

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. АСТАФЬЕВА
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт физической культуры, спорта и здоровья им. И.С. Ярыгина

Выпускающая кафедра медико-биологических основ физической культуры и
безопасности жизнедеятельности

Якунин Эдуард Юрьевич
ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема: Организация и проведение занятий на тему
«Безопасное поведение при пожаре»

Направление 44.03.01 Педагогическое образование.
Направленность (профиль) образовательной программы Безопасность жизнеде-
ятельности

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

и. о. зав. кафедрой к.п.н., доцент Казакевич Н. Н.
(ученая степень, ученое звание, фамилия, инициалы)

Каф 5.06.2019
(дата, подпись)

Руководитель к.п.н., доцент Казакевич Н. Н.
(ученая степень, ученое звание, фамилия, инициалы)

Каф

Дата защиты 17.06.2019

Обучающийся Якунин Э. Ю.
(фамилия, инициалы)

Якунин Э. Ю.
(дата, подпись)

Оценка хорошо
(прописью)

Красноярск
2019

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. АСТАФЬЕВА
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт физической культуры, спорта и здоровья им. И.С. Ярыгина

Выпускающая кафедра медико-биологических основ физической культуры и
безопасности жизнедеятельности

Якунин Эдуард Юрьевич
ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема: Организация и проведение занятий на тему
«Безопасное поведение при пожаре»

Направление 44.03.01 Педагогическое образование.
Направленность (профиль) образовательной программы Безопасность жизнеде-
ятельности

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ
и. о. зав. кафедрой к.п.н., доцент Казакевич Н. Н.
(ученая степень, ученое звание, фамилия, инициалы)

_____ (дата, подпись)

Руководитель к.п.н., доцент Казакевич Н. Н.
(ученая степень, ученое звание, фамилия, инициалы)

Дата защиты _____

Обучающийся Якунин Э. Ю.
(фамилия, инициалы)

_____ (дата, подпись)

Оценка _____
(прописью)

Красноярск
2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
Глава 1. Состояние проблемы пожарной безопасности.....	5
1.1 Пожар, как фактор техногенной катастрофы.....	5
1.2 Проблемы противопожарной безопасности в общеобразовательных учреждениях России (Статистика. Причины пожаров).....	8
1.3. Организация противопожарной безопасности в современной школе	14
1.3.1. Общая характеристика и особенности противопожарной подготовки современных школ	14
1.3.2. План эвакуации и организация подготовки к действиям во время возгорания в общеобразовательных школах.....	21
Выводы по первой главе	25
ГЛАВА 2 Повышение эффективности противопожарной подготовки школьников путем внедрения инновационных образовательных технологий.....	27
2.1. Средства повышения эффективности усвоения правил противопожарной безопасности.....	27
2.2. Средства наглядности и инновационные методики , формирующие навыки противопожарной безопасности школьников.....	31
Выводы по второй главе	34
ГЛАВА 3. Обоснование методики проведения занятий по разделу "Безопасное поведение при пожаре".....	35
3.1. Экспериментально-методическая работа учителя ОБЖ по повышению эффективности уроков по противопожарной безопасности.....	35
Выводы.....	40
Список литературы.....	41
ПРИЛОЖЕНИЕ Планы занятий для педагогического эксперимента "Правила поведения при пожаре"	45

ВВЕДЕНИЕ

Пожары наносят огромный материальный ущерб и во многих случаях сопровождаются гибелью людей. Поэтому защита от пожаров является важнейшей обязанностью каждого члена общества и проводится в общегосударственном масштабе.

Огнезащита направлена на поиск наиболее эффективных, экономически целесообразных и технически обоснованных способов и средств предупреждения пожаров и их ликвидации с минимальным ущербом при наиболее рациональном использовании сил и технических средств тушения.

Пожарная безопасность-это состояние объекта, при котором исключается возможность возникновения пожара, а в случае его возникновения принимаются необходимые меры по устранению негативного воздействия пожарной опасности на людей, здания и имущество

Пожарная безопасность может быть обеспечена мерами пожарной профилактики и активной пожарной защиты. Пожарная профилактика включает комплекс мероприятий, направленных на предупреждение пожара или уменьшение его последствий. Активная противопожарная защита - меры, обеспечивающие успешную борьбу с пожарами или взрывоопасной ситуации [24].

Актуальность. Цели образовательного учреждения - это не только организация образовательного процесса, но, прежде всего, сохранение жизни и здоровья студентов. Ситуации различны, и иногда школы сталкиваются с такими чрезвычайными ситуациями, как пожары. В то же время важно иметь в школе противопожарное оборудование и правильно организовать эвакуацию. Если первая точка может быть проверена в начале года во время инспекции, организованной противопожарной защитой, успех второй зависит от организованной системы обучения в школе. К сожалению, мало или почти нет специальных исследований, посвященных разработке специальных методов и средств обучения студентов методам пожаротушения. Эта проблема постоянно растет и требует

постоянного внимания. Вот почему мы выбрали эту тему, чтобы написать магистерскую диссертацию, поскольку этот вопрос всегда имеет значение.

Цель: Повышение эффективности обучения противопожарной безопасности и правилам эвакуации из здания на основе внедрения инновационных методов.

Задачи исследования:

1. Исследовать причины пожаров, происходящих с детьми в быту, в школе, в природной среде
2. Изучить особенности подготовки обучающихся в рамках обучения противопожарной безопасности и правил поведения при пожаре на уроках безопасности жизнедеятельности.
3. Определить основные требования к противопожарной безопасности в школе.
4. Разработать инновационные методические рекомендации по повышению эффективности обучения правилам поведения при пожаре.

Гипотеза: повышение уровня противопожарной безопасности и правильного поведения при пожаре будет более гармоничным, продуктивным и способствовать эффективному усвоению материала, за счет использования наглядных средств.

Объект исследования: учебный процесс в общеобразовательной школе по ОБЖ.

Предмет исследования: Наглядные средства в организации занятий по разделу «Безопасное поведения при пожаре».

Методы исследования: анализ литературы по теме исследования, методы анализа, наблюдение, педагогический эксперимент, тестирование

База исследования: исследование проводилось на базе школы № 98 г. Железногорска в 10-х классах.

Глава 1. Состояние проблемы пожарной безопасности.

1.1 Пожар, как фактор техногенной катастрофы

Огонь является горящим вне специального очага, который не контролируется и может привести к массовой травме и смерти людей, а также к экологическому, материальному и другому вреду.

Сжигание представляет собой реакцию химического окисления, сопровождаемую теплом и светом. Для возникновения горения требуется наличие трех факторов: воспламеняющихся веществ, окислителя и источника воспламенения. Окисляющими агентами могут быть кислород, хлор, фтор, бром, йод, оксиды азота и др. Кроме того, необходимо, чтобы топливное вещество нагревалось до определенной температуры и находилось в определенном количественном соотношении с окислителем, а источник воспламенения имеет определенную энергию [29].

Самая высокая скорость горения наблюдается в чистом кислороде. Когда содержание кислорода в воздухе уменьшается, сгорание прекращается. Сжигание и надмерна, когда достаточная концентрация окислителя называется полной, а когда она недостаточна - неполна.

Существует три основных типа самоускорения химических реакций в горных, тепловых, цепных и цепных тепловых. Тепловой механизм связан с экзотермичностью процесса окисления и увеличением скорости химической реакции с повышением температуры. Цепное ускорение реакции связано с катализом превращений, который осуществляется промежуточными продуктами преобразований. Реальные процессы горения выполняются, как правило, комбинированным (цепным-тепловым) механизмом.

Процесс горения разделен на несколько типов. Вспышка быстрого сгорания топливной смеси, не сопровождаемая образованием сжатых газов.

Зажигание - возникновение горения под воздействием источника воспламенения.

Зажигание - воспламенение, сопровождающееся появлением пламени. *Самовозгорание* - явление резкого увеличения скорости экзотермических реакций, приводящее к возникновению горения вещества при отсутствии источника зажигания. Различают несколько видов самовозгорания :

- Химическое – от воздействия на горючие вещества кислорода, воздуха, воды или взаимодействия веществ;
- микробиологическое – происходит при определенной влажности и температуры в растительных продуктах (самовозгорание зерна);
- тепловое – вследствие длительного воздействия незначительных источников тепла (например, при температуре 100 С, ДВП и другие склоны к самовозгоранию).

Самовоспламенение - самовозгорание, сопровождается появлением пламени.

Взрыв - чрезвычайно быстрое (взрывчатое) превращение, сопровождающееся выделением энергии с образованием сжатых газов.

Основными показателями пожарной опасности являются температура самовоспламенения и концентрационные пределы воспламенения.

Температура самовоспламенения характеризует минимальную температуру вещества, при которой происходит резкое увеличение скорости экзотермических реакций, приводящее к возникновению огненного горения.

Температура вспышки самая низкая (в условиях специальных испытаний) температура горючего вещества, при которой пары и газы образуются над поверхностью, способны мигать в воздухе от источника зажигания, но скорость их образования еще недостаточна для последующего горения.

По этой характеристике горючие жидкости делятся на 2 класса:

1) жидкости с твсп-610 с (бензин, этиловый спирт, ацетон, нитроэмаль и др.)- легковоспламеняющиеся жидкости (ЛВС); 2) жидкости с твсп - 610 с (масло, мазут, формалин и др.)- легковоспламеняющиеся жидкости (ГВт).

Температура воспламенения-температура горения вещества, при которой оно выделяет горючие пары и газы с такой скоростью, что после воспламенения от источника зажигания возникает устойчивое горение. *Температурные пределы*

воспламенения - температуры, при которых насыщенные пары вещества образуют в данной окислительной среде концентрации, равные соответственно нижнему и верхнему концентрационным пределам воспламенения жидкостей [45].

Легковоспламеняющимися являются вещества, способные гореть самостоятельно после удаления источника зажигания.

По степени горючести вещества делятся на: горючие (сгораемые), трудногорючих (трудногорючих) и негорючие (несгораемые).

К топливу относятся вещества, которые при воспламенении от постороннего источника, продолжают гореть после его удаления.

К трудно-горючим относятся вещества, которые не способны распространять пламя и горят лишь в месте воздействия источника зажигания.

Негорючих веществ не воспламеняется даже при воздействии достаточно мощных источников зажигания (импульсов).

Горючие вещества могут быть в трех агрегатных состояниях: жидком, твердом и газообразном. Большинство горючих веществ, независимо от агрегатного состояния, при нагревании образуют газообразные продукты, которые при смешивании с воздухом, содержащим определенное количество кислорода, образуют горючую среду. Легковоспламеняющаяся среда может образовываться мелкодисперсными твердыми и жидкими веществами.

Горючие газы и пыль образуют легковоспламеняющиеся смеси при любой температуре, а твердые вещества и жидкости могут образовывать горючие смеси только при определенных температурах.

В производственных условиях образование смесей горючих газов или паров может происходить в любом количественном соотношении. Однако, эти смеси могут быть взрывоопасны только если концентрация горючего газа или пара находится между границами воспламеняемых концентраций. Минимальная концентрация легковоспламеняющихся газов и паров в воздухе, при которой они способны воспламеняться и распространять пламя, называется нижним пределом концентрации воспламенения. Максимальная концентрация горючих

газов и паров, при которой еще возможно распространение пламени, называется *верхним концентрационным пределом воспламенения*.

Указанные пределы зависят от температуры газов и паров: при увеличении температуры на 100 °С величины нижних пределов воспламенения уменьшаются на 8-10 %, верхних - увеличиваются на 12-15 %.

Пожарная опасность вещества тем больше, чем ниже нижний и выше верхний пределы воспламенения и чем ниже температура самовоспламенения.

Пыли горючих и некоторых не горючих веществ (например алюминий, цинк) могут в смеси с воздухом образовать горючие концентрации.

Наибольшую опасность по взрыву представляет взвешенная в воздухе пыль. Однако и осевшая на конструкциях пыль представляет опасность не только с точки зрения возникновения пожара, но и вторичного взрыва, вызываемого в результате взвихривания пыли при первичном взрыве [41].

Минимальная концентрация пыли в воздухе, при которой происходит ее загорание, называется *нижним пределом воспламенения пыли*.

