожности.

Не приближайтесь, особенно в жаркие дни, к пчелиным ульям. Вблизи них не совершайте резких движений, так как это привлекает насекомых, и вы можете стать объектом нападения.

Вообще лучше устраивать игры подальше от ульев и других мест обитания насекомых. Весьма опасно разорять встретившиеся на пути осиные гнезда. Определенную осторожность необходимо соблюдать летом при употреблении сладостей: меда, варенья, фруктов и ягод на открытом воздухе, так как это тоже привлекает пчел и ос и может привести к одному из наиболее опасных укусов — в язык.



Если вас ужалила пчела, необходимо осторожно удалить жало из места укуса, так как из него некоторое время продолжает выделяться яд. Оса после укуса не оставляет жала и может жалить неоднократно. Чтобы уменьшить боль и замедлить всасывание яда, на место укуса следует положить что-нибудь холодное, например носовой платок, смоченный в холодной воде. Примочки надо часто менять. Пострадавшему следует чаще пить. Однако по возможности лучше сразу обратиться к врачу.

СОЛНЦЕ, ВОЗДУХ И ВОДА — НАШИ ЛУЧШИЕ ДРУЗЬЯ?

Находясь на природе, человек имеет большие возможности для укрепления своего здоровья путем закаливания организма. Главными факторами закаливания являются воздух, солнце и вода. Недаром в народе говорят: «Солнце, воздух и вода — наши лучшие друзья». Только вот беда — люди не всегда правильно используют благотворное влияние природы. При приеме солнечных, воздушных и водных процедур надо соблюдать определенные правила, иначе эти процедуры доставят больше неприятностей, чем радости.

Один из наиболее эффективных методов закаливания — **купание** в открытых водоемах. Полезное действие купаний усиливается тем, что закаливание холодной водой сочетается с одновременным воздействием на обнаженную поверхность тела воздуха и солнечных лучей, а также эффектом, даваемым физическими упражнениями (плавание).

Однако знайте, что любой водоем — зона повышенной опасности. И прежде чем сделать первый шаг в воду, вспомните и не забудьте выполнять **общие правила купания в открытых водоемах**:

- ✓ воздерживайтесь от купания в неизвестных и не предназначенных для этой цели водоемах;
- ✓ избегайте одиночных купаний;
- ✓ не ныряйте в местах с неизвестным рельефом дна, а также в направлении групп незнакомых людей;
- ✓ не заплывайте за ограничительные знаки мест, отведенных для купания, не взбирайтесь на технические и предупредительные знаки, буйки и прочие предметы;
- ✓ не подплывайте к моторным, парусным судам, весельным лодкам, баржам и другим плавательным средствам, это опасно;



- ✓ не толкайте товарищей с берега, вышек, трамплинов в воду;
- ✓ не доводите себя до переохлаждения и переутомления. При появлении озноба или сильной усталости выйдите из воды, отдохните и согрейтесь.

Часто теплым летним днем, оказавшись в воде, люди теряют чувство меры и оказываются в самых неожиданных ситуациях. Так, при длительном пребывании в холодной воде, сильном утомлении или выполнении резких движений могут появиться в ногах **судороги**.

Что делать?

Необходимо сразу же перестать работать этой ногой. Если есть возможность, стать на дно и растереть сведенную мышцу либо на секунду погрузиться с головой в воду и, распрямив ногу, сильно рукой потянуть на себя ступню за большим пальцем. Можно также плыть, работая только руками, расслабив при этом сведенную ногу.

Иногда случается и такое: увлекся, заплыл далеко и чувствуешь — нет сил возвратиться обратно. Это — неприятное ощущение, но не надо теряться — следует сохранять спокойствие и верить в свои возможности доплыть до берега. В этом случае одно из верных и надежных средств



избежать опасности утонуть — самообладание и умение плавать на спине. Повернитесь на спину, полежите на спине спокойно, отдохните, восстановите ровное дыхание, а затем, избегая энергичных и порывистых движений, плывите к берегу.

Нужно помнить, что даже самое строгое соблюдение всех мер предосторожности не всегда позволяет предупредить несчастье. Иногда и с дисциплинированным, хорошо плавающим человеком может случиться беда.



Как оказать помощь человеку, который тонет?

Человеку, который терпит бедствие, но может еще какое-то время самостоятельно оставаться на поверхности воды достаточно бросить спасательный круг, доску из пенопласта

или другие предметы, за которые он может держаться, пока к нему не подплывет кто-либо. Если спасательных средств нет, то тонущему необходимо оказать помощь вплавь.

Подплывать к тонущему следует осторожно, лучше сзади, чтобы он не схватил спасающего за шею и не потянул за собой на дно.

Брать утопающего безопаснее всего сзади под мышки или за затылок, около ушей, и, поддерживая его лицо над водой, плыть на спине к берегу. <http://kurokan.ru>

Хорошим средством закаливания организма являются **воздушно-солнечные ванны**. Летом их лучше принимать на берегу реки или другого водоема, среди зеленых насаждений. Места приема солнечных ванн должны быть достаточно открытыми для солнца и естественного движения воздуха, но в то же время защищены от ветра.

Для того чтобы солнце принесло пользу, а не вред, нужно знать и соблюдать определенные **правила**.

✓ Загорайте постепенно, в меру, не злоупотребляя долгим пребыванием на солнце. В зависимости от времени года, погоды продолжительность первой солнечной ванны не должна превышать 10—15 мин.

✓ Лучшее время для приема солнечных ванн — утренние часы, когда воздух чист и менее нагрет.

✓ Солнечные ванны принимают в положении лежа, при котором обеспечивается более равномерное облучение. Ложиться нужно ногами к солнцу, а голову следует защищать от прямых солнечных лучей (но не обвязывать полотенцем или косынкой!).

✓ Во время приема солнечных ванн не спите, не доводите себя до обильного потения, меняйте положение тела (лежите попеременно на спине, боках, животе), после каждого часа облучения делайте перерыв на 10—15 мин и отдыхайте в тени.

Несоблюдение правил загорания (приема воздушно-солнечных ванн) может привести к перегреву организма или стать причиной **солнечного удара**.



Если, находясь на солнце, вы почувствовали слабость, головокружение, перед глазами замелькали «мушки» — это первые признаки перегревания организма. Вам следует присесть или прилечь в тени, смочить голову и лицо холодной водой. Чтобы создать движение воздуха и усилить теплоотдачу, обмахивайтесь газетой, полотенцем. Выпейте минеральной или слегка подсоленной воды.

Солнечный удар может случиться, если долго находиться с непокрытой головой под палящими лучами солнца. При солнечном ударе лицо человека сначала краснеет, а затем бледнеет, появляется головная боль, головокружение, слабость, шум в ушах, пульс едва прощупывается, дыхание еле заметно. В тяжелых случаях могут начаться тошнота, рвота, кровотечение из носа, судороги и обморок.



<http://kurokam.ru>

При солнечном ударе пострадавшего нужно срочно отнести в тень, положить так, чтобы голова была выше туловища, sprysнуть лицо холодной водой, на голову положить холодный компресс, напоить холодной водой или холодным крепким чаем.

В случае рвоты поверните пострадавшего на бок и очистите полость рта от рвотных масс (пальцем, обернутым марлей). Если произошла остановка дыхания, то начинайте искусственную вентиляцию легких способом «из рта в рот».



Жизнь человека тесно связана с природой. Природные факторы — солнце, воздух и вода — при правильном их использовании укрепляют организм человека, помогают бороться с болезнями. На наших полях и лугах, в лесу много ядовитых растений, грибов и насекомых. Их надо хорошо знать, чтобы не причинить вред здоровью.



ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Назовите природные факторы, оказывающие влияние на здоровье человека. Кратко расскажите, в чем это влияние выражается.
2. Чем опасны ядовитые грибы и растения? Какие ядовитые грибы и растения произрастают в вашей местности?
3. Как оказывается первая помощь при отравлении ядовитыми грибами?
4. На лесной тропе вы встретили греющуюся на солнце гадюку. Что будете делать?
5. Вас укусила пчела. Как уменьшить боль?
6. Во время купания появились в ногах судороги. Что будете делать?
7. Что надо и что нельзя делать при тепловом и солнечном ударе?



§ 8.

Стихийные бедствия и возможные опасности для жизни и здоровья человека

Окружающий нас мир прекрасен. Прекрасны леса и поля, горы, моря и реки, животный и растительный мир во всем своем многообразии. Мы называем все это природой. Любуясь природой, пользуясь ее щедрыми дарами, мы подчас забываем об опасностях, которые она в себе таит, а иногда и пренебрегаем ими.

Природа Земли такова, что всегда были, есть и будут опасные природные явления. Под воздействием опасных природных явлений могут зарождаться стихийные бедствия. В процессе стихийных бедствий может возникнуть угроза жизни и здоровью людей, произойти разрушение или уничтожение материальных ценностей, а также нанесен ущерб окружающей природной среде.

К стихийным бедствиям относят: землетрясения, наводнения, ураганы, сели, оползни, снежные заносы, лесные пожары и другие явления, возникающие, как правило, внезапно.

Об угрозе возникновения стихийных бедствий население оповещается по радио, телевидению и, если позволяет время, через печать. В информации указывается характер предполагаемого бедствия, возможное время его проявления в данном районе, что необходимо сделать и как поступить до и во время стихийного бедствия.

По-разному можно встретить стихийные бедствия. Растерянно, даже обреченно, как веками встречали люди различные бедствия, или спокойно, с верой в собственные силы, с надеждой

на сохранение здоровья и жизни. Но уверенно принять вызов стихийных сил природы могут только те, кто, зная, как действовать в той или иной обстановке, примет правильное решение: спасет себя и окажет помощь другим.

Изучив этот параграф, вы узнаете:

- ✓ Какую угрозу для человека могут представлять стихийные бедствия.
- ✓ О порядке оповещения населения при угрозе возникновения стихийного бедствия.
- ✓ Об основных правилах поведения при угрозе и возникновении стихийных бедствий.

ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ

Немногие из грозных явлений природы могут сравниться по разрушительной силе и опасности с землетрясениями. История человечества насчитывает миллионы жертв, сотни погибших городов и поселков, поврежденных и уничтоженных сооружений от этого стихийного бедствия.

Наиболее распространены землетрясения в горных и предгорных районах.

Во время землетрясения человек испытывает неприятные ощущения, порой панический страх. Привычная опора — земная твердь — под ногами вдруг начинает дрожать, словно нечто живое, неустойчивое. В домах раскачиваются люстры, падают предметы, трескаются стены, рушатся потолки. В земле образуются многокилометровые глубокие трещины, происходят горные обвалы, оползни, иногда запруживаются реки.

Землетрясения влекут за собой тяжелые последствия — разрушение зданий и различного рода сооружений, под обломками которых могут оказаться люди. Очень часто они сопровождаются пожарами.



Коварство землетрясения в том, что оно всегда внезапно. Поэтому заблаговременно предупредить население об опасности почти невозможно. Большой частью для каких-либо практических действий людям отводится всего несколько секунд.

Как следует поступать при землетрясении?

- Если первые внезапные толчки вас застали в одноэтажном доме, нужно как можно быстрее покинуть помещение. Помните: в вашем распоряжении всего 15—20 с.
- В многоэтажных зданиях толчки лучше переждать в квартире, стоя в дверном или балконном проеме, распахнув двери. Можно воспользоваться углами, образованными капитальными стенами. Во всех случаях держитесь подальше от окон, шкафов, остекленных перегородок. Ни в коем случае не прыгайте из окон, с балконов. В большинстве случаев это приводит к трагическим последствиям. Как только стихнут первые толчки, необходимо быстро покинуть помещение. Спускаться с верхних этажей надо по лестнице, так как лифт может застрять. Спускаясь по лестнице, будьте внимательны — могут быть повреждены не только ступени, но и лестничные марши.
- Если сильные подземные толчки застали вас на улице, следует как можно быстрее отойти

от зданий и сооружений, высоких столбов и заборов в направлении площадей, широких улиц, скверов. Не приближайтесь к предприятиям, которые имеют пожароопасные, взрывчатые и ядовитые вещества. Не стойте на мостах, путепроводах или под ними. Не прикасайтесь к оборванным проводам — они могут оказаться под электрическим напряжением.

- В случае нахождения во время землетрясения в общественном транспорте не стремитесь выскочить на ходу, нужно дождаться полной остановки транспортного средства и покинуть его спокойно, отойдя в сторону на безопасное расстояние.
- Особую организованность надо соблюдать при нахождении во время землетрясения в общественных местах, в школе. Главную опасность в этих ситуациях может представлять толпа, которая, поддавшись панике, побежит, не разбирая дороги. В этом случае неукоснительно выполняйте все указания администрации учреждений, а находясь в школе, действуйте согласно плану гражданской обороны, который вы отрабатывали на тренировках.
- Если вы оказались погребены под обломками, не позволяйте победить себя страху, отбросьте грустные мысли, верьте, что помощь придет обязательно. Помните, что человек способен выдержать жажду и особенно голод в течение достаточного количества дней.
- Знайте, что после первых могут последовать повторные толчки. Они могут произойти через несколько часов, а иногда и суток. Будьте готовы и к этому.

НАВОДНЕНИЯ

Наводнение — это временное затопление значительной части суши в результате подъема уровня воды в реке, озере или море. Причина



их — сильные ливни, быстрое таяние снега, образование заторов льда, ветровые нагоны воды со стороны моря в устья рек. Наибольшую опасность представляют внезапно возникающие наводнения при разрушении плотин, дамб.

Наводнения создают угрозу жизни и здоровью людей, разрушают здания, сооружения и транспортные коммуникации, уничтожают посевы. Нередки случаи гибели людей, их физическое и психическое травмирование.

При наличии достаточного времени население из угрожаемых районов эвакуируется вместе с имуществом. Эвакуация производится в ближайшие населенные пункты, находящиеся вне зоны затопления.

В случае внезапного возникновения наводнения необходимы немедленные действия.

Люди, проживающие на нижних этажах, переходят на более верхние, в одноэтажных домах занимают чердачные помещения, крыши зданий. В условиях непосредственной угрозы жизни людей их эвакуация будет осуществляться на лодках, катерах, плотях и других плавающих средствах. Могут привлекаться и вертолеты. Во время посадки в спасательные средства необходимо соблюдать дисциплину и определенный порядок. На плавающее средство входите по

одному, ступая на середину настила. Во время движения нельзя меняться местами, садиться на борта, толкаться.

Оказавшись во время внезапного наводнения в поле, лесу, нужно как можно быстрее выйти на возвышенные места, а если нет такой возможности, забраться на прочное развесистое дерево.

Если вы оказались в воде, плывите к ближайшему незатопленному участку не против течения, а под углом к нему. Для этого используйте все предметы, способные удержать человека на воде, — бревна, доски, обломки заборов, деревянные двери и т. п. Оказавшись в месте с большим количеством водорослей, травы, надо избегать энергичных и порывистых движений, чтобы стебли не опутали ноги, руки. Лучше лечь на спину и передвигаться по поверхности воды, спокойно работая ногами.

УРАГАНЫ

Ветер большой разрушительной силы и значительной продолжительности называется **ураганом**. Он является одной из самых мощных сил природы и по своему пагубному воздействию может сравниться с землетрясением.

Ураганный ветер разрушает прочные и сносит легкие строения, опустошает поля, обрывает провода, валит столбы линий электропередачи и связи, ломает и вырывает с корнями деревья, топчет морские и речные суда, переворачивает автомобили, повреждает транспортные магистрали и мосты.

Учреждения Гидрометеослужбы за несколько часов до приближения урагана, как правило, подают штормовое предупреждение.

Если ураган застал вас на улице, укройтесь в ближайшем прочном здании, заглубленном помещении, естественном укрытии. Если нет такой



возможности, держитесь подальше от зданий и строений, высоких заборов, столбов, деревьев, мачт, опор. Следует помнить, что, находясь на улице, люди получают травмы от осколков стекол, шифера, черепицы, кусков кровельного железа, сорванных дорожных знаков, от деталей отделки фасадов и карнизов, от предметов, хранящихся на балконах и лоджиях.

Находясь в здании, следует остерегаться ранений осколками выбитых стекол. Для этого надо отойти от окон. Самым безопасным местом во время урагана являются внутренние помещения первых этажей кирпичных зданий, подвалы, погреба.

Если ураган застал вас на открытой местности, лучше всего укрыться в канаве, яме, любой выемке: лечь на дно углубления и плотно прижаться к земле.

Ураган может сопровождаться грозой. Избегайте ситуаций, при которых существует опасность поражения молнией. На холмистой местности не следует укрываться от грозы на вершинах холмов и в лощинах под одиночным деревом, в лесу — под высокими деревьями. Особо опасны отдельно стоящие дуб, лиственница, ель, тополь. В березу, клен молния ударяет редко. Опасно прятаться от дождя во время грозы в копны, скирды.

СЕЛИ И ОПОЛЗНИ

Поток с гор смеси воды, песка, грязи и оползней камней называют **селем**. Приближение такого потока можно услышать по характерному звуку перекатывающихся и ударяющихся друг о друга валунов, камней, напоминающему грохот идущего на большой скорости грузового поезда.

