



Методические рекомендации
педагогу по организации и проведению
Всероссийского урока безопасности
по теме

«ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

Рекомендовано для начального, основного
и среднего общего образования

Аннотация

В течение учебного года во всех образовательных организациях страны будут проводиться открытые уроки ОБЗР и классные часы «Разговоры о важном».

Мы понимаем, как важно приобщить ребят самого разного возраста к базовым национальным ценностям, как важно привить им правила грамотного поведения в школе и дома, на улицах и дорогах, в Интернете, как важно сформировать у детей понимание ценности человеческой жизни. С целью реализовать все вышеуказанные задачи группой компаний «Просвещение» была запущена образовательная Всероссийская акция «Урок безопасности».

Данные методические рекомендации адресованы школьным учителям, педагогам дополнительного образования, заместителям директоров по воспитательной работе общеобразовательных организаций. Все материалы могут быть использованы педагогами начальной, основной и средней школы, они подойдут для организации работы в самых разных форматах: урочная деятельность, тематические проекты, уроки-дискуссии, классные часы и внеурочные занятия.

Методические материалы разработаны на основе учебных изданий АО «Издательство «Просвещение», а также работ экспертов Всероссийского добровольного пожарного общества (ВДПО)

Содержание

Огонь — друг, огонь — враг	3
История развития пожарной охраны России. Героизм профессии	5
Пожар, причины возникновения и распространения	9
Первичные средства пожаротушения	12
Меры пожарной безопасности в жилых домах и домовладениях. Правила поведения при пожаре	20
Меры пожарной безопасности в общественных местах	25
Природные пожары, их тушение, предупреждение и меры безопасности	27
Список литературы	31

Огонь — друг, огонь — враг

УЧЕБНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Для чего человеку нужен огонь?
2. В чём опасность огня для человека?

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Знать историю дружбы и вражды человечества с огнём.

ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Огонь — интенсивный процесс окисления (горение), сопровождающийся излучением в видимом диапазоне и выделением тепловой энергии.

СОДЕРЖАНИЕ УРОКА

С доисторических времён красный цвет связывают с огнём, жарким пламенем. Он притягивает к себе, завораживая таинственностью, и отталкивает, пробуждая страх перед опасностью. Огонь сопровождал нас и в первобытные времена, и сейчас, в современной жизни.

Мифы и легенды об огне. Об огне сложено много мифов и легенд. Согласно славянским преданиям, огонь на землю попал благодаря богу-громовержцу Перуну, который направил молнию в дом, он и загорелся. Но чаще огонь добывает или похищает смелый главный герой и приносит людям. В древнегреческих сказаниях Прометей отправился на Олимп, где жили боги, без спроса взял у них огонь и доставил на землю, скрыв в полом стебле тростника.

Как добывали огонь в древности. Впервые огонь был добыт в раннем палеолите. Это важное событие стало переломным моментом в эволюции человека. Его применяли для того, чтобы согреться, приготовить пищу, для защиты от диких зверей, освещения и подачи условных сигналов.

В первобытнообщинном строе существовало три основных способа добычи огня:

- а) трение;
- б) сверление;
- в) высекание.

Огонь — друг. Овладение этой величайшей стихийной силой природы дало возможность человеку обеспечить себя светом и теплом. Огонь помог людям расселиться по Земле, преодолеть невозможные для жизни человека климатические условия. Благодаря огню зависимость человека от природы все больше уменьшалась.

Без огня невозможна жизнь на Земле. Огонь приводит в движение паропроводы, автомашины, самосвалы, ракеты. Пар, добытый при помощи огня, электричество, дающее тепло, энергию, свет, облегчают жизнь человека.

Огонь — враг, оставивший свои следы в истории всех времён и народов. Тысячи городов и сёл исчезли с лица земли в гигантских языках пламени. Бесценные творения, созданные разумом и талантом предыдущих поколений, превратились в прах. Огонь сгубил миллионы человеческих жизней. По своим трагическим последствиям пожары не уступали эпидемиям, засухам и другим бедствиям.

Великий лондонский пожар произошел в 1666 году и продолжался четыре дня. В то время многие крыши в городе были соломенными, следовательно, огонь распространялся с огромной скоростью. Кроме того, распространению пожара способствовал сильный ветер. В результате пожара было уничтожено 13 500 домов, 87 церквей, а кроме того, сгорели все здания администрации. Многие люди погибли, многие лишились жилья. Пожар нанес огромный ущерб экономике города: на восстановление ушло почти 50 лет.

Знаменитый московский пожар 1812 года начался уже на следующий день после захвата Москвы французами в ночь на 3 сентября и благодаря сильному ветру распространялся со страшной скоростью. За очень короткое время огонь охватил две трети городских кварталов. На второй день огонь усилился и угрожал перекинуться на царские палаты. Наполеон успел вовремя покинуть Кремль, который вскоре после этого потрясло несколько сильных взрывов, обрушилась часть кремлёвских стен, со звонницы рухнул знаменитый колокол Андрея Чохова – «Реут». Пламя уничтожило 6496 из 9151 жилых домов, 122 из 329 храмов. В огне погибли до 2000 раненых российских солдат, оставленных в городе. Были уничтожены университет, библиотека Бутурлина, Петровский и Арбатский театры. Считается, что в Московском пожаре погибла рукопись «Слова о полку Игореве», а также «Троицкая летопись». Москва восстанавливалась после пожара на протяжении 20 лет.

Ежесуточно около 1,5 тыс. раз раздается сигнал тревоги в пожарных подразделениях и около 7 тыс. граждан России оказываются лицом к лицу с огнём.

Огонь — друг, огонь — враг... Какой гранью он обернётся к нам, зависит от человека. Когда в своё время к великому Эйнштейну обратились с вопросом, опасна ли атомная энергия для человечества, он ответил: «Не больше, чем коробка спичек. Дело только в том, в чьих руках она будет».

Дополнительная информация

<http://gotourl.ru/13498>

История развития пожарной охраны России. Героизм профессии

УЧЕБНЫЕ ВОПРОСЫ

1. История развития пожарной охраны.
2. Кто он — пожарный?

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Знать историю развития пожарной охраны России, понимать значимость профессии пожарного.

ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ

Пожарный — это сотрудник (работник) подразделения пожарной охраны, являющийся должностным лицом дежурного караула (дежурной смены).