Поскольку достижение очень больших концентраций пыли во взвешенном состоянии практически нереально, термин "верхний предел воспламенения" к пыли не применяется.

Воспламенение жидкости может произойти только в том случае, если над ее поверхностью имеется смесь паров с воздухом в определенном количественном соотношении, соответствующим нижнему температурному пределу воспламенения.

1.2 Проблемы противопожарной безопасности в общеобразовательных учреждениях России (Статистика. Причины пожаров).

Учитывая проблемы пожарной безопасности в Российской Федерации, Министерство по чрезвычайным ситуациям оценивает ситуацию с пожарами как очень сложную, требующую постоянного внимания со стороны государства, поскольку это отрицательно сказывается на темпах социально-экономического развития России, экологической ситуации. Пожары - мощный дестабили-

зирующий фактор. С 2010 года наблюдается устойчивый рост их числа. За последние несколько лет в учебных заведениях, где погибло 200 человек, произошло более 10 тысяч случаев пожаров и пожаров.

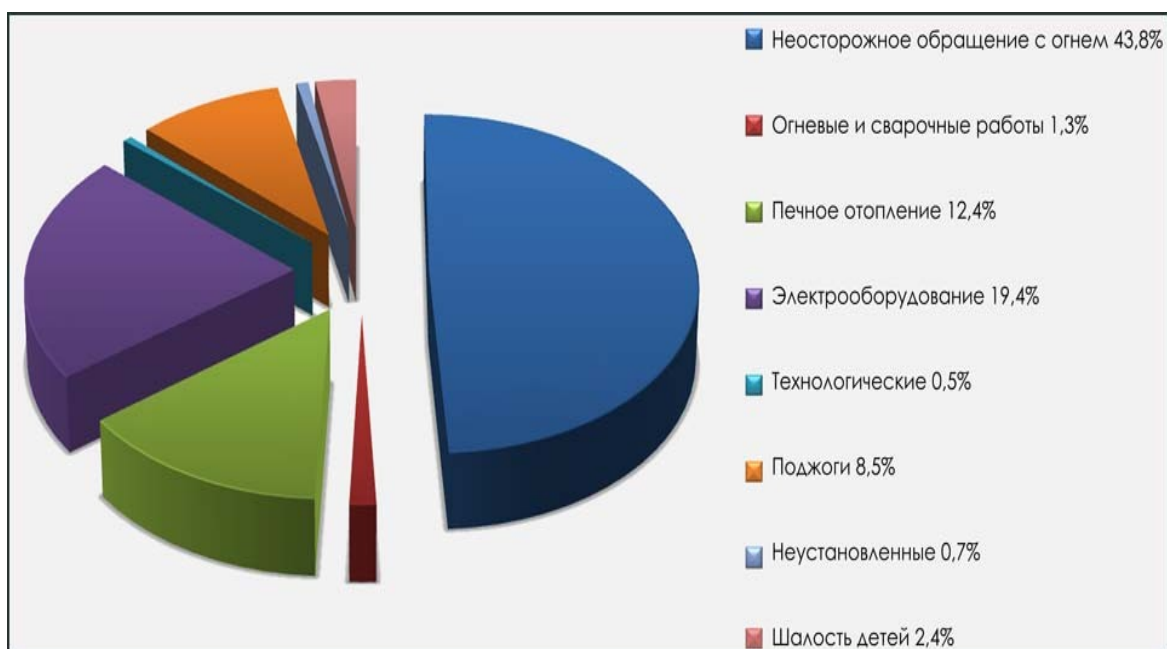
Эта статистика показывает, как небольшое обучение предоставляется обслуживающему персоналу и тем, кто обучен действовать в случае пожара. Продолжающиеся пожары в учебных заведениях указывают на легкомысленное отношение студентов к вопросам пожарной безопасности.

В нашей стране обучение по мерам безопасности (в том числе по пожарной безопасности) осуществляется в рамках единой системы обучения в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций и охраны труда.

Особенностями этой темы являются то, что изучение теории следует сочетать с практической разработкой действий в соответствии с алгоритмами и записками. Чтобы изучить эту тему, вы можете использовать как классные, так и внеучебные формы работы.

Рисунок 1

Причины пожаров по данным МЧС



[45].

Статистические данные о пожарах в Российской Федерации

Основные показатели

Наименование показателей		Абсолютные данные за 12 месяцев 2017 г.		+ или - в % к Пр. г.	Процент от общих данных по России
		2016	2017		
ВСЕГО	кол-во пожаров, ед.	139475	132406	-5.07	100
	погибло людей при пожарах, чел.	8749	7782	-11.05	100
	в т.ч. детей, чел.	426	358	-15.96	100
	травм. людей при пожарах, чел.	9905	9305	-6.06	100
	прямой ущерб, тыс. р.	13418423	14133642	5.33	100
	уничтожено строений, ед.	34466	34143	-0.94	100
	уничтожено техники, ед.	6826	6588	-3.49	100

Наименование показателей		Абсолютные данные за 12 месяцев 2017 г.		+ или - в % к Пр. г.	Процент от общих данных по России
		2016	2017		
	спасено людей, чел.	47221	45567	-3.5	100
	спасено мат. ценностей, тыс. р.	55163353	49839944	-9.65	100
	кол-во загораний, ед.	301588	314657	4.33	100
	в городах и поселках городского типа	кол-во пожаров, ед.	82634	78110	-5.47
	погибло людей при пожарах, чел.	4322	3777	-12.61	48.54
	в т.ч. детей, чел.	197	155	-21.32	43.3
	травм. людей при пожарах, чел.	6724	6293	-6.41	67.63
	прямой ущерб, тыс. р.	7032703	9467735	34.62	66.99

Наименование показателей		Абсолютные данные за 12 месяцев 2017 г.		+ или - в % к Пр. г.	Процент от общих данных по России
		2016	2017		
	кол-во загораний, ед.	192399	192952	0.29	61.32
в сельской местности	кол-во пожаров, ед.	56841	54296	-4.48	41.01
	погибло людей при пожарах, чел.	4427	4005	-9.53	51.46
	в т.ч. детей, чел.	229	203	-11.35	56.7
	травм. людей при пожарах, чел.	3181	3012	-5.31	32.37
	прямой ущерб, тыс. р.	6385720	4665907	-26.93	33.01
	кол-во загораний, ед.	109188	121704	11.46	38.68
	на предприятиях, охраняемых	кол-во пожаров, ед.	937	355	-62.11
	погибло людей	41	20	-51.22	0.26

Наименование показателей	Абсолютные данные за 12 месяцев 2017 г.		+ или - в % к Пр. г.	Процент от общих данных по России
	2016	2017		
подразделениями ФПС	при пожарах, чел.			
	в т.ч. детей, чел.	1	1	0
	травм. людей			
	при пожарах, чел.	70	26	-62.86
прямой ущерб, тыс. р.	161844	83500	-48.41	0.59

[46].

1.3 Организация противопожарной безопасности в современной школе.

1.3.1 Общая характеристика и особенности противопожарной подготовки современных школ.

В ходе подготовки учебных заведений к каждому новому учебному году Министерство образования каждой области, руководители городских округов и муниципальных районов уделяют особое внимание вопросам пожарной безопасности.

Реализация Постановления Правительства края "О повышении уровня пожарной безопасности учреждений системы общего образования" позволила активизировать организаторскую и воспитательную работу в этом направлении.

Ежегодно на базе учебно-методического центра по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям в каждом регионе проходят обучение руководители и сотрудники образовательных учреждений.

Все учебные заведения должны быть оснащены комплектами учебных и наглядных пособий по пожарной безопасности и предупреждению терроризма.

Для учреждений народного образования вводятся требования по разработке и изготовлению "школьных паспортов безопасности". В соответствии с утвержденным графиком, сотрудники отделов и инспекций Государственного пожарного надзора совместно с работниками образования систематически проводят учебно-практические занятия со школьниками и студентами по отработке действий при угрозе возникновения пожаров и других чрезвычайных ситуаций.

В соответствии с действующим законодательством, обеспечение содержания зданий и сооружений муниципальных образовательных учреждений отнесено к расходным обязательствам органов местного самоуправления в каждом из регионов [5, 11].

Все образовательные учреждения страны должны быть оснащены первичными средствами пожаротушения. Муниципальные образования активизировали работу по монтажу автоматической противопожарной сигнализации в общеобразовательных учреждениях.

В результате проводимой работы состояние пожарной безопасности школ и других и других учреждений образования страны с 2004 года несколько улучшилось.

Процедура лицензирования для образовательных учреждений способствует повышению уровня пожарной безопасности, так как обязательным требованием является положительное заключение органов пожарной безопасности. Министерство образования не может выдавать лицензии тем учреждениям, где отсутствуют положительные заключения органов государственного противопожарного надзора, что ставит под угрозу жизнь и здоровье студентов.

В целях обеспечения режима пожарной безопасности на муниципальных образовательных объектах, исключения случаев срыва подготовки учебных заведений к каждому новому учебному году, Министерство образования страны считает, что сегодня необходимо уделять особое внимание проведению меро-

приятий по пожарной безопасности, требующих минимальных финансовых затрат, для этого необходимо:

- замена глухих металлических решеток на раскачку;
- Расчистка коридоров, чердаков и подвалов, эвакуационных выходов из горючих материалов;
- соответствие нормам первичных средств пожаротушения; демонтаж горючей отделки стен эвакуационных выходов и лестниц на путях эвакуации;
- приобретение и установка световых табло «ВЫХОД» с независимым источником электроснабжения; и др.

Вместе с тем на объектах образования часто имеются нарушения требований пожарной безопасности, для устранения которых, необходимы значительные финансовые средства:

- оборудование учреждений образования автоматической противопожарной сигнализацией и системами оповещения и управления эвакуацией людей;
- проведение обработки огнезащитным составом деревянных конструкций;
- проведение замеров сопротивления изоляции электрооборудования и контуров заземления;
- отсутствие источников наружного противопожарного водоснабжения или их неисправность [2, 16].

Безусловно, самым затратным является оборудование учреждений образования автоматической противопожарной сигнализацией и системами оповещения и управления эвакуацией людей.

Но, даже оснастив все школы и другие образовательные учреждения противопожарной сигнализацией, без эффективных средств пожаротушения проблему обеспечения пожарной безопасности решить сложно т.к. в отдельных населенных пунктах отсутствуют пожарные команды, нет пожарных водоемов и телефонной связи, а ближайшие пожарные расчеты находятся на расстоянии до 350 км, а иногда и более.

Таким образом, первоочередными задачами в работе по обеспечению пожарной безопасности объектов образования в ходе подготовки к началу каждого нового учебного года являются:

- при подготовке к новому учебному году и в процессе последующего функционирования образовательных учреждений, усилить контроль за проведением мероприятий по обеспечению противопожарной безопасности и организации взаимодействия с подразделениями государственной противопожарной службы по предупреждению пожаров и возгораний на объектах и территориях;
- обратить особое внимание на изучение и неукоснительное выполнение учащимися установленных норм и правил противопожарной безопасности;
- поддерживать готовность систем эвакуационных мероприятий в сфере образования при возникновении пожаров и других чрезвычайных ситуаций;
- при проведении комплексных проверок образовательных учреждений оценивать реальное состояние обеспечения их противопожарной безопасности с принятием необходимых мер для приведения ее в соответствие с установленными требованиями;
- ввести в повседневную практику систематическое проведение в образовательных учреждениях тренировок по обучению навыкам поведения в экстремальных ситуациях.

