

*В.Б. Горбань, канд. екон. наук, Н.В. Жезло, О.В. Хлевной
(Львівський державний університет безпеки життєдіяльності)*

ДИАГНОСТИКА РІВНЯ ЗНАТЬ ДІТЬМИ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ПРАВИЛ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ

У роботі проаналізовано педагогічні аспекти профілактики дитячого травматизму внаслідок пожеж. Розглянуто та систематизовано ключові правила поведінки дітей на різних стадіях розвитку пожежі. Наведено та опрацьовано дані опитування учнів молодших класів шкіл м. Львова про основні побутові фактори ризику виникнення пожеж, а також результати тестування знань ними правил поведінки під час пожежі. Обґрунтовано необхідність заохочення батьків до активізації профілактичної роботи протипожежного характеру з дітьми. Встановлено, що, незважаючи на регулярне проведення заходів, спрямованих на розвиток знань, вмінь та навиків безпечної поведінки при пожежі, рівень відповідних знань в молодшій школі зростає незначними темпами, що підкреслює актуальність використання інноваційних технологій при розробці і впровадженні засобів навчання дітей правилам пожежної безпеки.

Ключові слова: дитячий травматизм, поведінка при пожежі, педагогічні аспекти профілактики, анкетування, учні молодших класів, фактори побутового ризику

В.Б. Горбань, Н.В. Жезло, А.В. Хлевной

ДИАГНОСТИКА УРОВНЯ ЗНАНИЙ ПРАВИЛ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

В работе проанализированы педагогические аспекты профилактики детского травматизма в результате пожаров. Рассмотрены и систематизированы ключевые правила поведения детей на разных стадиях развития пожара. Приведены и обработаны данные опроса учащихся младших классов школ в г. Львов об основных бытовых факторы риска возникновения пожаров, а также результаты тестирования знаний правил поведения во время пожара. Обоснована необходимость активизации профилактической работы противопожарного характера с детьми со стороны родителей. Несмотря на регулярное осуществление мероприятий, направленных на развитие знаний, умений и навыков безопасного поведения при пожаре, уровень соответствующих знаний в младшей школе растет незначительными темпами, что подчеркивает актуальность использования инновационных технологий при разработке и внедрении средств обучения правилам пожарной безопасности.

Ключевые слова: детский травматизм, поведение при пожаре, педагогические аспекты профилактики, анкетирование, ученики младших классов, факторы бытового риска

V.B. Horban, N.V. Zhezlo, O.V. Khlevnoy

KNOWLEDGE OF FIRE SAFETY RULES IN PRIMARY SCHOOL

The paper analyzes the pedagogical aspects of child burns prevention. The key fire safety rules have been considered and systematized. The junior school (in Lviv) pupils questionnaire survey data about the main residual fire hazards has been given. The results of fire safety rules testing are represented. The need to encourage parents to enhance fire prevention work with children has been proved. Despite regular activities aimed at developing knowledges and skills of safe behavior in case of fire, the level of fire safety rules knowledge increases slowly so the urgency of using innovative technologies in the development and introduction of fire safety teaching techniques is clear.

Keywords: child injuries, behavior in case of fire, pedagogical aspects of burns prevention, questionnaires, primary school pupils, residual fire hazards