Пожарная охрана — совокупность созданных в установленном порядке органов управления, подразделений и организаций, предназначенных для организации профилактики пожаров, их тушения и проведения возложенных на них аварийно-спасательных работ. (Федеральный закон «О пожарной безопасности» № 69 от 21.12.1994, ст. 1)

СОДЕРЖАНИЕ УРОКА

Пожарная охрана в XVI—XIX вв.

Пожарная охрана России имеет богатую историю, уходящую вглубь веков. С появлением первых поселений и развитием городов в них всё чаще

вспыхивали пожары. Тяжелый ущерб пожары наносили русским городам, возводящимся в основном из дерева.

Впервые на Руси указ о мерах пожарной безопасности в Москве издал великий князь Иван III. В начале XVI в. в г. Москве создаётся пожарно-сторожевая охрана. По концам городских улиц устанавливаются особые заставы — «решётки-рогатки», которые на ночь запирали. На заставах было установлено круглосуточное дежурство. Однако пожары не прекращались. Горели Новгород и Псков, Москва и Смоленск, Рязань и Тверь, Кострома и Владимир. Пожар 1354 г. за два часа практически уничтожил всю Москву, включая Кремль и посады.

В 1504 г. после очередного опустошительного пожара издаются противопожарные правила, которыми запрещается топка бань и изб летом без крайней необходимости. Вечером запрещалось зажигать в доме свечи. Кузнецам и другим ремесленникам, которые использовали в своём деле огонь, разрешалось устраивать плавильни и горны вдали от строений и жилищ. В 1547 г. эти меры дополнил указ Ивана Грозного, обязывающий жителей Москвы иметь на крышах домов и во дворах чаны с водой.

30 апреля 1649 г. царь Алексей Михайлович издал «Наказ о градском благочинии», в котором определялись государственные меры «бережения от огня». Служба градского благочиния по борьбе с пожарами была введена во многих городах Руси. 30 апреля российские пожарные отмечают как день рождения своей героической профессии.

Дальнейшее развитие пожарной охраны произошло при Петре I. В годы его правления была создана одна из первых профессиональных пожарных команд, построено при Адмиралтействе первое пожарное депо, закуплены пожарные насосы с кожаными рукавами и медными брандспойтами. И до настоящего времени остается актуальным один из петровских указов: «... и беречь от огня богатства государства Российского. . .».

Пожарная охрана в XIX—XX вв.

В XIX в. централизованное управление пожарной охраной было передано полиции. Непосредственно борьбу с огнём вели пожарные команды, которые имелись при полицейских частях. Несение службы в пожарных командах регламентировалось «Уставом пожарным». Лица, принятые на службу в пожарную охрану, освобождались от призыва в армию. Пожарные команды содержались за счёт городской казны. Пожарные части предписывалось образовывать в городских районах.

При Николае I началась планомерная организация пожарных команд в Российской империи и повсеместное строительство пожарных депо для размещения пожарных команд. Одной из достопримечательностей русских городов вскоре стала пожарная каланча с поднимающимся над ней сигнальным флагштоком. Многие десятилетия каланча была самой высокой точкой города, откуда просматривались не только окраины, но и близлежащие сёла.

Профессия пожарного стала одной из самых важных и почитаемых. Профессиональная пожарная охрана в том виде, в каком она сложилась к середине XIX в., просуществовала до 1917 г. 17 апреля 1918 г. российским правительством был подписан декрет «Об организации государственных мер борьбы с огнём», который имеет огромное значение в истории российской пожарной охраны.

Первым руководителем пожарных в послереволюционный период стал Марк Тимофеевич Елизаров, назначенный главным комиссаром по делам страхования и борьбы с огнём. Он сумел за сравнительно короткое время заложить организационные основы пожарной охраны, поставить на практические рельсы осуществление мероприятий, определённых декретом.

К началу XX в. пожарная охрана России сформировалась в качестве службы, обладающей современной по тем временам техникой. В государстве появились первые предприятия по производству пожарной техники.

В этот период были заложены основы пожарной науки. Были изобретены новые средства тушения, системы обнаружения и тушения пожаров. Появилась специальная техника, были сформулированы правила действий бойцов на пожаре, разработаны нормы пожарной безопасности.

Пожарные в годы Великой Отечественной войны и послевоенные годы

В годы Великой Отечественной войны бойцы пожарных частей спасали от огня многочисленные жилые и промышленные объекты, ставшие мишенью вражеских бомбардировок и артобстрелов.

Неувядаемой славой покрыли себя пожарные Ленинграда. В течение долгих 900 блокадных дней и ночей они вели героическую борьбу с огнем. Борьба с пожарами, как правило, велась под артиллерийским обстрелом и бомбежками. Враг сбросил на Ленинград более 100 тысяч фугасных и зажигательных авиабомб, выпустил почти 150 тысяч тяжелых артиллерийских снарядов. На каждый квадратный километр города пришлось в среднем 16 фугасных, 320 зажигательных бомб, 480 снарядов!

И это при том, что в первую блокадную зиму не работал водопровод, очень часто не было топлива для пожарных машин — на пожары выходили пешим строем, неся пожарно-техническое вооружение на себе; пожары тушились зачастую только путём разбора конструкций с использованием снега, иногда воды из заранее затопленных подвалов зданий. Более 80 % пожаров и загораний ликвидировались добровольными противопожарными формированиями. Пожарные не только боролись с огнем, но и помогали населению и городскому хозяйству в решении неотложных дел: участвовали в строительстве Дороги жизни через Ладожское озеро, обезвреживали мины.

В послевоенные годы были восстановлены заводы, которые приступили к производству пожарной техники. Открылась целая сеть пожарно-технических учебных заведений, в которых готовили пожарных специалистов средней квалификации. В стране была создана система пожарной безопасности, которая позволяла успешно бороться со всеми возможными видами пожаров.

Пожарная охрана в наши дни

Пожарная охрана сейчас — это сложная система, включающая в себя службу тушения пожаров и профилактические аппараты Государственного пожарного надзора, выполняющая задачу охраны жизни и здоровья граждан, собственности и имущества от пожаров. В 2002 г. Государственная противопожарная служба перешла в подчинение Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России).

