

V Международная конференция учащихся
НАУЧНО-ТВОРЧЕСКИЙ ФОРУМ

«Внимание! Пожарная опасность!»

Секция: Основы безопасности жизнедеятельности

Исследовательская работа

Автор:

Хрулиндик Глеб Данилович,
МАОУ «Лицей №102»
5 «Б» класс

Руководитель:

Еремеева Т.Л.,
учитель начальных классов,
МАОУ «Лицей №102» ,
т. 89138316987

Содержание

Введение.....	3
Глава I. Пожарная безопасность в школе	4
Глава II. Пожароопасные ситуации в школе	6
Глава III. Исследование знаний о правилах поведения при пожаре у одноклассников	7
Глава IV Практическая работа.....	13
Заключение	16
Список литературы	17

Введение

«Мы все учились понемногу.
Чему-нибудь и как-нибудь...»
(А.С. Пушкин «Евгений Онегин»)

Однажды в школе на уроке русского языка прозвучал сигнал учебной пожарной тревоги. Ранее учитель проговорила с нами наши действия в данной ситуации, поэтому мы знали, куда идти, как себя вести, через какой эвакуационный выход выходить. Пока мы шли по коридору к нужному нам выходу, я подумал о том, что такие учебные тренировки совсем не дают нам определённых навыков в случае возникновения нестандартных пожарных ситуаций. Например, если вдруг произошло сильное задымление или возник открытый огонь, а рядом нет взрослого? Что делать тогда?

Гипотеза: школьники смогут правильно применить знания правил пожарной безопасности в случае нестандартной пожарной эвакуации

Цель работы: научить своих сверстников вести себя правильно в нестандартных пожарных ситуациях

Задачи:

1. узнать, какие методы и мероприятия пожарной безопасности для школьников используются в школе;
2. узнать, какие пожароопасные ситуации могут возникать в школе;
3. узнать, как правильно себя вести в нестандартных пожарных ситуациях в школе;
4. поделиться знаниями со сверстниками

Объект исследования: знания по противопожарной безопасности.

Предмет исследования: применение знаний о правилах поведения во время пожара

Методы исследования:

1. работа с источниками информации;
2. анкетирование школьников;
3. анализ полученной информации;
4. беседа.

Глава I. Пожарная безопасность в школе

В первую очередь, я решил узнать, как в школе обеспечивают пожарную безопасность? Придя домой, я воспользовался интернет источниками и узнал, какие мероприятия направлены на защиту учеников, учителей и самого здания от пожара.

К мероприятиям пожарной безопасности относятся:

- покупка и поддержание в рабочем режиме средств тушения пожара: огнетушителей, ящиков с песком и пр.;
- установка сигнализации для фиксации возгорания;
- оборудование школы «системой тревоги», которую можно активировать в случае пожара;
- наличие и работоспособность выходов для эвакуации;
- информирование учеников и работников о действиях по профилактике пожаров;
- проведение систематической работы с работниками школы и учениками на тему противопожарной безопасности. Для этого разрабатываются специальные инструкции по правилам пожарной безопасности в школе, проводятся учебные тревоги.

В первом классе у нас был урок, посвященный пожарной безопасности. Нам рассказывали, что представляет собой огонь, для чего он нужен и чем опасен. Правила поведения при пожаре мы отрабатывали во время учебных тревог. А еще летом я был на экскурсии в пожарной части, где нам рассказывали основные правила тушения огня, разрешили ознакомиться с устройством пожарной машины.



Получается, что в школе к мероприятиям по профилактике пожарной безопасности относятся:

- стенды и плакаты;
- рисунки на противопожарную тему;
- экскурсии в пожарную часть;
- показ различных обучающих противопожарных видеороликов;
- изучение правил использования электрических приборов;
- изучение номеров телефонов МЧС России.



В результате, я запомнил основные правила пожарной безопасности в школе:

- приносить, использовать огнеопасные вещества в школе нельзя;
- не включать электроприборы в школе без взрослых;

- в случае обнаружения пожара привлечь внимание любого взрослого человека – учителя, работника школы;
- дым, запах гари говорят о том, что необходимо внимательно слушать учителя и выполнять все его указания;
- ни в коем случае не нужно поддаваться панике;
- покидать помещение и здание школы нужно быстро, но не бегом, чтобы избежать падений и давки;
- после того, как вышли из школы оставаться рядом с учителем для проведения переключки.