Постановка проблеми. В Україні показник смертності дітей на пожежах за останні 5 років (2010-2014 рр.) становить, в середньому, 0,99 на 100000 населення, тоді як середнє значення для країн Євросоюзу – 0,28. Окрім того встановлено, що близько 60% пожеж, на яких гинуть або травмуються діти молодшого шкільного віку, ними ж самими і спричинені, що свідчить про неналежне проведення заходів із профілактики дитячого травматизму внаслідок пожеж. [1].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. На пострадянських теренах проведено ряд досліджень, у яких розкриті важливі проблеми безпеки життєдіяльності, а саме: формування культури безпечної поведінки (Т. Ю. Давидова, Е. Я. Єгорова, І. В. Йовенко, В. Н. Мошкін, Т.С. Назарова, А. М. Столяренко, В. В. Токарєв, Г. Х. Харисов, В. С. Шаповаленко, Л. І. Шершнев, Е. Н. Южакова та ін.); психофізіологічні аспекти поведінки і діяльності людини в надзвичайній ситуації (В. І. Лебедев, А. П. Самонов, М.М. Козяр, А.М. Столяренко, М. М. Решетников та ін.); фізична підготовка до дій в екстремальних ситуаціях (А. Н. Приєшкіна); підготовка учнів до дій при пожежі (А.С. Бородін, В. Р. Лук'янов, В. А. Сидоркін, О.В. Неймишев, Л.Ю. Скрипник та ін.). Проаналізувавши останні дослідження, можна зробити висновок, що особливостям формування всестороннього уявлення про небезпечні чинники пожежі, їх вплив на життя і здоров'я людей, а також набуття навиків, спрямованих на захист від пожежної небезпеки саме у дітей молодшого шкільного віку, приділено недостатньо уваги.

За кордоном питання профілактики дитячого та підліткового травматизму останнім часом постало настільки гостро, що ряд міжнародних організацій (Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ), UNICEF, Міжнародний комітет Червоного Хреста) періодично публікують статистичні звіти та доповіді, у яких привертають увагу громадськості до цієї проблеми. Урядові інституції країн ЄС об'єднують зусилля і започатковують міжнародні проекти, спрямовані на виявлення ключових факторів, що обумовлюють нещасні випадки за участю дітей, та розробку рекомендацій щодо покращення існуючої ситуації. Одним із таких проектів є TACTICS (Tools to Address Childhood Trauma, Injury and Children Safety), до участі у якому вже залучено 31 країну Європи [2]. При цьому експерти проекту пропонують розглядати профілактику як комплекс заходів технічного, нормативно-правового та педагогічного характеру.

Метою роботи є розробка рекомендацій щодо покращення стану педагогічної складової профілактики дитячого травматизму внаслідок пожеж за результатами опрацювання статистичних даних про побутові фактори, які обумовлюють пожежну небезпеку, та діагностики рівня знань учнями молодших класів шкіл м. Львова правил протипожежної безпеки.

Виклад основного матеріалу. Аналізуючи потенційні загрози і особливості поведінки дітей під час пожеж, умовно розділимо ці пожежі на дві групи. Перша – пожежі, спричинені самими дітьми або за їх безпосередньої участі. Друга – пожежі, що виникли з інших причин.

Найбільшу загрозу життю та здоров'ю дітей становлять **пожежі першої групи**. На таких пожежах дії дитини доцільно розділити на 3 етапи:

Нульовий етап. На цьому етапі пожежа ще не виникла. Під ним ми розуміємо потенційно небезпечну поведінку, яка в подальшому стає причиною виникнення пожежі. Найчастіше це дитячі ігри з сірниками або запальничками та використання піротехніки. Також варто навести порушення правил пожежної безпеки під час використання кухонних приладів та електрообладнання (за частотою виникнення пожеж, винуватцями яких стають діти, перше місце посідають спальні та дитячі кімнати, на другому місці – кухні).

Перший етап. Тут ми маємо на увазі поведінку дитини в тому часовому проміжку, коли пожежу можна ліквідувати самотужки. Цей етап є ключовим, оскільки своєчасні і правильні дії можуть врятувати ситуацію і попередити значну шкоду, неправильні ж – навпаки, пришвидшити розвиток пожежі або завдати шкоди здоров'ю.

Другий етап передбачає ізоляцію від впливу небезпечних факторів пожежі, найчастіше – евакуацію з приміщення на відкрите повітря.

Особливістю таких пожеж є те, що діти володіють інформацією про пожежу із моменту її виникнення.