Пожарный — одна из тех профессий, которая вызывает большое уважение и заслуженное почтение. И это неудивительно, ведь в сегодняшнем современном мире пожарный — профессия опасная, которая требует большого чувства ответственности и благородства, готовности рисковать собственной жизнью и здоровьем ради спасения других людей.

В обязанности пожарного входят спасение жизни людей, их имущества, проведение первоочередных аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров, а также оказание первой помощи пострадавшим. Пожарные постоянно тренируются и соревнуются, чтобы закрепить и улучшить профессиональные навыки и научиться безошибочной работе в самых различных чрезвычайных ситуациях. Эта профессия требует определённых физических и личностных качеств: отменного физического здоровья, превосходной физической подготовки и выносливости.

Дополнительная информация

<http://gotourl.ru/13498>

Пожар, причины возникновения и распространения

УЧЕБНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Основные причины пожаров.
2. Опасные факторы пожара.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Формулировать основные причины пожаров. Знать об опасных факторах пожара.

ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ

Пожар — неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства. (Федеральный закон «О пожарной безопасности» № 69 от 21.12.1994, ст. 1)

Причина пожара — обстоятельство природного, техногенного и (или) социального характера, которое привело прямо или косвенно к возникновению пожара.

Опасные факторы пожара — это возникающие при пожаре явления (повышенная температура, задымление, изменение состава газовой среды, пламя и искры, дым, токсичные продукты горения и термического разложения, пониженная концентрация кислорода и др.), воздействие которых приводит к травме, отравлению или гибели человека, а также материальному ущербу.

СОДЕРЖАНИЕ УРОКА

Причины пожара устанавливаются в результате обязательной процедуры расследования и фиксируются в карточке учёта пожара – официальном статистическом документе. Официальному статистическому учёту подлежат все пожары, для ликвидации которых привлекались подразделения пожарной охраны, а также пожары, в ликвидации которых подразделения

пожарной охраны не участвовали, но информация о которых поступила от граждан и юридических лиц. Официальный статистический учёт пожаров и их последствий в Российской Федерации осуществляется федеральной противопожарной службой МЧС России.

Пожары приносят большой материальный ущерб государству и гражданам, а также создают угрозу жизни людей. Чтобы успешно предупреждать пожары, необходимо знать причины их возникновения. Больше всего пожаров происходит из-за халатности, от небрежного обращения с огнеопасными веществами.

В основе любого пожара лежит физико-химическая реакция горения, для возникновения которой необходимо наличие трех обязательных компонентов:

- 1) горючее вещество (ГВ)
- 2) кислород (O_2)
- 3) источник зажигания (ИЗ)

Таким образом, принято говорить о «треугольнике пожара», вершины которого образованы компонентами, необходимыми для горения - горючим веществом (ГВ), источником зажигания (ИЗ) и кислород (O_2), а стороны определяют связи между этими компонентами.



Если убрать один из этих компонентов или нарушить связь хотя бы между двумя из них, горение прекратится. На этом принципе основаны все методы пожаротушения.

Основными причинами наиболее часто возникающих пожаров являются:

- неосторожное обращение с огнём;
- нарушение правил пожарной безопасности при устройстве и эксплуатации электрооборудования и бытовых электроприборов;
- нарушение правил устройства и эксплуатации печного отопления;
- нарушение правил эксплуатации газовых приборов;
- разведение костров и сжигание мусора вблизи строений;
- применение для разжигания костра легковоспламеняющихся жидкостей (бензин, керосин, ацетон и др.)
- .. и др.

К опасным факторам пожара, воздействующим на людей и имущество, относятся:

- 1) пламя и искры;
- 2) тепловой поток;
- 3) повышенная температура окружающей среды;
- 4) повышенная концентрация токсичных продуктов горения и термического разложения;
- 5) пониженная концентрация кислорода;
- 6) снижение видимости в дыму.

К сопутствующим проявлениям опасных факторов пожара относятся:

- 1) осколки, части разрушившихся зданий, сооружений, транспортных средств, технологических установок, оборудования, агрегатов, изделий и иного имущества;
- 2) радиоактивные и токсичные вещества и материалы, попавшие в окружающую среду из разрушенных технологических установок, оборудования, агрегатов, изделий и иного имущества;
- 3) вынос высокого напряжения на токопроводящие части технологических установок, оборудования, агрегатов, изделий и иного имущества;
- 4) опасные факторы взрыва, происшедшего вследствие пожара;
- 5) воздействие огнетушащих веществ. (Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ (ред. от 30.04.2021) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», ст. 9)

Дополнительная информация

<http://gotourl.ru/13501>

Первичные средства пожаротушения

УЧЕБНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Первичные средства пожаротушения.
2. Типы и виды огнетушителей, их назначение и применение.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Перечислять основные средства пожаротушения. Уметь применять огнетушители.

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

Первичные средства пожаротушения — средства пожаротушения, используемые для борьбы с пожаром в начальной стадии его развития.

СОДЕРЖАНИЕ УРОКА

Первичные средства пожаротушения предназначены для использования работниками организаций, личным составом подразделений пожарной охраны и иными лицами в целях борьбы с пожарами и подразделяются на следующие типы:

- 1) переносные и передвижные огнетушители;
- 2) пожарные краны и средства обеспечения их использования;
- 3) пожарный инвентарь;
- 4) покрывала для изоляции очага возгорания;
- 5) генераторные огнетушители аэрозольные переносные.

Нужно помнить, что первичные средства применяются для борьбы с возгоранием на его начальной стадии (при условии отсутствия угрозы жизни и здоровью людей), но не с пожаром, когда необходимы специальные средства защиты органов дыхания и зрения, ног, головы, туловища (спецодежда и снаряжение). **Тушение пожара — это задача пожарных-профессионалов.**

При возникновении пожара и его обнаружении необходимо немедленно сообщить в пожарную охрану по телефону 101 со стационарного телефона или 112 с мобильного телефона.

Это нужно сделать даже в том случае, если пожар ликвидирован собственными силами, так как огонь может остаться незамеченным в скрытых местах (в пустотах деревянных перекрытий и перегородок, в чердачном помещении и т. д.), и впоследствии горение может возобновиться. Это может произойти даже через несколько часов.

