

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 65 Красноармейского района Волгограда»**

400026, Волгоград, б-р им. Энгельса, 30, тел.(8442) 67-85-79, тел./факс (8442) 67-80-72 e-mail: school65@volgadmin.ru
ОКПО 22436695, ОГРН 1023404366590, ИНН/КПП 3448015848/344801001

СОГЛАСОВАНО

методическим советом
МОУ СШ № 65
протокол
от 28.08.2025 г. № 1

УТВЕРЖДЕНО

педагогическим советом
МОУ СШ № 65
протокол
от 29.08.2025 г. № 1

Введено в действие

приказом директора
от 29.08.2025г № 234
Директор МОУ СШ № 65

_____Ю. Г. Зашеловская

**Программа учебного курса
внеурочной деятельности
«Моя пожарная безопасность»**

**объем программы – 33/34 часа
для учащихся 1-11 классов
срок реализации – 1 год**

Автор:

**Павлык Екатерина Валерьевна,
заместитель директора
по воспитательной работе**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Анализ причин пожаров показывает, что возникают они в большинстве случаев из-за незнания правил пожарной безопасности или халатности.

Опасность возникновения пожаров и тяжесть их последствий объясняется, прежде всего, увеличением пожароопасности окружающего мира, обусловленной появлением сотен тысяч новых веществ и материалов, созданных искусственно, с помощью достижений в химии и физике. Открытый, понятный в своей опасности огонь, все больше прячется в электрические провода, спирали, в керамику газовых горелок, в микроволновые печи и лазерные лучи.

С развитием общества и изменениями, происходящими в его социальной жизни, возрастает роль образования и воспитания как фактора развития и становления личности. Расширяются функции образования и воспитания. Они охватывают все основные сферы жизнедеятельности человека. Среди них есть и такие сферы, состояние которых имеет высочайшую социальную значимость, поскольку представляют серьезную угрозу здоровью и самой жизни человека. Именно поэтому важно изучать правила пожарной безопасности в школе, так как приобретенные знания, навыки пользования первичными средствами пожаротушения, внимательное отношение к вопросам соблюдения противопожарных норм и правил, обучающиеся пронесут через всю жизнь, что поможет исключить пожары, возникновение которых связано с незнанием этих правил.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО КУРСА

Внеурочная деятельность по изучению обучающимися школы правил пожарной безопасности «Моя пожарная безопасность» (далее «Программа») разработана в соответствии с Конституцией РФ, Федеральными конституционными законами, Федеральными законами, Федеральным законом от 21 декабря 1994г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» (с изменениями и дополнениями), Федеральным законом от 6 октября 1999г. № 184-ФЗ «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации» (закон № 184-ФЗ), иными нормативными правовыми актами, нормативными правовыми актами Волгоградской области и Волгограда.

В основу Программы положены «Методические рекомендации для органов государственной власти субъектов Российской Федерации по обучению населения мерам пожарной безопасности», разработанные МЧС России, для изучения с обучающимися школы правил пожарной безопасности.

В процессе обучения по данной Программе используются наглядные пособия, учебное оборудование. Для повышения эффективности образования учащихся по ППБ проводятся практические занятия с применением специальной системы упражнений и учебных заданий, разбором конкретных ситуаций, викторин, конкурсов.

Занятия проводятся во внеурочное время во время тематических классных часов. Форма проведения занятий – беседа, лекция, викторина, семинар в сочетании с практическими занятиями, экскурсиями, конкурсами с использованием групповых, индивидуальных видов работы.

Календарно - тематический план Программы составлен в соответствии с возрастными особенностями учащихся.

Для закрепления приобретенных на занятиях знаний, роста творческой активности, выявления уровня восприятия материала учащимся предлагается выполнить творческую работу на противопожарную тему. Способ и форма изготовления творческой работы произвольные. Это может быть поделка из любого материала, мягкая игрушка, рисунок, макет, конструкторское изделие и прочее.

Программой предусмотрен блок психологической подготовки на развитие внимания. Состояние внимания влияет на всю деятельность ребенка. Часты случаи, когда из-за недостаточного внимания, дети нарушают ППБ. Учащимся трудно сосредоточить внимание, не возможна его длительная концентрация. В одних случаях, при обучении детей, идет формирование внимания при различных видах восприятия, в других, на уровне мыслительных операций, представлений процессов памяти. Секрет произвольного внимания заключается в умении управлять движением. Для воспитания такого внимания используются различные игры и игры – упражнения.

При подготовке к занятиям необходимо подобрать наглядные средства и пособия (плакаты, слайды, короткометражные видеофильмы, различные макеты, противопожарный инвентарь), необходимые для лучшего восприятия программы обучения. Как дополнение к теоретическим занятиям организовываются экскурсии в пожарную часть.

Программа имеет социально – педагогическую и воспитательную направленность, рассчитана на обучение детей правилам пожарной безопасности, так как дети - это одна из наименее защищенных от пожаров групп населения из-за отсутствия знаний и навыков в области пожарной безопасности. Их обучение необходимо начинать в начальной школе и проводить его в течение всей учебы в школе, начиная с самого простого и постепенно усложняя материал. В связи с загруженностью учащихся в

школе основными предметами обучение не может быть постоянным, оно должно проводиться периодически в три этапа.

Первый этап:

Обучающиеся 1-4 классов следует обучать самым простым и необходимым мерам пожарной безопасности: осторожности в обращении со спичками, зажигалками, электричеством и пр., а также способам спасения собственной жизни и вызова помощи в случае возникновения пожара.

Второй этап:

Учащихся 5 - 9 классов, также обучают осторожности в обращении с пожароопасными предметами, электричеством, способам спасения собственной жизни и жизни детей младшего возраста, вызова помощи в случае возникновения пожара и самым простым способам тушения пожаров подручными средствами в некоторых случаях.

Третий этап:

Обучающиеся 10 - 11 классов обучают правилам пожарной безопасности в быту и на производстве. В первом случае подробно, а во втором – самым основным и необходимым навыкам. Кроме того, им преподают основные способы тушения пожаров подручными средствами и при помощи пожарно-технического оборудования, расширяют сведения о способах спасения собственной жизни, а также жизни пострадавших при пожаре.

Для изучения правил пожарной безопасности по данной программе целесообразно планировать с 1 по 11 класс не менее одного часа в месяц.

Программа рассчитана на 11 лет обучения. Теоретические занятия в классе проводится 1 раз в месяц (9 занятий в год).

Основные организационные формы вовлечения учащихся во внеурочную деятельность:

- работа под руководством классного руководителя (усвоение и закрепление теоретического материала);
- лекция с элементами практической и игровой деятельности;
- самостоятельная работа;
- работа в группах, парах;
- индивидуальная работа;
- конкурсы, соревнования, на лучшее знание правил пожарной безопасности;
- подготовка и проведение игр и праздников по правилам пожарной безопасности;
- изготовление наглядных пособий для занятий по правилам пожарной безопасности;
- просмотр видеоматериалов по правилам пожарной безопасности..

В реализации программы принимают участие классные руководители. К занятиям целесообразно привлекать сотрудников государственной противопожарной службы, медицинских учреждений, отделов профилактики правонарушений и преступлений несовершеннолетних, юристов.

ЦЕЛИ:

- ✓ воспитание у учащихся бережного отношения к собственности;
- ✓ привитие умения оказания практической помощи в сохранении собственности, жизни, здоровья и имущества граждан от пожаров.

ЗАДАЧИ:

- ✓ обучение правилам пожарной безопасности;
- ✓ привитие навыков осознанного пожаробезопасного поведения, правильных действий в случае возникновения пожара;
- ✓ формирование сознательного и ответственного отношения к вопросам личной безопасности и безопасности окружающих;
- ✓ улучшение правовой подготовки;
- ✓ овладение умениями оказания первой медицинской помощи пострадавшим;
- ✓ привлечение школьников к организации пропаганды пожаробезопасного поведения среди учащихся;
- ✓ воспитание законопослушных граждан.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

Содержание курса. (1 класс)

Тема 1. Знакомство с профессией пожарного.

Встреча с сотрудником МЧС службы пожарной безопасности. Пожарная безопасность в микрорайоне школы. Правила безопасного обращения с огнем. Элементарные нарушения ППБ взрослыми и детьми. Причины различного рода возгораний по вине детской шалости. Действия при пожаре. План эвакуации из учебного учреждения.

Тема 2. *Пять правил пожарной безопасности.*

К чему приводит баловство со спичками и зажигалками. Пять правил пожарной безопасности. Меры предосторожности при использовании электроприборов. Правила обращения с открытым огнем в помещении (газовая плита, свечи, печное отопление).

Тема 3. *Если в доме начался пожар.*

Что делать, если возникла угроза пожара. Действия при пожаре в квартире. Что нельзя делать, если огонь в коридоре отрезал путь к выходу. Для чего нужна хорошо смоченная ткань (полотенце, простыня, покрывало).

Тема 4. *Огонь – друг и враг человека.*

Огонь – одно из самых больших чудес природы. В каких случаях человек использовал огонь. Способы добывания огня человеком. Огонь должен быть под постоянным контролем человека. К чему приводит пожар. Новогодние праздники – время повышенной опасности.

Тема 5. *Как правильно покинуть задымленную квартиру.*

Опасные факторы пожара, воздействующие на человека (открытый огонь, повышенная температура окружающей среды, токсичные продукты горения, падающие строительные конструкции). Что нельзя делать при задымлении помещения, квартиры. Последовательность действий при задымлении квартиры.

Тема 6. *Действия во время грозы.*

В какое время года гроза представляет опасность для человека. Какие правила необходимо соблюдать во время грозы. Где нельзя прятаться во время грозы. Где лучше всего переждать грозу. Что делать, если гроза застала в квартире или на даче.

Тема 7. *Действия при пожаре в лесу.*

Причины возгорания леса. Лес – богатство и благосостояние народа. Взаимосвязь человека с природой. Чем можно потушить небольшой пожар. Какие бывают пожары и способы защиты от них. Различные способы выхода из леса при пожаре, выбор выхода (просеки, дороги, зеленый кустарник, речки, наветренная сторона), защита органов дыхания, лица, головы. Что нужно сделать при выходе из леса.

Тема 8. *30 апреля – Всероссийский день пожарной охраны.*

Профессия пожарного – профессия мужественных и добрых людей. Основные функции пожарной охраны. ВДПО – Всероссийское добровольное противопожарное общество. Основные задачи ВДПО. Указ президента РФ «Об установлении Дня пожарной охраны»

Тема 9. *Тестирование.* Проверка знаний учащихся по ППБ. Работа над ошибками.

Содержание курса. (2 класс)

Тема 1. *Безопасное обращение с электричеством в доме.*

Правила обращения с электрическими приборами. Какую опасность они могут представлять для человека. Какие электрические приборы у вас дома. Как правильно отключать электрические приборы из сети. Почему нельзя тушить водой загоревшийся телевизор. Что необходимо сделать перед выходом из дома.

Тема 2. *Что делать, если пожар только начался.*

Назвать несколько причин возгорания в квартире при отсутствии взрослых..Чем тушить небольшой огонь. Что делать, если огонь потушить не удалось. Как правильно покинуть задымленную квартиру Дальнейшие действия пострадавшего.

Тема 3. *Что делать, если пожар сразу потушить не удалось.*

Почему и как нужно немедленно покинуть горящее помещение или квартиру. Что необходимо делать прежде, чем покинуть квартиру. Звонок по «01» и встреча пожарной команды. Огнетушитель – обязательная принадлежность имущества людей.

Тема 4. *Правила выхода из задымленной квартиры.*

Причины возникновения пожара в квартирах. Факторы пожара, опасные для здоровья и жизни человека. Способы защиты от дыма и огня. Что можно использовать для смачивания ткани, если нет воды, а жизни угрожает опасность. Почему нужно плотно закрыть дверь в комнату, где начался пожар. Осторожное использование новогодних пиротехнических устройств и безопасное поведение на новогодних праздниках.

Тема 5. *Почему нельзя пользоваться лифтом во время пожара.*

Особенности действий жителей верхних этажей при пожаре в доме. Почему опасно выбегать из квартиры, если вы живете на верхних этажах. Защита органов дыхания. В чем состоит опасность пользования лифтом во время пожара. Что нужно сделать с лифтом для спасения других людей.

Тема 6. *Как правильно позвонить в пожарную охрану.*

Когда необходимо звонить в пожарную охрану по «01». Как правильно позвонить. Почему нужно ждать у дома приезда пожарной машины. Последовательность действий при возникновении пожара.

Тема 7. *Первоочередные действия при пожаре в квартире.*

Что должна знать пожарная команда для оказания вам помощи при пожаре. Первоочередные действия при пожаре в помещении. Что делать, если заклинило дверь квартиры. Для чего необходимо быстро закрыть окна, форточки, заклеить вытяжное устройство, отключить электричество и газ. Почему нужно плотно закрыть двери в комнаты, облить коридор и двери комнат водой. Предохранение органов дыхания при помощи влажной ткани. Что нельзя делать при пожаре.

Тема 8. Летний отдых и пожарная безопасность.

Особенности соблюдения ППБ во время летнего отдыха на природе и в сельской местности. Пожароопасные ситуации в деревянном доме. Правила поведения во время грозы в лесу и на водоеме.

Тема 9. Тестирование Игра-соревнование трех пожарных команд с использованием тестов, загадок и игр.

Содержание курса. (3 класс)

Тема 1. От чего происходят пожары.

Детские шалости с огнем. Небрежность – основная причина возникновения пожаров. Почему курильщика называют «поджигателем».

Тема 2. История создания пожарной охраны.

Создание первых частей российской пожарной охраны. Переход пожарной охраны на Профессиональную основу. Типовой штат пожарной команды 18 века. Что принес научно-технический прогресс 20 века в оснащении частей пожарной охраны.