В соответствии с Правилами пожарной безопасности руководитель образовательного учреждения обязан:

1) обеспечить выполнение Правил и осуществлять контроль за соблюдением установленного противопожарного режима, всеми работниками, учащимися и воспитанниками, принимать срочные меры для устранения отмеченных недостатков;

2) организовать изучение Правил и проведение противопожарного инструктажа с работниками детских образовательных учреждений в соответствии с Положением о порядке обучения населения мерам пожарной безопасно-

сти населения Красноярского края. С учащимися 4-11 классов один раз в учебную четверть во внеурочное время должны проводиться занятия по изучению правил пожарной безопасности, а с учащимися младших классов и детьми старшего дошкольного возраста - беседы по предупреждению пожаров в школе и дома;

3) организовать из числа учащихся ОУ дружины юных пожарных, обеспечив их работу в соответствии с Положением о дружинах юных пожарных;

4) обеспечить разработку и утвердить план эвакуации и порядок оповещения людей, устанавливающие обязанности и действия работников ОУ на случай возникновения пожара;

5) практические занятия по отработке плана эвакуации должны проводиться не реже одного раза в полугодие (в детских учреждениях сезонного типа - в начале каждой смены);

6) установить порядок осмотра и закрытия помещения и зданий по окончании занятий и работы ОУ;

7) обеспечить своевременное выполнение мероприятий пожарной безопасности, предложенных органами государственного пожарного надзора и предусмотренных приказами и указаниями вышестоящих органов [3].

В соответствии с ППБ 01-03 на объекте должна быть разработана и утверждена приказом руководителя объекта инструкция о мерах пожарной безопасности. В инструкциях о мерах пожарной безопасности необходимо отражать следующие вопросы:

- порядок содержания территории, зданий и помещений, в том числе эвакуационных путей;

- мероприятия по обеспечению пожарной безопасности при проведении технологических процессов, эксплуатации оборудования, производстве пожароопасных работ;

- порядок и нормы хранения и транспортировки взрывопожароопасных веществ и пожароопасных веществ и материалов;

- места курения, применения открытого огня и проведения огневых работ;

- порядок сбора, хранения и удаления горючих веществ и материалов, содержания и хранения спецодежды;
- предельные показания контрольно-измерительных приборов (манометры, термометры и др.), отклонения от которых могут вызвать пожар или взрыв;
- обязанности и действия работников при пожаре, в том числе:
- правила вызова пожарной охраны;
- порядок аварийной остановки технологического оборудования;
- порядок отключения вентиляции и электрооборудования;
- правила применения средств пожаротушения и установок пожарной автоматики;
- порядок эвакуации горючих веществ и материальных ценностей;
- порядок осмотра и приведения в пожаровзрывобезопасное состояние всех помещений предприятия (подразделения) [4].

Основные документы по противопожарной безопасности в школах являются следующие:

1. План организационно-технических мероприятий на _____ гг
2. План противопожарных мероприятий по подготовке в осенне -зимний пожароопасный период _____ учебного года
3. Инструкция по пожарной безопасности в образовательном учреждении.
4. План тренировки личного состава школы по эвакуации
5. План эвакуации

Обучение сотрудников и персонала методам пожарной безопасности в учебных заведениях осуществляется специалистами со специальным образованием или обучается на базе специализированного учебного заведения в области пожарной безопасности и сертифицируется в установленном порядке.

Обучение методам пожарной безопасности для детей в детских дошкольных организациях осуществляется в виде тематических занятий (игр и обучения) для специальных программ (учебных пособий), согласованных с Государственной пожарной службой.

Обучение методам пожарной безопасности для студентов НУ (в том числе негосударственных) осуществляется в рамках курса «Основы безопасности жизнедеятельности» по специальным программам, согласованным с Государственной пожарной службой [15, 20]. Порядок, сроки и периодичность обучения мерам пожарной безопасности в объеме инструктажа устанавливается приказом директора ОУ. При этом инструктажи по пожарной безопасности (вводный, первичный, повторный, внеплановый, целевой) целесообразно организовывать и проводить применительно к организации и проведению инструктажей по охране труда.

В соответствии с программами для ОУ по курсу ОБЖ и требованиями к обязательному минимуму содержания основной образовательной программы подготовки учителя безопасности жизнедеятельности, включает следующие вопросы:

1. Вопросы пожарной безопасности в рамках курса ОБЖ. Формы и методы работы на уроках ОБЖ с учетом психофизических особенностей школьников.
2. Пожары и пожарная безопасность (ПБ). Законодательство и нормативные правовые акты в области ПБ. Права, обязанности и ответственность.
3. Пожарная охрана. Организация тушения пожаров.
4. Взаимодействие человека с природной средой. Формирование позитивного отношения к огню как к явлению природы. Правила общения с огнем в лесу. Пожар как чрезвычайная ситуация в природе (особенности сибирского региона). Меры предосторожности во время грозы.
5. Научно-технический прогресс и принципы взаимодействия человека с источниками огня. Пожары и взрывы.
6. Пожары в жилых помещениях, причины их возникновения. Современное жилище (городское, сельское), его конструкция. Источники возгорания (электробытовые приборы, телевизоры, отопительные печи и камины, газовые плиты, балконы, подъемные лифты и др.). Особенности электробытовых приборов. Действие электрического тока на организм человека. Факторы, влияющие на исход электротравм. Электробезопасность при пользовании электрической

энергией в бытовых помещениях. Первая помощь пострадавшему от электрического тока.

Меры предосторожности при приготовлении пищи на газовой, электрической и иной плите (печи). Опасные факторы горения. Особенности горения синтетических материалов. Способы прекращения горения веществ и материалов. подручные и первичные средства пожаротушения, порядок и правила их применения. Правила поведения и порядок действий при возникновении загораний и пожара. Порядок вызова пожарной охраны. Меры предосторожности при пожаре: профилактика ожоговых травм, отравлений газом и дымом. Оказание первой помощи пострадавшим при пожаре.

Правила безопасного поведения во дворе. Меры по электробезопасности на открытом воздухе. Безопасное поведение в школе. Пожарной безопасности, организационные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности (разработка планов эвакуации и инструкций по пожарной безопасности и т. д.). Знаки безопасности (предупреждающие, предписывающие, запрещающие, индикативные). Примеры их применения и места.

Меры безопасности на занятиях (на уроках химии, физики), во время общественно полезной работы. Меры предосторожности во время массовых мероприятий (Новогодняя елка и др.). Пиротехника. Поведение и действия учащихся в случае пожара в школе [33].

Руководители и должностные лица, ответственные за обеспечение пожарной безопасности и (или) подготовку по пожарной безопасности для детских учреждений, школ и дошкольных организаций должны иметь специальную подготовку по пожарной безопасности в объеме пожарно-технического минимума (12 часов). Обучение указанных лиц проводится на базе специализированных образовательных учреждений в области пожарной безопасности не позднее одного месяца после их назначения на должность. В дальнейшем эти лица проходят испытания в области пожарной безопасности не реже одного раза в 3 года.

1.3.2 План эвакуации и организация подготовки к действиям во время возгорания в общеобразовательных учреждениях.

Для осуществления быстрой эвакуации людей из здания, тем более из учреждения, где обучаются дети необходим заранее разработанный план (схема), в котором указаны пути эвакуации, эвакуационные и аварийные выходы, установлены правила поведения людей, порядок и последовательность действий в условиях чрезвычайной ситуации.

Согласно Правилам пожарной безопасности в Российской Федерации ППБ 01-2003 (п. 16) в зданиях и сооружениях (кроме жилых домов) при одновременном нахождении на этаже более 10 человек должны быть разработаны и на видных местах вывешены планы (схемы) эвакуации людей в случае пожара. На объектах с массовым пребыванием людей (50 и более человек) в допол-

нение к схематическому плану эвакуации людей при пожаре должна быть разработана инструкция, определяющая действия персонала по обеспечению безопасной и быстрой эвакуации людей, по которой не реже одного раза в полугодие должны проводиться практические тренировки всех задействованных для эвакуации работников [4].

Ответственность за нарушение Правил пожарной безопасности, согласно действующему федеральному законодательству, несет руководитель объекта.

Существуют следующие типы планов эвакуации из здания:



Схема 1 Виды планов эвакуации из здания

ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования» и СНиП 21-01-97 требуют организации беспрепятственного движения (движения без образования высоких травмоопасных плотностей) людей при возникновении ЧС. Скопления людей с максимальной плотностью (9 чел/м² и более) возникают в случае недостаточной пропускной способности участков пути. Проверочные расчеты помогают определить такие проблемные места и перераспределить людские потоки по более безопасным путям эвакуации и составить более оптимальные маршруты эвакуации.

На общеобъектовом плане эвакуации в графической части вычерчиваются планы здания, которые не должны загромождаться второстепенными деталями; составляется схема эвакуации людей: сплошными зелеными стрелками показывают основные рекомендуемые пути эвакуации; пунктирными стрелками указывают запасные (вторые) пути эвакуации. На планах эвакуации должно быть условными знаками показано размещение огнетушителей, пожарных кранов, телефонов, мест включения систем пожарной автоматики и др.

Текстовая часть. Выполняется в виде таблицы (№ п/п, перечень и порядок действий, исполнитель). Также может оформляться в виде инструкций или памяток о действиях при пожаре.

В документе должны быть отражены следующие моменты:

1. Оповещение о пожаре
2. Организация эвакуации
3. Проверка - все ли люди покинули помещения
4. Проверка срабатывания систем пожарной автоматики. Действия в случае не срабатывания систем автоматики.
5. Тушение пожара
6. Эвакуация имущества

Присвоение исполнителей должно основываться на возможностях людей. При разработке плана эвакуации следует проводить сроки. Должно быть дублирование. Под столом должны быть подписи лиц, которые составили план эвакуации и подписи знакомых с ним сотрудников.

Типом генерального плана эвакуации является индивидуальный план эвакуации, развитие которого требуется в гостиницах и общежитиях. Индивидуальный план эвакуации содержит графические и текстовые части.

Графическая часть составлена так же, как и для генерального плана эвакуации, по пути эвакуации, установленной для конкретной комнаты или комнаты. Текстовая часть индивидуального плана эвакуации содержит список действий посетителей в случае пожара и краткую записку о мерах пожарной безопасности. Согласно правилам пожарной безопасности в РФ (п. 16) на объектах с массовым пребыванием людей (50 и более человек) практические тренировки по отработке планов эвакуации должны проводиться не реже одного раза в шесть месяцев. В школах и детских дошкольных учреждениях – не реже одного раза в месяц.

Проведение учения должно фиксироваться в журнале отработки плана эвакуации. В журнал заносятся: дата проведения учения, вводная информация (например, срабатывание систем пожарной автоматики или обнаружения пожа-

ра (признаков пожара) сотрудником), общее время эвакуации, хронометрах отдельных эпизодов эвакуации, а так же выявленные недостатки и положительные примеры действий людей при пожаре. На основе разбора учебной эвакуации, принимаются меры по повышению уровня пожарной безопасности здания.

Планы эвакуации должны быть выполнены с учетом особенностей поведения людей при пожаре, объемно-планировочные решения здания (размеры и тип коммуникационных путей и т. д.), надежности путей эвакуации (например, в здании среди нескольких лестничных клеток, некоторые более надежны, всегда открыты, имеют противодымной защиты). Следует также учитывать мощности сформированных людских потоков, существующий режим эксплуатации здания, активные и пассивные системы пожарной безопасности. При составлении плана эвакуации рекомендуется опираться на расчет динамики опасных факторов пожара и параметров движения людей.

Существующая практика составления планов эвакуации предполагает недостаточно обосновано применение маршруты движения людей при эвакуации.

ГОСТ 12.1.004-91 "Пожарная безопасность. Общие требования" и СНиП 21-01-97 требуют организации беспрепятственного движения (движения без образования высоких травматических опасных плотностей) людей при возникновении ЧС. Скопления людей с максимальной плотностью (9 чел / м² и более) возникают в случае недостаточной способности участков дороги. Проверочные расчеты помогают определить такие проблемные места и перераспределить людские потоки по более безопасным маршрутам эвакуации и составить более оптимальные маршруты эвакуации.

Выводы по первой главе

Анализ статистических данных МЧС России на 2016-2017 гг. По пожарам в России показал, что количество пожаров на 2017 год сократилось по сравнению с 2016 годом в связи с систематическим внедрением программ подготовки пожаров. Количество пожаров по-прежнему велико.