Не пытайтесь тушить огонь, если он начинает распространяться на мебель и другие предметы, а помещение начинает наполняться дымом. Тушить очаг возгорания самостоятельно допускается только на его ранней стадии, при обнаружении горения, и в случае уверенности в собственных силах. Если с возгоранием не удалось справиться в течение первых нескольких минут, то дальнейшая борьба не только бесполезна, но и смертельно опасна.

Типы и виды огнетушителей, их назначение и применение

Огнетушитель — переносное или передвижное устройство для тушения очагов пожара за счёт выпуска запасённого огнетушащего вещества.



Для того чтобы обезопасить себя и своих близких, необходимо приобрести огнетушитель. Заблаговременно ознакомьтесь с правилами его применения и для какого класса пожаров он используется. При возгорании не будет времени тренироваться в умении пользоваться огнетушителем.

Огнетушитель нельзя использовать, если возгорание переросло в пожар или в случае сильного задымления в помещении. Приступайте к тушению, только если нет угрозы, что огонь отрезет вам путь к эвакуации.

Порошковые огнетушители

Область применения

Порошковые огнетушители являются наиболее универсальными по области применения. В зависимости от применяемого порошка, порошковые

огнетушители предназначены для тушения пожаров следующих классов: АВСЕ, ВСЕ, ВСДЕ. Таким образом, ими можно тушить очаги практически всех классов пожаров: пожары твердых веществ, горючих жидкостей, газов, в том числе и электрооборудование, находящееся под напряжением до 1000 В, а также очаги пожаров класса горение металлов и металлосодержащих веществ.

Перед применением обратите внимание на маркировку огнетушителя — для каких классов пожара он используется.

Принцип действия

Порошок попадает на горящее вещество и изолирует его от кислорода воздуха.

Достоинства

Обладают хорошей огнетушащей эффективностью.

Недостатки

- отсутствие при тушении охлаждающего эффекта, что может привести к повторному самовоспламенению уже потушенного горючего от нагретых поверхностей;
- сложность тушения пожара из-за резкого ухудшения видимости очага и эвакуационных выходов (особенно в помещениях небольшого объема), значительной отдачи от струи при работе с передвижными закачными огнетушителями;
- опасность для здоровья людей из-за образования порошкового облака в процессе тушения;
- нанесение ущерба оборудованию и материалам из-за значительного загрязнения порошком поверхностей;
- возможность отказов в работе вследствие образования пробок из-за способности к комкованию и слеживанию порошков при хранении;
- возможность появления разрядов статического электричества при работе порошковых огнетушителей с насадком, выполненным из полимерных материалов.

Порядок применения порошкового огнетушителя:

1. Сорвать пломбу, которая размещается сверху огнетушителя.
2. Выдернуть чеку, которая находится около пломбы.

3. Освободить шланговую насадку. Шланг осуществляет подачу вещества. Направить шланг на очаг возгорания.
4. Нажать рычаг.

Внимание! В самом начале тушения нельзя слишком близко подходить к очагу пожара, так как из-за высокой скорости порошковой струи происходит сильный подсос (эжекция) воздуха, который только раздувает пламя над очагом.

При тушении с малого расстояния может произойти разбрасывание или разбрызгивание горящих материалов мощной струей порошка, что приведёт не к тушению, а к увеличению площади очага пожара.

Углекислотные огнетушители

Область применения

Углекислотные огнетушители предназначены для тушения загораний различных веществ и материалов, электроустановок под напряжением до 1000 В, двигателей внутреннего сгорания, горючих жидкостей.

Принцип действия

В качестве огнетушащего вещества применяют сжиженный диоксид углерода. Эффект пламегашения достигается двояко: понижением температуры очага возгорания ниже точки воспламенения и вытеснением кислорода из зоны горения негорючим углекислым газом.

Достоинства

Отсутствие следов тушения (углекислота после использования не оставляет следов и грязи).

Недостатки

- Действующее вещество — углекислота — опасна для здоровья человека в огнетушащей концентрации;
- возможность появления значительных тепловых напряжений в конструкциях при воздействии на них огнетушащего вещества с относительно низкой минусовой температурой и в результате потери ими несущей способности;

- возможность появления разрядов статического электричества на раструбе при выходе огнетушащего состава из огнетушителя;
- опасность обморожения при соприкосновении с металлическими деталями огнетушителя или струей;
- сильная зависимость интенсивности выхода огнетушащего вещества от температуры окружающей среды.

Порядок применения углекислотного огнетушителя

1. Сорвать пломбу и выдернуть чеку (как и в ситуации с порошковым огнетушителем).
2. Расположить раструб по направлению к очагу пожара.
3. Открыть вентиль (иногда это рычаг) и тушить огонь. **Внимание!** Не беритесь голый рукой за раструб углекислотного огнетушителя во избежание обморожения.

Воздушно-пенные огнетушители

Область применения

Воздушно-пенные огнетушители предназначены для тушения жидких, твёрдых, деревянных, бумажных объектов. Имейте в виду, что ими нельзя тушить электропроводку, поскольку струя проводит ток.

Принцип действия

Принцип действия огнетушителей основан на использовании энергии сжатого газа для выброса огнетушащего состава с образованием с помощью насадки пены средней кратности.

Эксплуатируются при температуре от +5 до +50 °C. В качестве огнетушащего вещества применяется раствор пенообразователя. Пена попадает на горящее вещество, изолирует его от кислорода, содержащегося в воздухе, и ингибирует горение.

Достоинства

Время их работы значительно превышает время работы других типов огнетушителей. Вместе с тем они обладают всеми недостатками водных огнетушителей.

Недостатки

- Нельзя использовать для тушения сильно нагретых или расплавленных веществ, а также веществ, бурно реагирующих с водой с выделением тепловой энергии и горючих газов;
- хранить их можно только при плюсовой температуре.

Применение

1. Снимите пломбу.
2. Выдерните чеку.
3. Направьте насадок на источник возгорания.
4. Нажмите рычаг.
5. Штрихующим поступательным движением тушите возгорание.

Внимание! Недопустимо применять для тушения пожаров электрооборудования, находящегося под напряжением.

Воздушно-эмульсионные

Область применения

Новейший, высокоэффективный, экологически чистый и безопасный огнетушитель. Предназначен для тушения пожаров твёрдых горючих веществ (класс А), горючих жидкостей (класс В) и электрооборудования, находящегося под напряжением (класс Е).