Характерними відмінностями пожеж **другої групи** є відсутність нульового, а досить часто – і першого етапу. За таких умов запорукою збереження життя і здоров'я стає захист від вогню, диму та чадного газу. При цьому відсутність інформації про характер і масштаби пожежі (невизначеність) є обставиною, що ускладнює прийняття рішень. Тому на даному етапі найважливішим завданням є правильна оцінка поточної ситуації. Іноді замість евакуації доцільніше залишитися у приміщенні і вжити заходів із мінімізації впливу небезпечних факторів пожежі.

Як бачимо, досить важко вивести універсальний алгоритм поведінки дитини дошкільного чи молодшого шкільного віку при виникненні пожежі. Однак існує ряд правил, порушення яких найчастіше призводить до негативних наслідків. Розглянемо їх детальніше.

Правила нульового етапу:

1. Сірниками, запальничками і піротехнікою дозволено користуватися лише дорослим.
2. Якщо дитина знайшла залишені без нагляду сірники або запальничку, вона зобов'язана одразу передати їх дорослим.
3. Якщо дитина помічає, що інші діти граються з вогнем або піротехнікою, вона повинна неодмінно повідомити про це дорослих.

Наведені вище правила настільки очевидні, що батьки легковажать і не вважають за необхідність суворо вимагати і контролювати їх дотримання власними дітьми, не враховуючи при цьому, що 2-4 річні діти ще не сприймають вогонь як джерело небезпеки. Статистика свідчить, що близько 40% дітей, які гинуть на пожежах, не досягли 5-річного віку [4].

Правила першого етапу:

1. Якщо на дитині спалахнув одяг, їй необхідно якнайшвидше прийняти горизонтальне положення і перекинутися, щоб «збити» полум'я. Категорично заборонено бігти. За кордоном діти в дошкільних закладах для засвоєння правила з раннього віку періодично практикують тренувальну гру «Stop, drop & roll». В результаті у США це правило знають понад 90% учнів початкової школи [5].

2. Якщо під час розігрівання їжі спалахує олія, слід вимкнути плиту, а потім накрити предмет посуду кришкою (якщо горить розлита олія – поверхню горіння накрити вологою ганчіркою). В жодному разі не слід заливати вогонь водою. Неправильне поводження з кухонним обладнанням є другою за частотою причиною опікового травматизму дітей після пустищів з вогнем [6].

3. При виході з ладу електроприладу та виникненні загрози пожежі першочергово слід вимкнути прилад з електромережі або знеструмити приміщення. Дитину потрібно застерегти від спроб гасити водою прилади, що перебувають під напругою, і, якщо є така можливість, навчити відключати електроенергію у квартирі або будинку.

Правила другого етапу

1. При задимленні або появі інших ознак пожежі у будівлі необхідно спробувати якнайшвидше залишити приміщення. Головне – не панікувати і не ховатись. При цьому відкривати вікно слід лише тоді, коли через нього можна вибратися на свіже повітря. За кордоном для засвоєння правила у місцях перебування дітей розміщують тематичні плакати із слоганом «Don't hide, go outside!»

2. Перш ніж відчиняти двері, слід доторкнутися до полотна (або дверної ручки), щоб дізнатися, чи немає за дверима вогню. Відчиняючи, потрібно ховатись за дверне полотно.

3. Під час евакуації з приміщення першочергово потрібно остерігатися диму і чадного газу, рухатись пригнувшись або поповзом, органи дихання при цьому захистити вологою тканиною. Основні застереження – не користуватися ліфтом і за жодних обставин не повертатися назад (за винятком ситуацій, при яких вогонь та дим унеможливають вихід на свіже повітря).

Встановлено, що навіть бездоганне знання дітьми усіх вищезгаданих правил за відсутності практичних навичок є малоефективним. Тому одним із головних завдань, що стоять перед батьками, є періодичне (рекомендовано щопівроку) відпрацювання з дітьми процесу евакуації. Для цього необхідно:

- разом із дитиною розробити план евакуації з помешкання при пожежі;
- встановити місце зустрічі при евакуації (аналіз пожеж показав, що дуже часто діти, маючи можливість безперешкодно залишити приміщення, боялися це робити за відсутності батьків) [7];
- при відпрацюванні дотримуватися і наочно роз'яснювати правила, наведені вище.