Сель — одно из грозных явлений природы, характерных для горных и предгорных районов. Он формируется в руслах горных рек в результате длительных проливных дождей, бурного таяния ледников или снега, прорыва ледниковых озер, обвалов, землетрясений.

В отличие от обычных потоков сель движется, как правило, не непрерывно, а отдельными волнами. Обладая большой массой и высокой скоростью, селевой поток на своем пути разрушает здания, дороги, гидротехнические сооружения, выводит из строя линии связи и электропередачи, приводит к гибели людей и животных.

Сель особо опасен своей внезапностью, хотя созревает постепенно, незаметно. Это затрудняет своевременное предупреждение населения о грозящей ему опасности.

В случае оповещения о приближающемся селевом потоке нужно как можно быстрее покинуть помещение, предупредить об опасности окружающих и выйти в безопасное место. Покидая жилище, следует перекрыть газовые краны, выключить свет, электроприборы и затушить горящую печь. Это предотвратит возникновение пожара.

Оползни — скользящее смещение участков земной поверхности вниз по склону под действием собственного веса. Они происходят чаще всего по берегам рек и водоемов, на горных склонах. Основная причина возникновения оползней — избыточное насыщение глинистых пород подземными водами. Оползень может быть вызван землетрясением и извержением вулканов.



<http://kurokam.ru>

Оползни могут разрушать населенные пункты, повреждать автострადы и железные дороги, трубопроводы, линии связи и электропередачи, плотины и дамбы, преграждать долины с образованием завальных озер, вызывать наводнения.

При угрозе оползня и при наличии времени население из опасных районов эвакуируется в безопасные. Эвакуация производится как пешим порядком, так и с использованием транспорта.

В случае оповещения о начавшемся оползне или при первых признаках его появления нужно, как и при приближающемся селевом потоке, покинуть жилище и быстро выйти в безопасное место.

ЛЕСНЫЕ ПОЖАРЫ

Вы уже знаете, что пожар — это стихийное распространение огня, вышедшего из-под контроля человека.

Чрезвычайно опасными являются **лесные пожары**. Такие пожары обычно возникают из-за несоблюдения населением элементарных мер пожарной безопасности при обращении с огнем в местах работы и отдыха. Причинами лесных пожаров являются также самовозгорание сухой растительности, торфа и разряды атмосферного электричества (молнии).

Лесные пожары бывают *низовые* — огонь движется только по надпочвенному слою; *верхо-*



вые — он охватывает крону деревьев; *почвенные* — процесс горения возникает в толще горючего материала (торфа, бурого угля, сланца). Особую опасность для человека представляют верховые пожары — скорость их распространения достигает порой 30 км/ч.

Обычно люди, испугавшись быстро надвигающегося вала огня, стараются бежать в противоположную сторону от него, не оценивая скорости его движения. Не торопитесь, оцените обстановку. При низовом лесном пожаре нужно преодолевать кромку огня против ветра, укрыв голову и лицо верхней одеждой. Выходить из зоны любого лесного пожара, скорость распространения которого невелика, следует также в наветренную сторону, используя открытые пространства, участки лиственного леса.

Если на вас загорелась одежда, ложитесь на землю и, перекатываясь, сбивайте пламя. Бежать в этом случае нельзя — это еще больше раздует пламя.

СНЕЖНЫЕ ЗАНОСЫ, БУРАНЫ И ЛАВИНЫ

Продолжительные снегопады значительно усложняют условия жизнедеятельности населения, создают опасные ситуации, особенно в сельской местности. Отрицательное влияние этого явления усугубляется метелями (пургой, снежными бурями), при которых резко ухудшается ви-



димось, прерывается транспортное сообщение. Выпадение снега с дождем при пониженной температуре и ураганном ветре создает условия для обледенения линий электропередачи, связи, различного рода опор и конструкций, что нередко вызывает их разрушение. Основным опасным фактором в этих условиях является воздействие низких температур, вызывающих обморожения и иногда приводящих к замерзанию людей.

С объявлением штормового предупреждения — предупреждения о возможных снежных заносах — ограничивается передвижение, особенно в сельской местности, создаются в домах необходимые запасы продуктов, воды и топлива. В отдельных районах с наступлением зимнего периода по улицам между домами натягивают канаты, помогающие в сильную пургу ориентироваться пешеходам и преодолевать сильный ветер.

Во время гололеда масштабы бедствия увеличиваются. Обрушения различных конструкций и предметов под нагрузкой становятся реальной опасностью; в этих условиях не следует находиться в ветхих строениях, под линиями электропередачи и связи, а также вблизи их опор.

В горных районах после сильных снегопадов возрастает опасность схода снежных лавин. Об этом население будет извещаться различными предупредительными знаками, устанавливаемыми

ми в местах возможного схода снежных лавин и возможных снежных обвалов.

При захвате снежной лавиной примите меры, чтобы оказаться на ее поверхности (освободитесь от громоздкого груза, стремитесь двигаться вверх, совершая движения, как при плавании). Когда движение лавины прекратится, попытайтесь освободить лицо и грудь, чтобы обеспечить возможность дыхания.



Стихийные силы природы, пока еще не подвластные человеку, огромны, но не безграничны, и при соответствующих мерах по их прогнозированию, при своевременном принятии мер защиты, активной борьбы с ними вполне возможно значительно уменьшить причиняемый ими ущерб. Каждый гражданин, оказавшись в районе стихийного бедствия, обязан выполнять установленные правила поведения, при необходимости оказывать само- и взаимопомощь.



ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. К каким последствиям приводят землетрясения? Как следует поступить, если землетрясение застало вас дома?
2. Наводнения и причины их возникновения. Какие меры предосторожности надо соблюдать при наводнении?
3. Что собой представляют ураганы? Что надо предпринять, чтобы уменьшить потери при надвигающемся урагане? Какие меры предосторожности надо соблюдать при урагане?
4. Назовите основные причины лесных пожаров. Перечислите меры безопасности при нахождении в лесу во время пожара.
5. Какую опасность для человека представляют бураны и снежные заносы? Меры безопасности при возникновении бурана.



§ 9.

Производственные аварии и возможные опасности для жизни и здоровья человека

.....

Человек издавна преобразует природную среду: строит заводы, воздвигает плотины, прокладывает дороги. Все это изменяет природные условия в окружающей среде. Комплекс вновь созданных технических и техногенных объектов и преобразованных людьми природных компонентов (например, водохранилища) принято называть техносферой. Техносфера характеризуется наличием рядом с человеком массы энергетически емких устройств, которые создают реальную угрозу здоровью и жизни населения. Особенно эта угроза возрастает при авариях и катастрофах на промышленных объектах, транспорта, энергетических установках.

Об угрозе промышленной аварии население оповещается по сетям проводного вещания, а также через местные радиовещательные станции и телевидение. В информации указываются характер аварии, ее масштабы и возможные последствия, рекомендуется, что следует делать.

Изучив этот параграф, вы узнаете:

- ✓ Какую угрозу для человека могут представлять производственные аварии на химически и радиационно опасных объектах.
- ✓ О порядке оповещения населения при возникновении аварии.
- ✓ О правилах поведения в зонах химического заражения и радиационного загрязнения.

ОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВ

Наиболее опасны аварии на предприятиях, производящих, использующих или хранящих ядовитые вещества, взрыво- и огнеопасные материалы (заводы и комбинаты химической, нефтехимической, нефтеперерабатывающей промышленности). Аварии на подобных предприятиях приводят к многочисленным человеческим жертвам и значительному материальному ущербу.

Так, в 1984 г. в индийском городе Бхопал на химическом заводе по производству пестицидов (химические вещества для борьбы с сорняками и возбудителями болезней растений) произошла самая крупная авария за всю историю развития мировой промышленности. В результате утечки ядовитого вещества (газа) погибло около 3000 человек и пострадало более 300 тыс.

Не менее масштабные производственные аварии были и в нашей стране. 3 июля 1989 г. вблизи железнодорожного пути под Уфой произошел разрыв продуктопровода, по которому подавалась смесь из бензина и горючих газов (пропан и метан). Смесь нефтепродуктов, которая была тяжелее воздуха, поплыла по ложинам, оврагам, заполнила складки местности. Образовалась сплошная зона загазованности. Из-за возгорания этой смеси произошел взрыв. Пламя мгновенно охватило огромную территорию. В огненном котле оказались два пассажирских встречных поезда, в которых находилось 1284 пассажира. Большинство вагонов сгорели, погибло 433, госпитализировано 808 человек. В населенных пунктах, расположенных в 15 км от места взрыва, были выбиты стекла, оконные рамы, разрушены шиферные крыши.

Вот к каким трагическим последствиям могут привести производственные аварии.

Среди многочисленных ядовитых веществ, используемых в промышленном производстве и

экономике, наибольшее распространение получили хлор и аммиак.

Хлор — газ желто-зеленого цвета с резким запахом. Применяется на хлопчатобумажных комбинатах для отбеливания тканей, при производстве бумаги, на водопроводных станциях для обеззараживания воды. При выходе (разливе) из неисправных емкостей «дымит». Он тяжелее воздуха, поэтому скапливается в низинных участках местности, проникает в нижние этажи и в подвальные помещения зданий. Сильно раздражает органы дыхания, глаза и кожу. Признаки отравления — резкая боль в груди, сухой кашель, рвота, резь в глазах, слезотечение.

Аммиак — бесцветный газ с резким запахом нашатырного спирта. Применяется на объектах, где работают холодильные установки (мясокомбинаты, овощебазы и др.), при производстве удобрений и другой химической продукции. Он легче воздуха. Острое отравление аммиаком приводит к поражению дыхательных путей и глаз. Признаки отравления — насморк, кашель, удушье, слезотечение, учащенное сердцебиение.

Аварии на предприятиях, производящих или использующих ядовитые вещества, могут сопровождаться выбросом в атмосферу этих веществ. Попадая в атмосферу, летучие ядовитые вещества в газообразном или парообразном состоянии образуют зоны химического заражения.

Не исключено, что в зоне химического заражения могут оказаться населенные пункты, отдельные жилые массивы крупных городов.

Как население узнает об аварии и грозящей ему опасности? Чтобы привлечь внимание людей, будут звучать сирены, прерывистые гудки предприятий и специальных транспортных средств. Это сигнал гражданской обороны «Внимание всем!».

Услышав его, не теряйтесь! Немедленно включите динамик радиотрансляционной сети, теле-



визор, радиоприемник и слушайте сообщение местных органов власти или гражданской обороны.

Получив информацию об аварии и опасности химического заражения, наденьте средства индивидуальной защиты органов дыхания, укройтесь в ближайшем убежище или покиньте район возможного химического заражения. При этом помните, что нельзя укрываться на первых этажах многоэтажных зданий, в подвальных и полуподвальных помещениях.

Если отсутствуют средства индивидуальной защиты и нет поблизости убежища, останьтесь в жилище. Плотнo закройте окна и двери, дымоходы, вентиляционные отдушины (люки). Входные двери зашторьте, используя одеяла и любые плотные ткани. Заклейте щели в окнах и стыки рам лейкопластырем или обычной бумагой.

Запомните! Надежная герметизация жилища значительно уменьшает проникновение ядовитых веществ в помещение.

Покидая в случае необходимости жилище, выключите источники электроэнергии, газ, потушите огонь в печи, наденьте ватно-марлевую повязку и по возможности плащ, резиновые сапоги.

Выходите из зоны химического заражения в сторону, перпендикулярную направлению ветра. По зараженной местности следует двигаться бы-

стро, но не бежать и не поднимать пыли, не прикасаться к окружающим предметам. Избегайте перехода через тоннели, овраги — в низких местах концентрация ядовитых веществ выше.

Предупредительный сигнал «Внимание всем!» может застать вас в школе, на улице...

При нахождении в школе выполняйте все указания администрации, классного руководителя или того педагога, который в момент оповещения проводил урок в классе. Примите активное участие в герметизации своего класса и других помещений школы.

Находясь в общественном месте, не следует пытаться быстрее попасть домой, необходимо внимательно выслушать указания администрации. Если от администрации не поступит указаний, то, прежде чем покинуть помещение, смочите носовой платок (или любую тряпку) водой, приложите его плотно к носу и дышите через нос.

Выйдя на улицу, осмотритесь вокруг, определите направление ветра и затем действуйте по обстановке: или покиньте место вашего нахождения, двигаясь перпендикулярно направлению ветра, или, если вам не угрожает опасность, оставайтесь на месте. В дальнейшем руководствуйтесь указаниями органов гражданской обороны (администрации магазина, театра и т. п.).

Если сигнал «Внимание всем!» застал на улице, то необходимо выйти из района возможного химического заражения, стараясь двигаться перпендикулярно направлению ветра. При этом выполняйте указания постов милиции.

ОПАСНОСТИ ОБЪЕКТОВ ЯДЕРНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

Особую опасность для населения представляют аварии на атомных электростанциях (АЭС), в результате которых может произойти радиоактивное загрязнение территории.

В природе есть особые вещества — уран, радий, стронций и некоторые другие. Это **радиоактивные элементы**. Все они обладают удивительным свойством — испускать (излучать) невидимое для человеческого глаза **радиоактивное (ионизирующее) излучение**.

Знайте, что человек рождается и живет в условиях постоянных излучений. Складывается так называемый естественный **радиационный фон**. Это относительно постоянный уровень радиоактивного излучения. Он существует везде и всюду, как кислород в воздухе. Величина естественного радиационного фона для различных районов не одинакова и колеблется в довольно широких пределах.

Радиоактивное излучение, превышающее естественный фон, одинаково опасно для всего живого — растений, животных и человека.

Радиоактивные элементы обладают очень большой энергией. Сначала человек использовал их для создания страшного оружия — атомной бомбы. Но время шло, и люди научились получать мирную энергию из радиоактивных элементов. По всему миру развернулось строительство атомных электростанций, число которых сейчас превышает две сотни.

В 1986 г. на атомной электростанции небольшого украинского городка Чернобыль, при тепловом взрыве атомного реактора в атмосферу было выброшено огромное облако радиоактивных веществ. Его подхватил ветер и понес. На всем пути из облака на землю выпадали радиоактивные вещества, что привело к радиоактивному загрязнению значительных территорий Белоруссии, России, Украины. В результате этой аварии около 100 человек погибло, многие тысячи людей получили заболевания различной степени тяжести. Из мест с повышенным уровнем радиации было вывезено более 115 тыс. человек.

При аварии на АЭС следует защищаться от двух видов облучения: внешнего и внутреннего.

Первое возникает в результате воздействия на человека излучений, испускаемых радиоактивными веществами, выпавшими на земную поверхность. Второе — результат попадания радиоактивных веществ, в том числе и радиоактивного йода, внутрь организма при вдыхании воздуха и употреблении пищи и воды.

Эффективными мерами защиты от радиоактивных веществ являются: укрытие в загерметизированных помещениях, профилактический прием противорадиационных препаратов, защита органов дыхания и кожных покровов.

Так, помещения, в которых плотно закрыты окна и двери, отсутствует приток воздуха с улицы, снижают дозу (количество) внутреннего и внешнего облучения примерно в 10 раз. Применение противорадиационного препарата значительно снижает накопление радиоактивного йода в щитовидной железе.

При этом прием препарата за 6 ч (и менее) до подхода радиоактивного облака или выпадания веществ обеспечивает полную защиту.

Чтобы защититься от радиоактивных веществ органы дыхания в случае нахождения на улице, необходимо использовать самые простые средства: носовые платки, бумажные салфетки, марлевые повязки. Их фильтрующая способность значительно повышается при смачивании водой.

Внешнее же облучение уменьшает одежда, причем из плотной ткани, такой, которая идет на изготовление курток, плащей.

Вы узнали об опасности радиоактивного загрязнения. Что надо предпринять?

Необходимо укрыться в жилище (доме, квартире). В помещении надо обязательно плотно закрыть окна, двери, форточки, вентиляционные люки, отдушины, заклеить щели в оконных рамах. На улицу стараться не выходить.

Если придется на какое-то время оставаться в загрязненной зоне, то в течение первых семи

дней ежедневно принимайте по одной таблетке противорадиационного препарата.

Выдаваться таблетки должны лечебно-профилактическими учреждениями в первые часы после аварии.

Если по условиям радиационной обстановки (уровень радиации значительно превышает естественный радиационный фон) дальнейшее пребывание людей в данной местности небезопасно, то по решению местных органов власти производится эвакуация — вывоз населения в безопасные районы.



Промышленные аварии, в том числе и крупные, — нередкое явление нашего века, характеризующегося быстрым развитием промышленности, огромной концентрацией энергии на малых площадях и высокими скоростями движения. Особую угрозу для здоровья населения представляют аварии на химически и радиационно опасных объектах. Каждый человек, а тем более проживающий вблизи предприятий химической промышленности, АЭС, должен знать, какую угрозу представляют эти объекты, а также правила поведения в зонах химического заражения и радиоактивного загрязнения.



ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ



1. Что вы будете делать, когда, находясь дома одни, получите оповещение об угрозе химического заражения? Обоснуйте свои действия.