Глава II. Пожароопасные ситуации в школе

Затем мне стало интересно: а случаются ли пожары в школах России и по каким причинам?

Я нашел следующие данные: за 2023 год зафиксировано более 300 пожаров в образовательных учреждениях. Есть пострадавшие, погибших нет. [1]

Примеры случаев пожаров в общеобразовательных учреждениях.

Пример 1. В школе № 1 г. Нерехты пожар возник из-за непогашенного окурка. Милиция, проводя дознание, установила, что три девятиклассницы, 14-летние ученицы, на перемене, когда в пристройке никого не было, в коридорчике около спортзала и запасного выхода выкурили одну на троих сигарету. После звонка поспешили на урок, а непотушенный «бычок» кинули в стоящий тут же контейнер, в котором находился школьный мусор. Из-за неосторожного обращения с огнем, и начался пожар



Пример 2 Пожар в мелитопольской средней школе № 11 произошел из за замыкания цепи электрозвонка , что привело к возгоранию в учебном корпусе начальных классов.

Пример 3. В школе № 19 поселка Лоста произошел пожар по вине рабочих, ремонтировавших крышу школы. Они приклеивали горячим битумом рубероид на крышу спортзала. Окончив работу, они ушли, хотя должны были как минимум 2 часа наблюдать, как остывает покрытие.

Пример 4. В школе №19 Первомайского района г. Москвы очагом возгорания стала 30-килограммовая бочка краски, оставленная в тамбуре эвакуационного выхода. Причин, почему краска вдруг вспыхнула, могло быть две — поджог или неосторожное обращение с огнем неустановленных лиц. [2]

Получается, что частыми причинами возникновения пожара в образовательных учреждениях являются:

- неосторожное обращение с огнем (41 %);
- нарушение правил использования электрооборудования (27 %);
- поджог (20 %)
- иные причины (12 %) [3]

То есть, несмотря на все принятые меры пожарной безопасности, возгорания в школе все равно могут произойти, и нужно быть готовыми действовать. А самое главное - нужно знать, как действовать, если произошел пожар, а взрослых рядом нет.

Глава III. Исследование знаний о правилах поведения при пожаре у одноклассников

По мере изучения информации мне становилось все интересней.

Так я узнал, что, помимо ожогов, пожар страшен ещё и отравлением веществ, выделяемых при горении. Оказалось, что при сильном задымлении необходимо занять положение как можно ближе к полу, потому что туда опускается кислород, и дым там не такой плотный. А чтобы вдыхать меньше вредных веществ, следует закрыть нос и рот тканью, желательно влажной.

Еще одним открытием стало то, что разные ткани нашей одежды горят совершенно по-разному. И часто степень ожогов зависит именно от того, что именно было надето на человеке. Самый большой вред наносят синтетические ткани, а меньше всего последствий от одежды из шерсти. Натуральные льняные и хлопковые ткани тоже горят быстро, но не наносят столько вреда, как синтетические. [4]

Очень важно помнить, что при пожаре самое важное – это время и отсутствие паники. Нужно двигаться быстро, но не бежать и не толкаться.

Также я понял, зачем нам переключка при эвакуации. Учителя не просто так переписывают наши фамилии. Это сделано для того, чтобы в случае пожара сообщить данные пожарным об отсутствии учащихся для понимания, остался кто-то в горящем здании или нет.



Мне стало интересно, а что знают мои одноклассники о пожарах? Насколько они готовы к тому, что если вдруг пожар случится рядом с ними? Как они себя поведут в случае отсутствия рядом взрослого человека?

Для того, чтобы проверить знания одноклассников, я разработал тест из важных, на мой взгляд, вопросов и попросил их его пройти. Время прохождения 15 минут. Всего было опрошено 19 человек.