Тема 3. Противопожарный режим в жилом доме.

Назвать основные причины пожаров в быту. Основные обязанности граждан по соблюдению ППБ. Что делать при утечке газа в квартире. Что делать при возникновении пожара. Действия жителей дома при наличии пострадавших. Телефоны экстренной помощи.

Тема 4. Безопасное использование бытовой техники.

Соблюдение правил пожарной безопасности при использовании бытовых электронагревательных приборов. В чем заключается опасность для человека при неаккуратном использовании бытовой техники. Какие меры пожарной безопасности надо применять при украшении новогодней елки и проведения новогодних праздников.

Тема 5. Правила безопасного поведения на кухне.

Правила безопасного использования газовых плит и других устройств для приготовления пищи. Как обращаться с открытым огнем на кухне. Чем опасен для человека дым и огонь. Назвать признаки отравления угарным газом. Способы защиты органов дыхания.

Тема 6. Оказание помощи при ожогах.

Что может вызвать ожоги. Правила оказания первой доврачебной помощи при ожогах кипятком. Правила оказания помощи при ожогах на пожаре. Что нельзя делать при ожогах.

Тема 7. Главные причины лесных пожаров.

В чем заключается опасность массовых лесных пожаров. Кто и что становится жертвой огненной стихии. Как вести себя при пожаре в лесу.

Основные причины возгорания лесных массивов по вине человека. Почему нельзя оставлять стеклотару в лесу после сбора березового сока. Что делать, если от костра произошло возгорание хвои деревьев.

Тема 8. Правильные действия во время грозы.

Воздействие молнии на человека. Меры безопасности во время грозы. Правила безопасного поведения в автомобиле во время грозы. Действия мотоциклистов и велосипедистов во время грозы. Правила поведения городских жителей во время грозы. Способы защиты от поражения молнией, если вас окружают высокие объекты.

Тема 9. Тестирование. Контрольный срез знаний и умений.

Содержание курса. (4 класс)

Тема 1. Пожарная охрана, её назначение и задачи.

Структура государственной противопожарной службы. Основные задачи государственной противопожарной службы. Кто занимается пожарной охраной в микрорайоне школы. Где находится служба пожарной охраны.

Тема 2. План пожарной эвакуации в школе, дома и на даче.

Эвакуация людей как возможность спасения от воздействия опасных факторов пожара. Назначение эвакуационного и аварийного выходов и пути эвакуации. Назначение и место расположения плана эвакуации. Что нельзя делать во время экстренной эвакуации. Для чего проводится переключка учащихся по классным журналам. Как составить продуманный план эвакуации на случай пожара в доме или на даче. Где можно приобрести огнетушители для автомобиля, квартиры, дома или дачи.

Тема 3. Противопожарный режим в школе.

Как обеспечивается противопожарный режим в вашей школе. Где расположены указатели безопасного выхода при эвакуации. Ответственность учителей и детей за соблюдение ППБ во время проведения мероприятий массовым участием школьников.

Тема 4. Назначение и оборудование пожарного щита.

Установка пожарного щита вне помещений. Комплектация пожарных щитов. Правила пожарного щита.

Тема 5. Первичные средства пожаротушения.

Что относится к первичным средствам пожаротушения. Назначение огнетушителей и правила работы с ними. Правила содержания и обслуживания огнетушителей.

Тема 6. Что делать, если квартиру покинуть нельзя.

Порядок экстренных действий в случае возникновения пожара в квартире, которую невозможно самостоятельно покинуть. Наиболее безопасные места в квартире для ожидания помощи. Правила поведения на балконе во время пожара. Что делать, если нет балкона.

Тема 7. Причины возгорания телевизора и способы его тушения.

Назвать причины возгорания телевизора. Почему телевизор нельзя оставлять без присмотра. Где нельзя устанавливать телевизор. Что делать при возгорании телевизора. Что делать при взрыве телевизора и пожаре в квартире.

Тема 8. Действия при пожаре в доме.

Что делать, если в доме большой пожар. Почему нужно срочно эвакуироваться и как. Почему нельзя спускаться из горящего здания на лифте. Что делать, если вы застряли в лифте. Что делать в ожидании лифтера.

Тема 9. Тестирование. Игра-соревнование трех юных пожарных команд – тесты, загадки.

Содержание курса. (5 класс)

Тема 1. Основные факторы пожара

Искра и пламя как факторы пожара; повышенная температура как фактор пожара; дым как фактор пожара; пониженная концентрация кислорода как фактор пожара; концентрация токсичных веществ как фактор пожара; сопутствующие факторы пожара

Тема 2. Наиболее частые причины пожара

Главные причины пожаров: неисправность электрооборудования, курение в пожароопасном месте, перегрев горючих материалов, неисправность котлов, печей, дымоходов, самовозгорание горючих материалов и т.д.

Тема 3. Что нельзя делать при пожарах

Что нельзя делать при пожаре. Основные правила поведения при пожаре. План действий при возгорании.

Тема 4. Какие горящие предметы нельзя тушить водой

Как действует вода при тушении пожара. Когда вода попадает на загоревшийся предмет, ее действие направлено на охлаждение верхнего слоя. Если потушить водой дерево или ткани, то возгорание прекратится. Если возникает пожар, где горит бензин, то водой тушить нельзя.

Тема 5. Правила и способы эвакуации при пожаре

Правила эвакуации при пожаре и порядок действий.

Тема 6. Наиболее доступные средства тушения огня.

Назначение огнетушителей и правила работы с ними. Правила содержания и обслуживания огнетушителей.

Тема 7. Причины утечки газа.

Утечка газа происходит по двум основным причинам: бытовые аварии и неправильная установка оборудования. К последнему относятся неисправности баллонов, труб, колонок, слабое крепление газового шланга, ошибки при монтаже всех частей.

К бытовым причинам относят неполное закрытие крана, затухание пламени конфорки из-за сквозняков.

Тема 8. Первая медицинская помощь при отравлении угарным и бытовым газом.

Признаки отравления угарным газом развиваются быстро. Оказание доврачебной помощи при отравлении угарным газом

Тема 9. Тестирование. Игра-соревнование трех юных пожарных команд – тесты, загадки.

Содержание курса. (6 класс)

Тема 1. Место для оборудования кострища.

Понятие костра, требования выбора места для размещения его на биваке; обращение с костром;

Тема 2. Способы добывания огня.

Способы добывания огня. Типы костра.

Тема 3. Разжигание огня.

Выбор места и правила разведения костра. Виды и типы костров. Способы добывания и сохранения огня.

Тема 4. Сохранение огня .

Способы добывания и сохранения огня. Если нет спичек. Сохранение огня в аварийных ситуациях.

Тема 5. Действия при пожаре в палатке.

Правила эвакуации при пожаре и порядок действий.

Тема 6. Как уберечься от поражения молнией.

Опасные ситуации во время грозы, защита от поражения молнией

Тема 7. Пожар в автомобиле.

Причин возникновения пожара в автомобиле. Правила эвакуации из автомобиля. Оказание первой помощи пострадавшим.

Тема 8. Оказание первой доврачебной помощи пострадавшему при поражении электрическим током.

Оказание первой доврачебной помощи пострадавшему при поражении электрическим током.

Тема 9. Тестирование.

Проверка знаний учащихся по ППБ. Работа над ошибками.

Содержание курса. (7 класс)

Тема 1. Порядок создания и организация деятельности дружины юных пожарных.

Традиции пожарной охраны. Истории создания пожарной охраны и добровольного пожарного общества.

Тема 2. Понятие лесного и торфяного пожаров.

Понятие лесных и торфяных пожаров. Понятие и их классификация. Опасность возникновения пожаров.

Тема3. Классификация лесных, торфяных пожаров.

Лесные пожары бывают трех видов: подземный (торфяной), низовой и верховой. Низовые и верховые пожары бывают беглыми и устойчивыми. Также выделяют еще 2 вида природных пожаров: степной и ландшафтный (травяные палы). Подземные (торфяные) пожары связаны с возгоранием торфа.

Тема 4. Причины возникновения лесных, торфяных пожаров и их последствия.

Причины возникновения и возможные последствия лесных и торфяных пожаров

Тема 5. Предупреждение лесных и торфяных пожаров, методы борьбы с ними.

Виды лесных и торфяных пожаров, методы организации тушения пожаров. Правила поведения во время лесных и торфяных пожаров, правила оказания первой помощи.

Тема 6. Последствия лесных и торфяных пожаров, методы борьбы с ними.

Виды лесных пожаров и их последствия. Способы борьбы с торфяными пожарами. Способы для тушения лесных пожаров. Как борются с торфяными пожарами.

Тема 7. Общие правила наложения повязок при ожогах.

Основные виды повязок при ожогах и правила их наложения. Антисептические повязки при ожогах — средства скорой помощи.

Тема 8. Техника искусственного дыхания и непрямого массажа.

Техника проведения непрямого массажа сердца и искусственной вентиляции легких. Наружный (непрямой) массаж сердца представляет собой компрессии, которые приводят к сжатию сердечной мышцы и перекачиванию крови по организму. Показанием к закрытому массажу сердца...

Тема 9. Тестирование.

Проверка знаний учащихся по ППБ. Работа над ошибками.

Содержание курса. (8 класс)

Тема 1. Пожары.

Пожары, их причины и последствия. Правила безопасного поведения при пожаре

Тема 2. Взрывы.

Взрывы. Характерные особенности взрыва. Правила поведения при взрывах. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим при взрывах.

Тема3. Условия и причины возникновения пожаров и взрывов.

Причины пожаров и взрывов, их последствия.

Тема 4. Возможные последствия пожаров и взрывов.

При пожарах и взрывах: уничтожаются все элементы зданий и конструкций, выполненных из сгораемых материалов; деформируются и обрушаются кирпичные стены, металлические формы, балки, перекрытия выходят из строя технологическое оборудование и транспортные средства; погибают или получают ожоги люди; гибнут домашние и сельскохозяйственные животные

Тема 5. Правила пожарной безопасности.

К чему приводит баловство со спичками и зажигалками. Пять правил пожарной безопасности. Меры предосторожности при использовании электроприборов. Правила обращения с открытым огнем в помещении (газовая плита, свечи, печное отопление).

Тема 6. Правила поведения при пожаре и угрозе взрыва.

Пожары и паника. Правила безопасного поведения при пожарах и взрывах. При пожаре или взрыве важн

о сохранить самообладание, быстро оценить обстановку и принять правильное решение. В случае пожара или угрозы обрушения необходимо как можно быстрее покинуть здание, используя основные и запасные (пожарные) выходы или лестницы (наружные, приставные)

Тема 7. Действия при пожаре в общественном месте.

Алгоритм действий при возникновении пожара в общественном месте и требования пожарной безопасности в них.

Тема 8. Действия при пожаре в общественном транспорте.

Эвакуация из общественного транспорта. Оказание первой медицинской помощи.

Тема 9. Тестирование.

Проверка знаний учащихся по ППБ. Работа над ошибками.

Содержание курса. (9 класс)

Тема 1. Требования правил пожарной безопасности к учебным заведениям.

Требования пожарной безопасности до начала работ. Требования противопожарной безопасности во время учебных занятий, выполнения работ.

Тема 2. Пожарная защита населения профилактика и её задачи.

Состав пожарной охраны страны Федеральная противопожарная служба. Подразделения ведомственной пожарной охраны. Подразделения пожарной. Профилактика пожаров в повседневной жизни и организация защиты населения. Обеспечение личной безопасности при пожарах.

Тема 3. Права и обязанности граждан по соблюдению ППБ.

Права и обязанности граждан в области пожарной безопасности Граждане имеют право на: защиту их жизни, здоровья и имущества в случае пожара; возмещение ущерба, причиненного пожаром, в порядке, установленном действующим законодательством

Тема 4. Экстренная реанимационная помощь.

Признаки жизни и смерти. Искусственное дыхание - неотложная мера первой помощи при утоплении, удушье, поражении электрическим током, тепловом и солнечном ударах, при некоторых отравлениях. Экстренная реанимационная помощь. Правила оказания помощи при остановке сердца.

Тема 5. Защита населения от ЧС техногенного характера.

Чрезвычайные ситуации техногенного характера, их причины и последствия.

Тема 6. Гуманитарная акция МЧС России.

Примеры гуманитарных акций МЧС России.

Тема 7. Как вести себя при техногенной катастрофе.

Правила поведения при техногенных авариях. Железнодорожная катастрофа. Меры предосторожности.

Тема 8. 30 апреля – Всемирный день пожарной охраны.

День пожарной охраны: история праздника.

Тема 9. Тестирование.

Проверка знаний учащихся по ППБ. Работа над ошибками.

Содержание курса. (10 класс)

Тема 1. Становление пожарного дела.

История пожарного дела в России.

Тема 2. Наша пожарная часть. Пожарные автомобили и противопожарное оборудование.

Виды пожарной техники, пожарно-спасательного оборудования. Предназначение оборудования. Автомобили пожарно-спасательные (АПС, ПСА).

Тема 3. Сигарета - яд и пожар.

Сигарета - причина пожара. Неосторожность при курении является одной из самых распространенных причин возникновения пожаров, виновниками которых являются сами люди, пренебрегая элементарными правилами пожарной безопасности.

Тема 4. Люди огненной профессии.

Профессия в металлургии, которая объединила людей с разными специальностями: мастера, газовщики, водопроводчики, машинисты, горновы, сталевары.

Тема 5. Знаки пожарной безопасности.

Звуковой оповещатель пожарной тревоги. В местах нахождения звукового оповещателя или совместно со знаком F 10 «Кнопка включения установок (систем) пожарной автоматики».

Тема 6. Ответственность за нарушение требований правил пожарной безопасности.

Ответственность за нарушение требований правил пожарной безопасности.

Тема 7. Система пожарной сигнализации и автоматического пожаротушения.