2. Что вы будете делать, когда узнаете об аварии на АЭС? Обоснуйте свои действия.



6 КАРС





§ 10.

Здоровье человека и способы его сохранения

Первейшая потребность человека — сохранение его жизни и здоровья. Отсутствие болезней, физических дефектов — неперемное условие человеческого счастья, всестороннего развития личности, ощущения полноты жизни. Одновременно здоровье населения — важнейшее условие развития общества. Здоровье, как уже говорилось в 5 классе, позволяет человеку учиться, трудиться, служить в армии, заниматься спортом.

Многие плохо представляют, что полезно и что вредно для организма, как предупредить те или иные заболевания. Охрану своего здоровья большинство возлагает на медицину. Но никакие достижения медицинской науки не дадут здоровья, если люди сами не научатся его сохранять.

Изучив этот параграф, вы узнаете:

- ✓ Об основных факторах, нарушающих здоровье человека, и факторах, его укрепляющих.
- ✓ Как укреплять свое здоровье и стать полноценным гражданином общества.
- ✓ Об угрозе вредных привычек для здоровья человека.

ФАКТОРЫ, НАРУШАЮЩИЕ ЗДОРОВЬЕ

Ученые, рассматривая все факторы, влияющие на здоровье, установили, что здоровье человека в зрелом возрасте зависит от наследственности

(биологический фактор), состояния окружающей среды (экологический фактор), уровня развития здравоохранения, а также от образа жизни.

Причем они установили, что более чем наполовину здоровье зависит от образа жизни человека, от его привычек и поведения. Исходя из этого, вредные условия окружающей среды и недостатки медицинского обслуживания можно, оказывается, во многом компенсировать и даже исключить правильным образом жизни. Мы можем долго говорить о плохой экологической ситуации в городе, но, затягиваясь сигаретой, вдыхаем сразу более 200 вредных веществ. Сейчас больше говорят не о болезнях цивилизации, а о болезнях образа жизни. Мы, толкаясь, лезем в переполненный автобус, чтобы проехать одну-две остановки до дома (места работы, учебы), вместо того, чтобы пройти лишний раз (который отнюдь не лишний!) пешком. На третий этаж поднимаемся в лифте. Едим импортные полуфабрикаты и рафинированные (очищенные) продукты, в которых после переработки не осталось живых, биологически активных веществ.

Давайте вспомним, что вредно для здоровья. Об этом мы вели разговор в предыдущих классах.

Итак, к факторам, нарушающим здоровье, относят: инфекционные болезни, переохлаждение и перегревание организма, неправильное питание и недостаток движения, вредные привычки (употребление алкоголя, наркотиков и курение), травмы, отравления. Причиной нарушения здоровья человека может быть умственное и физическое перенапряжение, избыточный шум (производственный и бытовой), недостаточный сон и неполноценный отдых.

Некоторые из этих факторов мы уже подробно рассматривали, другие рассмотрим в этом году. Здесь, в этом параграфе, коротко остановимся на пагубности одной из вредных привычек — курении.



Сегодня медики многих стран мира с фактами в руках предупреждают, что курение стало причиной тяжелых заболеваний и преждевременной смертности в современном обществе.

Во многих странах идет борьба против курения, но ее масштабы и результаты различны. Если, например, в США мода на курение сходит на нет и число курильщиков с каждым годом заметно сокращается, то в России их число увеличивается и даже растет в молодежной (подростковой и юношеской) среде. Курение в нашей стране стало «самым массовым убийцей».

Один из обоснованных прогнозов дает такую ужасающую картину:

Из каждой тысячи сегодняшних подростков преждевременно уйдут из жизни 164: трое будут убиты, 6 покончат жизнь самоубийством, 7 станут жертвами СПИДа, 8 погибнут под колесами автомобилей, двадцати вынесет приговор алкоголь и 120 умрут раньше срока из-за табака.

А теперь после такого прогноза специалистов совет специально для тех, кто уже курит или собирается это сделать. Почаще спрашивайте себя,

хотите ли вы жить долго и счастливо. Или вам больше по душе дым сигарет? Если нет, то нужно немного потрудиться, чтобы изменить свой взгляд на окружающий мир, свои привычки и поведение.

ФАКТОРЫ, СОХРАНЯЮЩИЕ ЗДОРОВЬЕ

Большую роль в сохранении здоровья человека играет соблюдение рациона и режима питания. Чтобы жить, работать, учиться, человек должен каждый день есть и пить. Древним римлянам принадлежит мудрое изречение: «Мы едим для того, чтобы жить, а не живем для того, чтобы есть». Русский ученый-физиолог И. П. Павлов по этому поводу писал, что чрезмерное увлечение едой есть животность, а невнимание к еде есть неблагоразумие.

Пища является источником энергии и необходимым строительным материалом для клеток и тканей, что особенно важно для растущего организма. Правильное питание способствует нормальному физическому и нервно-психическому развитию подростков, повышает сопротивляемость организма инфекционным заболеваниям, улучшает работоспособность.

Вы, конечно, знаете, что в состав пищи входят **продукты растительного и животного происхождения**. (Проверь себя: растительные продукты питания — хлеб, картофель, различные каши, варенье, компоты, растительное масло; животные — мясо, молоко, сметана, сыр, колбаса, рыба.) Очень важно каждый день есть сырые овощи и фрукты. В них много необходимых для организма человека витаминов. Перед едой овощи и фрукты надо тщательно мыть.

Итак, человек должен питаться разнообразной пищей.

Не меньшее значение для организма имеет и питьевой режим. В течение суток необходимо по-

треблять около двух литров воды. Примерно половину этого количества потребляют с пищей, а половину — в виде чая, молока, компота, соков. Чрезмерное питье перегружает желудок, снижает аппетит и создает дополнительную нагрузку на сердце и почки. Избыток жидкости способствует также выведению из организма некоторых витаминов и солей.

Для сохранения здоровья в вашем возрасте важно питаться 3—4 раза в день всегда в определенное время, а ужинать не менее чем за 2 ч до сна. Соблюдаете ли вы в режиме дня это правило?

Перед едой вы всегда тщательно моете руки? Подумайте, почему это надо делать. На грязных руках много микробов. Если есть грязными руками, то микробы попадают в пищу, а затем и в наш организм. Человек может заболеть. Многие болезни, вызванные микробами, наносят большой вред здоровью человека, а иногда и опасны для жизни. Чистой должна быть и посуда, из которой вы едите.

Во время еды не торопитесь, тщательно пережевывайте пищу и только после этого проглатывайте. Плохо пережеванная пища затрудняет работу желудка, кишечника и может вызвать заболевание этих органов.

Неправильное питание — причина многих болезней. Часто люди, имеющие избыточную массу тела, страдают **ожирением**.

Толстым людям тяжело двигаться, они чаще болеют. Толстых детей часто дразнят сверстники. Толстяки выглядят не слишком привлекательно.

Никто не становится толстым нарочно. Главная причина ожирения — переедание и уменьшение мышечной активности. В результате нарушается равновесие между поступлением и расходом энергии в организме.

Раньше считалось, что похудеть можно, только занимаясь спортом, двигаясь. Теперь мы зна-

ем, что физкультура без диеты не поможет. Дело в том, что вес, потерянный за счет физических нагрузок, — это выведенные с потом соль и вода. Выпив воды, чаю, сока, мы полностью восстановим вес.

Так что, только уменьшив порцию завтрака, обеда и ужина, только отказавшись от высококалорийных продуктов, только избавившись от привычки поминутно лазить в холодильник за вкусненьким, можно надеяться на успех!

Запомните! Сохраняют и укрепляют здоровье физическая активность и закаливание организма. Они повышают работоспособность, стимулируют приспособительные (адаптационные) реакции и возможности организма. Физические упражнения имеют важное значение не только в предупреждении, но и в успешном лечении различных заболеваний.

Организм человека находится в постоянной и тесной связи с внешней средой. На него обрушиваются резкие колебания температуры воздуха, его влажности, скорости ветра, изменения давления атмосферы. При помощи специальных мероприятий можно повысить устойчивость организма к вредным воздействиям внешней среды, даже к таким, как возбудители инфекционных заболеваний. Это достигается закаливающими процедурами.

Слово **закаливание** пришло в медицину из техники, где оно означает «увеличение твердости металла». Но когда вы слышите призыв: «Закаляйся!», то не знаете, как правило, с чего начать. Бегать босиком по снегу? Есть мороженое на улице в сильный мороз? Стоять под проливным дождем?

Начиная закаляться, нужно знать о **правилах закаливания**. *Правило первое:* постепенность. *Правило второе:* систематичность. *Правило третье:* подбор процедур должен быть индивидуальным. *Правило четвертое:* закаливающие средства необходимо разнообразить и применять в комплексе.



Основными средствами закаливания являются вода, воздух и солнце. Если вы решили применять в качестве закаливающей процедуры холодный душ, нужно соблюдать все четыре правила.

Следуя первому правилу, надо начинать с приятной нехолодной воды, снижая постепенно ее температуру.

Учитывая правило второе, — не пропускать процедуры. Даже если вы в начале пути и вдруг приболели, повысьте немного температуру воды, но не отлынивайте от процедуры.

Правило третье позволит мероприятия планировать так, чтобы это было удобно по времени, максимально эффективно по продолжительности. Позволит выбрать начальную температуру воды в зависимости от вашего состояния здоровья. Не секрет, что одни люди начинают купаться в речке или море при 16—18 градусах воды, вовсе не будучи закаленными. А другие могут заболеть, искупавшись в воде 22—24 градуса.

Очень важно помнить о четвертом правиле. Если вы длительное время делали процедуры при закаливании против низких температур, это не значит, что вы будете хорошо чувствовать себя при высокой температуре. Поэтому, закаливаясь, нужно сочетать разнообразные факторы внешней среды (вода, воздух, солнце).

И еще. Можно применять контрастные души, полоскать горло водой из холодильника, использовать солнечные ванны и пр., но при этом ежедневно кутаться в теплые вещи и прятаться от сквозняков. Конечно, в таком случае здоровья не прибавится.



Здоровье — это состояние полного благополучия человека. Оно определяется наследственностью, состоянием окружающей среды, образом жизни и уровнем медицинского обслуживания населения. Образом жизни можно в значительной степени предотвратить угрозу здоровью, исходящую от загрязненной окружающей среды, и компенсировать недостатки здравоохранения. Для этого надо знать факторы, нарушающие здоровье человека, и факторы, способствующие сохранению и укреплению здоровья.

Знание этих факторов и каждодневная работа над собой позволят человеку сохранить здоровье.



ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Что такое здоровье и какие факторы на него влияют?
2. Назовите факторы, вредящие здоровью.
3. Что такое правильный режим питания?
4. Чем опасно ожирение?
5. Зачем нужно закаливаться? Как вы это делаете?
6. Дайте объяснения ключевым словам.



§ 11.

Дом, в котором мы живем

«Мой дом — моя крепость» — гласит известная поговорка. Мы часто употребляем ее и нередко забываем, что сейчас наш дом стал совсем другим: он многоэтажен, из кранов течет горячая и холодная вода, по проводам передается электроэнергия, по трубам поступает газ. В квартирах все больше появляется бытовой аппаратуры и электроприборов. Постоянно расширяется ассортимент различных химикатов бытового назначения: это средства для стирки и мытья посуды, выведения пятен и дезинфекции, ухода за полами и мебелью, препараты для борьбы с насекомыми и грызунами и т. д.

А ведь каждый из этих предметов представляет для человека скрытую опасность.

Большая часть неприятностей в жилище (дома, в квартире) возникает по неосторожности, рассеянности, а порой и по незнанию и связана с пожарами, воздействием электрического тока, отравлениями, падением предметов, ожогами.

Знание опасностей, выполнение простейших правил обращения с предметами домашнего обихода — залог вашей безопасности.

Изучив этот параграф, вы узнаете:

- ✓ О причинах возникновения пожара в жилище и о его поражающих факторах.
- ✓ Каким образом предотвратить возникновение пожара в жилище.

- ✓ Как своими силами ликвидировать очаг возгорания.
- ✓ О действии электрического тока на организм человека.
- ✓ Правила электробезопасности в квартире и на улице.
- ✓ Как избежать неблагоприятного воздействия компьютера на ваш организм.
- ✓ Как оказывать само- и взаимопомощь при ожогах и поражении электрическим током.

ОГОНЬ — ДРУГ И ВРАГ ЧЕЛОВЕКА

Огонь — одно из самых больших чудес природы, с которым человек познакомился на заре своего существования. Огонь дарил человеку тепло, свет, защищал его от диких зверей, использовался для приготовления пищи, изготовления орудий труда. Благодаря огню человечество устремилось в космос.

Люди научились добывать и сохранять огонь. Однако, вырвавшись из-под контроля человека, он превращается в страшное бедствие — пожар. Чтобы избежать пожара, предупредить его, нужно знать, каким же образом огонь вырывается на свободу. В чем причина этого?

Чаще всего пожар возникает из-за нарушения правил пожарной безопасности при эксплуатации бытовой электротехники, газовых приборов и отопительных печей, невнимательности, небрежности в обращении с горящими предметами и легковоспламеняющимися материалами.

Пожар опасен открытым огнем, высокой температурой воздуха, ядовитыми газами, дымом и другими неблагоприятными факторами.

С давних времен известно, что пожар легче предупредить, чем погасить.

Для предупреждения возгораний в жилище необходимо строго соблюдать несложные пра-



вила пожарной безопасности. Вот некоторые из них:

- ✓ Не оставляйте включенными электроприборы (утюг, паяльник, прибор для выжигания и др.) после работы с ними.
- ✓ Не оставляйте включенными телевизоры, электронагревательные приборы при выходе из дома.
- ✓ Не включайте в одну розетку несколько мощных потребителей электроэнергии.
- ✓ Не закрывайте электролампы и другие электросветильники бумагой.
- ✓ Пользуясь свечами, изолируйте их от стола огнестойкими материалами.
- ✓ Не используйте бензин для растопки печи.
- ✓ Не заправляйте керосиновые приборы (лампы, керогазы) во время их работы.
- ✓ Не разогревайте на открытом огне краски, лаки.
- ✓ Не применяйте бенгальские огни, хлопушки и другие пиротехнические средства в квартирах, даже в новогодние праздники.
- ✓ Не устраивайте игры со спичками, другими горящими предметами (незатухшие угли, шлак, зола, головешки) и легковоспламеняющимися материалами.

Но бывает так, что меры предосторожности не помогли и пожар случился. Что делать в таких случаях?

Надо знать, что почти все пожары, исключая возникшие из-за взрывов, бывают вначале небольшими, их легко затушить. Бытует мнение, что в первую минуту для тушения пожара достаточно одного стакана воды, во вторую — три ведра, а в третью не хватит и автоцистерны. Поэтому следует быстро реагировать на возгорание, используя все доступные средства для тушения огня (вода, мокрая тряпка, песок). Горящие легковоспламеняющиеся жидкости тушить водой неэффективно. Необходимо воспользоваться куском плотной мокрой ткани.

При опасности поражения электрическим током отключите электроэнергию. Для предотвращения взрыва перекройте газ.

Во время пожара воздержитесь открывать окна и двери для уменьшения притока воздуха и, значит, для усиления горения.

Любой огонь, который нельзя погасить в кратчайшее время, требует работы пожарных. Поэтому, если ликвидировать очаг горения сами не сможете, немедленно сообщите в пожарную команду, оповестите соседей и быстро покиньте помещение, прикрыв за собой дверь.



Если во время тушения огня вы получили ожог, то для уменьшения боли к месту ожога надо приложить что-нибудь холодное. Обожженное место можно смазать каким-нибудь жиром. При сильных ожогах надо как можно быстрее обратиться к врачу. Если на месте ожога образовались пузыри, их ни в коем случае нельзя вскрывать.

ОСТОРОЖНО! ЭЛЕКТРИЧЕСТВО

Человека уже давно не удивляет слово **электричество**. С детских лет нам знакомы телевизор, холодильник, стиральная машина, уют, осветительная лампочка, квартирный звонок и т. д. Сегодня электрическая энергия — верный помощник человека в быту. Но она может нанести и непоправимый вред его здоровью, если при пользовании ею не соблюдать меры личной предосторожности и не выполнять элементарных правил безопасности.

Обычно угроза несчастного случая сопровождается некоторыми признаками, на которые могут реагировать органы чувств человека. Вид падающего предмета, шум приближающейся электрички, запах газа, рычание собаки предупреждают человека об опасности и дают возможность ему принять необходимые меры предосторожности.

Обнаружить электрический ток человек не может, для этого у него нет специальных органов чувств. Коварная особенность электрической энергии заключается в том, что она невидима, не имеет запаха и цвета.

Электрический ток поражает внезапно, когда человек оказывается включенным в цепь прохождения тока. Опасная ситуация возникает тогда, когда он, с одной стороны, касается неизолированного провода, металлического корпуса электроприбора с неисправной изоляцией или металлического предмета, оказавшегося случайно под напряжением, а с другой — земли, труб центрального отопления и других заземленных предметов.

Опасная ситуация обнаруживается слишком поздно, когда предотвратить поражение электрическим током практически невозможно.