У 2013 році Національною асоціацією протипожежного захисту США було встановлено, що за останні 20 років кількість сімей, яка періодично відпрацьовує евакуацію при пожежі, зросла майже у 4 рази, проте і досі залишається незначною – близько 23%. Разом з тим, статистика свідчить, що смертність дітей на пожежах у США за два десятиліття зменшилася з 0,88 до 0,41 на 100000 населення [8].

В Україні учні у початковій школі вивчають предмет «Основи здоров'я», де поведінці при пожежі присвячено один із параграфів. Програмою предмету передбачено навчальне навантаження 0,5 години. Окрім того практикується проведення тижнів безпеки, тематичних вікторин, конкурсів, екскурсій до пожежних частин. Варто також відзначити активізацію зусиль в галузі профілактичної роботи серед представників приватного сектору та громадських організацій. Яскравим прикладом є серія мультфільмів «Фокс і Трот спішать на допомогу», створена в рамках соціального проекту «Школа безпеки» Групою компаній «Фокстрот».

З метою діагностики ефективності використання в навчальному процесі існуючих засобів навчання нами було оцінено рівень знань учнями молодших класів шкіл м. Львова правил протипожежної безпеки. Для цього було проведено анонімне анкетування учнів 2, 3 та 4 класів загальноосвітніх шкіл. Загалом було опитано 311 учнів.

Перший розділ анкети містив запитання, метою яких був збір інформації про основні побутові фактори пожежного ризику.

За результатами опитування 7% другокласників, 11% третьокласників і 9% четвертокласників зізнались, що їм доводилося грати із сірниками, запальничками або піротехнікою (94% з них – хлопчики. Лише 2 дівчат із 168 опитаних розповіли про пустощі з вогнем). Попри те, що опитування здійснювалося анонімно, є підстави вважати, що насправді цей показник є більшим.

Ще одним із важливих факторів ризику є куріння. Отримані дані свідчать, що у 62% родин школярів курить хоча б один з родичів.

За статистикою найбільше ризикують травмуватися на пожежі діти, залишені без нагляду дорослих, тому інформація про періодичність та тривалість перебування вдома наодинці є важливою з точки зору оцінки потенційної небезпеки. Результати опитування (рис. 1) показали, що учні 4 класу проводять значно більше часу без нагляду, ніж учні 3 та 2 класу. Так лише 19% четвертокласників відповіли, що майже ніколи на залишаються вдома самі, тоді як серед третьокласників таких більше у 2 рази, а серед другокласників – у 2,5.

В результаті анкетування додатково з'ясовано, як часто школярам молодших класів доводиться самостійно готувати або розігрівати їжу (рис. 2). Варто зазначити, що 109 із 143 опитаних хлопчиків відповіли, що ніколи не мають справи з кухонною плитою. Натомість, майже половина учениць четвертого класу користуються нею не рідше 2 разів на тиждень.

Вже згадувалось, що вміння знеструмлювати помешкання та перекривати газ є дуже важливим для безпеки дітей. Опрацювання результатів опитування показало, що 7% другокласників, 15% третьокласників і 16% четвертокласників вміють знеструмлювати помешкання в разі потреби. Дещо краща ситуація із вмінням перекривати газ – тут ствердно відповіли дали 17% другокласників, 22% третьокласників і 36% четвертокласників.

Лише 60% другокласників, 56% третьокласників і 73% четвертокласників відповіли, що мали бесіди із батьками про порядок дій при пожежі. Про відпрацювання евакуації з помешкання повідомили 10% учнів 2 класу, 12% учнів 3 класу і тільки 6% учнів 4 класу. Така інформація викликає серйозне занепокоєння, оскільки нашою хвилює висновок, що батьки не приділяють достатньої уваги питанням формування у дітей знань, вмінь та навичок безпечної поведінки.