Автоматические установки пожарной сигнализации и пожаротушения. Типы пожарных щитов: ЩП-А - щит пожарный для очагов пожара класса А. Огнетушитель воздушно-пенный, имеющий объем заряда ОТВ 10 л, закачной, для тушения пожаров твердых и жидких горючих веществ, модель 01, с углеводородным зарядом.

Тема 8. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим при пожаре.

Первая помощь при ожогах.

Тема 9. Тестирование.

Проверка знаний учащихся по ППБ. Работа над ошибками.

Содержание курса. (11 класс)

Тема 1. Огнетушители. Особенности различных типов огнетушителей.

Виды огнетушителей и их характеристики. Назначение каждого типа огнетушителей. Классы огнетушителей от вида пожара и массы заряда. Устройство, конструкция, классификация, маркировка и обозначение.

Тема 2. Современная пожарная техника.

Современная противопожарная и спасательная техника и перспективы её развития. Пожарная насосная станция (ПНС) предназначена для доставки к месту пожара расчета, противопожарно-технического вооружения и служит для забора воды из открытого водоисточника и подачи её на дальние расстояния и крупные пожары по магистральным рукавным линиям, разветвлениям или к пожарным автомобилям с последующей подачей воды на пожар.

Тема 3. О пожарной безопасности домов повышенной этажности.

Требования пожарной безопасности для многоквартирных жилых домов повышенной этажности.

Системы и средства противопожарной защиты жилого дома.

Тема 4. Порядок эвакуации людей из горящих зданий.

Организация эвакуации из зоны пожара. Процесс эвакуации людей из здания условно подразделяют на три этапа. При проектировании зданий, сооружений предусматривают безопасную эвакуацию людей в случае возникновения пожара.

Тема 5. Действие населения при ликвидации очагов возгорания и спасение людей.

Характеристика поведения людей при возникновении пожара. Тушение пожара представляет собой действия, направленные на спасение людей, имущества и ликвидацию пожаров.

Тема 6. Комбинированное сочетание условий пожара.

Понятие о комбинированных особых условиях пожара. (СНЕ) – чрезвычайная ситуация, связанная с возникновением и развитием нескольких видов особых воздействий на объект в различных сочетаниях и последовательностях.

Тема 7. Психологическое воздействие, ведущее к возникновению паники.

Паника, растерянность, страх, необдуманность действий присущи человеку в период. Психологическое воздействие последствий пожара, ведущее к возникновению паники

Тема 8. Особенности организации обеспечения пожарной безопасности на промышленных (автотранспортных) предприятиях.

Как осуществляется организация пожарной безопасности на предприятии. Основные требования и правила пожарной безопасности на предприятии.

Тема 9. Тестирование.

Проверка знаний учащихся по ППБ. Работа над ошибками.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА

Личностные результаты освоения:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии,

традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты освоения:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

8) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

9) использовать речь для регуляции своего действия;

10) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметно-информационная составляющая образованности:

- знать причины пожароопасных ситуаций в школе, дома, на природе;
- знать основные правила пожарной безопасности;
- знать назначение и оборудование пожарного щита;
- знать телефон вызова пожарной охраны.

Деятельностно-коммуникативная составляющая образованности:

- умение правильно вызвать по телефону пожарную охрану;
- умение предвидеть пожароопасные ситуации в школе и дома;
- умение правильно и безопасно выходить из задымленной квартиры;
- умение использовать первичные средства пожаротушения;

- умение оказывать первую помощь пострадавшим при отравлении угарным газом и при ожогах.

Ценностно-ориентационная составляющая образованности:

- способность к принятию правильных решений в пожароопасной ситуации;
- ответственное поведение и осознание ценности жизни человека при соблюдении правил пожарной безопасности;
- бережное отношение к окружающей природе.

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА ПО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1 класс

№	Название темы	Форма деятельности	Кол-во часов	Дата	ЭОР
1	Знакомство с профессией пожарного	Познавательная беседа. Практикум	1		https://infourok.ru/prezentaciya-po-okruzhayuschemu-miru-professiya-pozharniy-3795403.html
2	Пять правил пожарной безопасности	Фронтальный опрос. Викторина	1		https://infourok.ru/prezentaciya-a-klassnogo-chasa-pravila-pozharnoy-bezopasnosti-klass-2260670.html
3	Если в доме начался пожар	Познавательная беседа	1		https://ppt-online.org/1226501
4	Огонь – друг и враг человека	Познавательная беседа.	1		https://infourok.ru/prezentaciya-a-k-klassnomu-chasu-ogon-drug-ogon-vrag-klass-1052182.html
5	Как правильно покинуть задымленную квартиру	Практическая работа	1		https://infourok.ru/prezentaciya-po-okruzhayuschemu-miru-razdel-obzh-na-temu-pravila-povedeniya-pri-pozhare-klass-3128066.html
6	Действия во время грозы	Познавательная беседа. Практикум	1		https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/osnovy-bezopasnosti-zhiznedeyatelnosti/2015/01/09/prezentatsiya-po-obzh-pravila
7	Действия при пожаре в лесу	Познавательная беседа. Практикум	1		https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/zdorovyy-obraz-zhizni/2015/06/11/prezentatsiya-a-lesnye-pozhary
8	30 апреля – Всероссийский День пожарной охраны	Познавательная беседа. Викторина	1		https://infourok.ru/prezentaciya-a-aprelya-den-pozharnoy-ohrani-rossii-3697865.html
9	Тестирование	Урок-контроль	1		

2 класс

№	Название темы	Форма деятельности	Кол-во часов	Дата	ЭОР
1	Безопасное обращение с электричеством в доме	Познавательная беседа. Практикум	1		https://infourok.ru/prezentaciya-a-elektrobezopasnost-v-bitu-i-vne-doma-klass-elektronniy-obrazovatelnyy-resurs-2508695.html
2	Что делать, если пожар только начался	Фронтальный опрос. Практическая работа	1		https://infourok.ru/prezentaciya-a-pozhar-po-okruzhayuschemu-miru-klass-

					umk-shkola-rossii-3907547.html
3	Что делать, если пожар сразу потушить не удалось.	Познавательная беседа	1		https://easyen.ru/load/okruzhajushhij_mir/2_klass/prezentaciya_k_uroku_40_po_teme_pozhara/237-1-0-65882
4	Правила выхода из задымленной квартиры.	Практическая работа	1		https://infourok.ru/prezentaciya-po-okruzhayushemu-miru-pravila-pozharnoj-bezopasnosti-2-klass-4157472.html
5	Почему нельзя пользоваться лифтом во время пожара	Познавательная беседа	1		https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/vospitatelnaya-rabota/2014/03/31/klassnyy-chas-prezentatsiya-instruktazh-po
6	Как правильно позвонить в пожарную охрану	Практикум	1		https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/okruzhayushchii-mir/2012/02/14/urok-prezentatsiya-po-pozharnoy-bezopasnosti
7	Первоочередные действия при пожаре в квартире	Познавательная беседа. Практикум	1		https://pedsovet.su/load/207-1-0-31618
8	Летний отдых и пожарная безопасность.	Познавательная беседа. Викторина	1		https://infourok.ru/prezentaciya-bezopasnost-na-letnih-kanikulah-1830115.html
9	Тестирование.	Урок-контроль	1		

3 класс

№	Название темы	Форма деятельности	Кол-во часов	Дата	ЭОР
1	От чего происходят пожары.	Познавательная беседа. Практикум	1		https://infourok.ru/klassnyy-chas-prichini-vozniknoveniya-pozhara-s-prezentatsiy-459897.html
2	История создания пожарной охраны.	Познавательная беседа	1		https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-istoriya-sozdaniya-pozharnoj-ohrany-3-klass-4148452.html
3	Противопожарный режим в жилом доме.	Познавательная беседа	1		https://uchitelya.com/obzh/49681-prezentatsiya-pozharnaya-bezopasnost-v-zhilom-dome.html
4	Безопасное использование бытовой техники.	Практическая работа	1		https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-na-temu-bezopasnoe-i-racionalnoe-ispolzovanie-elektropriborov-2023739.html
5	Правила безопасного поведения на кухне	Познавательная беседа. Практикум	1		http://www.myshared.ru/slide/1021094/
6	Оказание помощи при ожогах.	Практикум	1		https://infourok.ru/prezentaciya-po-okruzhayushchemu-miru-na-temu-okazanie-pervoy-meditsinskoy-pomoschi-pri-ozhogah-2934600.html
7	Главные причины лесных пожаров	Познавательная беседа. Практикум	1		https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/vospitatelnaya-

					rabota/2014/04/13/lesnye-pozhary
8	Правильные действия во время грозы.	Практическая работа	1		https://videouroki.net/razrabotki/prieziientatsiia-po-okruzhaiushchiemu-miru-natiemu-kak-viesti-siebia-vo-vriemia-.html
9	Тестирование.	Урок-контроль	1		

4 класс

№	Название темы	Форма деятельности	Кол-во часов	Дата	ЭОР
1	Пожарная охрана, её назначение и задачи.	Познавательная беседа	1		https://infourok.ru/prezentaciya-po-okruzhayuschemu-miru-klass-po-teme-sluzhba-pozharnih-2332296.html
2	План пожарной эвакуации в школе, дома и на даче.	Познавательная беседа. Практическая работа	1		https://infourok.ru/prezentaciya-vneklassnogo-meropriyatiya-po-obzh-dlya-4-klassa-pravila-pozharno-bezopasnosti-4527516.html
3	Противопожарный режим в жилом доме.	Познавательная беседа	1		https://infourok.ru/prezentaciya-pozhary-v-zhilyh-pomesheniyah-4-klass-4954026.html
4	Назначение и оборудование пожарного щита.	Познавательная беседа	1		https://infourok.ru/prezentaciya-oznakomlenie-s-pozharnim-schitom-3138691.html
5	Первичные средства пожаротушения	Познавательная беседа. Практикум	1		https://infourok.ru/prezentaciya-pervichnie-sredstva-pozharotusheniya-961471.html
6	Что делать, если квартиру покинуть нельзя.	Практикум	1		https://easyen.ru/load/obzh/vnekl_meropr/prezentaciya_esli_ty_odin_doma/413-1-0-63635
7	Причины возгорания телевизора и способы его тушения.	Познавательная беседа. Практикум	1		https://infourok.ru/prezentaciya-po-obzh-prichiny-pozharov-v-dome-iz-za-elektropriborov-6206169.html
8	Действия при пожаре в доме.	Практическая работа	1		https://infourok.ru/prezentaciya-pozhary-v-zhilyh-pomesheniyah-4-klass-4954026.html
9	Тестирование.	Урок-контроль	1		

5 класс

№	Название темы	Форма деятельности	Кол-во часов	Дата	ЭОР
1	Основные факторы пожара	Познавательная беседа	1		https://infourok.ru/prezentaciya-po-obzh-pozhar-klass-2549819.html
2	Наиболее частые причины пожара	Познавательная беседа. Практическая работа	1		https://infourok.ru/prezentaciya-po-obzh-prichiny-vozniknoveniya-pozhara-1865256.html
3	Что нельзя делать при пожарах	Познавательная беседа. Практикум	1		https://nsportal.ru/shkola/vneklassnaya-

					rabota/library/2022/10/11/pravilo-povedeniya-pri-pozhare
4	Какие горящие предметы нельзя тушить водой	Познавательная беседа	1		https://infourok.ru/prezentaciya-po-obzh-v-klasse-sredstva-pozharotusheniya-2785844.html
5	Правила и способы эвакуации при пожаре	Познавательная беседа. Практикум	1		https://infourok.ru/prezentaciya-po-obzh-pravila-pozhar-noy-bezopasnosti-i-povedeniya-pri-pozhare_5_klass-376203.htm
6	Наиболее доступные средства тушения огня.	Практикум	1		http://www.myshared.ru/slide/1029617/
7	Причины утечки газа.	Познавательная беседа.	1		https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-opasnye-gazy-6270623.html
8	Первая медицинская помощь при отравлении угарным и бытовым газом.	Практическая работа	1		https://infourok.ru/prezentaciya-po-biologii-na-temu-priemi-okazaniya-pervoy-pomoschi-pri-otravlenii-ugarnim-gazom-spasenii-utopayuschego-826197.html
9	Тестирование.	Урок-контроль	1		

6 класс

№	Название темы	Форма деятельности	Кол-во часов	Дата	ЭОР
1	Место для оборудования кострища	Познавательная беседа. Практикум	1		https://nsportal.ru/shkola/osnovy-bezopasnosti-zhiznedeyatelnosti/library/2019/09/17/prezentatsiya-kostry
2	Способы добывания огня	Познавательная беседа. Практическая работа	1		https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-dobivanie-ognya-klass-888893.html
3	Разжигание огня	Познавательная беседа. Практикум	1		https://nsportal.ru/shkola/osnovy-bezopasnosti-zhiznedeyatelnosti/library/2013/06/10/razzhiganie-kostra
4	Сохранение огня	Познавательная беседа	1		https://nsportal.ru/shkola/osnovy-bezopasnosti-zhiznedeyatelnosti/library/2014/07/13/dobывание-i-ispolzovanie-ognya
5	Действия при пожаре в палатке	Практическая работа	1		https://infourok.ru/prezentaciya-po-obzh-pravila-povedeniya-pri-pozhare-2025303.htm
6	Как уберечься от поражения молнией	Практикум	1		https://infourok.ru/prezentaciya-kak-uberechysya-ot-porazheniya-molniey-1556025.html
7	Пожар в автомобиле	Познавательная беседа.	1		https://nsportal.ru/shkola/osnovy-bezopasnosti-zhiznedeyatelnosti/library/2021/11/22/deystviya-pri-pozhare-v-transporte
8	Оказание первой доврачебной помощи	Практическая работа	1		https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-pervaya-pomosch