Принцип действия

Тушащее средство распыляется по поверхности очага возгорания, быстро и сильно охлаждает место пожара и одновременно вытесняет кислород из зоны горения.

Достоинства

- Высокая эффективность тушения очагов возгорания из-за использования мелкораспылённой струи огнетушащего вещества;
- отсутствие вторичного ущерба (пролива) вследствие минимального расхода огнетушащей жидкости;
- экологическая безопасность используемых огнетушащих составов на водной основе;
- высокая надёжность, длительный срок эксплуатации – 10 лет.

Недостатки

- Невысокая стойкость и высокая коррозионная активность огнетушащего заряда;
- ограничения в применении для тушения сильно нагретых поверхностей или расплавленных и бурно реагирующих с водой веществ.

Применение

1. Снимите пломбу.
2. Выдерните чеку.
3. Направьте насадок на источник возгорания.
4. Нажмите рычаг.
5. Штрихующим поступательным движением тушите возгорание.

Водные огнетушители

Область применения

Предназначены для тушения твёрдых горючих веществ и горючих жидкостей, являются уникальным по свойствам изделием для борьбы с очагами возгорания в жилых, производственных и отопливаемых складских помещениях.

Принцип действия

Тонкораспылённая вода поглощает тепло, осаждая продукты сгорания, что приводит к снижению температуры окружающей среды.

Достоинства

- Высокая эффективность тушения, обусловленная повышенным охлаждающим эффектом;
- защитный эффект от воздействия лучистого тепла на людей, несущие и ограждающие конструкции и рядом расположенные горючие материалы;
- поглощение, вытеснение и удаление токсичных газов и дыма в помещениях;
- незначительный ущерб от пролитой воды;

- экологическая чистота и безопасность для людей.

Недостатки

- Тушение только твёрдых веществ/материалов.
- Невозможность использования при отрицательной температуре воздуха – вне отапливаемых помещений.
- Запрет на тушение электрооборудования.
- Необходимость ежегодной перезарядки.

Источник:

<https://fireman.club/statyi-polzovateley/vodnyie-ognetushiteli-tipyi-ustroystvo-naznachenie-primenenie/>

При копировании материалов, ссылка на источник обязательна © fireman.club

Применение

1. Снимите пломбу.
 2. Выдерните чеку.
 3. Направьте насадок на источник возгорания.
 4. Нажмите рычаг.
 5. Штрихующим поступательным движением тушите возгорание
- Внимание!** Недопустимо применять для тушения пожаров электрооборудования, находящегося под напряжением.

Тушение возгорания и особенности применения огнетушителя в различных ситуациях

Использование огнетушителя может оказаться неэффективным, если:

- не соблюдать инструкцию к данному виду и типу огнетушителей;
- не оценивать реальную обстановку конкретного пожара.

По возможности надо подойти к очагу возгорания так, чтобы не попасть под воздействие дыма и языков пламени, особенно при сквозняке. Если дует ветер, то подходить надо с наветренной стороны.

Направлять струю огнетушащего вещества следует не на языки пламени, а на горящее вещество; заряд огнетушителя не способен сбить пламя, но способен прекратить доступ кислорода к горящим предметам и охладить их.

Если очаг возгорания расположен в труднодоступном месте, надо направить струю так, чтобы она не рассекалась о препятствия; но можно, оценив ситуацию, использовать нависающую стену или толстую трубу в качестве «экрана», помогающего распылить огнетушащее вещество по всей площади очага возгорания.

Если очаг возгорания велик, а огнетушителей и людей достаточно, то эффективнее будет организовать «массированную атаку» несколькими аппаратами одновременно, чем последовательно выливать их один за другим: вы перекроете сразу всю площадь горения.

Тушить необходимо до полной победы: огонь имеет способность вспыхивать с новой силой на остатках горючего вещества, если оно недостаточно охлаждено или промочено.

Дополнительная информация

<http://gotourl.ru/13502>

<http://gotourl.ru/13543>

Меры пожарной безопасности в жилых домах и домовладениях. Правила поведения при пожаре

УЧЕБНЫЕ ВОПРОСЫ

Правила поведения при пожаре. Алгоритм действий.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Формулировать правила поведения при пожаре.

Знать и выполнять алгоритм действий при пожаре.

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

Токсичные газы — это вещества, выделяемые во время пожара в здании и представляющие наибольшую опасность для здоровья и жизни человека (окись углерода, двуокись углерода, хлористый водород, цианистый водород, альдегиды и акролеин).

СОДЕРЖАНИЕ УРОКА

Встреча с пожаром происходит, как правило, неожиданно. И нужно быть готовым действовать грамотно и эффективно.

Обязательно вызывайте пожарных! Не надейтесь на свои силы. Даже если очаг возгорания вы ликвидировали, нет гарантии, что не осталось

так называемое скрытое горение, тление нижележащих слоёв перекрытий и другие неприятности, заметить и устранить которые может только профессионал.

Пожар может произойти у соседей и в местах общего пользования

В многоквартирном доме о пожаре вне квартиры вы узнаете сначала только по проникающему к вам дыму. И тогда надо решать — а стоит ли бежать?

А если бежать надо — то куда?

Пожар может произойти и в вашей квартире — и тогда надо решать вопрос с эвакуацией из опасного места, а если огонь перекрыл вам путь к выходу, то принять меры, чтобы продержаться до приезда спасателей.

Эвакуироваться приходится по самым обычным коридорам, тамбурам и лестничным площадкам, а они зачастую заставлены велосипедами, колясками и другой крупногабаритной домашней утварью, которая мешает при эвакуации.

Чтобы из-за этого эвакуация в случае пожара не закончилась летально, советуем заблаговременно навести порядок в местах общего пользования.

Еще хотелось бы акцентировать внимание на том, что пользоваться лифтом при пожаре категорически запрещено! Шахта мгновенно наполняется дымом.

Если произошло возгорание или пожар, и вы можете покинуть квартиру:

1. Из безопасного помещения позвоните в пожарную охрану по телефону 101. Говорить по телефону надо спокойно. Информация, передаваемая по телефону, должна быть конкретна, изложена максимально сжато и понятно.

Сообщите:

- ваш адрес;
- где произошло возгорание;
- насколько велик очаг возгорания, какую угрозу представляет для людей;
- вашу фамилию и контактный телефон.