Частыми причинами пожаров являются поджоги; нарушение правил монтажа и эксплуатации электрооборудования и бытовых электроустановок; неисправность электрооборудования автомобилей; нарушение правил монтажа и эксплуатации печей и тепловых электростанций; NPPB во время проведения электро- и газовой сварки и других пожарных работ; неосторожное обращение с огнем; детская шутка с огнем; неисправность производственного оборудования, нарушение технологического процесса и другие. В результате анализа статистических данных были сделаны следующие выводы:

- ✓ Для профилактики пожаров в быту, на природе и в учреждениях необходимо проводить систематические учебные мероприятия, направленные на развитие грамотности населения в вопросах противопожарной безопасности и правил поведения во время пожаров.
- ✓ Сотрудникам пожарных подразделений необходимо систематически проверять общественные здания на предмет соблюдения норм противопожарной безопасности.
- ✓ В результате анализа нормативно-правовых актов по нормам и требованиям пришли к выводам, что противопожарная подготовка школы представляет собой комплекс действий направленных на:
 - ✓ Организацию процесса планирования, реализации и контроля противопожарных мероприятий
 - ✓ Материально-техническое обеспечение средствами пожаротушения
 - ✓ Осуществление систематического контроля за противопожарным состоянием здания в соответствии с нормами противопожарной безопасности.
 - ✓ Осуществление планирования, реализации и контроля проведения профилактических противопожарных мероприятий и наличие плана эвакуации и его постоянное обновление.
 - ✓ Наличие системы оповещения.
 - ✓ Проведение систематического обучения персонала и учащихся правилам поведения при пожаре

- ✓ Обеспечение средствами повышения эффективности противопожарной подготовки сотрудников школы и обучающихся (наглядными пособиями и средствами).

ГЛАВА 2 Повышение эффективности противопожарной подготовки обучающихся путем использования образовательных технологий.

2.1. Средства повышения эффективности усвоения правил противопожарной безопасности

На занятиях по противопожарной подготовке могут применяться также следующие методы:

Таблица 1

классы	методы	Формы работы с учениками
	Игровые	

Начальные классы	Поисковые	Поиск ответа с опорой на пример из литературных источников
Средние и старшие классы	Методы развития критического мышления	Корректировка «вредных советов» Просмотр видеоклипов/ презентаций и заполнение таблиц
	Проектный метод	Разработка плана эвакуации из класса

Рассмотрим примеры каждого:

Поисковые

Для начальных классов поиск ответа с опорой на пример из литературных источников проводится в начальной школе на основе прочтения произведения «Кошкин Дом»:

Задание 1: Прослушать стихотворение и сказать, как смогли зверюшки потушить пожар.

Тили-бом! Тили-бом!
 Загорелся Кошкин дом!
 Загорелся Кошкин дом,
 Идет дым столбом!
 Кошка выскочила,
 Глаза выпучила,
 Бежит курочка с ведром,
 Заливать Кошкин дом,
 А лошадка с фонарем,
 А собачка – с помелом
 Серый заюшка – с листом
 Раз! Раз! И огонь погас.

Ответ: зверюшки использовали воду.

Задание 2: Прослушай стихотворение и ответь на вопросы:

Номер телефона по которому нужно звонить в случае пожара? (ответ -01, 112)
 Из-за чего загорелся пол? (выпал на пол уголек)

Как потушить огонь? (залей его водой)

Если вдруг увидишь дым,

Что-то загорается,

Позвони по “01”,

Сразу все уладится!

Выпал на пол уголек,

Деревянный пол зажег.

Не смотри, не жги, не стой –

А залей его ... (водой)

Ростом спичка-невеличка,

Не смотрите, что мала.

Эта маленькая спичка

Может сделать много зла.

Крепко помните, друзья,

Что с огнем шалить нельзя!

Задание 3: Расставь листы так, чтобы получилась пословица, отражающая суть системы противопожарной безопасности, да и одно из правил ОБЖ:

по	до	ту	по	ши	жа	ис	ра	кру
1	2	3	4	5	6	7	8	9
от	до	ве	у	ди	да	бе	ра	ду

Методы развития критического мышления

Для средних и старших классов можно использовать корректировку вредных советы. Задания могут выглядеть следующим образом:

Задание 1: Прочитай стихотворения, исправь совет. В представленной таблице приведены примеры советов, которые можно использовать при изучении разных тем по темам.

Тематический подбор вредных советов по противопожарной безопасности

Тема	Стихотворение
Правила пользования электроприборами	Если ты погладил брюки, галстук, майку и рубашку, И спешишь уйти пораньше – ты утюг не отключай. Вдруг он завтра пригодится снова что-нибудь погладить, Если только от квартиры что-нибудь останется
Правила разведения огня в печи	Если вдруг похолодало – растопляй скорее печку, Дров пихни побольше в топку, керосинчиком полей, Ну а что б теплее было – закрывать не надо дверцу – Скоро станет всем теплее, и светлей, и веселей
Правила пользования горючими материалами	Если ты ремонт затеял с газорезкой или сваркой, То поставь баллоны рядом, где работаешь с огнем, На баллон на кислородный ты накинь с мазутом тряпку, Если сделаешь как надо, можешь в космос улететь.
	Ну а если ты покрасил свою старую машину, Но немного притомился – сядь, дружище, отдохнуть. Закури, друг, сигарету, спичку брось в пустую банку Из под краски – будет повод тачку новую купить.
Правила поведения на природе	Ну а если ты с друзьями, отдохнувши на природе, Вдруг домой засобирался – не спеши костер тушить. Что напрасно напрягаться? – Ну сгорит гектарчик леса, Зато завтра в этом месте много жареных грибов
Правила поведения при возгорании	Если ты в учреждении вдруг заметил дым и пламя – Тихо сматывай из зданья, никому не надо знать. А не то бардак начнется, люди к выходу попрутся, И тебя собьют, затопчут, и оставят погибать.
	Ну а если ты увидел, что пожар случился где-то –

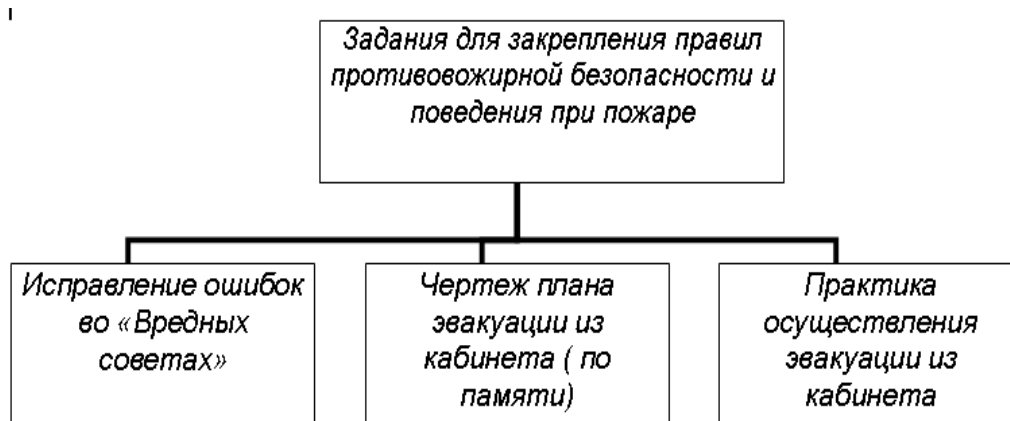
	<p>Не спеши звонить в пожарку, набирая ноль-один. Пусть немного разгорится, пусть народ повеселится, А то быстро всё потушат – будет не на что смотреть.</p>
«Детям спички- не игрушки»	<p>Если детки-малолетки поджигать чего-то стали, Ты иди своей дорогой, лучше к ним не подходи. Пусть ребятки порезвятся – им куда ещё деваться? Вспомни, как ты сам-то в детстве не один сарай спалил.</p>

Таким образом, для раскрытия темы «Противопожарная безопасность и поведение при пожаре» в средней школе предлагается следующий план:

Знакомство с темой и повторение ранее полученных знаний оптимальнее всего производить на основе наглядных пособий разного типа.

Для закрепления материала в средней школе могут применяться следующие задания (Схема 2)

Схема 2 Задания для 10 класса для закрепления материала



Контроль может проводиться в вопросно-ответной форме в виде:

- Стандартной контрольной работы
- В форме теста
- В игровой форме «Брей ринг»

Рассмотрим на практике эффективность предложенного варианта изложения темы и влияние разработанной системы наглядных пособий на формирование знаний, умений и навыков противопожарной безопасности и поведения при пожаре.

2.2 Средства наглядности и инновационные методики, формирующие навыки противопожарной безопасности школьников.

В методической литературе, выделяют пять основных направлений в создании и использовании учебно-наглядных пособий и школьного оборудования:

Разработкой новых наглядных пособий по теме "Пожарная безопасность" мы руководствовались со второго по четвертый пункт. Конечно, последние направления очень интересны, но они более объемные и фундаментальные по своей природе, и их целесообразно применять при решении большего количества капитальных задач. Кроме того, мы не должны забывать, что в настоящее время финансовые возможности школ достаточно ограничены для постановки и решения подобных проблем.

1. Дальнейшая разработка, производство и реализация школы природных объектов, инструментов, моделей, прототипов, руководств на базе схем и т. Д. Это старая тенденция в оборудовании школы, но она сохраняет свою большую педагогическую ценность и в настоящее время.

2. Всестороннее оснащение школ экранным, звуковым и экранным звуком, проекцией, звукозаписывающей и звуковоспроизводящей аппаратурой.

3. Широкое внедрение Интернета и телевидения в учебную работу школ.

4. Оснащение школ оборудованием для самостоятельной работы студентов.

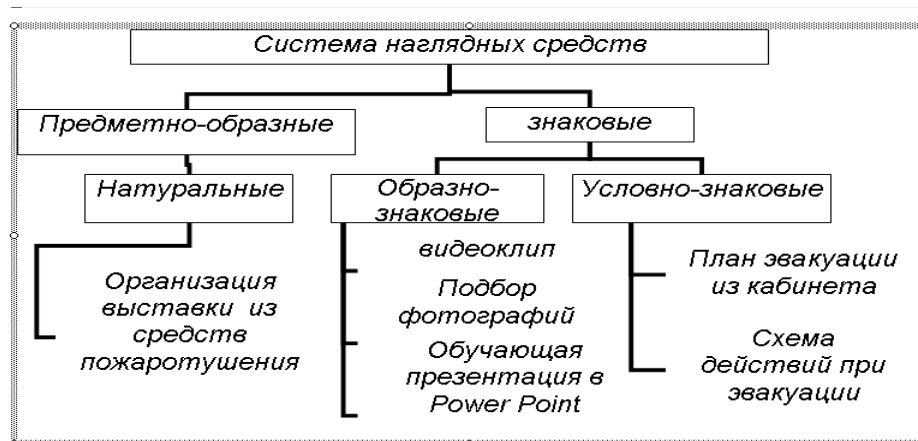
5. Использование ПК для индивидуального обучения [27,44].

Мы сосредоточились на разработке нового визуального материала на тему «Пожарная безопасность» со второго по четвертый. Конечно, последние области представляют большой интерес, но они более объемны и фундаментальны по своей природе, и целесообразно использовать их для решения больших проблем с капиталом.

Кроме того, мы не должны забывать, что в настоящее время финансовые возможности школ достаточно ограничены, чтобы создавать и решать такие проблемы.

Рассмотрим наглядные средства, которые можно использовать. (Схема 1)

Схема 1 Разработанная система наглядных средств



Поскольку в своей работе мы стремились к определенной практической отдаче в пользу школы, то мы были вынуждены работать с применением подручных средств, которые могут быть как у преподавателя, так и у обычного школьника.

1. программы Microsoft Office Power Point и Microsoft Office Word, которые есть в любом пакете Microsoft Office
2. фотоаппарат
3. Принтер

Из специальных средств:

- ✓ видеоклип из реальных кадров, которые снимались во время работы пожарных в г.Железногорске
- ✓ реальное оборудование для пожаротушения для организации мини-выставки (Приложение)

Таким образом, для занятий по противопожарной подготовке в школе № 98 были подготовлены следующие наглядные материалы:

- ✓ Видеоклип для демонстрации работы пожарных и иллюстрации различных типов пожаров и опасных факторов, возникающих во время них
- ✓ 2 наглядных пособия

- ✓ Обучающая презентация по основам противопожарной безопасности.
- ✓ Произведен подбор фотографий.
- ✓ Организована и проведена в школе № 98 мини-выставка «Средства пожаротушения», которая действовала неделю.