	пострадавшему при поражении электрическим током				pri-porazhenii-elektricheskim-tokom-2808576.html
9	Тестирование.	Урок-контроль	1		

7 класс

№	Название темы	Форма деятельности	Кол-во часов	Дата	ЭОР
1	Порядок создания и организация деятельности дружины юных пожарных	Практическая работа	1		https://infourok.ru/prezentaciya-druzhina-yunyh-pozharnyh-5551672.html
2	Понятие лесного и торфяного пожаров	Познавательная беседа.	1		https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-obzh-v-klasse-lesnie-i-torfyanie-pozhari-770077.html
3	Классификация лесных, торфяных пожаров	Познавательная беседа. Практикум	1		https://nsportal.ru/shkola/osnovy-bezopasnosti-zhiznedeyatelnosti/library/2020/08/11/urok-i-prezentatsiya-po-obzh-lesnye
4	Причины возникновения лесных, торфяных пожаров и их последствия	Познавательная беседа	1		http://www.myshared.ru/slide/98343/
5	Предупреждение лесных и торфяных пожаров, методы борьбы с ними	Практическая работа	1		https://infourok.ru/prezentaciya-po-obzh-na-temu-profilaktika-lesnih-i-torfyanih-pozharov-zaschita-naseleniya-klass-862342.html
6	Последствия лесных и торфяных пожаров, методы борьбы с ними	Познавательная беседа Практикум	1		https://infourok.ru/prezentaciya-po-obzh-na-temu-posledstviya-lesnih-pozharov-klass-1152715.html
7	Общие правила наложения повязок при ожогах	Практическая работа	1		https://infourok.ru/prezentaciya-po-obzh-na-temu-pravila-nalozheniya-povyazok-7-klass-4512352.html
8	Техника искусственного дыхания и непрямого массажа	Практическая работа	1		https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-pravila-provedeniya-nepriamogo-massazha-serdca-iskusstvennaya-ventilyaciya-legkih-pravila-serdechno-legochn-5210988.html
9	Тестирование.	Урок-контроль	1		

8 класс

№	Название темы	Форма деятельности	Кол-во часов	Дата	ЭОР
1	Пожары	Познавательная беседа.	1		https://infourok.ru/prezentaciya-po-obzh-na-temu-pozhar-8-klass-152260.htm
2	Взрывы	Познавательная беседа.	1		https://infourok.ru/material.html?mid=30529
3	Условия и причины возникновения пожаров	Познавательная беседа. Практикум	1		https://infourok.ru/prezentaciya-po-obzh-na-temu-usloviya-i-

	и взрывов				prichini-vozniknoveniya-pozharov-i-vzrivov-3573233.html
4	Возможные последствия пожаров и взрывов	Познавательная беседа	1		https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-vozmozhnie-posledstviya-pozharov-i-vzrivov-3864279.html
5	Правила пожарной безопасности	Практическая работа	1		https://infourok.ru/material.html?mid=182218
6	Правила поведения при пожаре и угрозе взрыва	Познавательная беседа Практикум	1		https://infourok.ru/prezentaciya-po-obzh-na-temu-pravila-bezopasnogo-povedeniya-pri-pozharah-i-ugroze-vzrivov-3573242.html
7	Действия при пожаре в общественном месте	Практическая работа	1		https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-pravila-povedeniya-pri-pozhare-v-obschestvennom-meste-algorit-deystviy-pri-pozhare-v-obschestvennom-meste-3073235.html
8	Действия при пожаре в общественном транспорте	Практическая работа	1		https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-pravila-povedeniya-pri-pozhare-v-obschestvennom-meste-algorit-deystviy-pri-pozhare-v-obschestvennom-meste-3073235.html
9	Тестирование.	Урок-контроль	1		

9 класс

№	Название темы	Форма деятельности	Кол-во часов	Дата	ЭОР
1	Требования правил пожарной безопасности к учебным заведениям	Познавательная беседа. Практикум	1		https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-obzh-na-temu-pravila-pozharnoy-bezopasnosti-v-obscheobrazovatelnom-uchrezhdenii-828958.html
2	Пожарная защита населения профилактика и её задачи	Познавательная беседа.	1		https://infourok.ru/prezentaciya-po-obzh-na-temu-pozharnaya-bezopasnost-9-klass-5750137.html
3	Права и обязанности граждан по соблюдению ППБ	Познавательная беседа. Практикум	1		https://infourok.ru/prezentaciya-prava-i-obyazannosti-grazhdan-v-oblasti-pozharnoy-bezopasnosti-3062962.html
4	Экстренная реанимационная помощь	Практическая работа	1		https://infourok.ru/prezentaciya-po-obzh-na-temu-ekstrennaya-reanimacionnaya-pomosch-klass-1839475.html
5	Защита населения от ЧС техногенного характера	Практическая работа	1		https://infourok.ru/prezentaciya-zashita-naseleniya-i-territorij-ot-chrezvychajnyh-situacij-tehnogennogo-haraktera-5561403.html
6	Гуманитарная акция МЧС России	Познавательная беседа Практикум	1		https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-obzh-kl-

					gumanitarnie-akcii-mchs-rossii-3545862.html
7	Как вести себя при техногенной катастрофе	Практическая работа	1		https://infourok.ru/prezentaciy-a-po-osnovam-bezopasnosti-zhiznedeyatelnosti-na-temu-chrezvychajnye-situacii-tehnogennogo-haraktera-9-klasse-4945663.html
8	30 апреля – Всемирный день пожарной охраны	Познавательная беседа	1		https://infourok.ru/prezentaciy-a-aprelya-den-pozharnoy-ohrani-rossii-3697865.html
9	Тестирование.	Урок-контроль	1		

10 класс

№	Название темы	Форма деятельности	Кол-во часов	Дата	ЭОР
1	Становление пожарного дела	Познавательная беседа.	1		https://infourok.ru/prezentaciy-a-po-obzh-na-temu-stanovlenie-otechestvennogo-pozharnogo-dela-1196250.html
2	Наша пожарная часть. Пожарные автомобили и противопожарное оборудование.	Познавательная беседа. Экскурсия	1		https://infourok.ru/prezentaciy-a-na-temu-pozharnie-mashini-1861644.html
3	Сигарета - яд и пожар.	Познавательная беседа.	1		http://www.myshared.ru/slide/364877/
4	Люди огненной профессии.	Познавательная беседа	1		https://ppt-online.org/320945
5	Знаки пожарной безопасности.	Практическая работа	1		https://infourok.ru/prezentaciy-a-na-temu-znaki-pozharnoy-bezopasnosti-2913046.html
6	Ответственность за нарушение требований правил пожарной безопасности	Познавательная беседа Практикум	1		https://infourok.ru/prezentaciy-a-po-kursu-pozharnotehnicheskogo-minimuma-na-temu-otvetstvennost-za-narushenie-trebovaniy-pozharnoy-bezopasnosti-3174034.html
7	Система пожарной сигнализации и автоматического пожаротушения.	Практическая работа	1		https://infourok.ru/prezentaciy-a-tema-ohranno-pozharnaya-signalizaciya-5314191.html
8	Оказание первой медицинской помощи пострадавшим при пожаре	Практическая работа	1		https://infourok.ru/material.html?mid=39360
9	Тестирование.	Урок-контроль	1		

11 класс

№	Название темы	Форма деятельности	Кол-во часов	Дата	ЭОР
1	Огнетушители. Особенности различных типов огнетушителей.	Познавательная беседа. Практикум	1		https://infourok.ru/prezentaciy-a-po-obzh-na-temu-ognetushiteli-i-pravila-polzovaniya-tipi-i-osobennosti-3529830.html

2	Современная пожарная техника.	Познавательная беседа.	1		https://infourok.ru/prezentaciy-a-dlya-kursa-po-viboru-sovremennaya-protivopozharnaya-i-spasatel'naya-tehnika-i-perspektivi-eyo-razvitiya-2372173.html
3	О пожарной безопасности домов повышенной этажности.	Познавательная беседа. Практикум	1		https://infourok.ru/urok-po-teme-pozhary-prezentaciya-pozhary-vysotnyh-zdanij-2-kurs-4049455.html
4	Порядок эвакуации людей из горящих зданий.	Практическая работа	1		https://infourok.ru/prezentaciy-a-na-temu-evakuaciya-pri-pozhare-i-panike-4709682.html
5	Действие населения при ликвидации очагов возгорания и спасение людей	Практическая работа	1		https://prezentacii.org/prezentacii/prezentacii-po-obzh/104271-dejstvija-rschs-pri-pozhare.html
6	Комбинированное сочетание условий пожара.	Познавательная беседа Практикум	1		https://infourok.ru/prezentaciy-a-po-teme-klassifikaciya-pozharov-4674886.html
7	Психологическое воздействие, ведущее к возникновению паники.	Познавательная беседа.	1		https://infourok.ru/prezentaciy-a-panika-prichini-vozniknoveniya-i-osobennosti-proyavleniya-vidi-paniki-1765495.html
8	Особенности организации обеспечения пожарной безопасности на промышленных (автотранспортных) предприятиях.	Познавательная беседа.	1		https://infourok.ru/prezentaciy-a-na-temu-obespechenie-pozharnoj-bezopasnosti-na-predpriyatii-4691644.html
9	Тестирование.	Урок-контроль	1		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Федеральный закон Российской Федерации «О пожарной безопасности». Сборник нормативных документов по организации и осуществлению государственного пожарного надзора. -М.: Полиграфлес, 1995.
2. Пожарная безопасность в общеобразовательном учреждении (нормативные документы, инструкции) / сост. О.В. Павлова - Волгоград: Учитель, 2006. - 153 с.
3. Правила пожарной безопасности в Российской Федерации. — М.: Инфра-М, 2004. - 144 с.
4. Педагогам и родителям о пожарной безопасности: Учебное пособие / сост. Коллектив специалистов Федерального государственного учреждения «Всероссийский ордена «Знак Почета» научно-исследовательский институт противопожарной обороны» МЧС России. - М.: ФГУ ВНИИПО, 2004.
5. Скрипник Л.Ю. Пожарная безопасность в школе: методическое пособие. М.: Айрис-пресс, 2006. - 64 с.
6. Шарова О.Е. Основы пожаробезопасного поведения: Учебное пособие. - СПб.: Изд-во «Петро-РИФ», 1997.
7. Титов С.В., Шабаета Г.И. Тематические игры по ОБЖ. Методическое пособие для учителя. – М.: ТЦ Сфера, 2005г.
8. Основы медицинских знаний, Учебное пособие для 8 – 10 кл. В.Г.Бубнов, Н.В. Бубнова, АСТ – Астрель Москва 2005г.
- 9.Справочник И.Ф. Богоявленский, Оказание первой медицинской, первой реанимационной помощи на месте происшествия и в очагах чрезвычайных ситуаций, Санкт-Петербург 2005г.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Электронная версия журнала «Начальная школа»: <http://nsc.1september.ru/index.php>
Социальная сеть работников образования: <http://nsportal.ru/nachalnaya-shkola>
Методические пособия и рабочие программы учителям начальной школы: <http://nachalka.com>
Сетевое сообщество педагогов: <http://rusedu.net>
Учитель портал: <http://www.uchportal.ru>

**Методические рекомендации к
программе «Пожарная безопасность»**

Тайны огня. Огонь - друг, огонь - враг.

Огонь – одно из самых больших чудес природы, с которым человек познакомился на заре своего существования. Огонь защищал человека от животных, использовался для приготовления пищи, орудий труда, дарил ему тепло, свет. Люди научились добывать и сохранять огонь.

По древней мифологии Прометей похитил у богов Олимпа огонь и принес его людям. Научив их пользоваться огнем, Прометей сделал людей сильными и независимыми от богов. За это Зевс приковал его к высокой скале и обрек на вечные страдания. Выражение «Прометеев огонь» стало символом борьбы с силами тьмы.

Огонь почитался как сила целительная и защищающая от болезней. При эпидемиях зажигали «свежий», не от другого очага, а добытый трением огонь и через него перепрыгивали, дабы защититься от мора. Через огонь прогоняли скот при эпидемиях.

Освоение огня оказало решающее влияние на развитие человечества. Именно огонь разорвал связь человека с дикой животной жизнью. Огонь заложил основу человеческого хозяйства.

Важными шагами в развитии человеческого общества стали использование огня для плавки металла и применение пара для механической работы. За короткий исторический период человечество шагнуло от паровой машины до «огня» томных реакторов.

В настоящее время трудно назвать область человеческой деятельности, где бы не использовался огонь прямо, либо через посредство его производного теплоносителя. Огонь стал не только другом человека: вырвавшись из-под контроля человека, он превращается в его недруга.

Пожар – это неконтролируемый процесс горения, сопровождающийся уничтожением материальных ценностей и создающий опасность для жизни людей.

Безопасность в помещении.

Всем кажется, что дом – это самое надежное и безопасное место. Но так ли это на самом деле?

Возможность несчастного случая чрезвычайно велика. В доме (квартире) находятся различные бытовые приборы, оборудование, горючие жидкости и источники тепла. Рассмотрим типичную квартиру, в которой при несоблюдении правил пожарной безопасности может возникнуть множество опасных ситуаций.

Ниже дан их перечень. Обсудите это с детьми, найдите правильные решения. Составьте классом список возможных нарушений правил пожарной безопасности в квартирах (список можно составить с помощью детских рисунков). Полученные материалы можно вывесить в классе в соответствующем месте для визуального запоминания.