Большинство из вас знает, что электроэнергия в малоэтажные дома подводится по воздушным линиям. В результате различных повреждений

на линии электропередачи провода провисают или обрываются. При соприкосновении с оборванными или провисшими проводами или даже при приближении к лежащему на земле проводу человек попадает под действие электрического тока и поражается им. Таких случаев в жизни достаточно много.

Для исключения поражения электрическим током во дворе, на улице будьте внимательны и соблюдайте меры предосторожности.

Прикасаться к провисшим или лежащим на земле проводам всегда опасно. Известно немало случаев поражения электрическим током людей, коснувшихся лежащих на земле или свисающих с заборов, деревьев проводов радиосети. Дело в том, что эти провода в результате повреждений соприкоснулись с проводами линии электропередачи и оказались под опасным напряжением.

Не меньшую опасность представляют игры под воздушными линиями электропередачи высокого напряжения. Угроза поражения исходит не только от непосредственного воздействия электрическим током, но и от воздействия на организм человека электромагнитного поля.

Опасно влезать на крыши домов и строений, где вблизи проходят электрические провода, на опоры (столбы) воздушных линий электропередач.

При пользовании бытовой электротехникой следует твердо усвоить, что электрические чайники, плитки, утюги, настольные лампы и другие приборы предназначены для пользования в помещениях с непроводящими электрический ток полами. Применение этих электроприборов при питании от бытовой сети на открытом воздухе может стать причиной электротравмы, поскольку земля — проводник электрического тока.

Нередки случаи, когда дети, подростки, не обращая внимания на предупредительные знаки, надписи, ради любопытства, проникают в распределительные устройства, трансформаторные

подстанции, силовые щитки и получают электротравмы. **Запомните! Проникновение в указанные помещения и к устройствам грозит смертельной опасностью!**

Опасность поражения электрическим током существует не только на улице, но и дома, если не соблюдать элементарных требований по электробезопасности в быту.

Вспомните основные правила безопасности при работе с бытовыми электроприборами.



ПРОВЕРЬ СЕБЯ

1. В каких случаях бытовые электрические приборы представляют угрозу для здоровья человека?

2. По каким внешним признакам вы сможете заметить опасность открытой электрической проводки в квартире?

3. Что следует делать, чтобы не допустить поражения электрическим током в домашних условиях?

Если вам трудно ответить на эти вопросы, то необходимо обратиться к соответствующей части текста § 4.



При поражении электрическим током необходимо как можно скорее освободить пострадавшего от действия тока (обесточить источник поражения, отбросить или перерубить провод). При этом надо помнить о мерах личной безопасности. Нельзя прикасаться к открытым частям

тела пострадавшего и к источнику тока незащищенными руками. Необходимо воспользоваться сухой палкой, тканью или резиновыми перчатками, а под ноги следует бросить сухую одежду. Как только пораженный будет освобожден от воздействия тока и вытащен из опасной зоны, ему необходимо оказать помощь: уложить на спину, расстегнуть у него воротник, sprysнуть лицо водой, постараться успокоить его; сообщить взрослым или вызвать «скорую помощь».

Электрический ток может оказывать на человека вредное и опасное действие не только в результате непосредственного протекания через организм, но и вследствие возникновения электромагнитных излучений.

Кроме телевизоров, о которых шла речь в § 4, в настоящее время все более привычным электронным прибором школьных классов, наших квартир становится **компьютер**. И в то же время врачи и специалисты все настойчивее говорят о том, что компьютер не так уж безвреден для здоровья.

Частая и продолжительная работа за монитором является причиной разного рода нарушений в организме: испытывается резь в глазах, необратимо ухудшается зрение, возможны даже кожные заболевания, повышается утомляемость организма, появляются головные боли, беспричинная раздражительность, психологическая усталость.

Для уменьшения неблагоприятного воздействия компьютера на организм придерживайтесь *рекомендаций специалистов*:

- не увлекайтесь непрерывной длительной работой за компьютером;

- если вам пришлось достаточно активно работать за компьютером, то исключите в этот день просмотр телепередач;

- при работе за дисплеем необходимо располагаться на расстоянии вытянутой руки от экрана.



В современной городской квартире, как и в отдельном сельском доме, имеются многочисленные приборы, которые облегчают и ускоряют выполнение многих домашних работ. Однако при определенных условиях они могут причинить вред здоровью человека. Большая часть неприятностей в жилище связана с пожарами, воздействием электрического тока, отравлениями. Знание опасностей, выполнение простейших правил обращения с предметами домашнего обихода — залог безопасности жителя квартиры, индивидуального дома.



ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Назовите основные причины возникновения пожара. Перечислите меры предосторожности для исключения пожара. Что следует делать при возникновении возгорания?

2. При каких условиях происходит поражение электрическим током? Перечислите меры безопасности при пользовании бытовыми электроприборами.

3. Какую общую опасность для здоровья человека представляет телевизор и компьютер?



§ 12.

Дорожно- транспортная безопасность

Днем и ночью идут по железным дорогам нашей страны поезда, плывут по рекам теплоходы, бороздят морские просторы пассажирские суда, пересекают воздушное пространство самолеты, катят по шоссе и проселкам автомобили. В наше время трудно найти человека, который не пользуется услугами различных видов транспорта.

Однако развитие транспортной системы, повышение ее роли в жизни общества сопровождаются и негативными факторами, среди которых наиболее отрицательным является высокий уровень травматизма людей в дорожно-транспортных происшествиях.

Любое транспортное средство — это источник повышенной опасности, и человек, воспользовавшийся его услугами, находится в зоне этой опасности.

В целом дорожно-транспортная безопасность человека как пешехода и пассажира обеспечивается высоким уровнем профессиональной подготовки водителей (машинистов, пилотов), конструктивными свойствами транспортных средств, а также строгим и неукоснительным выполнением пешеходами, пассажирами правил дорожного движения и правил пользования различными видами транспорта.

Изучив этот параграф, вы узнаете:



Какую опасность представляет железнодорожный транспорт для пешеходов и пассажиров.

- ✓ Правила пользования железнодорожным транспортом.
- ✓ Правила пользования метрополитеном.

<http://kurokam.ru>

ВНИМАНИЕ! ДОРОГА

Независимо от возраста, профессии, положения в обществе люди, выходя на улицу, становятся участниками дорожно-транспортного движения.

Участник дорожного движения — это лицо, принимающее непосредственное участие в процессе движения как пешеход, водитель, пассажир транспортного средства, погонщик животных.

Для того чтобы на дорогах было безопасно, устанавливаются особые правила поведения — **Правила дорожного движения**. Выполнение этих правил обязательно для водителей, пешеходов, пассажиров и погонщиков животных.

Несоблюдение правил дорожного движения порой оборачивается для его участников трагедией. Так, ежедневно на дорогах нашей страны погибает свыше ста человек, среди которых более половины — пешеходы.

С правилами поведения на улице и с основными обязанностями пассажиров общественного транспорта вы уже знакомы. Вспомните их.



ПРОВЕРЬ СЕБЯ



1. Где и как должны идти пешеходы по дорогам вне населенного пункта?
2. В каком случае разрешается переходить дорогу в произвольном месте?
3. Как должен поступить пешеход, если он при переключении светофора на желтый сигнал не успел дойти до середины проезжей части?



4. В каком возрасте разрешается выезжать на велосипеде на дороги общего пользования?

5. Где разрешается ожидать общественный транспорт?

6. Вы вышли из автобуса и вам необходимо перейти на другую сторону улицы. Как это сделать?

Если вы затрудняетесь ответить на поставленные вопросы, то вам необходимо обратиться к соответствующей части текста § 5.

Можете ли вы быть уверенными в своей безопасности на дороге, если вы хорошо знаете правила дорожного движения и выполняете их?



Нет! И вот почему. Знать и соблюдать правила дорожного движения очень важно. Но если вы не научитесь хорошо разбираться в том, что происходит на дороге именно в этот момент, когда вы собираетесь ступить на проезжую часть, то может случиться, что и правила вам не помогут.

Правила не могут рассказать о всех возможных ситуациях, которые случаются на дороге. Например, вы идете по тротуару и ни о каких машинах, ни о какой опасности не думаете. Ведь тротуар — это ваша территория, здесь никто не должен ездить. Да, все верно. Но бывает, из-под арки выезжает автомобиль, иногда он движется задним ходом. Случается, из-под арки выезжает, а порой и вылетает на большой скорости мотоциклист или велосипедист. Вот тут-то может случиться беда. Поэтому, проходя мимо арки, посмотрите, не едет ли оттуда автомобиль, мотоцикл, велосипед. Ведь это совсем нетрудно, а от беды убережешься.

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТРАНСПОРТ

Важное место в перевозке пассажиров и грузов занимает **железнодорожный транспорт**. На нем, как и на общественном транспорте, имеются зоны (места) повышенной опасности. Такими зонами являются: железнодорожные пути и переезды, вокзалы, посадочные платформы и собственно вагон, в котором пассажиры совершают поездку.

Правила, которые следует соблюдать пешеходам и пассажирам, чтобы уменьшить риск стать жертвой железнодорожного транспорта.

- ✓ При движении вдоль железнодорожного пути не подходите ближе 5 м к крайнему рельсу.
- ✓ На электрифицированных участках не поднимайтесь на опоры, а также не прикасайтесь к спускам, идущим от опоры к рельсу, и лежащим на земле электропроводам.

✓ Переходите железнодорожные пути только в установленных местах, пользуясь при этом пешеходными мостами, тоннелями, переходами, а там, где их нет, — по настилам и в местах, где установлены указатели «Переход через пути».

✓ Перед переходом путей по пешеходному настилу необходимо убедиться в отсутствии движущегося подвижного состава. При приближении поезда, локомотива остановитесь, пропустите их и, убедившись в отсутствии движущегося подвижного состава по соседним путям, продолжайте переход.

✓ При переходе через пути не подлезайте под вагоны и не перелезайте через автосцепки.

✓ Подходя к железнодорожному переезду, внимательно следите за световой и звуковой сигнализацией, а также положением шлагбаума. Переходите через пути при открытом шлагбауме, а при его отсутствии — когда нет близко идущего подвижного состава.

ПОЕЗДКА НА ЭЛЕКТРОПОЕЗДЕ ПО ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГЕ

Электропоезд, который мы чаще всего называем электричкой, служит как для перевозки пассажиров внутри города, так и для поездок за город. Электричка напоминает нам трамвай. Но правила пользования электричкой имеют и свои отличительные особенности.

Электропоезд движется с большей скоростью, чем трамвай, имеет большее число вагонов. Поэтому остановить электричку значительно труднее — ее остановочный путь намного длиннее, чем у трамвая. Далее, остановки электричек имеют специально оборудованные посадочные площадки-платформы. Они гораздо выше, чем посадочные площадки трамвая.



Длинный остановочный путь электричек, высокие платформы на остановках требуют от пассажиров большого внимания и строгого выполнения правил безопасности. Поскольку они во многом совпадают с правилами для пассажиров трамвая и метро, то очень полезно их повторить.

На платформах для электричек категорически запрещается стоять близко к краю, сидеть на ограждениях. Нельзя даже подходить к краю платформы, например, для того, чтобы посмотреть, нет ли приближающегося поезда. Малейшая неосторожность или случайность может привести к падению с платформы на рельсы.

Совершенно недопустимы всякие игры, возня и беготня по платформе. Особенно внимательным надо быть, когда вокруг много пассажиров: любая случайность может привести к несчастью. Прибывающий поезд движется вдоль платформы на довольно большой скорости, а проходящие без остановки едут очень быстро, и достаточно малейшего неосторожного движения в сторону поезда, и он заденет или собьет вас.

Правила поведения при посадке в вагон электрички и при высадке из него такие же, как при поездках на трамвае. Посадка в вагон должна производиться спокойно. Опасным является пространство между платформой и подножкой вагона: туда можно попасть ногой. Там же могут за-

стрять колеса ручной тележки или какие-либо предметы, которые несут пассажиры. Во время толчеи проследить, чтобы этого не случилось, очень трудно. Рука или нога может оказаться плотно зажатой дверьми, а поезд набирает скорость очень быстро.

Требования к поведению пассажиров в вагоне такие же, как и на других видах маршрутного транспорта. <http://kurokam.ru>

На ходу поезда не открывайте наружные двери тамбуров, не стойте на подножках и переходных площадках, а также не высовывайтесь из окон вагонов. При остановке поезда на перегоне не выходите из вагона.

В случае экстренной эвакуации из вагона старайтесь сохранить спокойствие. Окажите помощь в эвакуации пассажирам с детьми, инвалидам, престарелым. При выходе из вагона будьте внимательны, чтобы не попасть под встречный поезд.

ПОЕЗДКА НА МЕТРО

Метрополитен, или, сокращенно, метро, — самый быстрый и удобный вид городского транспорта. Эта городская железная дорога способна перевозить большое количество пассажиров. Одно из важнейших достоинств метрополитена состоит в том, что он в основном сооружается под землей — в тоннелях. Пути метро не пересекаются на одном уровне ни между собой, ни с путями других видов транспорта, что позволяет электропоездам развивать большую скорость. При этом метро является наиболее безопасным видом транспорта.

Вместе с тем для метрополитена, как и для любого вида транспорта, существуют свои опасные зоны. Риск для жизни людей, пользующихся метрополитеном, возникает при движении на эскалаторе, ожидании поезда на платформе, а также при проезде в вагоне поезда.

Лучший способ избежать неприятностей — соблюдение **несложных правил пользования метрополитеном**.

✓ Пассажиром метро вы становитесь уже при входе в наземный вестибюль или на спуске в подземный переход станции метро, если наземного вестибюля нет. Здесь, как и в дальнейшем, не допускаются никакие шалости и беготня. Идти надо, придерживаясь той стороны, какая рекомендуется на надписях указателей, имеющихсся на станциях.

✓ При нахождении на эскалаторе следует стоять справа, лицом по направлению движения, держась за поручень, проходить с левой стороны; не следует бежать по эскалатору, сидеть на его ступеньках, прикасаться к неподвижным частям балюстрады эскалатора. Не задерживайтесь при сходе с эскалатора, при этом не забывайте своевременно поднимать коляски, сумки на колесах и вещи.

✓ На платформе в ожидании поезда следует размещаться равномерно по длине поезда, не заходя при этом за ограничительную линию у края платформы. Не спускайтесь на пути; при необходимости поднять с путей оброненную вещь обращайтесь к дежурному.

✓ Не подходите к вагону до полной остановки поезда. Заходите в вагон быстро, но без суеты. Старайтесь занять место в средней части вагона. Избегайте становиться непосредственно у дверей, никогда не используйте их как опору. Не задерживайте закрытие и открытие дверей на остановках.

✓ При остановке поезда на перегоне сохраняйте спокойствие, при длительной стоянке (более 10 мин) получите необходимую информацию от поездной бригады.

✓ В вагонах метро имеется переговорное устройство. Оно нужно для того, чтобы машинисту

можно было сообщить о возникновении опасности для жизни людей или угрозе безопасности движения.



После выхода из вагона пассажир должен соблюдать те же требования, что и при движении к поезду метро.



Важной составной частью среды обитания человека является транспортная система. Ведущее место в этой системе, особенно в обеспечении пассажирских перевозок, занимает железнодорожный транспорт. Для перевозки пассажиров используются пассажирские поезда дальнего следования, электропоезда (электрички) и метрополитен. Опасными зонами на железнодорожном транспорте являются: железнодорожные пути и переезды, вокзалы, посадочные платформы и собственно вагон, в котором пассажир совершает поездку. Чтобы не стать жертвой железнодорожного транспорта, надо соблюдать правила поведения вблизи железнодорожного пути и правила пользования средствами этого транспорта.



ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ



1. Что запрещается делать пассажирам во время движения поезда?
2. Что следует делать, чтобы не стать жертвой несчастного случая в метро?
3. Как вы поступите, если во время движения поезда в вагоне метро запахло горелой резиной?



§ 13.

Защити себя сам

Преступность существовала всегда. И сегодня преступники — реальная угроза жизни, здоровью и имуществу граждан.

Очень часто мы страдаем из-за своей неосторожности, из-за неумения или нежелания предвидеть последствия своих необдуманных поступков, оценить степень своей защищенности и принять все необходимые меры, чтобы оградить себя от преступных посягательств.

Нередко мы как бы сами ищем встреч с преступниками, сами способствуем созданию криминогенных ситуаций.

Трудно предположить, что подросток сумеет применить какой бы то ни было прием против здорового ребенка. Единственное, что все-таки, наверное, стоит порекомендовать вам, — это не попадать в ситуацию, когда может назреть необходимость применять приемы самообороны.

Этот параграф учебника поможет узнать:

О факторах, способствующих возникновению опасных ситуаций криминогенного характера на улице.

- ✓ Как лучше вести себя, чтобы избежать встреч с преступным миром.
- ✓ Что следует предпринять, если встреча все-таки состоялась.

Каждый из нас хотя бы раз в жизни сталкивался с преступным миром. И наверняка не всем

удавалось достойно выйти из неприятной ситуации. Многие просто не знают, как правильно вести себя при встрече с хулиганом, грабителем, насильником, вором.