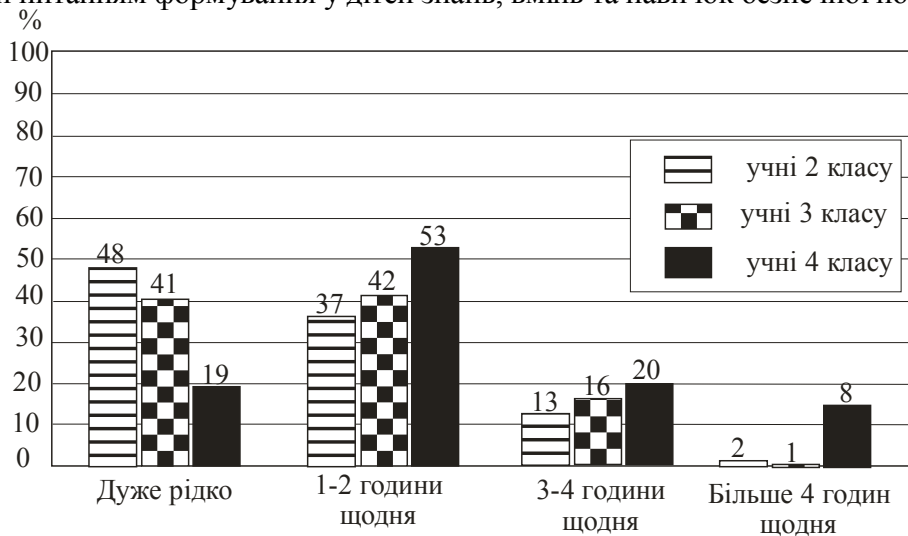


Рисунок 1. – Періодичність і тривалість перебування дітей без нагляду дорослих
*сформовано авторами на основі результатів анкетування

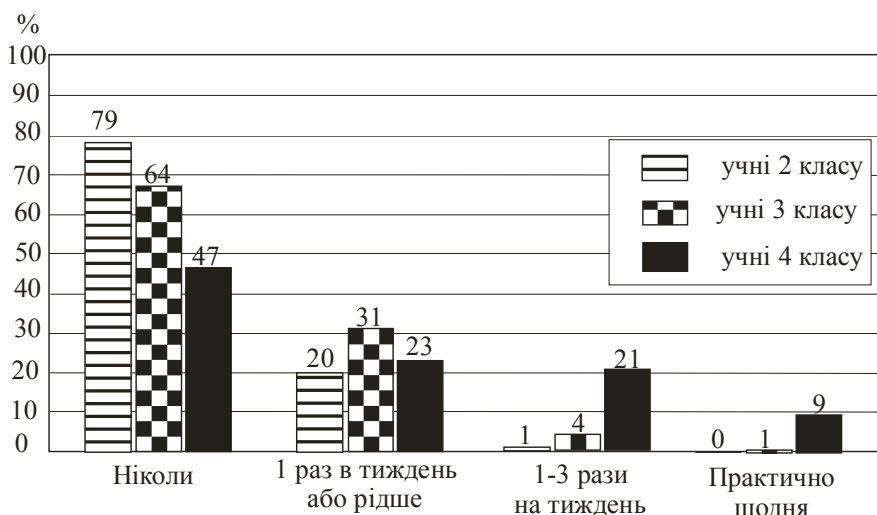


Рисунок 2. – Періодичність користування кухонною плитою без нагляду дорослих
*сформовано авторами на основі результатів анкетування

У другий розділ анкети було включено тестові завдання, метою яких було виявити рівень знань дітьми правил поведінки, наведених нами вище. Результати тестування згруповано у таблиці 1. Отримані результати дозволили встановити наступне:

– більшість дітей вважають, що вогонь становить більшу небезпеку при пожежі, ніж дим (60% учнів 2-го класу, 63% учнів 3-го класу і 52% учнів 4-го класу);

– кожна четверта дитина вважає, що при евакуації із задимленого приміщення слід бігти (31%, 20% і 23% відповідно);

– понад третина дітей відповіла, що для зменшення задимлення у приміщенні потрібно відчинити вікно (42% 32% і 36% відповідно);

– приблизно третина учнів молодших класів не знає правила про недопустимість користування ліфтом при пожежі (40%, 34%, 26% відповідно) і лише третина знає про заборону повертатися назад під час евакуації (36%, 29%, 40% відповідно);

– більшість школярів вважають, що при спалахуванні олії на сковорідці її слід після вимкнення плити залити водою, а не накрити кришкою (60%, 58%, 46% відповідно);

– лише 8% другокласників, 19% третьокласників і 30% четвертокласників знають, що якщо на них спалахне одяг, потрібно негайно зупинитися, лягти на землю і перекачуватися, доки не припиниться горіння.

Таблиця 1

Результати діагностики знань правил поведінки при пожежі дітьми молодшого шкільного віку

№	Запитання тесту	% відповідей		
		2 клас	3 клас	4 клас
1.	Що із переліченого становить більшу загрозу під час пожежі?			
	а) вогонь	60	63	52
	б) дим	40	37	48
2.	Яких заходів потрібно вжити, якщо приміщення швидко заповнюється димом?			
	а) відкрити вікно	42	32	36
	б) перекрити всі щілини, крізь які надходить дим, вологою тканиною	49	58	57
	в) заховатися	9	10	7
3.	Як потрібно пересуватися у задимленому приміщенні?			
	а) бігом, з метою швидшого подолання небезпечної зони	31	20	23
	б) поповзом, пригнувшись, дихаючи через вологу тканину	47	56	67
	в) пересуватися у задимленому приміщенні не можна – потрібно чекати на допомогу	22	24	10
4.	Як дізнатися, чи немає вогню за дверима?			
	а) перевірити на дотик дверне полотно або ручку	39	48	50
	б) обережно відчинити і зазирнути	35	29	32
	в) під час пожежі слід чекати на допомогу і не наближатися до дверей	26	23	18
5.	Як правильно відчиняти двері під час пожежі (варіанти демонструються наочно)?			
	а) правильна відповідь	52	63	59
	б) неправильна відповідь	48	37	41
6.	Що робити, якщо у сходовій клітці дуже сильне задимлення і висока температура			
	а) скористатися ліфтом	40	34	26
	б) чекати рятувальників у помешканні	21	38	39
	в) спускатися сходами, накрившись вологою ковдрою	39	28	25
7.	За яких умов при пожежі можна повернутися до помешкання, щоб врятувати домашню тварину, якій загрожує небезпека, або щоб замкнути двері?			
	а) за відсутності задимлення та високої температури	30	33	32
	б) тільки у супроводі старших	34	36	28
	в) ні за яких умов не повертатися	36	29	40
8.	Що робити, якщо під час приготування їжі на сковорідці спалахує олія?			
	а) вимнути газ та залити полум'я водою	60	58	46
	б) вимнути газ та накрити сковорідку кришкою	40	42	54
9.	Що із переліченого потрібно робити, якщо зайнявся одяг?			
	а) якомога швидше бігти до води	64	60	39
	б) впасти на землю і перекачуватися, поки вогонь не згасне	8	19	30
	в) якнайшвидше знімати палаючий одяг	28	21	31
10.	За яким номером слід телефонувати при пожежі?			
	а) правильна відповідь	98	100	100
	б) неправильна відповідь	2	0	0

Примітка. Під час анкетування запитання були сформульовані у ситуативній та зрозумілій для дітей формі.