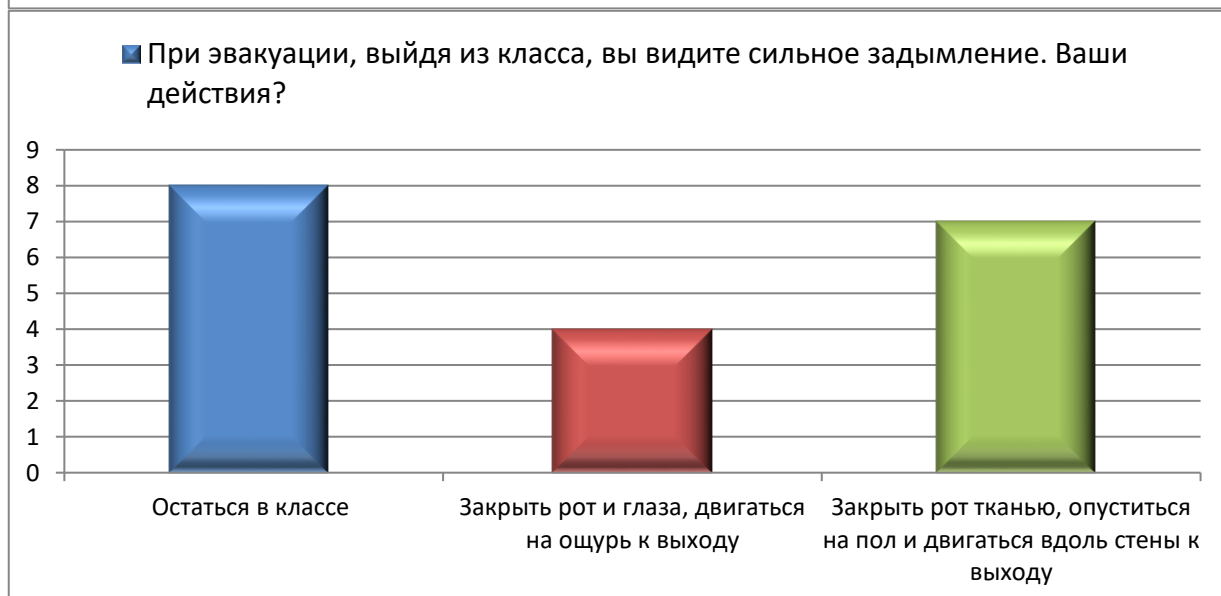
Тест содержал следующие вопросы:

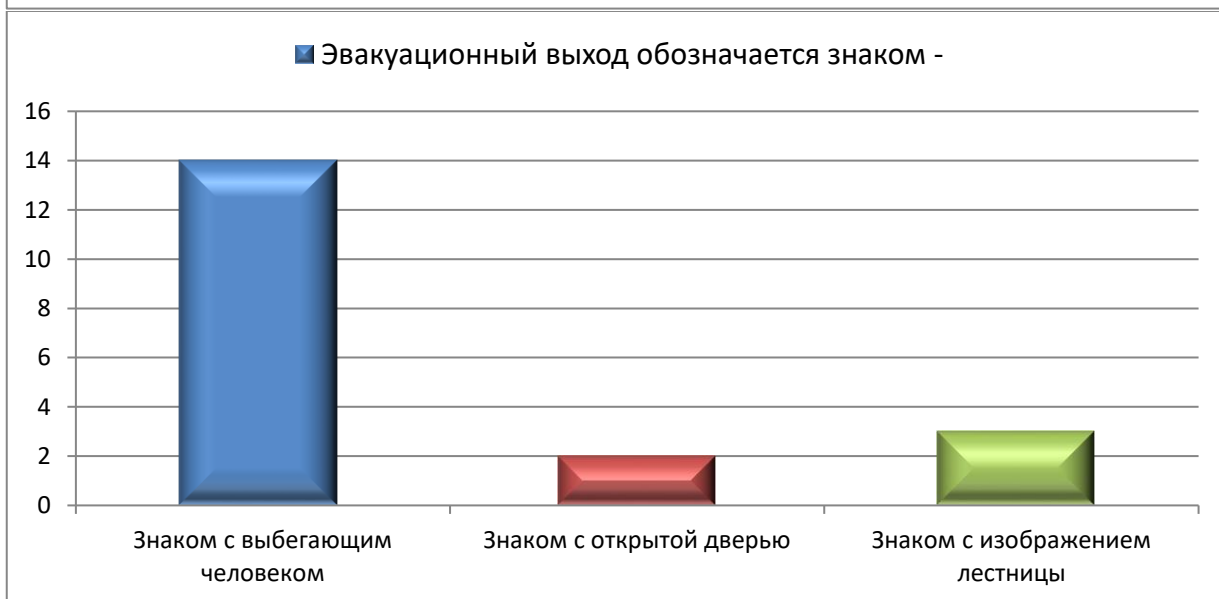
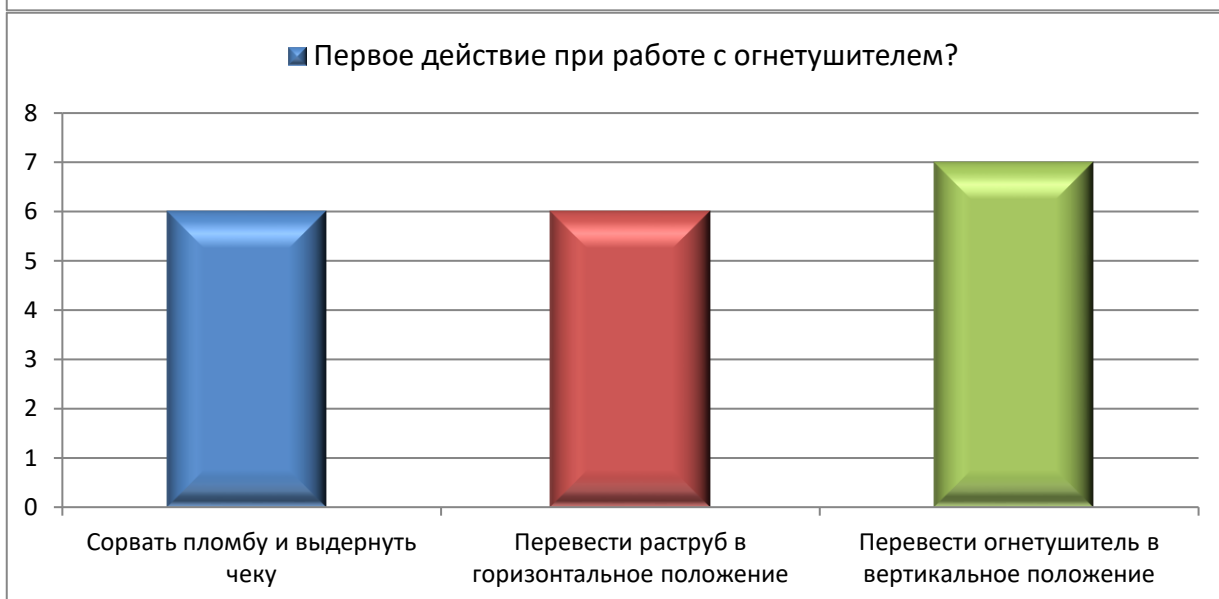
1. Вы слышите, что в школе прозвучала пожарная тревога, ваши действия:
 - а) покинуть класс как можно быстрее
 - б) слушать учителя и выполнять его указания
 - в) оставаться в классе