Все остальные уточнения, если они понадобятся, сделает диспетчер.

2. Во избежание отравления продуктами горения немедленно эвакуируйте из помещения людей, не занятых тушением, в первую очередь детей и престарелых.

3. Попробуйте самостоятельно потушить пожар, используя подручные средства (огнетушитель, воду, стиральный порошок, соду, цветочный грунт, плотную ткань).
4. Самостоятельное тушение пожара производите только в том случае, если очаг пожара носит локальный и простой характер, вы уверены в успехе и отсутствует угроза вашей жизни:
 - малые очаги пожара можно гасить шваброй или метлой, обмотанными тряпками. Огонь сбивайте мокрой тряпкой ударами сверху. Длинная ручка позволит вам не обжечься;
 - если огонь разрастается — открывайте на полную мощность краны и подставляйте под них вёдра;
 - используйте оба крана — с холодной и горячей водой. Сливное отверстие в ванне обязательно заткните пробкой, чтобы в ванну набиралась вода, пока вы заливаете возгорание. Черпать воду ведром из наполненной ванны гораздо быстрее, чем ждать, пока она наполнится из-под крана;
 - для тушения можно использовать воду из аквариума или землю из цветочных горшков;
 - при отсутствии вёдер используйте для переноса воды полиэтиленовые пакеты, портфели, сумки и тому подобные ёмкости;
 - при заливании очага пожара надо стремиться, чтобы вода попадала в основание пламени. Не загасив один очаг пламени, нельзя перебегать к другому;
 - при тушении горячей мебели распределяйте воду по возможно большей поверхности.
5. При тушении загоревшихся электроприборов их нужно предварительно обесточить. Прежде чем лить на электроприборы воду, нужно выдернуть из розетки шнур! При этом брать за вилку при помощи сухой тряпки. Если к розетке не подойти из-за огня, надо обесточить электрическую сеть в квартире (рубильником в щитке на лестничной площадке). Иначе вас может ударить током. Возгорание электроприбора под напряжением можно потушить содой или стиральным порошком.
6. Помните, что легковоспламеняющиеся жидкости тушить водой нельзя — разлетающиеся горячие брызги увеличат площадь возгорания. Лучше всего воспользоваться огнетушителем, стиральным порошком, а при его отсутствии накройте горящее место смоченной в воде плотной тяжёлой тканью.
7. Если вы решили воспользоваться огнетушителем, необходимо знать

правила пользования огнетушителем и для каких классов пожаров он используется. Многие огнетушители достаточно тяжелые, если вы не уверены в своих физических силах, лучше не экспериментировать во время пожара.

8. Не открывайте окна. Приток кислорода усилит горение.
9. Если не удалось ликвидировать пожар своими силами или при сильном задымлении, немедленно покиньте квартиру, при этом плотно закройте за собой двери, по возможности закройте окна и отключите электричество рубильником. Не запирайте входную дверь на замок для свободного доступа в помещение пожарных.
10. Перемещаться по задымлённому помещению нужно на четвереньках или пригнувшись. Органы дыхания нужно закрыть влажной тряпкой.



11. Сообщите о пожаре соседям и жильцам квартир этажом выше и ниже.
12. Ждите приезда пожарных и спасателей. Если есть возможность, пожарную машину надо встретить, показать самый быстрый и удобный проезд к месту возникшего пожара.

Действия при пожаре — когда выхода нет

Если пожар произошёл за пределами квартиры, то наиболее надёжный вариант — продержаться до прихода пожарных, не выходя из неё. Для этого надо проложить щели входной двери влажной тканью или завесить дверь влажным одеялом. Эти меры помогут избежать проникновения в квартиру дыма, а само дверное полотно способно выдерживать огонь до 60 минут. Не открывайте дверь, иначе вы рискуете столкнуться со страшным явлением — обратной тягой. Пламя, которому уже не хватает кислорода, устремится в вашу квартиру, особенно если у вас открыты окна, чтобы избавиться от запаха дыма.

Если же на лестничной клетке открытого горения нет, то всё равно концентрация дыма будет такова, что вы не успеете благополучно достичь выхода на улицу.

Так что оставайтесь в квартире, вывесите в окно белую или яркую ткань, чтобы подать сигнал, и ждите пожарных. Наиболее безопасным местом в квартире является балкон.

Если вы заблокированы пожаром и не можете покинуть квартиру

1. Заткните все зазоры вокруг двери мокрыми тряпками.
2. По возможности выключите рубильником электричество и перекройте газ.
3. Перейдите в наиболее удалённую от очага пожара комнату. Желательно, чтобы в этой комнате был балкон.
4. Наполнить водой ванну и другие большие ёмкости.
5. Облейте пол и двери водой, понизив таким образом их температуру.
6. Снимите занавески с окон, так как стёкла под воздействием тепла могут треснуть и огонь легко найдёт, на что переключиться.
7. Отодвиньте от окон все предметы, которые могут загореться.
8. Самые безопасные места в горящей квартире — на балконе или возле окна. Пожарные найдут вас здесь прежде всего!

Открывайте двери на балкон осторожно — пламя может усилиться от большого притока свежего воздуха — и плотно закрывайте их за собой. Необходимо вывесить за окно сигнальный кусок яркой ткани. Постарайтесь привлечь внимание прохожих криками: «Пожар!» Желательно взять на балкон сотовый телефон.

Помните: чрезвычайно опасно спускаться по верёвкам, простыням и водосточным трубам. И тем более не следует прыгать вниз.

Застеклённые балконы являются отстойниками дыма, поэтому при его появлении лучше выбить несколько стекол или открыть все рамы.

Как только убедитесь, что ваш призыв о помощи услышан, ложитесь на пол, где меньше дыма от пожара.

Таким образом, можно продержаться около получаса.

Меры пожарной безопасности в общественных местах

УЧЕБНЫЕ ВОПРОСЫ

Алгоритм действий при возникновении пожара в общественном месте

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Знать правила эвакуации при пожаре в общественном месте.

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

План эвакуации при пожаре — документ, в котором указаны эвакуационные пути и выходы, установлены правила поведения людей, а также порядок и последовательность действий обслуживающего персонала на объекте при возникновении пожара.