Следуйте советам, которые приведены ниже, и это позволит, с одной стороны, уменьшить вероятность попадания в неприятные ситуации, а с другой — увеличит степень вашей внутренней готовности противостоять возникшим трудностям.

С некоторыми правилами поведения, снижающими вероятность встречи с преступником у себя дома, во дворе, вы уже знакомы.



ПРОВЕРЬ СЕБЯ

1. Вы дома один. Что следует ответить на телефонный звонок с вопросом, дома ли родители?

2. Вы услышали, что кто-то пытается ключом открыть входную дверь. На ваш вопрос: «Кто там?» — последовал ответ: «Сантехники. Проверяем отопительную систему». Как вы поступите?

3. На улице к вам подошел мужчина и, назвав ваше имя, сказал: «Эту коробку передал твой папа. Ее надо отнести домой». Как вы поступите?

Если вы испытываете определенные затруднения в решении ситуационных задач, внимательно прочитайте § 6.

А сейчас дополним то, о чем шел разговор в § 6.



Изучите окрестности своего дома, микрорайона, мест, где часто бываете. Продумайте возможные варианты маршрутов в школу, к друзьям и пр. Почаще меняйте свои маршруты. Запомните местонахождение отделов ми-

лиции, опорных пунктов охраны порядка, куда можно было бы обратиться за помощью в случае необходимости. Вы должны также знать места молодежных тусовок, аллеи и неосвещенные участки улиц.

✓ Перед выходом из дома спланируйте свой будущий маршрут. Мысленно представьте самый короткий и безопасный путь к пункту следования. Сообщите родителям или оставьте записку о том, куда вы идете и когда вернетесь.

✓ Если машина тормозит, а пассажиры просят показать им дорогу (особенно с наступлением темноты), говорите с ними на безопасном расстоянии. Не подходите к автомобилю на расстояние вытянутой руки.

✓ Не слушайте на улице аудиоплеер: в наушниках невозможно распознать звуки, предупреждающие об опасности (например, шаги за спиной, шум в кустах и др.).

✓ Через плохо освещенные тоннели ходите осторожно. Лучше не проходите через них в одиночку, а воспользуйтесь обществом других людей, идущих в том же направлении (они будут вас охранять, сами того не подозревая). Увидев впереди шумную группу подростков, в отсутствие других людей лучше перейти на другую сторону улицы или повернуть назад.

✓ Никогда не стесняйтесь вернуться и проверить свои подозрения, если чувствуете, что кто-то преследует вас. Осторожность не малодушие и не трусость. При этом попытайтесь изменить темп ходьбы или перейдите улицу. Если ваши опасения оправдались, поищите безопасное людное место.

✓ Если вас остановил преступник, не реагируйте мгновенно на это насильственными действиями, особенно если он вооружен и тем более если вы не уверены, что способны защитить себя.

✓ Если к вам грубо обращаются по поводу якобы допущенной ошибки или делают вас объектом насмешек, не отвечайте и не поддавайтесь на провокацию.

✓ Никогда не убегайте, если сомневаетесь, что вам это удастся. Но если вы решились, то делайте это как можно быстрее и внезапнее.



В настоящее время ко многим проблемам людей добавилась реальная угроза в любой момент стать жертвой преступления. Каждый из вас уже хотя бы раз сталкивался с преступным миром. И наверняка не всем удавалось выйти достойно из криминогенной ситуации. Не все, конечно, зависит от нас, но если мы станем придерживаться некоторых элементарных правил, а попросту будем вести себя более осторожно, то наши возможности уберечь свою жизнь, здоровье, достоинство от преступного посягательства значительно возрастут.



ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Возвращаясь из школы, вы поднялись на лестничную площадку, где расположена ваша квартира, и увидели двух незнакомых парней. Что будете делать?

2. Вы допоздна задержались у друга (подруги). Живете на другом конце небольшого города. Как будете добираться домой?

3. По дороге домой вечером возле парка вы увидели шумную группу незнакомых ребят. Как вы поступите в данной ситуации?



§ 14.

Природа и безопасность человека

Летом трудно усидеть дома: хочется в лес, на речку, в дальний поход с ночевкой или просто погулять, «поохотиться» за грибами, подышать лесным воздухом... Само пребывание на природе, общение с ней является оздоравливающим фактором. Мы знаем, как благотворно действует на самочувствие и настроение человека прогулка по лесу. Вместе с тем прогулка по лесу, сбор ягод и грибов таят в себе определенную опасность. Она связана прежде всего с потерей ориентировки и вытекающими отсюда последствиями.

Итак, представим. Увлечшись сбором грибов, вы углубились в малознакомый лес и заблудились. Не стоит отчаиваться, тем более паниковать. Прежде всего знайте, что нет ситуации, из которой нельзя найти более или менее приемлемый выход. Это так называемый принцип Мюнхгаузена: безвыходных положений не бывает. Вспомните, в какие только переделки не попадал этот персонаж, но никогда не опускал руки, искал, а главное — находил наилучшие пути, способы поведения и действий. Этот принцип Мюнхгаузена принято называть первым правилом психологической защиты от опасностей.

Первое правило психологической защиты срабатывает, если вы будете формировать у себя внутреннюю установку именно на такое поведение. Психологическая готовность не врожденный дар, а ежедневный труд, учеба, тренировка. Только знание и умение позволят уменьшить ве-

роятность попадания в опасную ситуацию и повысят внутреннюю готовность противостоять возникшим трудностям.

Изучив параграф, вы узнаете:

- ✓ Основные принципы поведения человека в условиях автономного существования в лесу.
- ✓ Как и каким образом надо действовать в условиях вынужденной автономии, используя все, что дает окружающая природа, для сохранения здоровья и жизни.

КАКАЯ ВАС ЖДЕТ ПОГОДА

Собираясь в поход или просто в лес на прогулку, вы, конечно, хотите знать, какая вас ждет погода. Совершенно точно это предсказать трудно. Есть приметы, проверенные многолетним народным опытом. Эти **приметы** вам полезно знать.

Вечером, когда садится солнце, посмотрите на закат.

Если небо при заходе солнца золотистое или светло-розовое, завтра будет сухая, ясная погода. Если же заря утром и вечером ярко-красная, жди пасмурного и ненастного дня.





Посмотрите на дым, который поднимается из труб.

Если дым столбом тянется вверх, завтрашний день будет ясный и сухой. Если дым идет горизонтально к земле, вас ждет завтра пасмурный и ненастный день.

Если ночью было тихо, утром поднялся ветер, днем он усилился, а к вечеру снова утих, это предвещает сухую и ясную погоду.

Но если к вечеру ветер усиливается, это признак ненастья и дождя.

Небо весь день ясное, и завтра ждите такого же ясного денька.

Кучевые облака (весной, летом, осенью) к вечеру не исчезают, а, наоборот, увеличиваются и



расходятся по небу — знайте, утром вы проснетесь, а за окном будет дождь и ненастье.

За ночь выпала сильная роса или иней — солнце встает поутру веселое, ясное, будто умытое этой росой, и весь день будет стоять хорошая, сухая погода.

Но если к вечеру стало теплее, чем было утром, если ночью нет росы и в низинах не видно тумана, тут уж ничего не поделаешь — денек будет серенький, скучный, а дождик заморосит не переставая.

Если в ясный день ветер резко меняет направление, это значит к непогоде.

Ботаники насчитывают до четырехсот растений-барометров. Эти растения можно найти всюду: в саду, огороде, поле, лесу, на болоте.

Слышите, как жужжат пчелы вокруг желтой акации и цветов жимолости? Вы думаете, это потому, что хороший, жаркий день? Нет, совсем наоборот. Именно по напряженному жужжанию пчел и можно определить приближение дождя. Цветы желтой акации и жимолости перед дождем выделяют особенно много меда, они словно спешат опылить свои цветы до наступления ненастья. Запах меда привлекает пчел, и они стаями носятся над кустами.

А в лесу барометром могут служить заячья кислица и костяника.

У заячьей кислицы нежно-зеленые тройчатые листочки, похожие на листья клевера. Они сидят на тонких коротких стебельках. На вкус листья заячьей кислицы кислые, как щавель. Перед дождем листья заячьей кислицы опускаются, прижимаясь к стебельку, словно хотят спрятаться от непогоды.

А костяника, наоборот, за пятнадцать-двадцать часов перед дождем расправляет свои обычно загнутые листочки.

Жарко. Небо безоблачно. Замечательный летний день! Но вот вы видите: одна бабочка-кра-

пивница спряталась в пучке сухих веток, другая — в дупле дерева... Это значит: обязательно будет гроза.

Бабочки-крапивницы чувствуют грозу за несколько часов до ее наступления и поспешно ищут надежное укрытие.

Но лишь только небо очистится от туч и выглянет солнце, они тотчас покидают убежище, где отсиживались во время дождя, и начинают снова перелетать с цветка на цветок...

КАК РАЗЖЕЧЬ КОСТЕР

Разжечь костер в любую погоду не совсем легкое дело, оно требует определенного навыка. Прежде чем разводить костер, надо выбрать и расчистить место. Место для костра выбирают так, чтобы огонь не портил деревья и кустарники, не служил причиной пожара. Категорически запрещается разжигать костры в хвойных молодняках, на участках с сухим тростником, камышом, мхом, травой, на вырубках, торфяниках, в лесу, на каменистых россыпях.

Если вы найдете подходящее место старого костра, разводите костер прямо на нем.

Лучшее топливо для костра — сухостой или валежник сосны, ели, березы, дуба. Эти породы деревьев дают бездымное пламя и сильный жар.



Нежелательно использовать осину. От нее мало тепла, из костра «стреляют» во все стороны угольки, которые могут прожечь одежду, причинить ожоги и стать причиной пожара.

Для растопки костра можно использовать сухую бумагу, бересту, снятую с сухой березы или пня, пучок сухой травы, сухой хвойный опад. Все это следует поплотнее уложить в форме шалаша, иначе растопка не загорится. Когда пламя охватит растопку, нужно подкладывать более крупные сучья тоже пирамидой или колодом. Жар будет все время в центре, и такой костер не затухнет. Ветки и хворост в костер добавляют понемногу. По мере увеличения пламени можно класть более крупные ветви. Укладывать их надо по одной, неплотно, чтобы обеспечить хороший доступ воздуха. Если забыть об этом, даже сильно горящий костер может «задохнуться». Когда появятся раскаленные угли, можно подкладывать любые, даже сырые, дрова.

А если у вас нет спичек или они отсырели? Тут дело сложнее. Видимо, придется воспользоваться способом наших первобытных предков — трением. Многие скептически относятся к «первобытному» способу получения огня. Однако при соблюдении некоторых приемов, терпении и упорстве такой способ достаточно эффективен. О нем пойдет речь в последующем.

ГРОЗА В ЛЕСУ

Гроза — это атмосферное явление, при котором в мощных кучево-дождевых облаках и между облаками и землей возникают сильные электрические разряды — молнии, сопровождаемые громом.

Опасность поражения человека молнией общеизвестна, хотя и достаточно редка. Тем не менее она существует.

Если гроза застигла вас в лесу, не следует прятаться под высокие деревья. Особенно опасны



отдельно стоящие дуб, тополь, ель, сосна, лиственница. В березу и клен молния ударяет редко.

Находясь же на открытой местности, не следует идти или стоять, лучше, сгруппировавшись, присесть в сухую яму, канаву.

В горах надо избегать гребней, выступов и других возвышенных точек.

Находиться на глинистой почве и вблизи водоносных слоев опаснее, чем на каменистых и песчаных участках. Поражению также способствует мокрое тело (некоторые любят купаться в грозу) и сырая одежда.

В грозу не следует держать в руках металлические предметы (посуду, ведро, топор и пр.), их необходимо отнести на несколько метров в сторону.

В случае поражения молнией пострадавшему необходимо оказать такую же помощь, как и при поражении электрическим током.

ЕСЛИ ЧЕЛОВЕК ЗАБЛУДИЛСЯ В ЛЕСУ

А знаете ли вы, что довольно безобидная прогулка по лесу может иметь печальные последствия? И не думайте, что заблудиться можно лишь в незнакомом месте. Заблудиться можно везде.

Запомните! Потерять ориентировку может и опытный человек. Но в отличие от неопытного



он будет действовать в такой ситуации грамотно и последовательно.

Сразу, как только вы поняли, что заблудились, надо остановиться и больше не делать ни одного шага, не подумав, как выбраться к тому месту, откуда начинается знакомый путь, или как выйти к людям. Мысли «Как же это я так?!» или «Что теперь со мной будет?!» — самые бесполезные.

Прежде чем принять решение и действовать, очень важно успокоиться.

Общий план действий заблудившегося человека должен быть такой.

✓ **Вспомните последнюю приметку на знакомой части пути и постарайтесь мысленно прокрутить обратную дорогу к ней. Можно установить потерянное направление движения, вспомнив, с какой стороны и в какое время было солнце, откуда дул ветер (если он был постоянным).**

✓ **Если это не удастся, надо вспомнить знакомые ориентиры. Лучше всего протяженные и шумные: железную дорогу, судоходную реку, шоссе. Мимо деревни или лесничества легче «промахнуться».**

✓ **Прислушайтесь. Выйти к людям помогают звуки — работает трактор, лает собака; по-**



могает запах дыма: тут надо двигаться против ветра.

При отсутствии знакомых ориентиров, троп и дорог выходите «на воду» — вниз по течению. Ручей выведет к реке, река рано или поздно — к людям.

Если ориентиров нет, нужно постараться влезть на самое высокое дерево — оттуда можно увидеть трубы, антенны, вышки электропередач, знакомый холм, столб дыма и т. д.

Лесная и проселочная дорога может вывести вас к жилью. К населенному пункту могут вести следы машин. Если вам встретилась развилка, идите в ту сторону, где две тропы соединяются в одну (образуя стрелку).

Теперь вы знаете, что нужно делать, если заблудитесь.

А вообще-то самая хорошая привычка — строго выполнять неписаное правило: заходя в какое-то незнакомое место, запоминай направление своего движения, ведь возвращаться придется в обратном направлении. Поэтому, прежде чем углубиться в незнакомый лес, обратите внимание на солнце, запомните, с какой стороны оно расположено. Если солнце справа, то при выходе из леса на прежнее место нужно, чтобы оно оказалось слева.

Вы задержались в лесу. Помните, что вследствие вращения Земли солнце кажется сместившимся вправо. Поэтому, выходя из леса и ориентируясь по солнцу, вы должны дополнительно уклониться влево.

Находясь в лесу, все время ясно представляйте себе стороны горизонта и направление движения. Здесь основным ориентиром будет солнце. Надо помнить, что в 7 ч утра солнце бывает на востоке, в 10 ч — на юго-востоке, в 13 ч — на юге, в 16 ч — на юго-западе, в 19 ч — на западе, в 22 ч — на северо-западе.

Может случиться так, что солнца не видно. Как быть, если вы вдруг засомневались, правильно ли продолжаете путь? Сама природа приходит человеку на помощь, предоставляя ему разные ориентиры.

В начальной школе на уроках природоведения вы знакомились со **способами ориентирования по природным, местным признакам**. Вспомните их.

- ✓ После дождя раньше просыхает южная сторона предметов.
- ✓ У одиноко стоящего дерева, растущего на открытой местности, иногда можно видеть, что с одной стороны его крона более густая и пышная. Чаще всего это бывает с южной стороны дерева.
- ✓ Можно ориентироваться по коре березы: с северной стороны она значительно темнее, чем с южной, на ней больше наростов, трещин, неровностей. Эта разница заметна не только на открытой местности, но и в лесу.
- ✓ Грибы предпочитают расти с северной стороны пня, дерева, кустарника.
- ✓ Лишайники и мхи чаще всего растут с северной стороны камней, пней, стволов деревьев.
- ✓ Особенно хорошо они заметны на сосне.
- ✓ Муравьи любят солнце и стараются строить свои муравейники с южной стороны пней,



деревьев. Если муравейник находится на открытой местности, его южный склон всегда более пологий, чем северный.

✓ Ягоды земляники, голубики, черники, клюквы начинают созревать со стороны, обращенной к югу. Зеленоватый оттенок дозревающей ягоды дольше сохраняется на обращенной к северу половине.

✓ На стволах сосен с южной стороны выступает смола, а с северной — вдоль ствола тянется темная полоса. Здесь ствол не прогревается солнцем.

Эти способы определения направлений не так точны, как определение их по солнцу. Но в трудную минуту они могут помочь человеку. Надо только отыскать несколько признаков, сопоставить их и выбрать нужное направление.

Передвигаясь в лесу, запоминайте по возможности свой путь, отмечая по дороге предметы, которые могут служить вам *ориентирами*: вывороченный пень, поваленное дерево, просеки, дороги и их пересечения; реки, ручьи и их характерные изгибы, переправы и направления течения; хорошо заметные формы рельефа (обрывы, вершины, седловины, курганы, ямы, крутые скаты); поляны-вырубки, участки кустов, гарей, редколесья, заболоченности и др.