Возможные опасности:

- спички, оставленные на виду у детей;
- мусорное ведро переполнено;
- сковородка, оставленная на плите деревянной ручкой над огнем;
- в доме остался маленький ребенок без присмотра;
- белье сушится над плитой;
- оставленные без присмотра емкости с горючими жидкостями и химикатами;
- в пепельнице оставлены не затушенные окурки;
- изоляция электрошнуров на электробытовых приборах изношена или повреждена;
- розетка и провод находятся рядом с прибором, являющимся источником тепла;
- электролампа накрыта тканью или бумагой;
- электрический кабель лежит посреди комнаты;
- занавеска находится близко от газовой или электрической плиты;
- включенные электроприборы оставленные без присмотра;
- ребенок раскрывает металлическим предметом розетку;
- на елке горят свечи.

Дом, в котором поддерживается чистота и порядок, защищен от пожара. Слой пыли, пленка жира способствуют распространению огня. Не нужно хранить в квартире старые вещи. Чистота и порядок должны стать вашим девизом.

Основные правила поведения при пожаре.

Обнаружив пожар, постарайтесь трезво оценить ситуацию, свои силы и найти себе помощников.

Прежде всего, вызовите пожарных по телефону «01». В рискованных ситуациях не теряйте времени и силы на спасение имущества. Главное – любым способом спасайте себя и других людей, попавших в беду.

Позаботьтесь о спасении детей и престарелых.

Обязательно направьте кого-нибудь навстречу пожарным подразделениям, чтобы дать им необходимую информацию (точный адрес, кратчайшие подъездные пути, что горит, есть ли там люди).

Если горит одежда на человеке.

Если на вас загорелась одежда, не вздумайте бежать, так как пламя разгорается еще сильнее. Постарайтесь быстро сбросить горящую одежду.

Вам повезло, если рядом лужа или сугроб снега – «ныряйте» туда. Если их нет, то падайте на землю и катайтесь, пока не собьете пламя. Последняя возможность накинуть на себя любую плотную ткань (пальто, одеяло и пр.), оставив при этом голову открытой, чтобы не задохнуться продуктами горения

Не пытайтесь снимать одежду с обожженных участков тела до обращения к врачу.

Пожар в квартире.

Большинство пожаров происходят в жилых домах и квартирах. И чаще всего из-за небрежного или неумелого обращения с огнем, особенно по причине курения. Нередко происходят пожары и от неисправных или оставленных без присмотра электроприборов.

Если у вас или у ваших соседей случился пожар, то главное – сразу же вызвать пожарную охрану. Она прибывает в считанные минуты. И если у вас нет домашнего телефона, безвыходных ситуаций не бывает: сигнал бедствия можно подать из окна или балкона. Тем, кто прикован к постели, можно поднять необычный шум (стучать по батарее или в пол и стены, бросать в окно или с балкона какие-то предметы и т. д.).

Загоревшийся бытовой электроприбор надо сначала обесточить, а потом позвонить по телефону «01». По возможности следует покинуть квартиру через входную дверь. Очень важно не забыть при этом плотно закрыть за собой дверь горячей комнаты: это не даст распространиться огню по всей квартире. Если путь к входной двери отрезан огнем и дымом, спасайтесь через балкон. Балконную дверь обязательно закройте за собой. Можно перейти на нижний этаж с помощью балконного люка или к соседям по смежному балкону. Еще один путь спасения – через окно. Уплотните дверь в комнату любыми тряпками или мебелью.

Не забывайте, что первый враг для вас – не огонь, а дым, который слепит и душит. Как только убедитесь, что ваш призыв о помощи услышан, ложитесь на пол, где меньше дыма и жара. Закройте рот и нос влажным платком или полотенцем. Таким образом, можно продержаться около получаса.

Если горит входная дверь квартиры.

Не открывайте ее, иначе огонь войдет в квартиру. Дайте знать соседям, пусть они попытаются потушить дверь снаружи и вызовут пожарных. В это время вам лучше всего поливать дверь водой изнутри. Увлажняя дверь, можно увеличить время ее сопротивления огню. Огонь на лестничной площадке распространяется только в одном направлении – снизу вверх. Поэтому, обнаружив, что единственный выход блокирован, сохраняйте спокойствие.

Если горит балкон или лоджия.

Пожар на балконе опасен тем, что огонь может быстро перекинуться на верхние этажи или проникнуть в квартиру.

После сообщения о возгорании по телефону «01», попробуйте справиться с пламенем любыми подручными средствами. Если есть возможность, можно выбросить горящий предмет с балкона, но предварительно убедившись, что внизу никого нет.

Если потушить огонь не удалось, закрывайте балконную дверь, форточку и ждите приезда пожарных на улице.

Если горит телевизор.

Сразу выдерните вилку из розетки или обесточьте квартиру через электрощит.

Горящий телевизор выделяет множество токсичных веществ, поэтому сразу же выводите всех из помещения, в первую очередь детей и стариков. Накройте телевизор любой плотной тканью, чтобы прекратить доступ воздуха. Если это не поможет, то через отверстие в задней стенке залейте телевизор водой. При этом старайтесь находиться сбоку, так как может взорваться кинескоп. Если вы не справляетесь с ситуацией, то покиньте квартиру и вызывайте пожарных. Только проверьте, закрыты ли все окна и форточки, иначе доступ свежего воздуха прибавит силы огню.

Помощь при ожогах.

Первым делом подставьте обожженное место под струю холодной воды. Когда боль утихнет, наложите сухую повязку. Ни в коем случае не смазывайте ожог ни жиром, ни маслом, ни кремом. До приезда врача дайте пострадавшему любое обезболивающее средство, напоите теплым чаем и укройте теплее. При шоке срочно дайте 20 капель настойки валерианы. При серьезных ожогах ваша единственная помощь пострадавшему – завернуть его в чистую ткань и отправить в больницу.

Если пожар в подъезде.

Ни за что не выходите в подъезд, поскольку дым очень токсичен, а горячий воздух может ожечь легкие. Прежде всего, звоните «01». Очень опасно спускаться вниз по веревкам, простыням и водосточным трубам (падение почти неизбежно). И тем более не следует прыгать из окон – начиная с четвертого этажа каждый второй прыжок смертелен!

Уплотните свою входную дверь мокрой тканью, чтобы в квартиру не проникал дым. Самое безопасное место – на балконе или возле окна. К тому же здесь пожарные найдут вас быстрее. Только оденьтесь теплее, если на улице холодно и закройте за собой балконную дверь.

Если вы случайно оказались в задымленном подъезде, не отчаивайтесь, двигайтесь к выходу, держась за стенки. При этом как можно дольше задерживайте дыхание, а еще лучше защитить нос и рот шарфом или платком. Ни в коем случае не пользуйтесь лифтом, его в любое время могут отключить. Огонь на лестничной площадке распространяется только в одном направлении – снизу вверх, поэтому особенно осторожными должны быть жители верхних этажей.

Главное – самообладание.

Паника, растерянность, страх, необдуманность действий присущи человеку в период опасности. Прятаться в шкафы, под кровать, бежать через горящие и задымленные помещения, выпрыгивать из окон – неправильный вариант действий. Правильные и умелые действия помогут сохранить свою жизнь и предотвратить распространение пожара.

Во всех случаях, независимо от размера пожара, и даже при обнаружении хотя бы признаков горения (дыма, запаха плавящейся резины) следует немедленно вызвать пожарных по телефону «01». При вызове пожарной охраны по телефону необходимо четко назвать адрес, место возникновения огня, что горит и чему пожар угрожает, сообщить свою фамилию. О пожаре немедленно оповестить взрослых, соседей. Принять меры для эвакуации в безопасное место, в первую очередь детей младшего возраста. Эвакуацию следует начинать с того помещения, где начался пожар, а так же из помещений, которым угрожает опасность распространения огня. По возможности одновременно приступить к тушению пожара подручными средствами пожаротушения: огнетушитель, пожарный кран, песок, земля, вода, кошма, брезент или плотная ткань.

Пользоваться лифтом во время пожара запрещается. Если на лестничной клетке сильный дым или пламя, необходимо плотно закрыть дверь квартиры, заткнуть полотенцами или простынями все щели и отверстия – это предотвратит попадание дыма в комнату. Выйти на балкон или лоджию и перейти через переход в соседнюю, не задымленную секцию или через люк спуститься по пожарной лестнице вниз. Если балкона или лоджии нет, нужно подойти к окну (если комната наполнена дымом, передвигаться надо ползком или пригибаясь к полу, так будет легче дышать, потому что дым поднимается вверх), открыть окно. Если окно не открывается, разбить его твердым предметом. Постараться привлечь внимание людей, которые могут вызвать пожарных. Они приезжают через несколько минут.

Обнаружив, что единственный выход заблокирован, сохраняйте спокойствие.

Предложите ученикам разработать свой план эвакуации из каждого помещения. Каждый ученик должен нарисовать план своей квартиры, дома, указав расположение мебели. Дети должны придумать план эвакуации из каждого помещения, а учитель может условно обозначить огонь в различных местах квартиры, дома и варьировать количество находящихся там людей.

Летний пожароопасный сезон.

Расскажите детям о необходимости сохранения лесных массивов. Объясните, насколько большим может быть материальный ущерб от лесных пожаров. Расскажите, что лесные пожары наносят огромный экономический ущерб, гибнет флора и фауна. Объясните, что населенные пункты, производственные объекты, нуждаются в защите. Линии электрических передач, нефте- и газопроводов в лесных массивах опахиваются, между лесными массивами устраиваются противопожарные разрывы.

До 90% всех лесных пожаров происходит по вине человека!

Причинами лесных пожаров чаще всего являются:

- непотушенный костер;
- брошенные не затушенные сигареты, спички;
- сжигание порубочных остатков и сухой травы;

- самовозгорание торфа.
Основные трудности борьбы с лесными пожарами сводятся к проблемам:

- раннего обнаружения очага пожара;
- своевременной доставке сил и средств к месту пожара;
- дефицита огнетушащих веществ.

Основные способы тушения:

- захлестывание;
- засыпка песком, землей.

Существует большая опасность для людей, находящихся в горящем лесу. За нарушения противопожарного режима в лесу возлагаются меры административной ответственности.

Чтобы елка приносила радость.

Устройство новогодней елки связано с большой пожарной опасностью. Сама елка очень горяча, многие украшения тоже пожароопасны. Елка устанавливается вдали от штор, занавесей, стен, отопительных и нагревательных приборов. Елку крепят на прочной подставке или в бочке (ведре) с песком, землей. Нельзя обкладывать елку ватой, не пропитанной огнезащитным составом. Этим же составом пропитывают марлю, легкие ткани, из которых изготавливают маскарадные костюмы. Ни в коем случае не допускается зажигать на елке свечи и бенгальские огни, вешать целлулоидные игрушки, обсыпать ее бертолетовой солью, пользоваться вблизи елки фейерверками, хлопушками и другими пиротехническими изделиями, а также полностью выключать свет в помещении. Не допускайте пересыхания елки. Помните, что хорошо высохшая елка горит как порох!

Для иллюминации используют гирлянды только заводского изготовления без каких-либо повреждений электропроводки. Не оставляйте включенными без присмотра елочные гирлянды. Менее мощные гирлянды меньше нагреваются, следовательно, меньше риск возгорания.

Пиротехника – это искусство, доступное далеко не каждому. Ограничьтесь посещением официальных зрелищ и не устраивайте любительских фейерверков! Самый безопасный способ наслаждаться праздничным фейерверком – наблюдать его со стороны. Но если вы участвуете в процессе, то обязательно прочитайте инструкцию, не пользуйтесь пиротехникой дома, не запускайте фейерверки с балконов, не покупайте петарды и фейерверки с рук! Многие фейерверки, на которых отсутствует надпись на русском языке, запрещены для использования как потенциальный очаг пожара!

Права и обязанности граждан в области пожарной безопасности.

Граждане имеют право на:

- защиту их жизни, здоровья и имущества в случае пожара;
- возмещение ущерба, причиненного пожаром, в порядке, установленном действующим законодательством;
- участие в установлении причин пожара, нанесшего ущерб их здоровью и имуществу; получение информации по вопросам пожарной безопасности, в том числе в установленном порядке от органов управления и подразделений пожарной охраны;
- участие в обеспечении пожарной безопасности, в том числе в установленном порядке в деятельности добровольной пожарной охраны.

Граждане обязаны:

- соблюдать требования пожарной безопасности;
- иметь в помещениях и строениях, находящихся в их собственности (пользовании), первичные средства тушения пожаров и противопожарный инвентарь в соответствии с правилами пожарной безопасности и перечнями, утвержденными соответствующими органами местного самоуправления;
- при обнаружении пожаров немедленно уведомлять о них пожарную охрану;
- до прибытия пожарной охраны принимать посильные меры по спасению людей, имущества и тушению пожаров;
- оказывать содействие пожарной охране при тушении пожаров;
- выполнять предписания, постановления и иные законные требования должностных лиц пожарной охраны;
- предоставлять в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, возможность должностным лицам пожарной охраны проводить обследования и проверки принадлежащих им производственных, хозяйственных, жилых и иных помещений и строений в целях контроля за соблюдением требований пожарной безопасности и пресечения их нарушений.

Основные причины пожаров, методы их профилактики и тушения.

Известно, что пожары чаще всего происходят от беспечного отношения людей к огню. Статистика пожаров по России показывает, что более 85% пожаров происходит в жилье. Здесь же гибель и травматизм людей от дыма и огня составляет 9 случаев из 10. По данным Центра пожарной

статистики КТИФ на 1 миллион человек в России при пожарах погибает более 100 человек, что в 6 раз больше, чем в США.

Основными причинами пожаров в быту являются:

неосторожное обращение с огнем при курении и приготовлении пищи, использование электробытовых приборов, теле-, видео- и аудиотехники не адаптированных к отечественной электросети или неисправных, проведение электрогазосварочных работ при ремонтных работах в квартирах, детская шалость с огнем и некоторые другие, в том числе и деятельность коммерческих структур работающих с нарушениями правил пожарной безопасности.