Як бачимо, рівень знань дітей у досліджуваних класах є доволі низьким. (рис. 3.). Середньостатистичний результат у другокласників становив 4 правильні відповіді з 10 (середня кількість правильних відповідей – 4,22), у третьокласників та четвертокласників – по 5 правильних відповідей (4,9 і 5,34 відповідно).

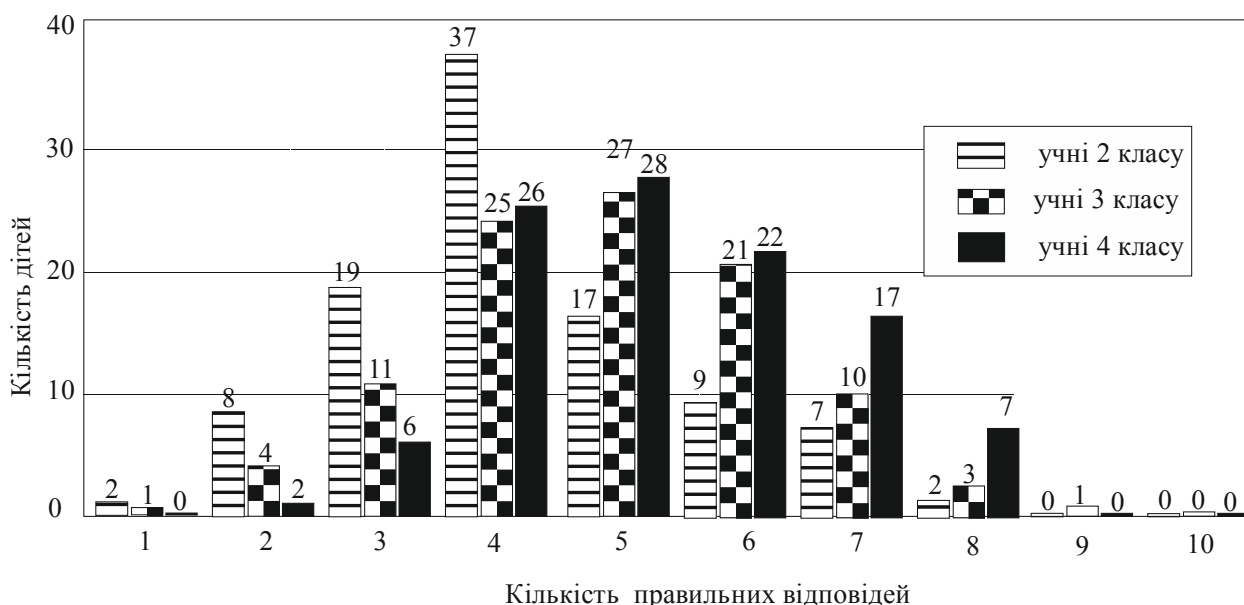


Рисунок 3. – Розподіл учнів за кількістю правильних відповідей на запитання тесту
*сформовано авторами на основі результатів анкетування

За результатами проведеного опитування можна сформулювати наступні висновки:

1. Незважаючи на регулярне проведення заходів, спрямованих на розвиток знань вмінь та навиків безпечної поведінки при пожежі, рівень відповідних знань в молодшій школі зростає незначними темпами.

2. 10-річні діти проводять значно більше часу без нагляду дорослих і отримують більшу свободу дій, ніж 8-річні, їх рівень знань правил поведінки при пожежі достатньо низький, а отже, ризик спричинити пожежу та отримати опіки для них найвищий.

3. Однією із причин низького рівня знань є те, що батьки не приділяють належної уваги питанням вивчення правил пожежної безпеки в домашніх умовах.

4. Актуальним завданням є детальний аналіз навчальних програм з предмету «Основи здоров'я» у молодших класах та розробка рекомендацій щодо внесення змін до теми «Пожежна безпека».

5. Для кращого засвоєння учнями ключових правил пожежної безпеки необхідно розробляти і впроваджувати у навчальний процес сучасні інформаційно-комунікаційні технології, застосовувати ігрові засоби та квест-технології, а також досліджувати особливості впливу їх застосування на формування у дітей знань вмінь та навиків безпечної поведінки.