Данная система позволяет проиллюстрировать изложение любого пункта программы.

Предлагаемая система наглядных пособий претендует на оптимальность решения ещё и потому, что методика работы с данными пособиями не требует (это будет подробнее показано ниже) больших "педагогических затрат".

Некоторые из предлагаемых наглядных пособий по своим возможностям несколько выходят за рамки требований школьной программы и могут успешно использоваться не только на уроках ОБЖ, но и на занятиях факультативных курсов и кружков по разным направлениям, связанным с ОБЖ (например организация кружка «Юный пожарный»).

Выводы по второй главе.

Для решения проблемы отсутствия наглядных пособий в школе №98 г.Железногорска была разработана система наглядных пособий, в которые вошли:

1. Образно знаковые: видеоклип, презентация в Power Point, фотографии
2. Условно-знаковые: схема действий при эвакуации, план эвакуации и др.
3. Натуральные средства пожаротушения.

Была предложена следующая система изложения темы «Противопожарная безопасность и правила поведения при пожаре»:

1. Знакомство производится на основе наглядных пособий разного типа.
2. Для закрепления материала в средней школе разработаны следующие задания: исправление «вредных советов», чертеж плана эвакуации из кабинета (по памяти), практика эвакуации.
3. Контроль в вопросно-ответной форме: в форме стандартной контрольной работы, в форме теста или в игровой форме «Брей ринг».

Для апробации предложенных средств наглядности и логики изложения темы были разработаны занятия для 10 класса:

- Занятие 1 Противопожарная безопасность и средства пожаротушения
- Занятие 2 Правила поведения при пожаре
- Занятие 3 Брейн-ринг по теме: "Основы пожарной безопасности"

Глава 3. Обоснование методики проведения занятий по разделу «Безопасное поведение при пожаре».

3.1 Экспериментально-методическая работа учителя ОБЖ по повышению эффективности уроков по пожарной безопасности.

С целью проверки эффективности предложенной методики представления темы "Пожарная безопасность и правила пожарного поведения" в средней школе № 98 г. Железногорска в 10 классах был проведен педагогический эксперимент. В обоих классах преподавание велось на основе учебника Топорова И. К. Основы безопасности жизнедеятельности: Учебник. Санкт-Петербург, 1992.

Этапы эксперимента представлены в таблице:

Характеристика этапов эксперимента

Этап эксперимента	Тип занятия	комментарий
Констатирующий эксперимент	Занятие – опрос	Анализ результатов опроса и составление общей картины образованности по теме.
Формирующий эксперимент	Занятия с применением разработанных наглядных	Занятия для 10а класса проводилось без нагляд-

	пособий и предложенных заданий.	ных пособий (контрольная группа), а для 10б с применением предложенных пособий
Контрольный эксперимент	Брейн-ринг по теме: "Основы пожарной безопасности"	Вопросы для Брейн-ринга применялись те же, что и при констатирующем эксперименте

Вопросы для констатирующего эксперимента:

Для выяснения эксперимента школьникам из 10 классов было предложено ответить на следующие вопросы:

1. Что горит?
2. Почему пламя гаснет, а бумага не горит? Перечислите, таким образом, условия горения вещества.
3. Каковы условия прекращения горения? Как, учитывая эти условия, объяснить поступки героини?
4. Что такое пожар?
5. Какие правила пожарной безопасности в природе (в лесу)?
6. От несвоевременного пожара в лесу началось сжигание хвои деревьев. Ваши действия?
7. Как выйти из зоны лесного пожара?
8. Перечислите все возможные средства тушения пожара.
9. Перечислите типы огнетушителей. Какие огнетушители на вашем столе
10. (Подготовлено заранее для различных типов огнетушителей)? Как пользоваться этими огнетушителями? Шоу на одном из огнетушителей.
11. Какими должны быть Ваши действия, если дым от работающего телевизора или от какого-либо другого электроприбора погас?
12. Что не может погасить проводку под напряжением? Почему?

13. Что если бензин, разлитый возле гаража, загорелся?
 14. Как правильно вызвать пожарную команду?
 15. Что делать, если в квартире сильно курят густым, густым дымом?
 16. Что делать, если в квартире произошла утечка газа?
 17. Вы знаете путь эвакуации из класса? Скажем мы: 1) в актовом зале, 2) в кабинете химии на третьем этаже.
 18. Что делать, если человек находился в зоне пожара и на нем горела одежда? Ваши действия в порядке. Объясните, на чем они основаны.
 19. Как оказать первую помощь человеку, получившему термический ожог.
- Формирующий эксперимент включал два сеанса. Учения в контрольной и экспериментальной группах были организованы по тому же плану, который включал в себя следующие учебные вопросы:

1. Средства пожаротушения:

Виды пожаров, причины и средства пожаротушения

Ф Пожарная безопасность в повседневной жизни

2. Поведение пожара:

Повторение правил пожарной безопасности

Действия по обнаружению огня или дыма

Пути эвакуации школ

Контрольный эксперимент проводился в виде игры "Брей-ринг". Вопросы к игре были такие же, как и в констатирующем эксперименте. Планы для всех классов размещены в приложении.

В контрольной группе ведущим был пояснительно-иллюстративный метод представления без использования наглядных пособий. А в эксперименте пояснительно-иллюстративный и частично поисковый, основанный на разработанной системе визуальных материалов.

В результате анализа показателей, полученных в стабилизирующем эксперименте, и сравнения их с результатами формообразующего эксперимента получены: в контрольной группе (График 1) наблюдался прогресс: от 3,8 пункта до 6,65 пункта при максимуме 20. Это означает, что в результате изучения

темы традиционным способом, студенты в среднем были в состоянии правильно ответить на 7 вопросов теста из 20. По пятибалльной школе это соответствует "неудовлетворительному" классу. Данные четко показаны на графе 1.

График 1

.

В экспериментальной группе (график 2) наблюдался прогресс: от 3,9 баллов до 16 баллов при максимальном 20. Это говорит о том, что в результате изучения. По пятибалльной школе это соответствует твердой четверке.

График 2

.

В результате педагогического эксперимента получилось, что результаты в экспериментальной группе оказались значительно выше, чем контрольной, что наглядно показано на графике 3:

График 3

.

В результате педагогического эксперимента мы пришли к следующим выводам:

Наглядные пособия помогают лучше запомнить большой объем информации, которую дети могут легко воспроизвести без предварительной подготовки. Наглядные пособия и предлагаемые задачи по консолидации представ-

ляют интерес для детей и повышают мотивацию к обучению. Классы становятся динамичными. Наибольшая трудность у детей - это теоретические вопросы, связанные с определениями концепций горения, пожара и т. Д. Поэтому в экспериментальной группе средний балл составлял 16.

Для формирования знаний, умений и навыков пожарной безопасности и правил поведения в случае пожара необходимо учитывать различные особенности восприятия и предлагать один и тот же материал по-разному, что было, пожалуй, применением разработанная система наглядных пособий и задачи по консолидации материала.

Выводы

В результате педагогического эксперимента пришли к следующим выводам:

1. Исследуя причины пожаров, происходящих с детьми в быту, в школе, в природной среде пришли к выводу, что около 50% пожаров случаются из-за халатности человека, а избежать ее поможет только точная оценка того, насколько пожар может быть опасен для человека.
2. Изучив особенности подготовки школьников в рамках обучения противопожарной безопасности и правилам поведения при пожаре на уроках безопасности жизнедеятельности, видим, что благодаря предложенной нами методике уровень знаний, умений и навыков по противопожарной безопасности и правилам поведения при пожаре у обучающихся повысился. Наглядные пособия и предложенные задания для закрепления вызывают интерес у детей и повышают мотивацию к обучению. Занятия становятся динамичными.
3. Были рассмотрены основные требования к противопожарной безопасности в школе, которые соответствуют требованиям и нормативам.
4. Разработанная нами методика по повышению эффективности обучения правилам поведения при пожаре позволит сформировать необходимые знания, умения и навыки у обучающихся на высоком уровне. Для формирования знаний, умений и навыков противопожарной безопасности и правил поведения

при пожаре необходимо учитывать разные особенности восприятия и предлагать один и тот же материал в разных вариантах, что оказалось возможно при применении разработанной системы наглядных пособий и заданий для закрепления материала.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 N 390 О противопожарном режиме.
2. Правила по технике безопасности для кабинетов повышенной опасности (химии, физики, биологии, информатики, учебных мастерских, спортзала, класса ОБЖ).
3. Правила пожарной безопасности для общеобразовательных школ, ПТУ, школ-интернатов, детских домов, дошкольных, внешкольных и других учебно-воспитательных учреждений ППБ-101-89
4. Правила пожарной безопасности в РФ (ППБ – 01-03) от 18.06.2003 №313.
5. Федеральный закон от 22 июля 2008 года №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
6. Безопасность жизнедеятельности. Учебник для студентов средних проф. учебных заведений (С.В. Белов и др. под общ. Ред. С.В. Белова) М.: Высшая школа, 2001.

7. Безопасность жизнедеятельности: краткий конспект лекций для студентов всех специальностей/ Под. ред. О.Н.Русака.- Санкт-Петербург, 1992.
8. Безопасность жизнедеятельности: Учеб. пособие. Ч. 2 / Е.А. Резчиков, В.Б. Носов, Э.П. Пышкина и др. — М., 1997.
9. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие для ВУЗов/ Под. ред. Проф. Л.А. Муравья/- М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002.
10. Белов С. В. Безопасность жизнедеятельности //ОБЖ: Безопасность жизнедеятельности. 2001.- №1.
11. Белов С.В. и др. Безопасность жизнедеятельности. Учебник для ВУЗов / Под общ. Ред. С. В. Белова) 3-е изд. М, Высшая школа. 2001г.
12. Белов С.В., Морозова Л.Л., Сивков В.П. Безопасность жизнедеятельности. Конспект лекций, ч. 1, Москва, ВАСОТ, 1992.
13. Белов СВ. Основные понятия, термины и определения в безопасности жизнедеятельности// Безопасность жизнедеятельности. 2002г-№2.
14. Белов СВ. Основные понятия, термины и определения в безопасности жизнедеятельности// Безопасность жизнедеятельности. 2002г №3.
15. Белов, С. В. Примерная программа курса ОБЖ для общеобразовательной школы / С.В. Белов, Е. Симакова // ОБЖ. Основы безопасности жизни. — 2003. — № 11.
16. Белов, С.В. Безопасность жизнедеятельности как наука / С.В. Белов // Безопасность жизнедеятельности. — 2003.
17. Варенов Я. Срочная эвакуация школы. //Основы безопасности жизнедеятельности. - 2000. - № 6.
18. Волович В.Г. Человек в экстремальных условиях природной среды. М.: Мысль, 2011.
19. Геодакян И. М. Вопросы психологии наглядности в обучении и их освещение в психологической литературе. Уч. зап. Ереванского университета, т. 5, 2002.

20. Горбушина С. Общие подходы к содержанию образовательной области «Безопасность жизнедеятельности» // ОБЖ: Основы безопасности жизни. 2007-№7.
21. Гражданская оборона/ Учебник для пединститутов. М.: Просвещение, 1991.
22. Климушин Н.Г., Кононов В.М. Тушение пожаров и зданий повышенной этажности. М., Стройиздат, 2011.
23. Липкевич В.В. Противопожарная защита зданий и сооружений. ВНИИ-ПО, 2001.
24. Лукьянов Е.А. Материалы к курсу «Основы безопасности жизнедеятельности».- Симпозиум, С-Петербург, 1995.
25. Мариненко Н.В. Уроки безопасности. М., Профиздат, 1991.
26. Методические рекомендации по обучению детей правилам пожарной безопасности в дошкольных учреждениях. Новосибирск: УГПС УВД, ЦПиНТ "Пирант", 1998.
27. О концепции развития курса ОБЖ. Материалы Всероссийского совещания-семинара "Современное состояние и перспективы развития курса ОБЖ". Минобразования РФ, Академия повышения квалификации и переподготовки работников образования. – М., 2001.
28. Основы безопасности жизнедеятельности. 1-11 классы: Программно-методические материалы / Составитель Б.И. Мишин. – М.: Дрофа, 2001.
29. Пожарная безопасность. Сборник нормативных документов. М., 2007.
30. Пожарная тактика: Основы тушения пожаров: учеб. пособие / В. В. Терещнев, А. В. Подгрушный. – М.: Академия ГПС МЧС России, 2012.
31. Сластенин В.А. и др. Педагогика Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов; Под ред. В.А. Сластенина. - М.: Издательский центр "Академия", 2002.
32. Правила поведения и действия населения при стихийных бедствиях, авариях и катастрофах. М., Воениздат, 1990.