КАК ОРГАНИЗОВАТЬ НОЧЛЕГ

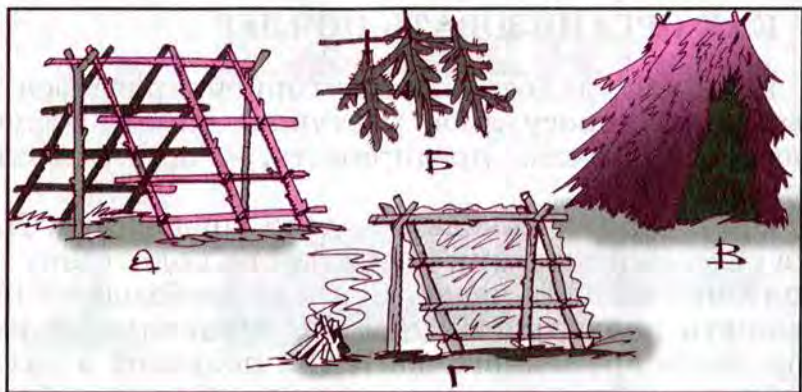
Если не удалось быстро сориентироваться и выйти на дорогу либо наступает темнота, лучшее, что можно предпринять, — организовать ночевку.

Организация ночевки — дело трудоемкое. Даже опытный таежник тратит на ее подготовку от полутора до двух часов. Сначала необходимо подыскать подходящий участок. Правильный выбор места временного обитания позволит в дальнейшем избежать многих ненужных неудобств. В первую очередь оно должно быть сухим. Во-вторых, расположиться лучше всего поблизости от ручья или речушки, на открытом месте, чтобы всегда иметь под рукой запас воды. Кроме того, прохладный ветерок, постоянно дующий в ночное время, будет лучшей защитой от нападения гнуса, чем дымокурный костер.

Простейшее убежище от ветра и дождя можно соорудить, связав отдельные элементы основы (рамы) тонкими корнями ели, ветвями ивы, тундровой березы. Естественные полости в обрывистом берегу реки позволяют удобно расположиться в них так, чтобы место сна находилось между костром и вертикальной поверхностью (обрыв, скала), служащей отражателем тепла.

При подготовке места для сна вырывают две ямки — под бедро и под плечо. Можно заночевать на подстилке из елового лапника в глубокой яме, вырытой или оттаянной до земли большим костром. Здесь же, в яме, следует всю ночь поддерживать огонь в костре во избежание серьезной простуды.

В зимней тайге, где толщина снежного покрова значительна, легче устроить убежище в яме у дерева. В сильный мороз можно построить простейшую снежную хижину в рыхлом снегу. Для этого снег сгребают в кучу, поверхность его уплотняют, поливают водой и дают замерзнуть.



Простейшее укрытие (шалаш): а — каркас из валежника; б — лапник; в — шалаш; г — полиэтиленовая пленка (с успехом заменяет лапник)

Затем снег из кучи выгребают, а в оставшемся куполе проделывают маленькое отверстие для дымохода. Разведенный внутри небольшой костерок оплавляет стены и делает прочной всю конструкцию. Такая хижина сохраняет тепло. Нельзя забираться под одежду с головой, так как от дыхания материал отсыревает и промерзает. Лучше закрыть лицо предметами одежды, которые впоследствии легко высушить. Если внутри убежища горит костер, то возможно скопление угарного газа, и нужно позаботиться о постоянном притоке свежего воздуха к очагу горения.

КАК ДОБЫТЬ ОГОНЬ

Костер в условиях автономного существования — это не только тепло, это сухая одежда и обувь, горячая вода и пища, защита от гнуса и отличный сигнал для поискового вертолета. И главное, костер — аккумулятор бодрости, энергии и активной деятельности.

Но как добыть огонь без спичек или зажигалки? Ведь умение добыть огонь в условиях автономного существования иногда вопрос жизни или смерти.

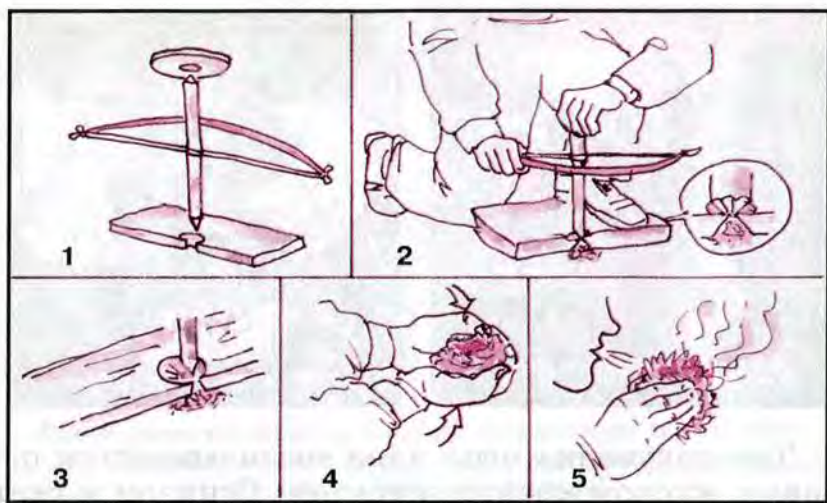


Для получения огня надо воспользоваться огнивом, куском кремня и трутом. Огнивом может служить любой стальной предмет, в крайнем случае тот же железный колчедан. Огонь высекают скользящими ударами по кремню так, чтобы искры попадали на трут — сухой мох, измельченные сухие листья, загодя обожженную вату и т. п.



Огонь можно добывать и трением. Для этой цели изготавливается лук, сверло и опора: *лук* — из мертвого ствола молодой березы или орешника толщиной 2—3 см и куска веревки в качестве тетивы; *сверло* — из сосновой палочки длиной 25—30 см, толщиной в карандаш, заостренной с одного конца; *опору* очищают от коры и высверливают ножом лунку глубиной 1—1,5 см. Сверло, обернув один раз тетивой, вставляют острым концом в лунку, вокруг которой укладывают трут. Затем, прижимая сверло ладонью левой руки, правой быстро двигают лук взад и вперед перпендикулярно сверлу. Чтобы не повредить ладонь, между нею и сверлом кладут прокладку из куска ткани, коры дерева или надевают перчатку. Как только трут затлеет, его надо раздуть и положить в растопку, заготовленную заранее.

Не надо отчаиваться, если первые попытки закончатся неудачей. Чтобы достигнуть успеха, следует помнить о трех неперемennых правилах: трут должен быть очень сухим, действовать надо в строгой последовательности, как было сказано выше, и, главное, проявить терпение и упорство, всегда помня, что до вас этим способом пользовались многие поколения людей, и не подозревавших о существовании спичек и зажигалок.



1 — устройство для добывания огня трением; 2 — порядок (технология) применения устройства; 3 — возгорание трута в результате трения; 4 — сбор тлеющего трута; 5 — раздувание трута для получения огня

ДОБЫВАНИЕ ПИЩИ И ВОДЫ

Человеку, оказавшемуся в условиях автономного существования, надо предпринимать самые энергичные меры для обеспечения себя питанием. Чем питаться? Конечно в первую очередь растительной пищей. Издавна человек употребляет лесные ягоды и плоды, орехи, грибы и дикорастущие овощи — щавель, черемшу, заячью кислицу и другие дары природы.

На территории нашей страны произрастает большое количество растений, частично или полностью пригодных в пищу. Большинство из них можно употреблять в сыром виде. Конечно, не вся растительная пища столь вкусна и сытна, как животная, но может в течение долгого времени поддерживать силы заблудившегося в лесу человека.

Повсеместно в лесах встречается множество травянистых растений, кустарников и деревьев,



Брусника



Земляника

дающих съедобные плоды: брусника, голубика, земляника, жимолость, костяника, малина, морошка, рябина, смородина, черника, черемуха и др.

Съедобны внутренний слой коры молодых берез и хвойных деревьев, почки (побеги) сосны, хвоя молодых веточек лиственницы, травянистые растения — черемша, заячья кислица.

При сборе даров природы необходимо соблюдать осторожность. Среди многочисленных съедобных растений есть и ядовитые. Можно не



Черная смородина



Малина

знать «в лицо» все съедобные растения, но распознавать ядовитые, произрастающие в данной местности, должен знать каждый местный житель.

С некоторыми из ядовитых растений и грибов вы познакомились на уроках в предыдущих классах, а с некоторыми, возможно, и встречались в повседневной жизни.



ПРОВЕРЬ СЕБЯ

1. Вспомните названия и характерные признаки ядовитых растений и грибов, которые вы изучали на уроках в 5 классе.

2. Подготовьте краткое сообщение о ядовитых растениях, произрастающих в вашей местности.

3. Во время прогулки по лесу внимание мальчика привлек невысокий кустарник с ярко-красными овальными ягодами. Подумав, что это красная смородина, он сорвал несколько ягод и съел их. Через некоторое время у мальчика возникло резкое жжение во рту, вслед за этим произошел отек слизистой оболочки языка, губ и гортани, стало трудно дышать. Что произошло с мальчиком? Что послужило причиной такого состояния? Перечислите мероприятия первой медицинской помощи.

Если вы затрудняетесь ответить на поставленные вопросы и выполнить задания, то вам необходимо обратиться к соответствующей части текста § 7.

От употребления незнакомых растений, ягод, грибов лучше воздержаться. При вынужденном

использовании их в пищу рекомендуется съесть за один раз не более 1—2 г пищевой массы, по возможности запивая большим количеством воды (растительный яд, содержащийся в такой пропорции, не нанесет организму серьезного вреда). Подождать 1—2 ч. Если нет признаков отравления (тошноты, рвоты, болей в животе, головокружения, расстройств кишечника), можно съесть дополнительно 10—15 г. Через сутки можно есть такое растение уже без ограничений.

Нельзя употреблять растения, выделяющие на изломе млечный (похожий на молоко) сок, косточки и семена плодов и ягод, грибы с неприятным запахом, луковицы без характерного луковичного или чесночного запаха.

Косвенным признаком съедобности растения могут служить: плоды, поклеванные птицами; множество косточек, обрывки кожуры у подножия плодовых деревьев; птичий помет на ветках, стволах; растения, обглоданные животными; плоды, обнаруженные в гнездах и норах. Незнакомые плоды, луковицы, клубни и т. п. желательно проварить. Варка уничтожает многие вредные (ядовитые) вещества.

В тайге, лесисто-болотистой местности поиск водоисточника обычно не представляет трудности. Реки, озера, ручьи, болота, скопление воды на отдельных участках почвы обеспечивают людей необходимым количеством жидкости для питья и приготовления пищи.

Воду из ключей и родников, горных и лесных речек и ручьев можно пить сырой. Но прежде чем утолить жажду водой из стоячих или слабопроточных водоемов, ее следует очистить от примесей и обеззаразить. Для очистки легко изготовить простейшие фильтры из нескольких слоев ткани, из пустой консервной банки, пробив в днышке 3—4 небольших отверстия, а затем заполнить песком. Можно выкопать неглубокую ямку в полуметре от края водоема, и она через

некоторое время наполнится чистой, прозрачной водой.

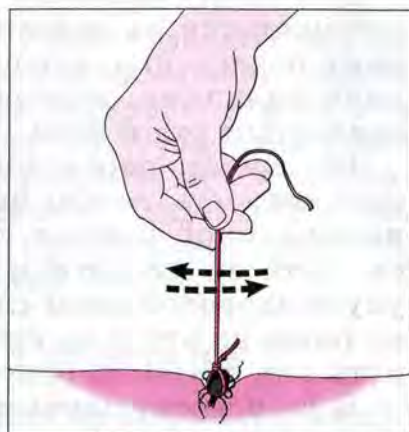
В древние времена люди для обеззараживания воды использовали бузину — ядовитое растение, произрастающее на большей части нашей страны. Для утоления жажды они находили бузину, рубили ее и бросали в лесную лужу, болотную воду. Примерно через полчаса воду смело пили, не боясь отравлений.

Однако самый надежный способ обеззараживания воды — кипячение. В случае отсутствия посуды для кипячения подойдет примитивный короб из куска березовой коры при условии, что пламя будет касаться только той части, что наполнена водой. Можно вскипятить воду, опустив деревянными щипцами в берестяной короб нагретые камни.

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ В ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЯХ

В условиях автономного существования, когда возможны самые разнообразные ранения, ушибы, ожоги, отравления, заболевания и т. п., знание приемов самопомощи особенно необходимо, ибо приходится рассчитывать только на свои силы.

Для защиты от комаров, мошки необходимо смазать открытые участки тела тонким слоем глины. Для отпугивания насекомых широко используют дымокуренные костры. Чтобы выгнать перед сном насекомых из шалаша, на толстый кусок коры накладывают горящие угли, а сверху их прикрывают влажным мхом. Дымокурницу вносят в укрытие, держат там, пока оно не заполнится дымом, а затем хорошо проветривают и плотно закрывают вход. На ночь дымокурницу оставляют у входа с подветренной стороны, чтобы дым, отпугивая насекомых, не проникал в убежище.



Способы удаления клещей

Особую опасность в таежных районах представляет весенне-летний **клещевой энцефалит**. Поскольку заболевание передается клещом, очень важно вовремя обнаружить присосавшегося паразита. С этой целью следует не реже двух раз в день осматривать складки одежды и открытые участки тела.

Существуют следующие *способы удаления присосавшихся насекомых*. Чтобы клещ легче извлекался, можно попробовать капнуть на него маслом или керосином. Зачастую это помогает, и клещ отваливается сам. Удалять клеща можно пинцетом, петлей из нитки или пальцами, обернутыми марлей. Захватив клеща, его извлекают медленными, покачивающими плавными движениями. Если дернуть сильно, то хоботок может оторваться и остаться в коже. Хоботок из кожи удаляют иглой, прокаленной на пламени или обработанной спиртом. При другом способе клеща обвязывают ниткой у места присасывания (между основанием головки и кожей человека) и, растягивая концы нити в стороны, вытаскивают из кожи. Руки и место укуса обязательно нужно продезинфицировать. Применять вещества, убивающие клещей, нецелесообразно, так как тогда

затрудняется их извлечение из кожи. Если в момент извлечения клеща вы случайно его раздавили пальцами, нельзя прикасаться к глазам и слизистым рта и носа.

Во время переходов необходимо соблюдать осторожность, чтобы не наступить на змею. При неожиданной встрече со змеей надо остановиться, дать ей уползти и не преследовать ее. При укусе ядовитой змеи следует тщательно отсосать яд (если во рту и на губах нет трещин) и выплюнуть его, промыть рану и наложить повязку.

В лесу могут случиться всякие неприятности, в том числе и *травматические повреждения* — ушибы, порезы, ссадины и царапины. Врача рядом нет, нет и необходимых лекарств под рукой. Что делать?

Не отчаивайтесь, вам могут помочь некоторые растения.

Кора ясеня, например, содержит большое количество дубильных веществ, которые оказывают противовоспалительное действие. Для этого следует снять кору с не очень молодой, но и не очень старой ветки и приложить сочной стороной к ранке.

Многие из вас не раз встречались с крапивой. Однако далеко не всем известно, что ею можно лечить раны. Для этого листья крапивы следует промыть чистой водой и хорошо их истолочь, а затем в таком виде приложить к ране. Кровотечение приостановится, пройдет несколько дней, и рана заживет.

С давних пор пух кипрея (иван-чай) использовался как вата. С этой целью применялся и камыш, ценившийся как «порезная трава». С камыша сдирали верхний слой и вынимали белоснежную сердцевину, напоминавшую вату. Приложенная к ране, она оказывала кровоостанавливающее действие. Вместо йода можно использовать красноватый сок медуницы, а в качестве перевязочного средства, обладающего дезинфицирующим действием, — белый мох (сфагнум).

Многие конечно же слышали о целебных свойствах подорожника. Однако далеко не все знают, как правильно им пользоваться. Листья подорожника нужно прикладывать к ранам в виде свежестолченной массы. Такая «зеленая повязка» останавливает кровотечение, обеззараживает рану, оказывает заживляющее действие. Это средство незаменимо при сильных ушибах, кровоподтеках и растяжении связок.

КАК ПОДАТЬ СИГНАЛ БЕДСТВИЯ

В практике еще нередки случаи, когда заблудившиеся в тайге люди погибали только потому, что не умели подать сигнал бедствия. Известно, дымом костра люди издавна пользовались как призывами о помощи. И в наши дни костер остается одним из самых эффективных средств аварийной сигнализации. Чтобы своевременно подать сигнал поисковому вертолету (самолету), костер заготавливают заранее. Сухие ветви, стволы, мох и пр. складывают на открытых местах — поляне, вершине холма, просеке, иначе сигнал останется незамеченным. Чтобы столб дыма был гуще и чернее, в разгоревшийся костер подбрасывают свежую траву, зеленую листву деревьев, сырой мох и т. п.

Костер поджигают тогда, когда вертолет или самолет появился в зоне видимости и отчетливо услышан шум работающих двигателей.

Внимание экипажа воздушного судна можно привлечь также различными сигналами, демаскирующими местность: например, вытоптать в снегу геометрические фигуры, вырубить (выломать) кустарники, а если имеется ткань яркой расцветки, растянуть ее на открытом месте.