Эвакуация людей при пожаре — это вынужденный процесс организованного самостоятельного движения людей непосредственно наружу или в безопасную зону из помещений, в которых возможно воздействие на людей опасных факторов пожара (ОФП) или при возникновении непосредственной угрозы этого воздействия.

Паника — внезапное чувство страха, настолько сильное, что подавляет логическое мышление.

СОДЕРЖАНИЕ УРОКА

Выходные каждый из нас проводит по-разному: кто-то идёт в театр, кто-то посещает спортивные мероприятия, идёт в кафе, а многие отправляются в магазин за покупками.

Объединяет эти столь разные на первый взгляд способы времяпрепровождения одно: в случае пожара в общественном месте здание, в котором оказались посетители, для них незнакомо. Люди не могут быстро сориентироваться в задымленном помещении и найти выход. Кроме того, имеет место психологический аспект: люди пришли развлечься, расслабиться и не готовы к собранным действиям. Начинается паника.

Пожар может произойти как по вине посетителей, так и по независящим от них обстоятельствам. В любом случае придётся действовать быстро и рационально.

При входе в незнакомое для вас здание советуем ознакомиться с планом эвакуации, осмотреться по сторонам и найти несколько эвакуационных выходов. Чрезвычайно важно, чтобы вы знали, куда следовать в случае возникновения пожара.

Но если пожар все-таки произошёл, то как эвакуироваться из общественного места?

1. Если вы заметили пожар, возгорание или просто почувствовали подозрительный запах дыма, обязательно сообщите администрации или охране. Не поднимайте панику криками. Если угроза реальная, вызывайте пожарную охрану и начинайте эвакуироваться.
2. При эвакуации следуйте указаниям сотрудников учреждения или организаторов массового мероприятия. Оглянитесь вокруг, найдите пожарные знаки. Они подскажут направление эвакуации.
3. Во время эвакуации из помещения постарайтесь быть как можно спокойнее, не толкайте впереди идущих. В случае если они упадут, то вы споткнётесь и тоже упадёте на них. Ситуация, когда образовалась «куча мала» из людей и они не могут встать и продолжить эвакуацию, чрезвычайно опасна.
4. Если вокруг вас началась паника, постарайтесь выйти из толпы. Избавьтесь от вещей, которые потенциально могут быть опасны для вас и окружающих.
5. Постарайтесь защитить грудную клетку, для чего разведите руки перед собой в локтях, старайтесь продвигаться в диагональном направлении от напора толпы. Так вам будет легче выйти. Если вы упали, постарайтесь как можно быстрее встать, для этого хватайтесь за рядом стоящих, за их одежду. Если встать не удалось, сожмитесь в комок спиной вверх, подожмите ноги, укройте голову руками, защищая её предплечьями, а затылок — ладонями.
6. Помните: самое главное — быстро эвакуироваться из здания на улицу, так как именно в замкнутом строительными конструкциями пространстве вы будете максимально подвержены опасным факторам пожара.

Природные пожары, их тушение, предупреждение и меры безопасности

УЧЕБНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Основные и вторичные поражающие факторы природных пожаров.
2. Основные способы тушения природных пожаров.
3. Предупреждение лесных пожаров.
4. Понятие о пожароопасном сезоне.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Уметь характеризовать поражающие факторы природных пожаров.
Знать способы тушения пожаров и меры по их предупреждению.

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

Основные поражающие факторы природных пожаров — огонь, высокая температура.

Вторичные поражающие факторы — задымление, выгорание кислорода в очагах пожаров, возникают как следствие природных пожаров.

СОДЕРЖАНИЕ УРОКА

Массовые лесные и торфяные пожары, особенно при сухой погоде и ветре, когда они охватывают большие территории, наносят огромный ущерб природной среде, экономике, социальной сфере. Огонь повреждает деревья, после чего они погибают, уничтожает другую растительность, лесных животных, выжигает из почвы перегной. Ослабленные пожарами насаждения становятся источниками болезней растений.

В густонаселённой местности лесные пожары могут приводить к уничтожению дачных посёлков, школ, больниц, детских лагерей, жилых домов, складов и хранилищ, опор и линий связи и электропередачи, мостов, элементов трубопроводного транспорта, сельскохозяйственных угодий.

При природных пожарах люди часто получают ожоги и травмы, пожары могут привести даже к их гибели. Крупные лесные пожары могут приводить к прекращению полётов самолётов, движения по автомобильным и железным дорогам. Они всегда резко ухудшают экологическую обстановку.

Средняя продолжительность крупных лесных пожаров составляет от 10 до 15 суток.

ВАЖНО! Чтобы не допустить возникновения пожара, каждый человек должен соблюдать осторожность при обращении с огнём на природе, тогда пожаров станет меньше.

Существует два способа тушения природных пожаров: непосредственное и косвенное тушение огня.

Непосредственное тушение, как правило, применяют при низовых пожарах. Оно заключается в сбивании огня зелёными ветками (это возможно, только если на поверхности почвы нет травы и мелких кустарников); забрасывании горящих участков землёй (успешно применяют на песчаных почвах); тушении водой, подающейся с помощью мотопомп, ранцевых лесных огнетушителей, пожарных автомобилей. Кроме этого, для непосредственного тушения лесных пожаров применяют пожарную авиацию.

В 1989 г. в конструкторском бюро имени Ильюшина был разработан специальный тип бортового оборудования (выливной авиационный прибор – ВАП), которое позволило использовать известный транспортный самолёт Ил-76 в пожарном варианте для тушения лесных пожаров.

Разработанный для Ил-76 ВАП состоит из двух ёмкостей, заполняемых 42 т воды. Накрываемая зона составляет 700×65 м при последовательном сливе воды и 550×110 м при одновременном сливе.

Косвенное тушение пожаров заключается в создании заградительных полос и барьеров на пути распространения огня. На крупных пожарах обычно сочетают непосредственный и косвенный методы тушения. Также для тушения может применяться искусственное вызывание осадков, если есть подходящие погодные условия и техника.

Как известно, в большинстве случаев виновниками возникновения лесных и торфяных пожаров бывают люди. Поэтому на первом месте в предупреждении таких пожаров стоит разъяснительная и воспитательная работа с населением. Основная её цель — добиться бережного отношения людей к лесу, показать им, какой вред наносят лесные и торфяные пожары, предупредить об ответственности за нарушение правил пожарной безопасности.