33. Программа курса «Основы безопасности жизнедеятельности» для учащихся государственных общеобразовательных учебных заведений РСФСР// Вестник образования, 1991.- №7.
34. Русак О.Н., Малаян К.Р., Занько Н.Г. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие. СПб., изд-во «Лань», 2001.
35. Смирнов А. Т. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: Учеб. для учащихся 10–11 кл./А. Т. Смирнов, Б. И. Мишин, П. В. Ижевский. 5-е изд., испр.– М.:Просвещение, 2007.
36. Смирнов А. Т. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: Тестовый контроль качества знаний старшеклассников: Кн. для учителя/А. Т. Смирнов, М. В. Маслов. 2-е изд.– М.:Просвещение, 2007.
37. Смирнов А. Т. Эксперимент: примерные программы среднего (полного) общего образования: Основы безопасности жизнедеятельности/А. Т. Смирнов, В. В. Сапронов, Б. И. Мишин. – М.:Просвещение, 2007.
38. Смирнов А.Т. основы безопасности жизнедеятельности: учебник для учащихся 10 кл. общеобразовательных учреждений / А.Т.Смирнов, Б.И.Мишин, В.А.Васнев; под общ.ред. А.Т.Смирнова- 8-е изд.-М.:Просвещение, 2007.
39. Смирнов А.Т. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для учащихся 11 кл. общеобразовательных учреждений / А.Т.Смирнов, Б.И.Мишин, В.А.Васнев; под общ.ред. А.Т.Смирнова- 7-е изд.-М.: Просвещение, 2007.
40. Торопов И.К. Основы безопасности жизнедеятельности: Учеб. для учащихся 10-11 кл. общеобразовательных учреждений.-М.:Просвещение, при участии издательства «Покровка», 1996.

41. Хван Т.А., Хван П.А. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие для студентов ВУЗов. Ростов-на-Дону, изд-во «Феникс», 2000.
42. Цвилюк Г. Е. ШКОЛА БЕЗОПАСНОСТИ: Справочник по основам безопасности жизнедеятельности/Под ред. А. Т. Смирнова. М.: Просвещение, ООО «Рилионт», 2007.
43. Чрезвычайные ситуации. Краткая характеристика и классификация: Учебное пособие / Зайцев А. // М. : Ред. ж. Воен. знания, 2003.
44. Шлендер П. Э. Безопасность жизнедеятельности: Учеб. пособие. 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Вузовский учебник, 2008.

Интернет сайты:

45. http://www.lgym21.ru/docs/OBJG_2010/hrykin/pr.jpg
46. wiki-fire.org - Электронная энциклопедия пожарного дела

ПРИЛОЖЕНИЕ

Планы занятий для педагогического эксперимента "Правила поведения при пожаре"

Занятие 1 Противопожарная безопасность и средства пожаротушения

Цель: повторение и ознакомление с правилами противопожарной безопасности и средствами пожаротушения

Задачи:

1. Привить знания противопожарной безопасности.
2. Привить знания методов и средств пожаротушения

Необходимые материалы:

1. Ноутбук или проектор для демонстрации презентации и видеоклипа
2. реальные средства пожаротушения (материалы для выставке)
3. презентация в Power Point
4. видеоклип

План занятия

1. Виды пожаров, причины и средства пожаротушения
2. Противопожарная безопасность в быту
3. Поведение при пожаре в здании. Правила и пути эвакуации при пожаре в школе

Ход занятия

1. Демонстрация видеоклипа и ответы на вопросы

- Перечислите виды пожаров. Подумайте, какие причины их могли вызвать? (пожары в быту, лесные, гаражи)
- Какие средства используют пожарные для тушения?
- Какие пожарно-технические средства вы видели в видеоклипе?

2. Презентация средств пожаротушения с «выставочного стола» и комментарии, как их применяют.

3. Демонстрация презентации в Power Point и обсуждение вопросов противопожарной безопасности в быту

- Обращение с электроприборами
 - Обращение с газом и другими горючими соединениями
4. Закрепление материала – исправление ошибок во вредных советах

вопрос	Стихотворение
Правила пользования электроприборами	Если ты погладил брюки, галстук, майку и рубашку, И спешишь уйти пораньше – ты утюг не отключай. Вдруг он завтра пригодится снова что-нибудь погладить, Если только от квартиры что-нибудь останется
Правила разведения огня в печи	Если вдруг похолодало – растопляй скорее печку, Дров пихни побольше в топку, керосинчиком полей, Ну а что б теплее было – закрывать не надо дверцу – Скоро станет всем теплее, и светлей, и веселей
Правила пользования горючими материалами	Если ты ремонт затеял с газорезкой или сваркой, То поставь баллоны рядом, где работаешь с огнем, На баллон на кислородный ты накинь с мазутом тряпку, Если сделаешь как надо, можешь в космос улететь.
	Ну а если ты покрасил свою старую машину, Но немного притомился – сядь, дружище, отдохнуть. Закури, друг, сигарету, спичку брось в пустую банку Из под краски – будет повод тачку новую купить.
Правила поведения на природе	Ну а если ты с друзьями, отдохнувши на природе, Вдруг домой засобирался – не спеши костер тушить. Что напрасно напрягаться? – Ну сгорит гектарчик леса, Зато завтра в этом месте много жареных грибов
Правила поведения при возгорании	Если ты в учреждении вдруг заметил дым и пламя – Тихо сматывай из зданья, никому не надо знать. А не то бардак начнется, люди к выходу попрутся, И тебя собьют, затопчут, и оставят погибать.
	Ну а если ты увидел, что пожар случился где-то – Не спеши звонить в пожарку, набирая ноль-один.

	Пусть немного разгорится, пусть народ повеселится, А то быстро всё потушат – будет не на что смотреть.
«Детям спички- не игрушки»	Если детки-малолетки поджигать чего-то стали, Ты иди своей дорогой, лучше к ним не подходи. Пусть ребята порезвятся – им куда ещё деваться? Вспомни, как ты сам-то в детстве не один сарай спалил.

5. Домашнее задание : создание таблицы : Противопожарная безопасность

Занятие 2 Правила поведения при пожаре

Цель: повторение правил противопожарной безопасности и ознакомление с правилами поведения при пожаре

Задачи:

1. Привить знаний учащимся в случаях пожароопасных ситуаций.
2. Привить навыки эвакуации из здания и поведения при пожаре

Необходимые материалы:

- Фотографии
- Разработанные наглядные пособия по эвакуации

План

- Повторение правил противопожарной безопасности
- Действия при обнаружении возгорания или задымления
- Пути эвакуации в школе

Ход занятия:

1. Повторение правил противопожарной безопасности и средств пожаротушения:

Обсуждение предложенных фотографий (Прил. Рис. 28-34) : что могло вызвать пожар, как его необходимо было тушить, поведение

2. Работа с раздаточным материалом изд.Спектр «Правила поведения при пожаре» (Рис.6-7, 11): дети выписывают тезисы

- Поведение при пожаре: телефоны пожарной службы, передвижение в задымленном пространстве
- Поведение при пожаре в лифте
- Оказание помощи человеку, на котором загорелась одежда

3. Работа с наглядными пособиями по эвакуации из здания

- Объяснение правил эвакуации из школы (наглядное пособие алгоритм эвакуации из школы)
- Выполнение проектного задания (5 мин)– чертёж плана эвакуации из кабинета школы № 5 . После самостоятельного выполнения задания – ребята сравнивают свой вариант с тем, который сделан у преподавателя и выясняют, насколько они точно помнят пути эвакуации. Исправляют ошибки.

5. Эвакуация из класса : практика

6. Домашнее задание : нарисовать план эвакуации из своей квартиры

Занятие 3 Брейн-ринг по теме: "Основы пожарной безопасности"

Цель: выявить уровень умений, знаний и действий детей в условиях чрезвычайных ситуаций.

Задачи:

1. Привить навыки учащимся в случаях пожароопасных ситуаций.
2. Определить круг проблем подростков по ОБЖ.

В игре участвуют две команды учащихся 8 а, б классов.

Заранее готовятся игровые столы и палочки-знаки для каждой команды. Палочки- знаки предлагаю такие: 1 “Запрещается курить”, 2 “Запрещается пользоваться открытым огнём”, 3 “Осторожно! Легковоспламеняющиеся вещества”, 4 “Запрещается тушить водой!” (См. ответы)

В жюри предлагаю: учителя ОБЖ, учителя химии, отв. по охране порядка в учреждении, зам. директора по АХЧ, члена школьного парламента (старшеклассника).

После знакомства с командами и капитанами команд (заранее подготовленные названия и девизы у каждой команды) начинаем игру.

Ребята, на уроках химии вы изучили тему: “Кислород. Оксиды. Горение”, познакомились с явлением горения более подробно. Ответьте на

1 вопрос: Что такое горение? (См. ответы)

Я сделаю (рассказываю и показываю одновременно) небольшой опыт (для опыта всё заранее подготовлено): налью в фарфоровую чашку немного спирта, подожгу его, а затем плотно прикрою чашку листом картона.

Вопрос 2. Почему пламя гаснет, а бумага не загорается? Перечислите, таким образом, условия горения вещества.

Гораздо больше усилий надо приложить, чтобы погасить пламя. Послушайте отрывок из книги “Унесённые ветром”, в котором описывается сцена тушения пожара: “... Сухой, как трут, осиновый пол мгновенно занялся, заглатывая огонь как воду... Скарлетт сунула ковёр в бадью и, набрав побольше воздуха в лёгкие, ринулась в тёмную от дыма кухню, плотно захлопнув за собой дверь. Целую, как ей показалось, вечность она кашляла, задыхалась, кружилась по кухне. Била и била мокрым ковром по струйкам огня, змеившимся вокруг неё”.

Вопрос 3. Каковы условия прекращения горения? Как, учитывая эти условия, объяснить действия героини?

Знание условий горения веществ необходимо человеку для тушения пожара. Наше народное хозяйство всё ещё несёт немалый урон от пожаров и возгораний. А сколько гибнет людей! Причиной пожаров являются многие факто-

ры и, прежде всего - это химическая неграмотность многих людей, недопустимая небрежность в выполнении учебных, бытовых и производственных операций, нарушение условий обращения с веществами и источниками энергии.

Вопрос 4. Что же такое пожар?

Легковоспламеняющиеся вещества обычно контактируют с воздухом. Поэтому, достаточно иметь источник зажигания для того чтобы причинить пожар. Источником возгорания или пожара может быть плита или печка, оставленная без присмотра, отсоединенные приборы, брошенная горящая спичка, потушенный окурок и другие. Но пожар также может быть вызван самовозгоранием некоторых материалов, которые медленно окисляются, выделяя тепло, и поэтому постепенно нагреваются. Например, сложенные в кучу после протирки машины маслянистыми тряпками или штабелированным навозом-это потенциальные источники самовозгорания и возникновения пожара. Большой ущерб причиняют пожары в лесах. Они возникают в результате не потушенных пожаров, грозовых разрядов. Пожары приводят к гибели птиц, млекопитающих, ценных пород древесины и всего живого. Но лес играет решающую роль в поддержании кислорода в атмосфере. Доказано, что кислород в атмосфере Земли возник в результате деятельности живых растительных организмов. Леса всего мира ежегодно выделяют 55,5 млн. тонн кислорода, обеспечивая каждому живому человеку возможность дышать. Поэтому, отправляясь в лес, помните, что это бесценное сокровище, а его главный враг-огонь. Итак, ребята, на уроках ОБЖ, отправляясь в лес, вы неоднократно повторяли и обязательно соблюдали определенные правила поведения на природе, чтобы не было пожара.