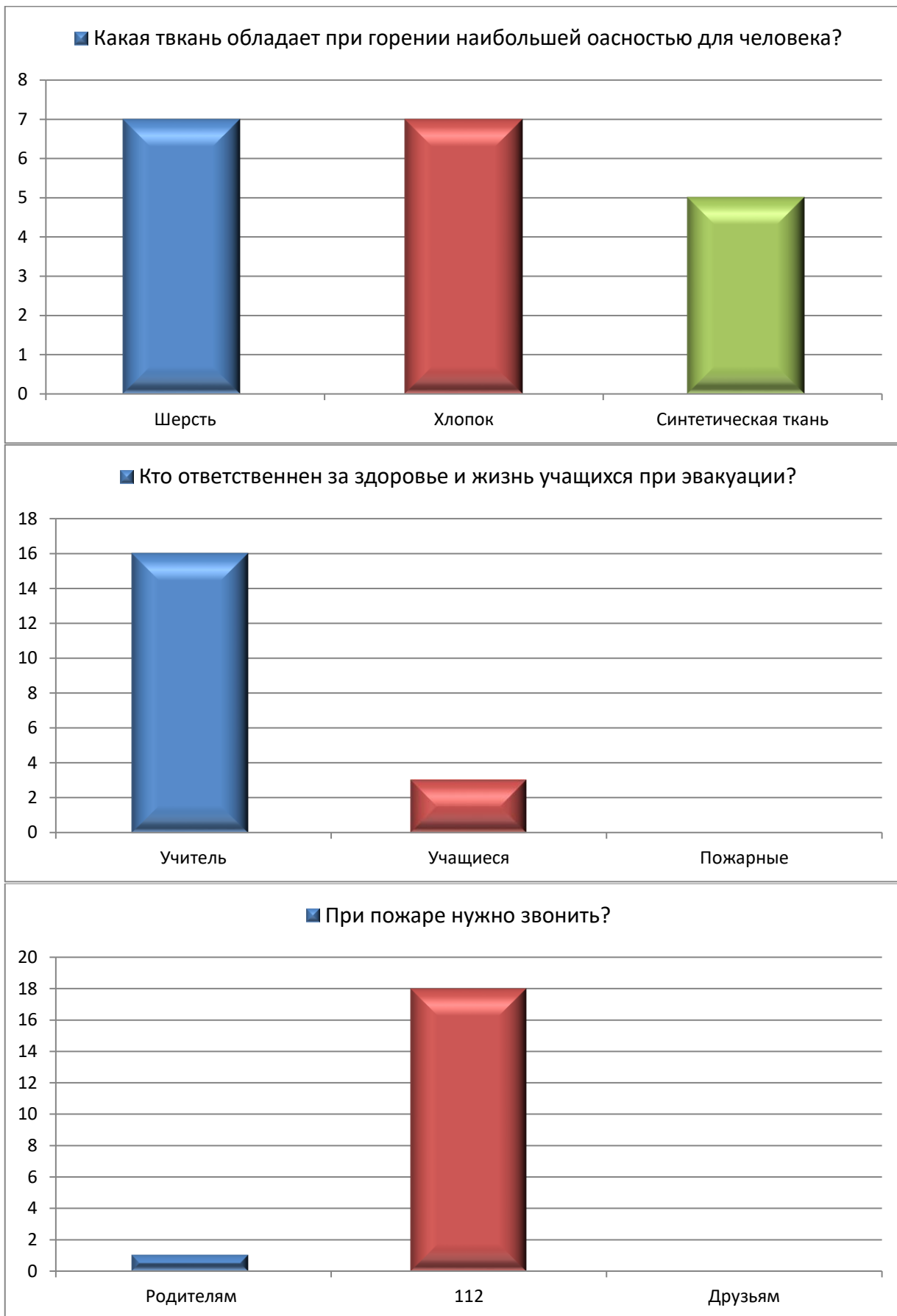


2. При возгорании компьютера в классе в случае отсутствия педагога, ваши первые действия:
- открыть окно, чтобы не было задымления
 - немедленно покинуть кабинет, плотно закрыть дверь и сообщить взрослым
 - выбежать из класса и покинуть здание как можно быстрее
3. В школе пожар. Объявили, что необходимо покинуть здание школы как можно быстрее, но при выходе из класса вы видите, что коридор сильно задымлен. Ваши действия:
- остаться в классе
 - закрыть рот и глаза, и наощупь продолжать идти к предполагаемому эвакуационному выходу
 - закрыть рот тканью, опуститься на пол и вдоль стены продвигаться к предполагаемому эвакуационному выходу
4. Среднее время работы огнетушителя:
- 3-5 минут
 - час
 - менее 2 минут
5. Первое действие при работе с углекислым огнетушителем?
- сорвать пломбу и выдернуть чеку
 - перевести раструб в горизонтальное положение
 - перевести огнетушитель в вертикальное положение
6. Эвакуационный выход обозначает:
- знак с выбегающим человеком
 - знак с открытой дверью
 - знак с изображением лестницы
7. Какая ткань обладает при горении наибольшей опасностью для человека?
- шерсть
 - хлопок
 - синтетическая ткань
8. Во время эвакуации из школы кто ответственен за здоровье и жизнь учащихся?
- учитель
 - сами учащиеся
 - пожарные
9. При пожаре нужно звонить?
- родителям
 - 112
 - друзьям

Получены следующие результаты.