Для того чтобы произошло загорание требуется наличие трех условий:

1. Горючая среда (все что горит);
2. Источник зажигания (открытый огонь, искра, химические реакции с выделением большого количества тепла и т.п.);
3. Окислитель (наличие в воздухе кислорода)

При отсутствии хотя бы одного из этих условий загорания не будет. Например, при наличии горючей среды и источника зажигания, но при отсутствии окислителя будет происходить тление, но загорания не произойдет.

Для того чтобы произошел пожар, дополнительно требуется наличие пути распространения пожара (горючие вещества, по которым огонь может распространяться на дальние расстояния).

При отсутствии путей распространения огня произойдет контролируемое горение, что мы можем видеть на примере печи или камина.

Сущность горения заключается в нагревании источником зажигания горючего материала до начала его теплового разложения. Когда горючий материал разлагается, он выделяет пары углерода и водорода, которые, соединяясь с кислородом воздуха в реакции горения, образуют двуокись углерода, воду и выделяют много тепла. Кроме того, на пожаре образуется окись углерода, как продукт неполного сгорания углерода (основное отравляющее вещество, называемое угарным газом) и сажа, то есть несгоревший углерод, который при пожаре черной массой оседает на стенах, мебели и другой домашней утвари.

Время от начала зажигания горючего материала до его воспламенения называется временем воспламенения. Время воспламенения зависит от многих факторов: мощности источника зажигания (пламя спички, тлеющей сигареты или газовой горелки), времени существования источника зажигания (спичка сгорает за 20 с), толщины прогреваемого слоя, состава материала (природный, синтетический) и др. В общем случае можно сказать, что время воспламенения может колебаться от нескольких недель и месяцев (что характерно для процессов самовозгорания), до одного мгновения.

С момента воспламенения горючего вещества может начаться пожар. Первые 10 минут (это среднее время) огонь распространяется линейно вдоль горючего материала. В это время дым заполняет помещение, пламени почти не видно; температура внутри помещения возрастает до 250-300°C, то есть до температуры воспламенения большинства сгораемых материалов. После этого пожар переходит в фазу объемного развития. Эта фаза характеризуется мгновенным распространением пламени по всему помещению и в различных его направлениях в зависимости от горючей загрузки помещения. Еще через 10 минут наступает разрушение остекления окон и увеличивается приток свежего воздуха, что резко увеличивает развитие пожара, который переходит в следующую фазу: температура внутри помещения повышается до 900°C, максимальная скорость выгорания продолжается в течение 10 минут. На 20-25 минуте от начала пожара происходит его стабилизация и продолжается 20-30 минут. После чего пожар идет на убыль, если не имеет распространения в другие помещения. Из этих условий развития пожара даются следующие рекомендации:

Первая: очень важно при первых признаках пожара (запах дыма, отблески пламени и т.п.) позвонить по телефону 01 в пожарную охрану и сообщить о пожаре. Пожарные части обычно дислоцируются на территории охраняемого района таким образом, чтобы в первые 10 минут можно было прибыть по вызову в самую дальнюю его точку, т.е. прибыть на пожар в начальный этап его развития и с меньшими затратами и ущербом ликвидировать пожар. Но в современных условиях, особенно в крупных городах с интенсивным движением транспорта, пожарные караулы зачастую прибывают через 15-20 минут.

Вторая: уходя из помещения, рекомендуется закрыть все окна и двери, чтобы максимально предотвратить поступление свежего воздуха в помещение. Отсутствие кислорода воздуха в помещении в достаточном для пожара количестве приводит к самозатуханию огня.

Третья: чтобы в вашу квартиру не распространился огонь с нижележащих или соседних этажей, также необходимо закрыть все окна и двери балконов (особенно, если вы уходите из квартиры надолго).

Четвертая: при пожаре необходимо быстро выйти на улицу или в безопасное место, так как скорость распространения дыма очень высока (20 м/мин) и даже при незначительных возгораниях задымление путей эвакуации происходит в считанные минуты. Кроме того, высокая температура на лестничной клетке также препятствует выходу людей. Натурные испытания показывают, что время

задымления верхних этажей зданий составляет 2-3 минуты, а температура в объеме лестничной клетки в течение 5 минут может достичь 200°C (опасной для человека является температура 60°C).

Что можно порекомендовать в такой ситуации:

- главное – не поддаваться панике и правильно оценить ситуацию;
- попытаться определить, где произошел пожар, если в выше лежащих этажах, то выйти на улицу по лестничной клетке, закрыв в своей квартире все окна и двери. Если на лестничной клетке высокая температура и плотное задымление опуститься на четвереньки (внизу температуры и дыма меньше) и визуально определить, сможете вы эвакуироваться в данных условиях или нет. При этом органы дыхания попытайтесь защитить мокрой тряпкой, через которую надо производить дыхание;

- если пожар происходит на ниже лежащих этажах, то все зависит от того, в какой стадии он находится и выходит ли открытое пламя на лестничную клетку. Так что здесь два пути: или эвакуироваться по лестничной клетке (см. выше), или отсидеться у себя или у соседей. При этом надо учитывать, что если пожар развивается под вашей квартирой, то надо уходить к соседям, предварительно закрыв все окна и двери.

Пятая: В случае, когда пути эвакуации отрезаны дымом и огнем, необходимо предпринять все возможные меры, чтобы о вас знали. С этой целью необходимо выйти на балкон или открыть окно и голосом звать о помощи. Пожарные в первую очередь по прибытии на пожар выявляют отрезанных огнем и дымом людей и направляют все силы и средства на их спасание.

Основным отравляющим веществом на пожаре является окись углерода (угарный газ).

Его отравляющее действие основано на взаимодействии с гемоглобином крови человека. Реакция взаимодействия происходит в 100 раз быстрее, чем с кислородом. Даже незначительное количество угарного газа прореагирует с кровью быстрее, чем кислород воздуха. При этом образуется карбоксигемоглобин – вещество, не способное длительное время переносить кислород. Наступает кислородное голодание организма человека, которое может привести к потере сознания и его гибели. Необходимо отметить, что эта особенность человеческого организма не зависит от нашего с вами желания дышать или не дышать воздухом, содержащим угарный газ. Данные процессы происходят помимо нашего желания и наших возможностей. Спасти от угарного газа невозможно никакими средствами защиты органов дыхания, кроме полностью изолированных и автономных противогазов, которые используются на вооружении пожарной охраны. Угарный газ без цвета и запаха, переносится на значительные расстояния и способен скапливаться в непроветриваемых местах. Поэтому даже костры, которые часто можно видеть на территории жилых домов, не так уж безобидны, как кажется, вследствие того же выделения угарного газа и заноса его воздушными потоками к нам в квартиры. Головная боль – это признаки его присутствия в крови человека.

Продолжая разговор о соблюдении правил пожарной безопасности в быту, обратимся к требованиям нормативных документов.

Требования пожарной безопасности изложены не только в документах, издаваемых пожарной охраной, но и в документах других министерств, ведомств, органов государственной власти и местного самоуправления (в том числе и руководителей жилищно-эксплуатационных организаций, ответственных за пожарную безопасность закрепленных за ними домов и территорий).

Основным документом, регламентирующим все наши действия по соблюдению противопожарного режима в быту, являются Правила пожарной безопасности в Российской Федерации. На основании этого документа действуют инспектора государственного пожарного надзора.

В первых же пунктах Правил говорится, что помимо них мы должны руководствоваться требованиями стандартов, строительных норм, правил устройства электроустановок, норм технологического проектирования и другими. Изучить такое количество нормативных документов, а тем более руководствоваться ими весьма сложно. Поэтому следует определить общие законы пожарной безопасности доступные и понятные для применения в повседневной жизни.

Обратимся к государственному стандарту «Пожарная безопасность. Общие требования». В нем говорится, что пожар невозможен, если исключается контакт источника зажигания с горючим материалом. Исходя из этого определения, мы можем выявить все имеющиеся источники зажигания на рабочем месте или в квартире (на даче, в гараже и т.п.) и максимально изолировать их от сгораемых материалов.

В тех случаях, когда источники зажигания (открытый огонь газовой конфорки, высоконагретая поверхность электроприбора и т.п.) необходимы для работы (используются в технологическом процессе), – удаляют сгораемые материалы на безопасное расстояние или защищают их несгораемыми материалами.

По этому принципу строятся все правила пожарной безопасности: одними пунктами не допускается скопление сгораемых материалов в потенциально опасных местах (требуется очистка территории и помещений от сгораемых материалов, мусора и проч.), другими – источники зажигания (например, запрещается курить и разводить открытый огонь вне специально отведенных мест).

Следовательно, первые требования обеспечения пожарной безопасности предельно ясны – необходимо предотвратить образование в горючей среде (или внесение в нее) источников зажигания.

Второе требование пожарной безопасности можно сформулировать так: если потенциальный источник зажигания и горючую среду невозможно полностью исключить из технологического процесса (например, холодильник, имеющий сгораемые коммуникации и отделку должен быть постоянно включен в электросеть, а электрический ток является потенциальным источником зажигания), то данное оборудование или помещение, в котором оно размещено, должно быть надежно защищено автоматическими средствами защиты (устройством аварийного отключения, сигнализацией или средствами тушения). Из средств пожаротушения наиболее эффективными и безопасными являются огнетушители.

Третье требование пожарной безопасности направлено на обеспечение надежной эвакуации людей из зданий и помещений при пожаре. Пути эвакуации не должны загромождаться различными материалами. Запрещается размещать в них складские или производственные помещения, а также отделывать сгораемыми материалами стены и потолки, а в лестничных клетках и ступени. Размещенные на путях эвакуации пожарные краны и органы управления противодымной вентиляцией должны находиться в исправном состоянии.

И теперь мы приступаем к определению возможных источников зажигания в нашей квартире (гараже, дворовой постройке и т.п.), а также оценим, насколько горючей является их среда.

Условно источники зажигания можно разделить на 4 вида:

1. Открытый огонь в виде тлеющей сигареты, зажженной спички, конфорки газовой плиты или керосинового примуса (фонаря, лампы);
2. Тепло электронагревательных приборов;
3. Проявления аварийной работы электрических приборов и аппаратов, как отечественного, так и зарубежного производства;
4. Искры от сварочных аппаратов и самовозгорание веществ и материалов.

Вся обстановка квартиры представляет собой горючую среду. Она может быть более или менее горючей в зависимости от содержимого этой среды. В пожарной охране существует понятие группы горючести веществ и материалов. По горючести все вещества и материалы подразделяются на 3 группы:

- негорючие – не способны к горению в воздухе, но, тем не менее, могут быть пожароопасными в виде окислителей или веществ, выделяющих горючие продукты при взаимодействии с водой (например, негорючий карбид кальция даже при контакте с влагой воздуха выделяет взрывоопасный газ ацетилен);
- трудновоспламеняемые – способны возгораться от источника зажигания, но самостоятельно не горят, когда этот источник удаляют;
- горючие – самовозгораются, а также возгораются от источника зажигания и продолжают гореть после его удаления.

Вот мы и определились с основными понятиями «источники зажигания» и «горючая среда».

Остановимся более подробно на этих принципиальных для пожарной охраны понятиях и окончательно сформируем свое представление о развитии пожара.

Можно смело утверждать, что все жилище человека представляет собой одну огромную горючую среду. Ученые пожарной науки даже дали определение этой среде – «пожарная нагрузка», которая нормируется 50 кг на 1 м², т.е. на каждый квадратный метр приходится 50 кг горючей среды. Отсюда делаются все остальные выкладки, огневые эксперименты, расчеты и, в конечном итоге, те требования, которые заносятся в стандарты, строительные нормы и правила, нормы технологического проектирования, правила пожарной безопасности и другие (и которые никто из нас, простых граждан, как правило, не читает).

Все горючие вещества и материалы имеют свою температуру воспламенения, которая колеблется от отрицательных (бензин, керосин, лаки, краски и т.п.) до положительных величин и не превышает для большинства твердых материалов 300°C. Другими словами, горящая спичка и тлеющая сигарета способны воспламенить любое горючее вещество.

Следующий вопрос – это поведение горючей среды при пожаре.

В первые 10 минут от начала возгорания материала пламя распространяется линейно в разные его стороны (преимущественное направление вверх). Выделяется определенная температура, которая аккумулируется в помещении или в какой-то его части (преимущественноверху).

По мере возрастания температуры начинают возгораться другие вещества и материалы, попавшие в зону высокой температуры. Процессы возгорания горючих веществ и материалов происходят настолько хаотично, насколько хаотично расположена «горючая среда» в квартире. Соответственно и развитие пожара, его этапы могут отличаться по времени от приведенных во второй главе параметров. Ни один пожар не похож на другой – в этом заключается вся сложность описания развития пожара. И никто не может сказать однозначно, что ждет нас в случае пожара в нашей квартире (если только не провести натурные испытания и не сжечь квартиру, фиксируя при этом необходимые параметры). Однако общая тенденция развития пожара очевидна – современная квартира может стать

пылающим горном за считанные минуты. О том, какими мерами можно исключить наиболее характерные источники зажигания, о конкретных требованиях нормативных документов мы поговорим с вами далее.

Открытый огонь в виде тлеющей сигареты, зажженной спички, конфорки газовой плиты или керосинового примуса (лампы, фонаря) не требуют особых комментариев. Все они часть нашего быта. Необходимо постоянно помнить, что любой из этих источников способен воспламенить горючий материал.

Правилами пожарной безопасности курение сигарет в жилых и общественных помещениях не регламентируется, но мы теперь и сами сможем сформулировать основные требования:

- пепел необходимо собирать в пепельницы (лучше всего заводского изготовления);
- в качестве пепельницы необходимо использовать приспособления, выполненные из негорючего материала слабо проводящего тепло (толстое стекло, негорючий пластик и т.п.), но ни в коем случае не бумажные пакеты, пластмассовые урны или другие сгораемые предметы. При использовании тонкостенных металлических приспособлений, в них необходимо наливать небольшое количество воды, т.к. металл хорошо проводит тепло;
- класть сигарету в пепельницу необходимо так, чтобы исключалось ее выпадение при полном сгорании табака;
- курить желательно в специально отведенном помещении, в котором полы из негорючего материала на тот случай, если сигарета упадет на пол;
- по окончании курения необходимо тщательно загасить сигарету.