Вопрос 5. Каковы же эти правила?

Однако если уж пожар возник, то необходимо принять меры, чтобы как можно быстрее потушить его или хотя бы ограничить. При этом надо действовать чётко, организованно и, самое главное без паники. Пожалуйста, ответьте на вопросы:

Вопрос 6. От непотушенного костра в лесу началось возгорание хвои деревьев. Ваши действия?

Вопрос 7. Как выходить из зоны лесного пожара?

Мы с вами уже говорили, что пожар можно погасить:

- охлаждением горящего предмета,
- прекращения доступа воздуха к очагу горения.
- удаления горючих веществ и предметов с возможных путей распро-

странения огня.

Ответьте на вопросы:

Вопрос 8. Перечислите все возможные средства тушения пожара.

Вопрос 9. Перечислите виды огнетушителей. Какие огнетушители лежат у вас на столе

(заранее подготовлены разного вида огнетушители)? ***Как пользоваться данными огнетушителями? Покажите на одном из огнетушителей.***

Вопрос 10. Каковы должны быть ваши действия, если из работающего телевизора или из какого-то другого электроприбора пошёл дым?

Вопрос 11. Чем нельзя тушить электропроводку под напряжением? Почему?

Вопрос 12. Как быть, если загорелся пролитый возле гаража бензин?

Ребята, особое внимание необходимо обратить на то, как вести себя при пожаре, который может возникнуть в помещении, где вы живёте или учитесь.

Вопрос 13. Как правильно вызвать пожарную команду?

Вопрос 14. Что делать при сильном задымлении квартиры едким густым дымом?

Вопрос 15. Что необходимо предпринять, если произошла утечка газа в квартире?

Ну, а сейчас пришла очередь немного поработать капитанам команд.

Прошу остаться за столами только капитанов команд. На листочках написаны вопросы, которые капитаны выберут сами. Им даётся 3 минуты на подготовку ответа на свой вопрос.

Вопросы для капитанов:

1. *Знаешь ли ты пути эвакуации из класса? Допустим, мы находимся: 1) в актовом зале, 2) в кабинете химии на третьем этаже.*

2. *Что нужно сделать, если человек оказался в зоне пожара, и на нём загорелась одежда? Ваши действия по порядку. Объяснить, на чём они основаны.*

3. *Как оказать первую помощь человеку, получившему термический ожог.*

4. *Возникло возгорание спирта на твоём рабочем столе при выполнении практической работы по химии. Твои действия, как потушить пролитый горящий спирт. А как вообще правильно пользоваться спиртовкой?*

В то время, пока капитаны готовятся отвечать на свои вопросы, ведущий задаёт вопрос болельщикам.

Вопрос. *Скажите, что означают знаки, которые держит капитан каждой команды в руках? Где эти знаки изображают?*

Жюри подводит итоги.

Оглашаются результаты игры.

Ответы на вопросы.

1. Сгорание - реакция окисления, сопровождающаяся интенсивным теплом и светом.
2. Пламя гаснет, потому что нет доступа воздуха, и бумага не загорается, потому что она не нагревается. Таким образом, чтобы вызвать сгорание, необходимо: 1) нагревать вещество до температуры воспламенения, 2) обеспечить доступ к кислороду и названию, но этот газ поддерживает горение.
3. Условия прекращения сгорания, чтобы охладить вещество ниже температуры воспламенения (именно поэтому пропитанный костью героина) и

остановить доступ кислорода (т. Е. Героиня использовала тяжелую ткань для тушения пожара).

4. Огонь неуправляемый, быстрый высокотемпературный химический процесс, сопровождающийся высвобождением большого количества тепла, разрушением имущества и угрозой жизни людей. Как правило, пожар возникает из-за несоблюдения мер безопасности при работе с огнем и нарушения правил противопожарной безопасности.
5. производить огонь только на специально обозначенных участках; если они этого не сделают, выберите старый камин или затоптанное место.
6. для новой огневой ямы, аккуратно удалите слой дерна и сохраните его, и, уходя, аккуратно поместите в свое первоначальное место.
7. Не делайте большой огонь. Особенно осторожно, что вам нужно зажечь огонь в сухой сезон, но в жару следует отказаться от него. Не бросайте освещенные спички, не оставляйте неиспорченные огни.
8. Не оставляйте мусор. Следует помнить, что обычная бутылка, брошенная туристами в жаркое лето, не только загромождает лес, но и может вызвать лесной пожар, как объектив, который может фокусировать солнечные лучи.
9. С кучей зеленых ветвей я попытаюсь сбить пламя с хвойного дерева.
10. На ветреной стороне, перпендикулярной краю огня, вдоль полей, берегов ручьев и рек.

11. Вода, пена, углекислый газ, снег, земля, песок и другие негорючие материалы. Сода - эффективное средство. Он разлагается при повышенных температурах, поглощая тепло и выделяя углекислый газ, который окутывает горящий объект. Кроме того, использование мыса из огнестойкой ткани или тяжелых одеял. И, конечно же, огнетушители.
12. Огнетушители могут представлять собой воздушно-пеннопласт ОРР-5 (ОНР-10), угольный щель, порошок (ОР-2, ОР-5, Момент). Огнетушитель с воздушной пеной подается в огонь на расстоянии от струи (4-5 м) и размещается вертикально на полу. Ручка на крышке повернута до отказа. Затем огнетушитель поднимается одной рукой ручкой, а другой поднимается на дно и переворачивается (с распылителем к огню). Держа его в вертикальном положении вниз от распылителя, направьте струю пены в огонь. Не используйте для тушения пожаров на электроустановках, которые не обесточиваются. Недопустимо проникать в глаза пены. Огнетушитель с углекислотой предназначен для тушения пожара различных объектов, включая электроустановки под напряжением не выше 1000 В. Они не должны использоваться для тушения щелочных металлов. При работе с таким огнетушителем его доводят до двух метров от огня, колокол направляется к огню, снимает уплотнение, вытягивает чек (кольцо) и сжимает ручку до упора. Во время работы вертикальное положение контейнера должно поддерживаться. Образуется снежная масса двуокиси углерода. Поток снега доносится до огня от края. Колокол охлаждается до -70°C , поэтому желаемое направление потока вещества определяется перемещением тела или изменением положения колокола с помощью деревянного предмета, так что ожог руки не возникает. Порошковые огнетушители хороши, потому что их можно использовать для устранения всех видов пожаров, способности работать с ними на холоде. В нашей школе есть порошковые огнетушители «Момент». Чтобы привести его в действие, удалите его из кронштейна и нажмите на голову на твердом

объекте. В этом случае колпачок приводится в действие из сопла, а плоский поток выбрасывается из огнетушителя. Он направляется в огонь, так что порошок покрывает весь огонь.

13. Я вытащу вилку из сети и поставлю мокрое одеяло на телевизор.

14. Потушить воду и пенные огнетушители невозможно, так как вода является проводником электрического тока.

15. Я потушу огонь песком или землей.

16. При вызове «01» укажите имя, улицу, номер дома, пол и номер телефона.

17. Я покрою свою респираторную систему влажной тряпкой и прижимаюсь к полу, осторожно выхожу из квартиры.

18. Отключите газ, проветрите квартиру и вызовите «04», чтобы вызвать мастера.

Что означают знаки?

1. Знак *перечёркнутой сигареты* “Запрещается курить”. Изображается на наружной стороне дверей помещений, где нельзя пользоваться открытым огнём и находятся ядовитые вещества.

2. Знак *перечёркнутой горячей спички* “Запрещается пользоваться открытым огнём”. Изображается на наружной стороне дверей помещений и складов с пожароопасными материалами, а также на таре с ними.

3. Знак, где нарисован *кран и перечёркнутый огонь* “Запрещается тушить водой”. Изображается на таре со щелочными металлами, а также на дверях помещений, где эти вещества хранятся.

4. Треугольный знак – *огонь* “Осторожно! Легковоспламеняющиеся вещества”. Изображается на таре, где хранятся легковоспламеняющиеся жидкости.

Ответы капитанов:

1. Актный зал-есть специальный выход сразу на улицу. Из кабинета химии - вниз, спуск на 1 этаж, выходим на улицу через выход № 1.
2. Нельзя бежать в горячей одежде, пламя от этого только усиливается. Если горит небольшой участок, одежду отрывают и тушат вдалеке легко воспламеняющиеся предметы. Когда пламя покрывает большую часть одежды, в первую очередь нужно занять горизонтальное положение, чтобы огонь не распространился на голову, а затем потушить водой, снегом, песком, жидкой грязью, огнетушащим порошком, можно даже вспенить огнетушитель. Жертва должна закрыть глаза.
3. Есть четыре степени ожога:
 1. покраснение кожи, отеки;
 2. появление пузырьков;
 3. на месте ожога образуется струп ;
 4. обугливание ткани.

Первая помощь оказывается только при первой степени ожога. Немедленно нужно быть обработанным с чистой мягкой тканью увлажненной с алкоголем для того чтобы продезинфицировать и уменьшить боль. Позже рану можно нанести на пораженный участок фурацилином. Ожоги других степеней не лечат, их защищают сухой стерильной повязкой. Нельзя использовать жир или вазелин, а также растворы " перманганата калия "(перманганата калия) и " зеленого", которые затрудняют распознавание тяжести ожога.

4. Горящий спирт, налитый на стол, можно потушить с самой дешевой стоимостью тушения-водой, так как она растворяется в нем и перестает гореть. Правила работы с духовной лампой: снимите колпачок, немного вытолкните фитиль и зажгите духовную лампу спичками. Горящую духовую лампу нельзя передавать из рук в руки, передавать в класс. Удар зажженную спиртовку нельзя! Для того чтобы извлечь пламя, используйте крышку. Подождите, пока спиртовая Лампа остынет.

ПРИЛОЖЕНИЕ - Иллюстрации

Рисунок 1 Правила поведения при пожаре, изд. «Спектр»

ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ (взрослым людям)

ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ ПРИ ПОЖАРЕ В ДОМЕ

ПРИ ПОЖАРЕ В ДОМЕ НЕЛЬЗЯ:

- Начинать тушить огонь до вызова пожарных;
- Гасить водой включенные в сеть электроприборы;
- Выходить на задымленную лестницу;
- Пользоваться лифтом;
- Прятаться от огня и дыма в шкафу, под столом, под кроватью и в других укромных местах

ЕСЛИ ПОЖАР В СВОЕЙ КВАРТИРЕ

Сразу же сообщить об этом взрослым

Если взрослых рядом нет, позвонить по телефону 01 и сообщить о пожаре

Выбежать из квартиры, закрыв за собой дверь, и позвать на помощь соседей

ЕСЛИ ПОЖАР У СОСЕДЕЙ И НЕЛЬЗЯ ПОКИНУТЬ СВОЮ КВАРТИРУ

Закрывать дверь в квартиру и заткнуть щели влажными тряпками (полотенцами, одеялом)

Позвонить по телефону 01 и сообщить, что выход на лестницу закрыт

Если телефона нет, укрывшись в дальней от выхода комнате или выйдя на балкон и подавать знаки (бегать, размахивать полотенцем)

Рисунок 2 Пожары и их классификации - наглядное пособие изд. «Спектр»

ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

ПОЖАРЫ И ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ

ПОЖАР - неконтролируемый процесс горения, сопровождающийся уничтожением материальных ценностей и создающий опасность для жизни людей.