Благоприятный исход автономного существования зависит от многих факторов, но основной из них — прочные знания из различных областей. Коробок спичек не спасет от замерзания,

если человек не знает, как правильно развести костер под дождем. Риск навсегда остаться в болоте возрастает многократно, если не знать правил преодоления болотистых участков. Желательно не просто знать, как вести себя в той или иной ситуации, но и уметь это делать, ибо, когда положение станет угрожающим, поздно начинать учиться.



Жизнь человека тесно связана с природой. Само пребывание на природе, общение с ней является оздоравливающим фактором. Вместе с тем походы и прогулки по лесу, сбор ягод и грибов таят в себе определенную опасность. Она связана прежде всего с потерей ориентировки и вытекающими отсюда последствиями. Главный постулат выживания — человек может и должен сохранить здоровье и жизнь в самых суровых условиях, если он сумеет использовать в своих интересах все, что его окружает. Но для этого необходимы определенные знания и практический опыт.



ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Как предсказать погоду на ближайшее время?
2. В пасмурную погоду вы зашли в незнакомый лесной массив. Как по природным, местным признакам найти направление обратного движения?
3. Как лучше использовать огонь для подачи сигналов бедствия?



§ 15.

Стихийные бедствия и защита населения от их последствий

В жизни общества иногда происходят события, когда нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, возникает угроза их здоровью, наносится ущерб имуществу населения, народному хозяйству и окружающей природной среде. Эти события называют чрезвычайными ситуациями природного характера. Они могут возникать при стихийных бедствиях — землетрясениях, наводнениях, ураганах, лесных пожарах и других, как правило, внезапных явлениях природы. Эти события принято называть **чрезвычайными ситуациями природного характера.**

В разных местностях возможны различные стихийные бедствия. Так, рядом с большими реками бывают наводнения, в горной местности — землетрясения и оползни, на морском побережье — тайфуны, на обширных равнинах — смерчи.

Этот параграф учебника поможет вам:

- ✓ Закрепить ранее полученные знания об опасностях стихийных бедствий и способах защиты от них.
- ✓ Уяснить возможные последствия стихийных бедствий, характерных для вашей местности.
- ✓ Узнать существующий в городе (селе) порядок оповещения об угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций природного характера и способы защиты от них.

Стихийные бедствия на нашей планете — явления весьма частые. Они могут возникать в результате воздействия атмосферных явлений (ураганы, смерчи, снежные заносы и обвалы), огня (лесные, торфяные пожары, пожары в населенных пунктах), изменения уровня воды в водоемах (паводки, наводнения), изменений в почве и земной коре (оползни, извержения вулканов, землетрясения, цунами).

По данным ООН, за последние 20 лет только от стихийных бедствий погибло более 3 млн человек. Почти 1 млрд жителей нашей планеты за этот период испытали последствия стихийных бедствий.

С основными видами стихийных бедствий вы уже знакомы, а последствия некоторых из них, возможно, и испытали на себе.



ПРОВЕРЬ СЕБЯ

.....

1. Вспомните, какие стихийные бедствия возможны на территории нашей страны.
2. К каким последствиям могут привести стихийные бедствия?
3. Какие поражения может получить население при стихийных бедствиях?
4. Как следует поступить, если первые толчки землетрясения застали вас в доме, в котором вы живете?
5. Чем опасно наводнение, возникшее в результате прорыва дамбы или разрушения плотин?
6. Во время внезапного наводнения вы оказались в лесу. Что будете делать?

7. Какие меры предосторожности надо соблюдать при урагане, если он вас застал на улице?

Если вы затрудняетесь ответить на поставленные вопросы, вам следует обратиться к соответствующей части текста § 8.

Об угрозе возникновения стихийных бедствий население оповещается. Оповещение осуществляется по сетям проводного вещания (через квартирные и наружные громкоговорители), через местные радиовещательные станции и по телевидению.

В экстренных случаях для привлечения внимания населения может подаваться сигнал гражданской обороны «Внимание всем!».

При угрозе наводнения содержание информации может быть следующим: «Внимание! Говорит штаб гражданской обороны. Граждане! В связи с ливневыми дождями и резким повышением уровня воды в реке ... (называется) ожидается затопление домов по улицам ... (перечень улиц). Населению, проживающему на этих улицах, перенести необходимые вещи на чердаки, верхние этажи, подготовить крайне необходимые одежду и обувь, собрать продукты питания. В случае угрозы затопления первых этажей будет передано дополнительное сообщение. Быть в готовности покинуть дома и выходить в направлении... Перед уходом отключить электричество, газ, воду, погасить огонь в печах. Не забудьте захватить с собой документы и деньги. Оповестите об этом соседей. Окажите помощь детям, престарелым и больным. Соблюдайте спокойствие, порядок и хладнокровие».

Способы защиты во время стихийных бедствий самые различные. При приближении урагана люди укрываются в заглубленных помещениях, прочных жилых зданиях. При угрозе наводнения и затопления население эвакуируют в безопасные районы, а при непосредственной



угрозе люди укрываются на верхних этажах зданий, крышах, деревьях и других возвышениях.

Особая сложность с защитой людей возникает при землетрясениях. Получив угрожающие прогнозы, как правило, производят эвакуацию населения из зданий и сооружений. При толчках и других признаках начавшегося землетрясения необходимо немедленно покинуть здания и сооружения, а при невозможности выхода из них — укрыться хотя бы в дверных проемах, стать у капитальных стен и т. п. При угрозе оползней и селевых потоков, лесных пожаров необходимо покинуть опасный район.

Запомните! Знание, своевременное и правильное выполнение правил поведения при стихийных бедствиях — одно из важнейших условий вашей безопасности и безопасности окружающих.

В районах стихийных бедствий необходимо соблюдать меры осторожности:

- ✓ перед тем как войти в любое поврежденное здание, убедитесь, угрожает ли оно обвалом;
- ✓ в помещении из-за опасности взрыва скопившихся газов нельзя пользоваться открытым пламенем (спичками, свечами и т. д.);

- ✓ будьте осторожны с оборванными и оголенными проводами, не допускайте короткого замыкания;
- ✓ не включайте электричество, газ и водопровод, пока их не проверит коммунально-техническая служба;
- ✓ не пейте воду из поврежденных (затопленных) колодцев.



Стихийные действия сил природы пока еще не подвластны человеку. Возникают они, как правило, внезапно, нарушая при этом нормальную жизнедеятельность людей, иногда приводят к их гибели, разрушают и уничтожают материальные ценности. Чрезвычайные ситуации природного характера требуют не только экстренных мер государственных органов по их ликвидации, но, главное, знаний и умений каждого человека четко и осмысленно действовать в них. Знание правил поведения при чрезвычайных ситуациях, их своевременное и точное выполнение — важнейшее условие личной безопасности и безопасности окружающих.



ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ



Подготовьте сообщение о стихийном бедствии, о котором вы хорошо знаете либо в зону воздействия которого непосредственно попадали.



§ 16.

Промышленные аварии и защита населения от их последствий

Развитие промышленности, транспорта, энергетики, индустриализация сельского хозяйства способствуют росту жизненного уровня населения. Одновременно высокое индустриальное развитие современного общества порождает и негативные явления. Они связаны прежде всего с ростом числа крупных промышленных аварий с тяжелыми последствиями и загрязнением окружающей природной среды.

Крупные аварии, сопровождающиеся гибелью людей, принято называть **катастрофами**.

Ежегодно в нашей стране происходит большое число производственных аварий, которые нарушают нормальные условия жизни и деятельности людей, создают угрозу их жизни и здоровью, наносят ущерб природной среде. Такие события принято называть **чрезвычайными ситуациями техногенного характера**.

Этот параграф учебника поможет вам:

- ✓ Закрепить ранее полученные знания об опасностях крупных аварий на предприятиях химической промышленности и объектах ядерной энергетики.
- ✓ Уяснить порядок оповещения населения о возможных чрезвычайных ситуациях техногенного характера, а также способы защиты от их последствий.

- ✓ Освоить порядок изготовления простейших средств индивидуальной защиты органов дыхания.

ЗАЩИТА ОТ ХИМИЧЕСКИ ОПАСНЫХ ВЕЩЕСТВ

В настоящее время многие объекты экономики производят или применяют в больших количествах продукцию химического производства.

Некоторые из производимых химических веществ по своим свойствам вредны для здоровья людей. Их называют **аварийно химически опасными веществами (АХОВ)**.

Ядовитые вещества могут попасть в окружающую среду в результате производственных аварий, а иногда и стихийных бедствий. При этом образуются зоны химического заражения, вызывающие отравление людей, а в некоторых случаях и смертельные исходы.

Наиболее распространенными сильнодействующими ядовитыми веществами являются сжиженные *хлор* и *аммиак*.



ПРОВЕРЬ СЕБЯ

1. Что из себя представляет хлор и где он применяется? Признаки поражения хлором.

2. Что такое аммиак, где он используется и как воздействует на организм человека?

Если вы затрудняетесь ответить на поставленные вопросы, то вам следует обратиться к соответствующей части текста § 9.

Об аварии и угрозе химического заражения окружающей среды население оповещается. Опо-

вещание осуществляется по сетям проводного вещания (через квартирные и наружные громкоговорители), через местные радиовещательные станции и по телевидению. В экстренных случаях для привлечения внимания населения перед передачей информации включаются сирены, а также другие сигнальные средства.

Запомните! Сирены и прерывистые гудки предприятий, транспортных средств (специальных машин) — это сигнал гражданской обороны «Внимание всем!». Услышав его, надо немедленно включить репродуктор радиотрансляционной сети, радиоприемник, телевизор, настроив их на основную программу местного вещания, и слушать экстренные сообщения местных органов власти или штаба гражданской обороны. Все дальнейшие действия определяются их указаниями.

Дальнейшими действиями могут быть следующие.

Услышав сигнал об опасности химического заражения, лучше всего надеть противогаз и укрыться в ближайшем убежище. Но не всегда это возможно, ибо в повседневных условиях убежища не подготовлены к приему людей, а время перевода их в рабочее состояние составляет не менее 12 ч. Кроме того, в мирное время население не имеет дома индивидуальных противогазов — они хранятся на специальных складах. Поэтому, вероятнее всего, придется выходить из зоны заражения либо оставаться дома, в учебном заведении и проводить герметизацию помещения.

Готовясь к выходу, наденьте плотную верхнюю одежду, лучше плащ, застегните его на все пуговицы, на ноги резиновые сапоги, на голову шапочку, шею обвяжите шарфом, рот и нос прикройте ватно-марлевой повязкой (носовым платком, куском материи), предварительно смочив ее водой или раствором питьевой соды (при хлоре) либо лимонной кислоты (при аммиаке). Только в

таким виде можно выходить на улицу и следовать в указанный район.

Покидая квартиру, выключите источники электроэнергии, перекройте газ, затушите горящую печь, возьмите с собой необходимые вещи.

Если не было указано, куда выходить, или вы не слышали, зону возможного заражения следует преодолевать в направлении, перпендикулярном движению ветра.

При движении по зараженной территории надо соблюдать следующие правила:

- ✓ двигайтесь быстро, но не бегите и не поднимайте пыль;
- ✓ избегайте прохода через тоннели, лощины и другие заглубленные места, где возможен застой ядовитых веществ;
- ✓ на всем пути движения используйте простейшие средства защиты органов дыхания и кожи;
- ✓ выйдя из зоны заражения, снимите верхнюю одежду, промойте глаза и открытые участки тела водой, прополощите рот;
- ✓ при подозрении на отравление ядовитыми веществами исключите любые физические нагрузки, примите обильное теплое питье (чай, молоко и т. п.) и обратитесь к медицинскому работнику.
- ✓ Если укрыться в убежище или выйти из зоны заражения не удалось, оставайтесь дома. Самостоятельно или совместно со взрослыми загерметизируйте помещение. Для этого плотно закройте окна и двери, дымоходы, вентиляционные отверстия. Выходные двери завесьте плотной тканью, одеялом. Щели в окнах и стыках рам заклейте обычной бумагой, пленкой или лейкопластырем. Все это исключит проникновение химически опасных веществ в помещение. Одновременно защитите органы дыхания с помощью ватно-марлевой повязки или другого материала.

ла, смоченного содовым раствором. Включите радио и внимательно слушайте объявления штаба гражданской обороны о дальнейших действиях.

ЗАЩИТА ОТ РАДИОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

Большую угрозу для здоровья и жизни человека представляют аварии на атомных энергетических установках.

Вся опасность и тяжесть таких аварий состоит в том, что из ядерных реакторов выбрасываются в атмосферу радиоактивные вещества в виде мельчайших пылинок, аэрозолей. Под воздействием ветра радиоактивные вещества могут распространяться на значительные расстояния от места аварии. Выпадая из облаков на землю, они образуют зону радиоактивного загрязнения.

Обнаружить радиоактивные вещества человек не может, так как они лишены каких-либо внешних признаков. Они не обладают ни цветом, ни запахом, ни вкусом. Только специальные приборы могут сказать о радиоактивном загрязнении местности, воздуха, воды, продуктов питания, предметов домашнего обихода, зданий, сооружений, транспортных средств.

Что такое радиация и чем она опасна для человека? В природе существуют такие химические элементы (например, уран, радий и др.), которые имеют свойство самопроизвольно распадаться и превращаться в новые вещества. Образовавшиеся новые вещества, в свою очередь, тоже могут через определенное время распадаться и т. д. Во время распада веществ выделяется энергия в виде невидимых частиц и лучей. Свойство некоторых химических элементов самопроизвольно распадаться и испускать невидимые лучи называли **радиоактивностью**, а сами элементы и их излучения — **радиоактивными веществами и ионизирующими излучениями**.

Ионизирующие излучения обладают способностью проникать через различные толщи материала и вызывать нарушения некоторых жизненных процессов в организме человека. Человек в момент воздействия ионизирующих излучений не получает телесных повреждений и не испытывает болевых ощущений. Однако в результате воздействия излучений у пораженных людей может развиваться лучевая болезнь.

Медики делят **радиационное облучение** на внешнее и внутреннее. *Внешнее облучение* — это когда его источник находится вне живого организма. Защита от него — дело ясное: побыстрее покинуть зараженную зону или постараться спрятаться в укрытии. Но радиоактивные вещества могут попасть и внутрь организма — с пылью, воздухом, пищей или водой (*внутреннее облучение*). И вот тут они ведут себя по-разному.

Одни скапливаются в костях, другие — в печени, почках, селезенке. А радиоактивный йод концентрируется в щитовидной железе — небольшом по размеру органе, вырабатывающем гормоны веществ, которые регулируют жизнедеятельность организма.

Обычно в организме содержится очень мало йода — около 25 мг. И весь этот йод щитовидная железа старается «заполучить» себе. Он нужен ей для нормальной работы. Если йода организму не хватает, развивается зоб — тяжелейшая болезнь, приводящая к нарушению функционирования всего организма.

Если вдруг в щитовидной железе вместо обычного накапливается радиоактивный йод, он быстро выводит ее из строя, что особенно опасно для детей и подростков, организм которых быстро растет и развивается. Чтобы избежать такой опасности, для профилактики в первые часы и дни после аварии необходимо насытить щитовидную железу обычным йодом. Тогда она не примет йод радиоактивный.

В случае аварии на атомной энергетической установке и угрозы радиоактивного загрязнения окружающей среды производится оповещение и информирование населения.

- ✓ Для привлечения внимания населения перед передачей информации подается предупредительный сигнал гражданской обороны «Внимание всем!».
- ✓ Получив сообщение об опасности радиоактивного загрязнения окружающей среды, немедленно наденьте респиратор или противогаз и идите в ближайшее убежище.
- ✓ Если отсутствуют средства индивидуальной защиты, нет поблизости убежища, оставайтесь в помещении, включите радио для прослушивания информационных сообщений штаба гражданской обороны о порядке дальнейших действий.
- ✓ Основную угрозу для людей, оказавшихся в зоне радиоактивного загрязнения, представляет внутреннее облучение, т. е. попадание радиоактивных веществ внутрь организма при дыхании, приеме пищи и воды. Внешнее облучение в значительной мере ослабляют стены зданий, одежда.
- ✓ Для уменьшения внутреннего облучения проведите герметизацию помещения — плотно закройте окна, двери, форточки, вентиляционные люки, отдушины, заклейте щели в оконных рамах. На улицу старайтесь не выходить.
- ✓ В этот период наибольшую опасность для людей представляет облучение щитовидной железы, поэтому так необходима йодная профилактика. Заключается она в приеме внутрь противорадиационного препарата. Принимать его следует в течение первых семи дней ежедневно по одной таблетке. Если таблеток нет, йодистую настойку можно



приготовить самим: 3—5 капель 5-процентного раствора йода на стакан воды. Принимать лучше равными частями 3 раза в день.

Если по условиям радиационной обстановки дальнейшее пребывание людей в данной местности небезопасно, тогда проводится **эвакуация**. Для эвакуации используются автобусы, крытые грузовики и легковые автомобили, обязательно с закрытыми окнами. Транспорт подается непосредственно к подъездам домов.