Я заметил, что при анкетировании в некоторых вопросах было достаточно много неправильных ответов. Например, ребята не знают порядок приведения в действия огнетушителя и время его работы, а также не полностью понимают

правила действия в случае задымления при эвакуации. Многие ребята не знают свойства ткани во время горения.

Всё это привело меня к мысли создать небольшую инструкцию - буклет, который бы содержал правильную информацию. Но, я понял, что мне самому было бы скучно и неинтересно просто читать буклет, поэтому мне пришла мысль: дать попробовать ребятам самим пройти нестандартную эвакуацию в случае пожара, и тогда я решил создать квест-игру.

Глава IV Практическая работа

Я разработал сценарий квест-игры и предложил в нее сыграть одноклассникам.

Квест игра «Внимание! Пожарная опасность» Сценарий



Квест-игра состоит из 6 станций, отражающих различные смоделированные нестандартные пожароопасные ситуации. Квест-игра предназначена для повышения грамотности школьников в сфере профилактики пожарной безопасности.

Для проведения игры вам понадобятся:

1. Секундомер.
2. Огнетушитель или карточки «Приведение в действие углекислого огнетушителя».
3. Несколько видов ткани размером 1 м×2м. Состав тканей должен быть различным: шерсть, хлопок, полиэстер.
4. Этикетки состава тканей.
5. 24 фишки за правильно данные ответы.
6. Стрелки-указатели для движения по станциям (6 штук).

Для проведения квеста класс разбивается на 4 команды (можно играть и одной командой -классом). В каждой команде выбирается командир, который будет ответственен за хранение фишек и будет отвечать после обсуждения с командой на вопросы ведущего.

Станция № 1 «Горящий компьютер»

Моделируемая ситуация: команда находится в кабинете информатики. Ведущий квеста обозначает, что произошло возгорание компьютера, педагога в кабинете нет. Команда должна решить о дальнейших своих действиях. Время на обсуждение и ответ – 1 минута.

Правильный ответ: выйти из кабинета, плотно закрыть дверь, как можно быстрее сообщить любому взрослому человеку (педагог в соседнем классе, технический персонал) о пожаре.

Неправильный ответ: пытаться тушить компьютер самостоятельно, открыть окно, оставаться в кабинете.

Станция № 2 «Дым в коридоре»

Моделируемая ситуация: команда выходит в коридор. Ведущий сообщает, что в коридоре и в покидаемом помещении началось очень сильное задымление на уровне глаз, не позволяющее дальнейшее продвижение в

сторону эвакуационного выхода. Ребята должны принять решение о дальнейших действиях. Время на обсуждение и ответ – 1 минута.

Правильный ответ: закрыть рот плотной тканью (по возможности влажной), опуститься на пол, и двигаться в сторону эвакуационного выхода вдоль стены.

Неправильный ответ: спрятаться в шкаф, под парту, двигаться кратчайшим путем на ощупь.

Рекомендации: в процессе ответа порассуждать с командой – каким образом можно намочить ткань, закрывающую рот, почему стоит двигаться именно вдоль стены?



Станция № 3 «Горючесть материалов»

Моделируемая ситуация: ведущий предлагает команде ранжировать представленные отрезки ткани по степени горючести и опасности для здоровья в случае ее возгорания. Время на обсуждение и ответ – 3 минуты.

Правильный ответ: от наиболее горючего – полиэстер, хлопок, шерсть.

Станция 4 «Углекислый огнетушитель»

Моделируемая ситуация: команда должна правильно рассказать о действиях с углекислым огнетушителем. В случае отсутствия пустого огнетушителя, разложить в правильном порядке карточки. Время на обсуждение и ответ – 3 минуты.

Приведение в действие ручного углекислого огнетушителя



Рекомендация: в процессе ответа обсудить с ребятами - почему важно направлять струю сразу именно на пламя? Рассказать о времени непосредственной работы огнетушителя (среднее время работы огнетушителя составляет менее минуты).