Из лесов наиболее пожароопасны хвойные, состоящие из сосны, ели, пихты, лиственницы, так как эти деревья содержат большое количество быстрогорючих смолистых веществ. Поэтому в хвойных лесах в сухую погоду надо быть особенно осторожными. Лиственные леса чаще всего имеют

более влажный надпочвенный покров, препятствующий горению, и скорость распространения пожаров в таких лесах, как правило, невысока.

Пожароопасный период начинается в разных регионах нашей страны в разное время. Его начало связано с повышением температуры, сходом снега, высыханием лесной подстилки. Пожароопасный сезон в лесах определяется климатическими условиями регионов и в среднем длится с марта по ноябрь.

К борьбе с лесными пожарами заранее готовятся подразделения лесного хозяйства и производственного объединения «Авиалесоохрана», на которые возложена задача сбережения наших лесов. До начала пожароопасного сезона проверяют наличие средств пожаротушения, готовность противопожарных подразделений и формирований к практическим действиям по борьбе с лесными пожарами.

В малонаселённых районах страны организуют патрулирование над лесами самолётов и вертолётов «Авиалесоохраны», которые точно определяют район начавшегося пожара и доставляют туда десантников-пожарных, ёмкости с водой, пожарное оборудование и технику.

ВАЖНО! В пожароопасный сезон в лесу запрещено:

- пользоваться открытым огнём (бросать горящие спички, окурки и вытряхивать из курительных трубок горячую золу);
- употреблять при охоте пыжи из легковоспламеняющихся или тлеющих материалов;
- оставлять (кроме специально отведённых мест) промасленный или пропитанный бензином, керосином и иными горючими веществами обтирочный материал;
- заправлять горючим топливные баки работающих двигателей внутреннего сгорания, использовать машины с неисправной системой питания двигателя горючим, а также курить или пользоваться открытым огнём вблизи машин, заправляемых горючим;
- оставлять на освещаемой солнцем лесной поляне бутылки или осколки стекла, так как, фокусируя лучи, как линзы, они могут вызвать возгорание;
- выжигать траву под деревьями, на лесных полянах, прогалинах и лугах, а также стерню на полях, расположенных в лесу;
- разводить костры в хвойных молодняках, на торфяниках, лесосеках с порубочными остатками и заготовленной древесиной, в местах с подсохшей травой, под кронами деревьев.

Правила безопасного поведения в зоне лесного пожара

Попав во время похода или прогулки в лесу в зону лесного или торфяного пожара, надо действовать быстро и решительно, не теряя самообладания. Постараться определить, в какой стороне находится огонь и в каком направлении дует ветер. Заметив огонь в лесу, почувствовав запах дыма, увидев странное поведение животных, следует немедленно позаботиться о своей безопасности.

ВАЖНО! Главная задача — уйти (спастись) от пожара и по возможности быстрее сообщить о нём взрослым: в лесничество или в пожарную охрану.

Выходить из опасной зоны нужно поперёк ветра в сторону от фронта пожара (от высокого огня, который идёт по ветру). Продвигаться следует вдоль рек, ручьёв или даже по самой воде. Рот и нос прикрыть влажной повязкой, защитив, тем самым, себя от угарного газа. Постараться перебраться на другой берег ручья, реки, так как они могут стать естественной преградой огню.

Обнаружив в лесу брошенный костёр, в котором горят дрова или тлеют угли, надо потушить его. Для этого залить костёр водой или засыпать песком и хорошенько перемешать. После этого проверить, что кострище холодное и в нём не осталось тлеющих угольков.

Если горит торфяное поле (болото), не следует пытаться тушить пожар. Надо двигаться против ветра, внимательно осматривая и ощупывая дорогу шестом. Горячая земля и идущий из неё дым показывают, что пожар подземный, торф выгорает изнутри, образуя пустоты, в которые можно провалиться и сгореть.

ВАЖНО! Увидев горящий лес, горящую траву на обочине или в поле, горящий торфяник, надо обязательно сообщить пожарным по телефону 101 или 112.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основы безопасности жизнедеятельности: 5 класс: учебник

для общеобразовательных организаций / Б. О. Хренников, Н. В. Глолобов, Л. И. Лыняная, М. В. Маслов; под ред. С. Н. Егорова. — Москва: Просвещение, 2025.

Основы безопасности жизнедеятельности: 6 класс: учебник

для общеобразовательных организаций / Б. О. Хренников, Н. В. Глолобов, Л. И. Лыняная, М. В. Маслов; под ред. С. Н. Егорова. — Москва: Просвещение, 2025.

Основы безопасности жизнедеятельности: 7 класс: учебник

для общеобразовательных организаций / Б. О. Хренников, Н. В. Глолобов, Л. И. Лыняная, М. В. Маслов; под ред. С. Н. Егорова. — Москва: Просвещение, 2025.

Основы безопасности жизнедеятельности: 8 класс: учебник

для общеобразовательных организаций / Б. О. Хренников, Н. В. Глолобов, Л. И. Лыняная, М. В. Маслов ; под ред. С. Н. Егорова. — Москва: Просвещение, 2025.

Основы безопасности жизнедеятельности: 9 класс: учебник

для общеобразовательных организаций / Б. О. Хренников, Н. В. Глолобов, Л. И. Лыняная, М. В. Маслов ; под ред. С. Н. Егорова. — Москва: Просвещение, 2025.

Основы безопасности жизнедеятельности 8–9 кл. В 2-х частях .

Под ред. Шойгу Ю.С. — Москва.: Просвещение, 2025.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕСУРСЫ

Всероссийское добровольное пожарное общество

<http://www.vdpo.ru>

Интерактивная пожарно-техническая выставка

<http://www.вдпо.рф>

ФКУ «Центр экстренной психологической помощи МЧС России»

<http://www.psi.mchs.gov.ru>

Федеральная служба безопасности Российской Федерации

<http://www.fsb.ru>

Министерство внутренних дел Российской Федерации

<https://мвд.рф>

Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий

<https://mchs.gov.ru>

Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения министерства здравоохранения Российской Федерации

<https://mednet.ru>

ЕДИНЫЙ РЕСУРС УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ПО ОБРАЗОВАНИЮ ДЛЯ УЧИТЕЛЕЙ, РОДИТЕЛЕЙ И ШКОЛЬНИКОВ

<https://uchitel.club>