Прежде чем покинуть квартиру, надо выключить свет, электроприборы, газ, закрыть газопроводные краны, затушить горящие печи. С собой непременно возьмите документы, деньги, необходимые вещи. Если есть возможность, наденьте плащ с капюшоном или накидку, комбинезон или спортивную одежду, резиновую обувь, кожаные или резиновые перчатки.

По прибытии в безопасный район все проходят полную санитарную обработку и дозиметрический контроль.

Санитарная обработка заключается в тщательном обмывании всего тела водой с мылом. Обычно она проводится в местных банях, душевых павильонах, санитарных пропускниках или на специально организованных для этого сани-

тарно-обмывочных пунктах. В теплое время года полная санитарная обработка может проводиться в незараженных проточных водоемах.

Дозиметрический контроль осуществляется как перед началом санитарной обработки, так и после нее. Если результат оказался неудовлетворительным, санитарную обработку повторяют.

При авариях на атомных энергетических установках может случиться так, что часть населения будет проживать в местности с повышенным радиационным фоном.

Главную опасность для людей этой местности будет представлять внутреннее облучение, т. е. попадание радиоактивных веществ внутрь организма с вдыхаемым воздухом, при приеме пищи и воды.

Для предупреждения или ослабления воздействия на организм радиоактивных веществ:

- ✓ максимально ограничьте пребывание на открытой территории, при выходе из помещений используйте средства индивидуальной защиты (респиратор, повязку, плащ, резиновые сапоги);
- ✓ при нахождении на открытой территории не раздевайтесь, не садитесь на землю, не курите (если вы уже приобрели эту вредную привычку);
- ✓ периодически поливайте (увлажняйте) территорию возле дома для уменьшения пылеобразования;
- ✓ перед входом в помещение обувь вымойте водой или оботрите мокрой тряпкой, верхнюю одежду вытряхните и почистите влажной щеткой;
- ✓ строго соблюдайте правила личной гигиены; принимайте пищу только в закрытых помещениях, тщательно мойте руки с мылом перед едой и полощите рот очень слабым раствором пищевой соды;

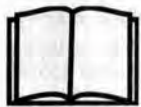
- ✓ воду употребляйте только из проверенных источников, а продукты питания — приобретенные через торговую сеть;
- ✓ исключите купание в открытых водоемах до проверки степени их радиоактивного загрязнения;
- ✓ не собирайте в лесу ягоды, грибы и цветы.

Соблюдение этих рекомендаций поможет избежать заболевания лучевой болезнью.

СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

Для защиты органов дыхания человека от вредных и опасных веществ промышленность выпускает индивидуальные средства защиты — противогазы и респираторы.

Основным средством защиты от попадания в органы дыхания, на глаза и лицо отравляющих, радиоактивных веществ и бактериальных средств являются **фильтрующие противогазы**. Принцип защитного действия противогаза основан на том, что используемый для дыхания воздух предварительно очищается (фильтруется) от вредных примесей.

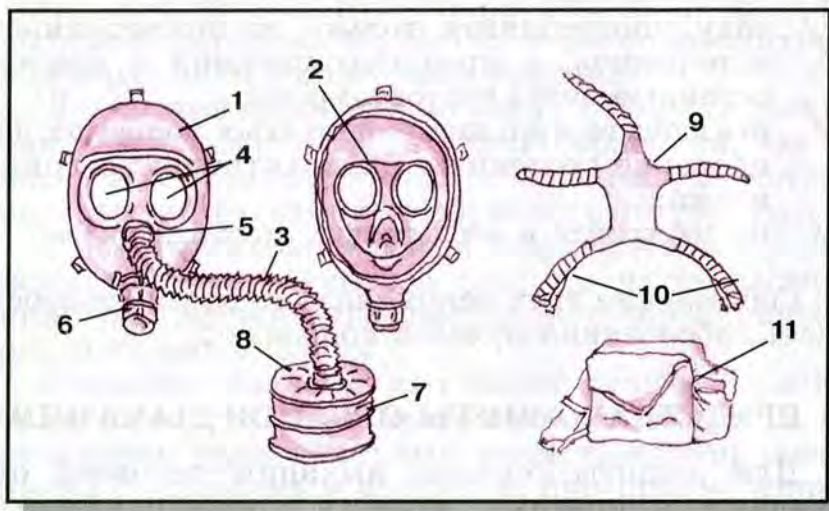


В настоящее время для детей школьного возраста существует несколько типов фильтрующих противогазов: ДП-6 (детский противогаз, тип шестой), ПДФ-7 (противогаз детский фильтрующий, тип седьмой), ПДФ-Ш (противогаз детский фильтрующий, школьный). В школах могут быть противогазы и более современного образца — ПДФ-2Ш (противогаз детский фильтрующий, тип второй, школьный).

Противогаз ПДФ-2Ш состоит из фильтрующе-поглощающей коробки ГП-7к и лицевой части МД-4. В комплект входят также сумка и коробка с незапотевающими пленками. Вес противогаза не более 850 г.

Фильтрующе-поглощающая коробка (7) очищает вдыхаемый воздух от вредных веществ и ядовитых газов.

Лицевая часть предохраняет органы дыхания от попадания в них зараженного воздуха, а также защищает глаза и лицо от действия вредных, ядовитых, отравляющих веществ, радиоактивной пыли, бактериальных аэрозолей. Она состоит из корпуса



(1), включающего маску объемного типа с «независимым» obturatorом (2), отформованным как одно целое с ней, и соединительной трубки (3). Корпус лицевой части имеет очковый узел (4), узлы клапана вдоха (5) и клапанов выдоха (6), наголовник (9). Соединительная трубка оканчивается накладной гайкой (8) с ниппельным кольцом.

Наголовник способствует надежному закреплению лицевой части. Состоит из пяти лямок (лобной, двух височных, двух щечных), отформованных как одно целое с затылочной пластиной, и гарантийных тесемок (10). На каждой лямке с интервалом в сантиметр нанесены упоры, служащие для их закрепления в пряжках. У каждого упора — цифра, указывающая порядковый номер.

Чтобы не запотевали очковые стекла, используются незапотевающие пленки. Хранятся они в закрытой металлической коробочке.

Противогаз носят в сумке (11) с двумя отделениями: для фильтрующе-поглощающей коробки и лицевой части. Внутри сумки — карман для коробочки с незапотевающими пленками, снаружи — для индивидуального противохимического пакета.

Противогаз носят так, чтобы плечевая тесьма была на правом плече, а сумка — на левом боку на уровне пояса.

<http://kurokam.ru>

Респираторы обеспечивают защиту органов дыхания от различной пыли, радиоактивных веществ, а также от аэрозолей, насыщенных бактериальными средствами.

Назначение и устройство респиратора Р-2д (респиратор тип второй, детский) нагляднее объ-

яснить на самом приборе. Он состоит из *фильтрующей полумаски (1)*, снабженной двумя вдыхательными *(2)* и одним выдыхательным *(3)* клапанами, *носовым зажимом (5)*, *нерастягивающимися (4)* и *растягивающимися (6) тесемками*. Маска весит около 50—60 г.

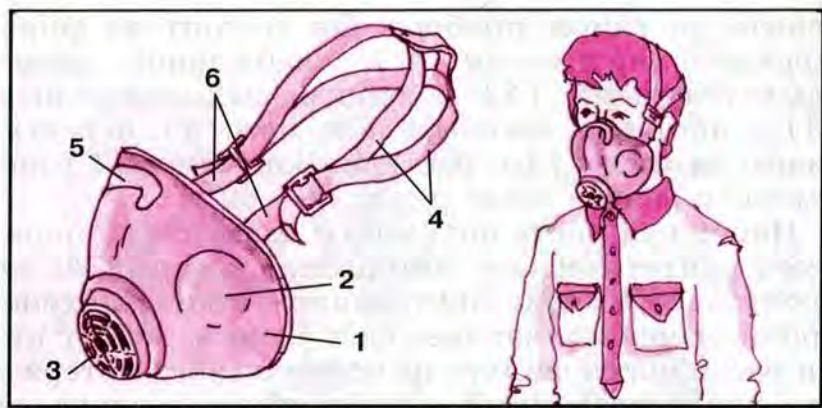
Наружная часть полумаски делается из пористого синтетического материала, который легко пропускает воздух. Внутренняя — из воздухопроницаемой полиэтиленовой пленки, между ними расположен фильтр из специального материала, предназначенный для очистки воздуха от вредной пыли и других примесей. Клапаны вдоха вмонтированы во внутреннюю полиэтиленовую пленку с правой и левой сторон респиратора.

Как же очищается загрязненный воздух? При вдохе он сначала проходит через пористый материал, составляющий наружную часть полумаски, затем через фильтр и уже после этого через два клапана в органы дыхания человека. В передней части есть клапан, через который выбрасывается наружу ненужный воздух и влага, скапливающиеся во время дыхания.

Респиратор плотно прилегает к лицу при помощи *оголовья*, состоящего из двух растягивающихся (эластичных) и четырех нерастягивающихся тесемок с пряжками. В верхней части сделан носовой зажим — фигурная кнопка из мягкого металла, которую всегда можно поджать или расширить до требуемых размеров, чем обеспечить герметичность.

Как правильно снимать респиратор? Одной рукой приподнимают головной убор, другой, взявшись за клапан выдоха, слегка оттягивают полумаску вниз, движением руки вперед и вверх снимают респиратор и надевают головной убор.

Противогазы и респираторы применяются большей частью личным составом специальных команд гражданской обороны, подразделениями милиции и пожарной охраны при проведении ими



в очаге поражения спасательных и других неотложных работ и рабочими вредных производств.

В условиях мирного времени и повседневной деятельности население средствами индивидуальной защиты не обеспечивается.

Когда нет ни противогаза, ни респиратора для защиты органов дыхания, можно воспользоваться простейшими средствами — ватно-марлевой повязкой или противопыльной тканевой маской. Они обычно изготавливаются самим населением.

Простейшие средства довольно надежно защищают органы дыхания человека от радиоактивной пыли, вредных аэрозолей и бактериальных (биологических) средств. Ватно-марлевая повязка, пропитанная определенными растворами, обеспечивает временную защиту от таких сильнодействующих ядовитых веществ, как хлор, аммиак. Следует всегда помнить, что ни ватно-марлевая повязка, ни противопыльная тканевая маска от боевых отравляющих и многих сильнодействующих ядовитых веществ не защищают. Они только в некоторой степени могут снизить концентрацию вредных и опасных химических веществ. Однако это не умаляет их достоинств. Поэтому каждый человек независимо от того, имеет он противогаз или нет, должен уметь изготавливать простейшие средства, знать

их защитные свойства и применять в случае необходимости.

Ватно-марлевая повязка изготавливается из куска марли длиной 80—100 см и шириной 40—50 см. Его расстилают на столе, на среднюю часть кладут ровный слой ваты размером 30 × 20 см и толщиной примерно 2 см. Свободные от ваты края марли по всей длине куска с обеих сторон заворачивают, закрывая вату. После этого на концах марли посередине делают ножницами разрезы длиной 25—35 см, которые образуют две пары завязок.

Если нет ваты, можно приготовить марлевую повязку. Для этого вместо ваты на середину куска укладывают 5—6 слоев марли.

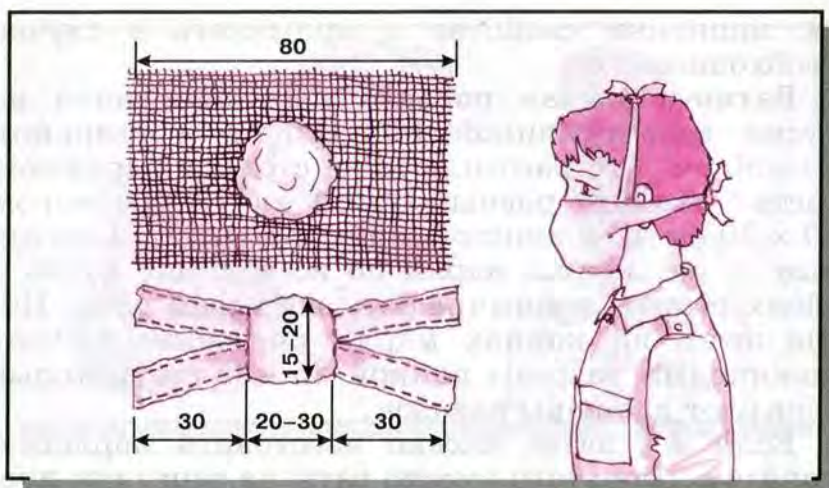
<http://kurokain.ru>

При использовании ватно-марлевую повязку накладывают на лицо так, чтобы нижний край ее закрывал низ подбородка, а верхний доходил до глазных впадин, при этом должны хорошо закрываться рот и нос. Разрезанные концы повязки завязываются: нижние — на темени, верхние — на затылке.

Для улучшения защитных свойств повязки от ядовитых веществ, например хлора, необходимо смочить ее 2-процентным раствором пищевой соды. Пищевая сода широко распространена в быту (для полосканий, в кулинарии) и в очень малых дозах безвредна для организма человека.

При заражении местности аммиаком ватно-марлевую повязку рекомендуется смочить 5-процентным раствором лимонной (или уксусной) кислоты. Как и пищевая сода, эти кислоты широко применяются в быту (в кулинарии, при консервировании), и их слабые растворы совершенно безопасны для дыхательных путей.

Для защиты глаз при пользовании повязкой необходимо применять противопыльные (защитные) очки различного устройства. Очки можно сделать самому: на полоску плексигласа или другого прозрачного материала наклеить ободок



из поролона (сечением 2×2 см), а по краям укрепить завязки.

Ватно-марлевые повязки, как правило, одноразового пользования. После снятия зараженной повязки ее уничтожают (закапывают или сжигают).

Долго пользоваться ватно-марлевой повязкой небезопасно. Необходимо стремиться как можно быстрее выйти из зоны заражения.

Для защиты органов дыхания и глаз от радиоактивной пыли может быть использована **противопыльная тканевая маска ПТМ-1**.

Маски изготавливаются по специальным выкройкам. Схемы выкроек, а также технология изготовления приводятся в специальных учебных пособиях.

При отсутствии под рукой средств индивидуальной защиты (противогаза, респиратора, ватно-марлевой повязки и противопыльной тканевой маски) необходимо использовать самые простые средства: носовые платки, полотенце, любую ткань, сложенную в несколько слоев, бумажные салфетки. Их фильтрующая способность повышается при смачивании. Ученые и специалисты подсчитали, что хлопчатобумажные ткани в качестве фильтров

аэрозолей, газов, паров снижают их концентрацию до 10 раз. Поэтому пренебрегать такими средствами защиты не следует, особенно когда находитесь на улице, в общественном месте или транспорте.



Промышленные аварии, в том числе и крупные, — нередкое явление нашего времени. Особую угрозу для здоровья населения представляют аварии на химических и радиационно опасных объектах. Они требуют не только экстренных мер по их ликвидации, но, главное, знаний каждым человеком, проживающим в опасной зоне, правил поведения и действия в условиях химического заражения и радиоактивного загрязнения местности. Соблюдение населением мер предосторожности в зоне чрезвычайной ситуации позволит значительно снизить тяжесть и количество пострадавших.



ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Что такое аварийно химически опасные вещества? Какие вы знаете химические вещества, которые относятся к АХОВ?
2. Какие существуют способы и средства защиты от АХОВ? Сможете ли вы реализовать эти способы защиты?
3. Что значит провести герметизацию помещения?
4. Выходя из зоны химического заражения, какие меры предосторожности необходимо выполнять?
5. Что такое радиация и чем она опасна для человека?
6. Что вы будете делать, когда, находясь дома, получите оповещение об угрозе радиоактивного загрязнения местности?

Учебное издание
Топоров Иван Кузьмич
ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Учебник для учащихся 5—6 классов
общеобразовательных учреждений

Зав. редакцией *Л. И. Лынная*
Редактор *М. В. Маслов*
Младшие редакторы *Т. А. Петрова, Н. С. Жилушкина*
Художник *А. С. Побезинский*
Художественный редактор *Е. Р. Дашук*
Технический редактор и верстальщик *Н. К. Румянцева*
Корректор *Л. Ю. Румянцева*

Налоговая льгота — Общероссийский классификатор продукции ОК 005-93—953000. Изд. лиц. Серия ИД № 05824 от 12.09.01. Подписано в печать с оригинал-макета 20.03.07. Формат 60×90 $\frac{1}{16}$. Бумага офсетная. Гарнитура Школьная. Печать офсетная. Уч.-изд. л. 8,06 + 0,4 фора. Тираж 10 000 экз. Заказ № 1897.

Открытое акционерное общество «Издательство «Просвещение».
127521, г. Москва, 3-ий проезд Марьиной рощи, 41.

Отпечатано в ОАО «Тверской ордена Трудового Красного Знамени полиграфкомбинат детской литературы им. 50-летия СССР». 170040, г. Тверь, проспект 50 лет Октября, 46.

И. К. Топоров



**Основы
безопасности
жизнедеятельности**

ISBN 978-5-09-015280-8



9 785090 152808



ПРОСВЕЩЕНИЕ
ИЗДАТЕЛЬСТВО