ПОЖАР ВОЗМОЖЕН ПРИ НАЛИЧИИ

ГОРЮЧЕГО ВЕЩЕСТВА (БЕНЗИН)

ОКИСЛИТЕЛЯ (кислород воздуха, химические соединения, поддерживающие горение)

ИСТОЧНИКА ВОСПЛАМЕНЕНИЯ (чаще всего открытый огонь или искры, а также нагревание до высоких температур)

КЛАССИФИКАЦИЯ ПОЖАРОВ

ПО ВНЕШНИМ ПРИЗНАКАМ ГОРЕНИЯ	ПО МЕСТУ ВОЗНИКНОВЕНИЯ
НАРУЖНЫЕ (признаки горения можно определить визуально)	В ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ
ВНУТРЕННИЕ (возникают и развиваются внутри зданий). Подразделяются на открытые и скрытые	НА ОТКРЫТЫХ ПЛОЩАДКАХ (производственные, складские и торговые территории)
НАРУЖНЫЕ И ВНУТРЕННИЕ одновременно	НА ПРИРОДНЫХ СГОРАЕМЫХ МАССИВАХ (лесных, степных, торфяных)

ПОЖАРЫ В НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТАХ И НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТАХ МОГУТ БЫТЬ ОТДЕЛЬНЫМИ И МАССОВЫМИ.

Рисунок 3 Причины и стадии развития пожара, наглядное пособие изд. "Спектр"

ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

ПРИЧИНЫ И СТАДИИ РАЗВИТИЯ ПОЖАРА

ПРИМЕРНО 90% ПОЖАРОВ ВОЗНИКАЮТ ПО ВИНЕ ЧЕЛОВЕКА!

ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРОВ

Неосторожное обращение с огнем

Неисправность электросети и электроприборов

Возгорание электроприборов, оставленных под напряжением без присмотра

Использование неисправных или самодельных бытовых и отопительных приборов

Утечка бытового газа

Шалости детей с огнем

Незакрытые дверцы печей и топок

Выброс горячей золы вблизи строений

СТАДИИ РАЗВИТИЯ ПОЖАРА

НАИМЕНОВАНИЕ	ВРЕМЯ ГОРЕНИЯ	ХАРАКТЕРИСТИКА
НАЧАЛЬНАЯ СТАДИЯ	Примерно 15-30 минут	Невысокая температура горения и небольшая скорость распространения огня
СТАДИЯ РАЗГОРАНИЯ	Примерно 30-60 минут	Резкое увеличение температуры горения (до 1000°С) и скорости распространения огня
ЗАВЕРШАЮЩАЯ СТАДИЯ	Имеет разную продолжительность	Ослабление силы пожара по мере выгорания сгораемых материалов

Рисунок 4 Причины возникновения пожаров в зданиях, наглядное пособие изд. "Спектр"

ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРОВ В ЗДАНИЯХ

В ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЯХ

Неисправность электросети и электроприборов; электроприборы, оставленные без присмотра подключенными к сети

Бесечное, небрежное и неосторожное обращение, шалости детей с огнем

Утечка бытового газа

Использование неисправных или самодельных бытовых электронагревательных и отопительных приборов

Открытые дверцы печей (топок), оставленные без присмотра

Горячая зола, выброшенная рядом со строениями

НА ОБЪЕКТАХ ЭКОНОМИКИ

Несоблюдение мер пожарной безопасности производственного персонала

Нарушение правил технологического характера в процессе производства, а также при эксплуатации электрооборудования и электроустановок

Использование в производственном процессе неисправного оборудования

Рисунок 5 Признаки и поражающие факторы пожара, наглядное пособие изд. "Спектр"



Рисунок 6 Правила поведения при пожаре в здании, наглядное пособие изд. "Спектр"



Рисунок 7 Правила поведения при пожаре в лифте, нагляд.пособ. изд. "Спектр"



Рисунок 8 Правила поведения при пожаре в общественном месте, наглядное пособие изд. "Спектр"



Рисунок 9 Правила поведения при загорании электроприборов, наглядное пособие изд. "Спектр"

ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ ПРИ ЗАГОРАНИИ ЭЛЕКТРОПРИБОРОВ

ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ ЗАГОРАНИЯ:

- НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОПРИБОРОВ, ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ;
- КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ ИЛИ ПЕРЕГРУЗКА ЭЛЕКТРОСЕТИ (ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ОДНОЙ РОЗЕТКЕ БОЛЕЕ ТРЕХ ЭЛЕКТРОПРИБОРОВ);
- ДЛИТЕЛЬНАЯ РАБОТА ЭЛЕКТРОПРИБОРОВ БЕЗ ПРИСМОТРА;
- ПОПАДАНИЕ ПОСТОРОННИХ ПРЕДМЕТОВ ВНУТРЬ ЭЛЕКТРОПРИБОРОВ ЧЕРЕЗ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ОТВЕРСТИЯ;
- УСТАНОВКА ЭЛЕКТРОПРИБОРОВ ВБЛИЗИ ОТОПИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ.

ПРИ ЗАГОРАНИИ ЭЛЕКТРОПРИБОРОВ НЕОБХОДИМО:

- Отключить прибор от розетки или обесточить помещение
- Накрыть загоревший прибор плотной тканью
- При усилении пожара покинуть помещение, закрыв окна и двери
- Сообщить о загорании по телефону 01

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- УСТАНАВЛИВАТЬ ПРИБОРЫ В ПЛОХО ПРОВЕТРИВАЕМЫХ МЕСТАХ ИЛИ ВБЛИЗИ ОТОПИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ;
- ЗАКРЫВАТЬ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ОТВЕРСТИЯ В ЭЛЕКТРОПРИБОРАХ;
- ОСТАВЛЯТЬ БЕЗ ПРИСМОТРА РАБОТАЮЩИЕ ЭЛЕКТРОПРИБОРЫ;
- ПРИМЕНЯТЬ НЕИСПРАВНЫЕ ЭЛЕКТРОПРИБОРЫ;
- ПОЛЬЗОВАТЬСЯ НЕИСПРАВНЫМИ РОЗЕТКАМИ;
- ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЭЛЕКТРОПРОВОДКУ ДЛЯ СУШКИ БЕЛЬЯ;
- НАКРЫВАТЬ И ОБОРАЧИВАТЬ ЛАМПЫ ЭЛЕКТРОСВЕТИЛЬНИКОВ ТКАНЬЮ И БУМАГОЙ.

Рисунок 10 Пожарно-техническое вооружения и средства пожаротушения, наглядное пособие, Спектр

ПОЖАРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ВООРУЖЕНИЕ И СРЕДСТВА ПОЖАРОТУШЕНИЯ

ПОЖАРНАЯ ТЕХНИКА И ПОЖАРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ВООРУЖЕНИЕ

НАИМЕНОВАНИЕ	СОСТАВ
ПОЖАРНЫЕ МАШИНЫ	ПОЖАРНЫЕ АВТОМОБИЛИ, ПРИЦЕЛЫ, МОТОПОМПЫ, ПОЕЗДА, СУДА, САМОЛЕТЫ, ВЕРТОЛЕТЫ
ПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	ПОЖАРНЫЕ ГИДРАНТЫ, ПОЖАРНЫЕ РУКАВА, РУКАВНЫЕ РАЗВЕТВЛЕНИЯ, СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ГОЛОВКИ, ПОЖАРНЫЕ СТВОЛЫ
РУЧНОЙ ПОЖАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ	ПОЖАРНЫЕ ЛОПЫ, БАТРЫ, ТОПОРЫ, ЛОПАТЫ

УСТАНОВКИ ПОЖАРОТУШЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ	ВИД
АВТОМАТИЧЕСКИЕ	ВОДЯНЫЕ, ГАЗОВЫЕ, ПЕНЫЕ
РУЧНЫЕ	

ПЕРВИЧНЫЕ СРЕДСТВА ПОЖАРОТУШЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ	ВИД
РУЧНЫЕ ОГНЕТУШИТЕЛИ	ПЕНЫЕ, ВОЗДУШНО-ПЕНЫЕ, УГЛЕКИСЛОТЫЕ, ПОРОШКОВЫЕ И КОМБИНИРОВАННЫЕ
ПЕРЕДВИЖНЫЕ ОГНЕТУШИТЕЛИ	

ПОДРУЧНЫЕ СРЕДСТВА

ВОДА	ПЕСОК	ЗЕМЛЯ
СНЕГ	ПОКРЫВАЛА, ОДЕЯЛА, НАКИДКИ	ЗЕЛЕНЫЕ ВЕТКИ

НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫМИ И ЭФФЕКТИВНЫМИ СРЕДСТВАМИ ПОЖАРОТУШЕНИЯ ЯВЛЯЮТСЯ ОГНЕТУШИТЕЛИ. НА КОРПУСЕ КАЖДОГО ИЗ НИХ ИМЕЕТСЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ВО ВРЕМЯ ПОЖАРА

Рисунок 11 Оказание помощи человеку, на котором загорелась одежда, наглядное пособие изд. "Спектр"

ОКАЗАНИЕ ПОМОЩИ ЧЕЛОВЕКУ, НА КОТОРОМ ЗАГОРЕЛАСЬ ОДЕЖДА

- СВАЛИТЬ ЧЕЛОВЕКА НА ЗЕМЛЮ (ЛЮБЫМ СПОСОБОМ), ИНАЧЕ ОН МОЖЕТ ПОЛУЧИТЬ ТЯЖЕЛЫЕ ОЖОГИ
- СБИТЬ ОГОНЬ, ИСПОЛЬЗУЯ ПЛОТНУЮ ТКАНЬ, ВОДУ, СНЕГ (МОЖНО ПРОСТО КАТАТЬ ПОСТРАДАВШЕГО ПО ЗЕМЛЕ)
- РАЗРЕЗАТЬ ОБГОРЕВШУЮ ОДЕЖДУ, ПОЛОЖИТЬ НА ОБОЖЕННЫЕ МЕСТА СТЕРИЛЬНУЮ ПОВЯЗКУ (ПРИ ОБШИРНЫХ ОЖОГАХ ЗАВЕРНУТЬ ПОСТРАДАВШЕГО В ЧИСТУЮ ПРОСТЫНЮ)
- ВЫЗВАТЬ СКОРУЮ ПОМОЩЬ

ВНИМАНИЕ! НАБРАСЫВАЯ НА ПОСТРАДАВШЕГО ТКАНЬ ДЛЯ ТУШЕНИЯ ОГНЯ, ЕГО ГОЛОВУ СЛЕДУЕТ ОСТАВЛЯТЬ ОТКРЫТОЙ.

Рисунок 12 Основные способы тушения пожаров, наглядное пособие изд. "Спектр"

ОСНОВНЫЕ СПОСОБЫ ТУШЕНИЯ ПОЖАРОВ

ГЛАВНЫМ ПРИ ТУШЕНИИ ПОЖАРОВ ЯВЛЯЕТСЯ ПРЕКРАЩЕНИЕ ГОРЕНИЯ ВЕЩЕСТВ.

СПОСОБЫ ПРЕКРАЩЕНИЯ ГОРЕНИЯ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ТУШЕНИИ ПОЖАРОВ

- Охлаждение зоны горения водой, специальными растворами, углекислотой
- Изоляция зоны горения пеной, порошком, песком, плотными покрывалами
- Разбавление веществ в зоне пожара водой, водными парами, углекислым газом и другими газами, не поддерживающими горение
- Замедление реакции горения с помощью специальных химических веществ

ДЛЯ ТУШЕНИЯ НЕБОЛЬШИХ ПОЖАРОВ ПРИМЕНЯЮТСЯ СПОСОБЫ РАЗБАВЛЕНИЯ И ХИМИЧЕСКОГО ЗАМЕДЛЕНИЯ. ДЛЯ ТУШЕНИЯ БОЛЬШИНСТВА НАРУЖНЫХ ПОЖАРОВ ПРИМЕНЯЮТ ОХЛАЖДЕНИЕ, ЖИДКОСТЬ В РЕЗЕРВУАРАХ ОБЫЧНО ТУШАТ, ИЗОЛИРУЯ ИХ ОТ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ.

Разработанные наглядные пособия для обучения правилам эвакуации из здания

Алгоритм действий при пожаре



Наглядное пособие : эвакуация из каб.5 (Microsoft Word)

План эвакуации из кабинета №5

ИНСТРУКЦИЯ:

1. При возникновении ЧС, подаются 5 коротких и один длинный звонок.

2. В зависимости от ситуации, учащиеся и педагог покидают учебное помещение через выход №1 или №4

3. Собираются в установленном месте.