Список літератури

1. Жезло Н.В. Пустощі дітей з вогнем як соціально-педагогічна проблема / Н.В. Жезло, С.О. Ємельяненко, О.В. Хлевной // Вісник Львівського державного університету безпеки життєдіяльності. – 2014. – № 10. – С. 144 – 152.

2. Горбань В.Б. Оцінка нормативно-правового забезпечення профілактики дитячого травматизму внаслідок пожеж за методикою TACTICS / В.Б. Горбань, Н.В. Жезло, О.В. Хлевной // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції [«Забезпечення пожежної та техногенної безпеки»], (Харків, 29 – 30 жовтня 2015р.). – Харків: НУЦЗУ, 2015. – С. 79 – 81.

3. Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Injury Prevention and Control. Web-based Injury Statistics Query and Reporting System (WISQARS). National Center for Injury Prevention and Control Website. Unintentional fire/burn fatalities and nonfatal injuries, children ages 19 and under. // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.cdc.gov/injury/wisqars/index.html>.

4. Cole, R., Crandall, R., Bills, J. (1999). Firefighter's Complete Juvenile Firesetter Handbook, Fireproof Children Company: Rochester, NY.

5. 10 Fire Safety Rules // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.firesafetyforkids.org/fire-safety-rules.html>

6. Richard Campbell. Playing With Fire, 3/2014. NFPA Fire Analysis and Research, Quincy, MA. – 2014 – 55 p.

7. Can child fatalities in house fires be prevented? Tim Squires, A Busuttil. Injury Prevention, 1996; 2: 109-113

8. Ballesteros MF, Kresnow M-J. Prevalence of residential smoke alarms and fire escape plans in the U.S.: Results from the second injury control and risk survey (ICARIS-2). Public Health Rep. 2007; 122(2):224-231.

References

1. Zhezlo N.V. Children's Playing With Fire As a Social And Educational Problem / N.V. Zhezlo, S.O. Yemelyanenko, O.V. Khlevnoy // Lviv State University of Life Safety Bulletin. – 2014. – № 10. – P. 144 – 152. (in Ukr.).

2. Horban V.B. Legislative Support Evaluation of Burns Prevention Among Children Due to TACTICS Methodology / V.B. Horban, N.V. Zhezlo, O.V. Khlevnoy // Thesis of National Scientific Conference [«Fire And Technogenic Safety Support»], (Kharkiv, October 29-30, 2015). – Kharkiv: NUCDU, 2015. – P. 79 – 81. (in Ukr.).

3. Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Injury Prevention and Control. Web-based Injury Statistics Query and Reporting System (WISQARS). National Center for Injury Prevention and Control Website. Unintentional fire/burn fatalities and nonfatal injuries, children ages 19 and under. Available from: <http://www.cdc.gov/injury/wisqars/index.html>. Accessed February 23, 2015. (in Eng.).

4. Cole, R., Crandall, R., Bills, J. (1999). Firefighter's Complete Juvenile Firesetter Handbook, Fireproof Children Company: Rochester, NY. (in Eng.).

5. 10 Fire Safety Rules Available from: <http://www.firesafetyforkids.org/fire-safety-rules.html> (in Eng.).

6. Richard Campbell. Playing With Fire, 3/2014. NFPA Fire Analysis and Research, Quincy, MA. – 2014 – 55 p. (in Eng.)

7. Can child fatalities in house fires be prevented? Tim Squires, A Busuttil. Injury Prevention, 1996; 2 : 109-113 (in Eng.).

8. Ballesteros MF, Kresnow M-J. Prevalence of residential smoke alarms and fire escape plans in the U.S.: Results from the second injury control and risk survey (ICARIS-2). Public Health Rep. 2007; 122(2) : 224-231. (in Eng.).