Соображаясь с обстоятельствами, вы теперь и сами сможете дополнить эти требования.

Непогашенные сигареты, выброшенные из окон или с балконов, потоками воздуха могут заноситься на соседние балконы и в открытые окна квартир, что зачастую становится причиной пожаров. Поэтому для исключения заноса источника зажигания в помещение необходимо закрывать окна и двери балконов при уходе из квартиры.

Также нужно быть осторожным при курении на лестничной площадке. Ни в коем случае не допускается бросать непогашенные сигареты в нижние пролеты или шахту лифта, где могут находиться газетная бумага, картон или сгораемая обшивка лифта. Особенно такие действия опасны при размещении в подвальных этажах коммерческих организаций, которые складывают на общих лестничных площадках сгораемые материалы в нарушение требований пожарной безопасности. Тления газетной бумаги или картона, не говоря уже о пластике, достаточно, чтобы отрезать путь эвакуации и вызвать панику граждан.

Открытое пламя газовых и керосиновых плит, керосиновых фонарей и ламп является более мощным источником зажигания, чем пламя спички, ведь спичка сгорает за 20 секунд, и в некоторых случаях мощности ее теплового потока недостаточно для воспламенения материала.

В правилах пожарной безопасности к этим источникам зажигания предъявляются общие ограничительные требования. Все оборудование газовых плит должно соответствовать требованиям государственных стандартов на данное оборудование и иметь сертификаты качества. Не допускается пользоваться неисправными приборами. Газовые и керосиновые плиты (водонагреватели, лампы, фонари) должны размещаться не ближе 20 см от сгораемых строительных конструкций. Эти же 20 см необходимо выдерживать при расстановке кухонной мебели и других сгораемых предметов. По высоте расстояние до сгораемых конструкций и предметов должно быть не менее 80 см. Запрещается сушить над плитами одежду и белье.

Деревянные неоштукатуренные стены и стены из других горючих материалов в местах установки газокеросиновых приборов следует изолировать негорючими материалами: штукатуркой, кровельной сталью по листу асбеста толщиной не менее 3 мм и др. Изоляция должна выступать за габариты приборов на 10 см с каждой стороны и не менее 80 см сверху. Расстояние от плиты до таких стен, а также до всех несгораемых стен помещения должно быть не менее 7 см; расстояние между плитой и противоположной стеной должно быть не менее 1 м. Не допускается оставлять незакрытыми краны газовых приборов и газопроводов. Внутреннюю газовую подводку необходимо выполнять из стальных труб. Присоединение газовых плит допускается и при помощи резиновых или резиноканевых рукавов. При этом на рукава должны быть сертификаты качества. Это очень актуально в связи с поставкой в последнее время различными фирмами импортных газовых плит и комплектующих к ним – пластмассовых соединительных трубок в металлической оплетке, которые небезопасны в применении. Имелись случаи, когда в трубках образовывались свищи и газ поступал в помещение, образуя струю пламени высотой до 40 см.

Газовые колонки для нагревания воды (водонагреватели) запрещается крепить непосредственно к сгораемым конструкциям. Допускается на оштукатуренных или облицованных негорючими или трудногорючими материалами стенах на расстоянии не менее 3 см от стены.

Для отопления помещений допускается предусматривать газовые камины, калориферы и другие приборы заводского изготовления с отводом продуктов сгорания в дымоход. Газогорелочные устройства

этих приборов должны быть оснащены автоматикой безопасности. Во всех случаях установку газовых приборов должны производить квалифицированные специалисты с оформлением по окончании монтажа и пуска приборов в эксплуатацию соответствующего акта и гарантийного талона на обслуживание, которые необходимо хранить на случай аварийной работы приборов. Очень важное условие для помещений с газовыми приборами – они должны иметь естественную или искусственную вентиляцию для предотвращения накопления газа в помещении и его взрыва.

К переносным газовым приборам с баллонами до 50 л особых требований не предъявляется. И здесь необходимо руководствоваться общими правилами, приведенными выше. Во всех случаях строго придерживаться паспортных требований к размещению, подключению к газогорелочным устройствам, эксплуатации и отключению.

К газовым баллонам емкостью 50 л и более предъявляются требования строительных норм и правил. Размещать баллоны необходимо в металлических ящиках с отверстиями для вентиляции у глухих наружных стен зданий или на расстоянии не менее 12 м от них. При количестве баллонов до 2-х размещение их допускается внутри жилого дома. При этом не допускается устанавливать баллоны в жилых комнатах, в цокольном и подвальных этажах. Баллоны с газом при их хранении, транспортировании и эксплуатации должны быть защищены от действия солнечных лучей и других источников тепла. Баллоны, устанавливаемые в помещениях, должны находиться от приборов отопления и печей на расстоянии не менее 1 м, а от источников тепла с открытым огнем – не менее 5 м. Керосиновые приборы не допускается заправлять бензином или тракторным топливом, что связано с различиями процессов горения данных жидкостей. Печи на твердом топливе встречаются на дачах граждан и к ним также предъявляются требования пожарной безопасности. В частности, не разрешается:

- оставлять печи без присмотра или поручать надзор малолетним детям;
- располагать топливо на предтопочном листе;
- применять для розжига печи бензин, керосин и другие ЛВЖ и ГЖ;
- использовать вентиляционные и газовые каналы в качестве дымоходов;
- перекаливать печи.

Предтопочный металлический лист укладывается на сгораемый пол и должен быть без прогаров и повреждений, иметь размеры не менее 0,5 х 0,7 м.

Очищать дымоходы и печи от сажи необходимо перед началом, а также в течение всего отопительного сезона не реже одного раза в месяц для кухонных плит и в три месяца – для отопительных печей. Печи непрерывного действия должны очищаться от сажи не реже одного раза в два месяца. Это требование связано со способностью сажи (углерода) самовозгораться под действием влаги.

Электрический ток.

Электрический ток является одним из распространенных источников зажигания в современных зданиях. Мы не случайно поставили его на второе место после открытого огня, так как более 10 % пожаров происходит вследствие аварийной работы электрических сетей и приборов. Необходимо отметить, что данный вид источников зажигания менее опасен, чем открытый огонь и, при правильной эксплуатации электросети, наличии надежных защитных устройств, вероятность пожара сводится к нулю.

Что необходимо знать о пожарной опасности электроустановок, т.е. жилого (хозяйственного и т.п.) помещения вместе со всеми электрическими сетями, коммуникациями и приборами?

Прежде всего, то, что источником зажигания является тепло, выделяемое электрическими сетями и приборами в аварийных режимах работы. Короткое замыкание, перегрузка, переходные сопротивления – характерные проявления аварийных режимов. В ППБ-01-93 записано, что монтаж и эксплуатация электросетей и оборудования должны производиться в соответствии с требованиями Правил устройства электроустановок и Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей. А эти документы, в свою очередь, требуют, чтобы все электротехнические работы (вплоть до замены электрической лампочки в квартире) проводил специально обученный квалифицированный персонал. Все электротехнические работы в квартирах граждан проводятся по их заявкам через диспетчерскую службу ремонтно-эксплуатационного предприятия, обслуживающего дом. Диспетчер ОДС, приняв заявку на устранение неисправности, сообщает вам номер вашей заявки в соответствии с записью в специальном журнале. Квартиросъемщик же, до устранения неисправности в электросети, обязан обесточить аварийный участок.

Жилищно-эксплуатационные организации в своей работе руководствуются «Правилами и нормами технической эксплуатации жилищного фонда». Этот документ разграничивает ответственность за правильную эксплуатацию внутридомовых электросетей: жилищно-эксплуатационная организация – до входных зажимов квартирных счетчиков электрической энергии; в квартирах ответственность возлагается на квартиросъемщиков. Поэтому сформулируем общие принципы обеспечения пожарной безопасности электроустановок. Осмотр электроустановок начнем с ввода электросети в квартиру. На вводе устанавливается электрический счетчик с предохранителями. Предохранители рассчитаны на

пропускание определенного количества электроэнергии, соответствующего толщине сечения электрических проводов внутриквартирной сети. Оптимальными для осветительной сети квартир напряжением 220 В являются пробковые или автоматические предохранители на 6 ампер для жилых комнат и 10-16 ампер – для кухни и санузла. Более мощные предохранители в 25 ампер устанавливаются в электрических сетях с напряжением в 220-380 В (например, для электроплит). В последнее время для обеспечения безопасности электросети устанавливаются устройства электрозащитного и противопожарного отключения АСТРО*УЗО. Принцип действия АСТРО*УЗО основан на отключении электросети в случае ее аварийного режима работы, в том числе, при появлении утечки тока в 10 миллиампер. При этом время отключения составляет всего лишь 0,03 секунды. Утечка тока наступает в случаях, когда происходит контакт человека с открытыми токопроводящими частями электрооборудования, а также при потере изоляцией электропроводки диэлектрических свойств и замыкании их между собой или на землю.

К каждой линии электросети должно подключаться столько электроприборов, чтобы их общая мощность не превышала расчетной мощности сети. Для сети освещения в 220 В с предохранителями в 6 А мощность составляет 1,3 кВт, с предохранителями в 10 А – 2,2 кВт.

Зная паспортные значения мощности электроприборов, нетрудно подсчитать общее их количество, допустимое к подключению в электросеть. Но и здесь у вас не будет проблем, если в электросчетчике установлены автоматические предохранители: всякое превышение установленной для сети мощности будет сопровождаться автоматическим отключением электроэнергии. Но если у вас пробковые предохранители с «жучками», то в этом случае общая мощность электросети увеличивается на толщину «жучка», что ведет к перегрузке электросети.

Перегрузкой называется такое явление, когда по электрическим проводам и электрическим приборам идет ток больше допустимого. Опасность перегрузки объясняется тепловым действием тока. При двукратной и большей перегрузке сгораемая изоляция проводников воспламеняется. При небольших перегрузках происходит быстрое старение изоляции, и срок ее диэлектрических свойств сокращается. Так, перегрузка проводов на 25% сокращает срок службы их примерно до 3-5 месяцев вместо 20 лет, а перегрузка на 50% приводит в негодность провода в течение нескольких часов. Основными причинами перегрузки являются:

- несоответствие сечения проводников рабочему току (например, когда электропроводка к звонку выполняется телефонным проводом);
- параллельное включение в сеть не предусмотренных расчетом токоприемников без увеличения сечения проводников (например, подключение удлинителя с 3-4 розетками в одну рабочую);
- попадание на проводники токов утечки, молнии;
- повышение температуры окружающей среды.

Кроме того, при перегрузке электросети приборы и аппараты, подключенные к ней, постоянно испытывают нехватку тока, что может привести к их аварийному выходу из строя. В связи с этим, обратите внимание на паспортные данные электроприборов: силу тока и напряжение. Желательно, чтобы напряжение питания электроприборов отклонялось на максимально допустимую величину от 220 В (например, от 90 до 260 В).

Коротким замыканием (КЗ) называется всякое замыкание между проводами, или между проводом и землей (под «землей» здесь понимается любое токопроводящее изделие, отличное от провода, в т.ч. и тело человека). Причиной возникновения КЗ является нарушение изоляции в электрических проводах и кабелях, машинах и аппаратах, которое вызывается: перенапряжениями; старением изоляции; механическими повреждениями изоляции; прямыми ударами молнии. При возникновении КЗ в цепи ее общее сопротивление уменьшается, что приводит к увеличению токов в ее ветвях по сравнению с токами нормального режима.

Опасность КЗ заключается в увеличении в сотни тысяч ампер силы тока, что приводит к выделению в самый незначительный промежуток времени большого количества тепла в проводниках, а это вызывает резкое повышение температуры и воспламенение изоляции, расплавление материала проводника с выбросом искр, способных вызвать пожар горючих материалов (температура плавления алюминия составляет 600°C, меди – 1200°C). Внезапное снижение напряжения при КЗ негативно сказывается на работе электрооборудования и может привести к пожару за много метров от места КЗ.

Переходным сопротивлением (ПС) называется сопротивление, возникающее в местах перехода тока с одного провода на другой или с провода на какой-либо электроаппарат при наличии плохого контакта в местах соединений и оконцеваний (при скрутке, например). При прохождении тока в таких местах за единицу времени выделяется большое количество теплоты. Если нагретые контакты соприкасаются с горючими материалами, то возможно их воспламенение, а при наличии взрывоопасных смесей взрыв. В этом и заключается опасность ПС, которая усугубляется тем, что места с наличием переходных сопротивлений трудно обнаружить, а защитные аппараты сетей и установок, даже правильно выбранные, не могут предупредить возникновение пожара, так как электрический ток в цепи не возрастает, а нагрев участка с ПС происходит только вследствие увеличения сопротивления.

Искрение и электродуга есть результат прохождения тока через воздух. Искрение наблюдается при размыкании электрических цепей под нагрузкой (например, когда вынимается электровилка из электророзетки), при пробое изоляции между проводниками, а также во всех случаях при наличии плохих контактов в местах соединения и оконцевания проводов и кабелей. Под действием электрического поля воздух между контактами ионизируется и, при достаточной величине напряжения, происходит разряд, сопровождающийся свечением воздуха и треском (тлеющий разряд). С увеличением напряжения тлеющий разряд переходит в искровой, а при достаточной мощности искровой разряд может быть в виде электрической дуги. Искры и электродуги при наличии в помещении горючих веществ или взрывоопасных смесей могут быть причиной пожара и взрыва.