Станция 5 «Эвакуационный выход»

Моделируемая ситуация: команда добралась до эвакуационного выхода, но по невыясненным причинам он закрыт. Ведущий просит ребят решить, что они будут делать дальше. Время на обсуждение и ответ – 3 минуты.

Правильный ответ: двигаться к другому эвакуационному выходу, согласно эвакуационному плану.

Неправильный ответ: оставаться на месте, пытаться любыми способами открыть дверь.



Станция 6 «Потерянный педагог»

Моделируемая ситуация: команда вышла из эвакуационного выхода, но ведущий сообщает, что в зрительной доступности своего учителя команда не видит. Ведущий просит ребят обозначить их дальнейшие действия. Время на обсуждение и ответ – 1 минута.

Правильный ответ: подойти к любому педагогу, обозначить свои фамилии и

слушать его указания .

Неправильный ответ: уйти как можно дальше, стоять отдельно от всех. Бежать обратно в здание – искать педагога.

Ребята с удовольствием поучаствовали в квесте. Им интересно было изучить карточки работы с огнетушителем и школьный эвакуационный план. Также немало удивления вызвала информация о горении тканей разных по составу. Бурные обсуждения вызвал вопрос - как можно намочить ткань во время сильного задымления? Были разные предложения, но большинство предложило использовать воду для поливки цветов и мытья доски.

Заключение

Моя гипотеза о том, что школьники смогут применить правила пожарной безопасности в случае нестандартной эвакуации частично подтвердилась. Ребятам сложно было ответить правильно на все вопросы теста.

В ходе исследования я познакомился с основными причинами пожаров в школах и рассмотрел разные ситуации их возникновения.

Мной было изучено, какие мероприятия относятся к профилактике пожарной безопасности, как они организованы в школе.

Создал тест, который позволил мне оценить знания моих одноклассников о правилах пожарной безопасности и их применении в случае нестандартной эвакуации.

На основании результатов теста мной был разработан сценарий квест-игры, которая позволила в доступной и игровой форме не только повторить знакомые правила пожарной безопасности в школе, но и дать возможность ребятам изучить нестандартные пожароопасные ситуации.

Тема работы мне была очень интересна, я хотел бы в дальнейшем изучить ее шире и охватить вопросы пожарной безопасности и в других местах – в лесу, в квартире, в торговых центрах. Потому что, на мой взгляд, важно и нужно уметь правильно себя вести в случае пожара, так как знание и выполнение правил пожарной безопасности позволит сохранить здоровье и жизнь очень многим людям.

Список литературы

1. Анализ обстановки с пожарами и их последствиями на территории РФ за 12 месяцев 2022 г. Департамент надзорной деятельности и профилактической работы МЧС России. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fireman.club/literature/analiz-obstanovki-s-pozharami-i-ih-posledstviyami-na-territorii-rossijskoj-federaczii-za-2022-god/>
2. Примеры случаев пожаров в общеобразовательных учреждениях//Справочное пособие для руководителей образовательных учреждений. Учебная эвакуация на случай пожара [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://textarchive.ru/c-2994725-p9.html>
3. Основные причины пожаров в образовательных организациях //Охрана труда и пожарная безопасность в образовательных учреждениях [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://охрана-труда-в-школе.рф/publ/vse/osnovnye_prichiny_pozharov_v_obrazovatelnykh_organizacijakh/1-1-0-350
4. Костин. А. Как хлопок и шерсть влияют на шансы выжить при пожаре [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://lastday.club/kak-hlopok-i-sherst-vliyayut-na-shansy-vyzhit-pri-pozhare/>
5. Бомон Э. Энциклопедия. Пожарные и спасатели. - Москва: Издательство МАХАОН, 2017. -128 с.
6. Шипунова В. Пожарная безопасность. Беседы с ребенком. – Москва: Издательство Карпуз, 2019. – 28 с.
7. Общие правила пожарной безопасности в школе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fireman.club/statyi-polzovateley/obshhie-pravila-pozharnoj-bezopasnosti-v-shkole/>
8. Воспламеняемость тканых материалов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ollen.ru/article/vosplamenyayemost-tkanih-materialov.php>