Самовозгорание присуще всем твердым горючим веществам и материалам. Сущность этого процесса заключается в том, что при продолжительном воздействии на материал тепла происходит аккумуляция (накопление) его в материале, и, при достижении температуры самонагрева, происходит тление или воспламенение последнего. При этом аккумуляция тепла в материале может продолжаться от нескольких дней до нескольких месяцев. Наиболее распространенными причинами самовозгорания являются:

- тепло, выделяемое различными нагревательными приборами;
- тепло химических реакций;
- тепло микробиологических реакций.

Самовозгорание, происходящее в процессе самонагрева материалов под действием постороннего источника нагрева, называется тепловым самовозгоранием. Тепло обыкновенного трубопровода горячей воды или пара может явиться тем источником тепла, которого достаточно для самовозгорания изделий из ткани, бумаги или древесины. Напомним, что температура горячей воды в системе отопления достигает $+150^{\circ}\text{C}$, а пара – $+130^{\circ}\text{C}$. Поэтому в правилах пожарной безопасности записано, что трубопроводы горячей воды или пара необходимо ограждать только экранами из негорючих материалов. В общественных зданиях допускаются декоративные решетки, но и в первом и во втором случаях расстояние от трубопроводов до экранов, а равно и до любого сгораемого материала (занавески, например) должно быть не менее 100 мм. Часто мы становимся свидетелями тления и горения угля в кучах, торфа и хлопка, неоднократно отмечены случаи самовозгорания толи в рулонах, целлофана и целлулоида, бумаги, а также материалов, содержащих нитроцеллюлозную основу, при хранении в больших кипах и пакетах. Температура самонагрева торфа и бурого угля составляет $50-60^{\circ}\text{C}$, хлопка – 120°C , бумаги – 100°C , поливинилхлоридного линолеума – 80°C и т.д. Как видите, для большинства самовозгорающихся веществ температура самонагрева не превышает 150°C .

Общее требование пожарной безопасности для случаев теплового самовозгорания формулируется довольно просто: безопасной температурой длительного нагрева вещества считается температура, не превышающая 90 % температуры самонагрева. Химическое самовозгорание связано со способностью веществ и материалов вступать в химическую реакцию с воздухом или другими окислителями при нормальных условиях с выделением теплоты, достаточной для их возгорания.

Наиболее характерными примерами являются случаи самовозгорания промасленной ветоши или фосфора на воздухе, легковоспламеняющихся жидкостей при контакте с марганцовкой, «Окислителям – бой!» – и подразумеваем, что хранение веществ и материалов должно отвечать требованиям их совместимости.

Другой вид химических реакций веществ связан с взаимодействием воды или влаги. При этом также выделяется достаточная для самовозгорания веществ и материалов температура. Примерами могут служить такие вещества, как калий, натрий, карбид кальция, негашеная известь и др. Особенностью щелочноземельных металлов является их способность гореть и без доступа кислорода. Необходимый для реакции кислород они добывают сами, расщепляя под действием высокой температуры влагу воздуха на водород и кислород. Вот почему тушение водой таких веществ приводит к взрыву образующегося водорода.

И, наконец, микробиологическое самовозгорание связано с деятельностью мельчайших организмов. Они в невиданных количествах размножаются в спрессованных материалах, поедают все органическое и там же умирают, вместе со своим разложением выделяя определенную температуру, которая накапливается внутри материала. Наиболее характерным примером является самовозгорание прошлогодних скирд сена.

После всего вышеперечисленного становится ясно, что все виды самовозгорания имеют чисто условное деление. Для большинства горючих веществ процесс самовозгорания выглядит, как совокупность тепловой, химической и микробиологической реакций.

Наиболее часто в квартирах самовозгорание связано с неправильным хранением веществ и материалов, которые складываются на балконах (лоджиях) без защиты от солнечных лучей, в неплотно закрытых емкостях, что обеспечивает их нагревание и окисление кислородом воздуха. Поэтому основным требованием правил пожарной безопасности является требование строгого соблюдения

инструкции по хранению веществ и материалов, которая в обязательном порядке должна находиться на емкости с ними или прилагаться в виде паспорта на материал.

В квартирах и жилых комнатах допускается хранение не более 10 л красок, лаков, бензина, керосина и других легковоспламеняющихся и горючих жидкостей и не более 12 л горючих газов. При этом хранение этих веществ не допускается на балконах и лоджиях. Во всех случаях запрещается хранение веществ неизвестного состава.

Каждый гражданин при обнаружении пожара или признаков горения (задымление, запах гари, повышение температуры и т.п.) обязан:

- немедленно сообщить об этом по телефону в пожарную охрану (при этом необходимо назвать адрес объекта, место возникновения пожара, а также сообщить свою фамилию);

- принять по возможности меры по эвакуации людей, тушению пожара и сохранности материальных ценностей.

Эвакуация людей в случае возникновения пожара

Для эвакуации используются спасательные веревки, лестницы, брезентовые желоба.

Выходя из задымленного помещения дверь открывать медленно, прикрываясь ею.

Двигаться к выходу надо пригнувшись или ползком, по возможности накрыв голову плотной тканью.

Оставшихся людей искать в коридорах, вблизи окон и дверей, ночью в кроватях, а детей под кроватями, в шкафах и углах помещений.

Для защиты от дыма следует применять только изолирующие противогазы. Как исключение на короткое время можно использовать влажные повязки.

В помещениях с одним эвакуационным выходом одновременное пребывание 50 и более человек не допускается.

Двери чердачных помещений, а также технических этажей и подвалов, в которых по условиям технологии не требуется постоянного пребывания людей, должны быть закрыты на замок. На дверях указанных помещений должна быть информация о месте хранения ключей. Окна чердаков, технических этажей и подвалов должны быть остеклены и постоянно закрыты.

Приямки у оконных проемов подвальных и цокольных этажей зданий (сооружений) должны быть очищены от мусора и других предметов. Металлические решетки, защищающие указанные приямки, должны быть открываемыми, а запоры на окнах открываться изнутри без ключа.

Керосиновые фонари и настольные керосиновые лампы, используемые для освещения помещений, должны иметь устойчивые основания и эксплуатироваться в условиях, исключающих их опрокидывание.

Подвесные керосиновые лампы (фонари), при эксплуатации, должны иметь надежное крепление и металлические предохранительные колпаки над стеклами. Расстояние от колпака над лампой или крышки фонаря до горючих (трудногорючих) конструкций перекрытия (потолка) должно быть не менее 70 см, а до стен из горючих (трудногорючих) материалов – не менее 20 см.

Настенные керосиновые лампы (фонари) должны иметь предусмотренные конструкцией отражатели и надежное крепление к стене.

Керосинки, керогазы и примусы должны заправляться топливом в соответствии с инструкцией по эксплуатации. Запрещается заправлять указанные приборы легковоспламеняющимися жидкостями (в том числе бензином, растворителями, спиртами).

При эксплуатации эвакуационных путей и выходов запрещается:

- загромождать эвакуационные пути и выходы (в том числе проходы, коридоры, тамбуры, галереи, лифтовые холлы, лестничные площадки, марши лестниц, двери, эвакуационные люки) различными материалами, изделиями, оборудованием, производственными отходами, мусором и другими предметами, а также забивать двери эвакуационных выходов;

- устраивать в тамбурах выходов (за исключением квартир и индивидуальных жилых домов) сушилки и вешалки для одежды, гардеробы, а также хранить (в том числе временно) инвентарь и материалы;

- устраивать на путях эвакуации пороги (за исключением порогов в дверных проемах), раздвижные и подъемно-опускные двери и ворота, вращающиеся двери и турникеты, а также другие устройства, препятствующие свободной эвакуации людей;

- применять горючие материалы для отделки, облицовки и окраски стен и потолков, а также ступеней и лестничных площадок на путях эвакуации (кроме зданий V степени огнестойкости, т.е. деревянных);

- курить в не отведенном месте;

- загромождать проходы, коридоры, тамбуры, галереи, лифтовые холлы, лестничные площадки, марши лестниц и люки мебелью, шкафами, оборудованием, а также забивать двери эвакуационных выходов;

- пользоваться поврежденными розетками, рубильниками, другими электроустановочными изделиями;
- обертывать электролампы и светильники бумагой, тканью и другими горючими материалами, а также эксплуатировать их со снятыми колпаками (рассеивателями);
- пользоваться электроутюгами, электроплитками, электроплитками, электрочайниками и другими электронагревательными приборами без подставок из негорючих материалов;
- оставлять без присмотра включенные в сеть электронагревательные приборы, телевизоры, радиоприемники и т.д.;

Запрещается эксплуатация электронагревательных приборов при отсутствии или неисправности терморегуляторов, предусмотренных конструкцией.

В детских и дошкольных учреждениях запрещается покрывать здания легковоспламеняющимися материалами (соломой, щепой, камышом и т.д.). Размещать детей в мансардных помещениях деревянных зданий, а также в этажах, зданиях и помещениях, не обеспеченных двумя эвакуационными выходами

Ковры, ковровые дорожки и другие покрытия полов в помещениях с массовым пребыванием людей должны надежно крепиться к полу.

Оказание первой медицинской помощи.

Ежегодно ожоги получают 2 человека из тысячи, причем около трети обожженных дети. Нередко ожоги имеют прямую связь с алкогольным опьянением.

Тяжесть ожога определяется обширностью и глубиной поражения кожных покровов.

К поверхностным ожогам относятся ожоги, при которых не затронуты все слои кожи и сохраняется ее ростковый слой. Тяжесть состояния пострадавшего зависит от площади ожога: если обожжено 12% общей площади поверхности кожи (а при глубоких ожогах 6%), то прогноз благоприятный. В тех случаях, когда площадь ожога более обширна, есть опасность развития шока, а затем и ожоговой болезни.

При обширных ожогах, когда повреждаются все слои кожи, вплоть до подкожной клетчатки и подлежащих тканей, для восстановления кожного покрова требуется многократная кожная пластика. На сегодня это единственный способ сохранить жизнь пострадавшему. Заживление ожоговой раны, а подчас и исход ожоговой болезни во многом зависит от того, насколько правильно и своевременно была оказана первая помощь на месте происшествия. Самое главное – очень быстро и умело прекратить действие повреждающего фактора: термического, химического, электрического. Именно благодаря этому нередко удается предупредить развитие гнойного осложнения, принять меры для быстрее заживления раны, предотвратить тяжелый ожоговый шок.

Ожог горячей водой – одна из более частых термических травм, особенно у детей. Если кипяток попал на поверхность тела, надо как можно скорее охладить ее под струей холодной воды. Это поможет избежать более глубокого повреждения кожи и уменьшить боль. При покраснении кожи и образовании пузырей не следует, как это нередко делают, смазывать их какими – либо жирами, мазями на жирной основе. Это приносит облегчения, напротив вызывает увеличение отека и боли. На место ожога можно наложить повязку с раствором пищевой соды (одна чайная ложка на стакан воды) или просто сухую стерильную повязку.

В том случае, если ожог кипятком произошел через одежду, надо тот час же ее снять. Практика свидетельствует, что люди, оказавшиеся рядом с пострадавшим, начинают буквально срывать одежду, повреждая при этом уже образовавшиеся пузыри, что создает условия для попадания инфекции на ожоговую поверхность. Чтобы этого не произошло, одежду следует быстро, но аккуратно снять или разрезать, осторожно отделяя ее от кожи. Затем обожженный участок охладить под струей воды и наложить сухую повязку или с раствором пищевой соды.

Ожоги пламенем – особенно тяжелы. Они вызывают глубокие повреждения не только кожи, но и нередко и подлежащих тканей. Очень опасны ожоги пламенем в закрытых помещениях, так как к повреждению поверхности тела добавляются ожоги дыхательных путей горячим дымом, отравление угарным газом.

При возгорании одежды, прежде всего пламя необходимо потушить любым подручным материалом (одеяло, шуба, пальто, полотенце, простынь), помните нельзя накрывать пострадавшего с головой - он может получить ожог дыхательных путей и отравиться токсическими продуктами горения. Затем разрезать одежду и снимать ее аккуратно, стараясь как можно меньше повреждать ожоговую поверхность. Особые предосторожности надо соблюдать, если одежда синтетическая, так как, при горении она плавиться и прилипает к коже. Ни в коем случае не пытайтесь счищать прикипевший полимер.

Если пострадавший находился в закрытом помещении, как можно скорее вынесите его на свежий воздух. При обширных ожогах тела и конечностей как можно быстрее освободите от тлеющей одежды, заверните в чистую простыню, срочно вызовите скорую помощь или на носилках немедленно

доставьте пострадавшего в лечебное учреждение. Если у него нет рвоты, давайте обильное питье – лучше воду с добавлением питьевой соды и поваренной соли.

При ожоге пламенем кожу тоже нельзя смазывать никакими жирами или мазями на жирной основе. Поверхность ожога нужно закрыть лишь сухой марлевой повязкой. В быту хозяйки нередко получают мелкие ожоги, прикоснувшись к нагретой сковороде, духовке, утюгу, а так же паром, кипятком. В таких случаях, охладив обожженное место струей воды, можно смазать его дермазином.

Ожоги кислотами и щелочами. При ожоге кислотой поверхность кожи хорошо промойте струей холодной воды и наложите на нее повязку с пищевой соды. Если на кожу попала щелочь, ее тоже надо смыть сильной струей холодной воды и наложить на место ожога повязку из марли, смоченной столовым уксусом, разведенным на половину холодной кипяченой водой.

Поражение электрическим током. Если при этом не воспламенилась одежда, ожоги носят обычно ограниченный характер. Но даже при таких внешне мало выраженных термических травмах глубокие слои тканей могут подвергаться обширным и глубоким разрушениям. В этих случаях поражения часто сопровождаются потерей сознания, а иногда и остановкой дыхания.