

## Про шкідливість побутової хімії

Побутова хімія займає важливе місце в нашому житті – миття посуду і підлоги, прання і прибирання квартири, освіжувачі повітря тощо. З екрану телевізора, в магазинах, при спілкуванні зі знайомими ми часто чуємо, який засіб краще справляється під час прибирання квартири і який краще купувати. Проте дуже мало інформації ми чуємо про склад побутової хімії, про якість цих засобів, не знаємо, як впливає побутова хімія на нас і наших близьких.

Даний матеріал продовжує серію „**Абетка безпеки від бібліотеки**”. Пропонуємо його бібліотечним працівникам для проведення індивідуальних, групових чи масових заходів з дітьми та дорослими для популяризації знань про безпечне життя і здоров'я людини в сучасному світі а також для всіх, хто цікавиться питаннями шкідливості побутових хімічних засобів.

**90% пральних та миючих засобів**, якими користуються українці, виготовлено на основі фосфатів, хлору, цеолітів, аніонних ПАР (поверхнево-активних речовин), продуктів нафтопереробки та ін.

В розвинутих країнах засоби побутової хімії, що містять ці небезпечні для здоров'я людей речовини заборонені. Але у нас вони дозволені, а ми впевнені, що продукція, яка стоїть на полицях магазинів і рекламується по телевізору, найкраща і не може бути шкідливою, а тим більше небезпечною для нас. Чи читали ви коли-небудь на будь-якій упаковці інформацію про те, що якщо у вас збільшився рівень цукру в крові, почалися проблеми з легенями, нервові зриви – це наслідок застосування прального порошку тієї чи іншої марки? І не прочитаєте. Тому що якби набрали чинності нові стандарти на пральні

порошки і миючі засоби, то 95% продукції побутової хімії, яка випускається і реалізується в Україні, були б заборонені.

Прочитаймо все ж таки етикетки на коробках і пляшечках у нас вдома, перевіримо, що робить наше житло чистим і водночас токсично „брудним”.

**Хлор** є причиною захворювань серцево-судинної системи, сприяє виникненню атеросклерозу, анемії, гіпертонії, алергічних реакцій. Хлор руйнує білки, негативно впливає на волосся, шкіру, підвищує ризик захворювання на рак. Хоча хлор міститься в побутовій хімії в малих кількостях, але все таки він шкодить з кожним разом, коли використовуються засоби з ним, і навіть тоді, коли ці засоби не використовуються, усі, хто знаходяться поруч, постійно його вдихають.

**Аніонні ПАР** - це найбільш агресивні з поверхнево-активних речовин. Вони викликають порушення імунітету, алергію, можуть уражати мозок, печінку, легені. Найгірше те, що ПАРи здатні накопичуватися в органах, і сприяють цьому фосфати, які посилюють проникнення ПАР через шкіру і сприяють накопиченню цих речовин на волокнах тканин. Навіть 10-кратне полоскання в гарячій воді повністю не звільняє від хімікатів. У пральних машинках здебільшого використовується всього три цикли полоскання. Найсильніше утримують речовини вовняні, напіввовняні і бавовняні (дитячі!) тканини. Небезпечні концентрації ПАР зберігаються до чотирьох діб. Так створюється вогнище постійної інтоксикації усередині самого організму.

**Фосфати** також приносять велику шкоду організму людини. Проникаючи через шкіру і слизові оболонки, ПАРи призводять до посиленого знежирення шкіри, і навіть до порушення властивостей крові, розвитку ракових клітин.

Після прання з брудною водою триполіфосфат безпосередньо потрапляє в ґрунт, а звідти в річки і озера. Кількість його накопичується, а потім він починає діяти, як добриво. Тобто йде підсилене підживлення водної системи річок і озер шкідливими скидами від міст, відходами виробництв. Така підгодівля води спочатку викликає бурхливе цвітіння, а потім неминуче старіння водойми. У місцях скупчення небезпечної речовини на поверхні води спостерігається „урожай” синьо-зелених водоростей, які мають здатність розмножуватися з жахливою силою: 1 г триполіфосфату натрію стимулює утворення 5-10 кг водоростей, які при розкладанні отруюють воду і рибу.

Фосфати не тільки продукують водорості. Активно зростає і планктон. А чим більше у воді будь-якої суспензії, тим менше можливості використовувати річки та водойми як джерела питної води. Але оскільки іншої води у нас немає, то доводиться використовувати цю отруєну. Коло замкнулося. Ми почали труїти фосфатами середовище, в якому живемо – ми ж і отримуємо назад через їжу та питво все те, що самі отруїли.

У більш ніж 50 розвинених країнах світу у 80-90 рр. були введені законодавчі обмеження або повна заборона на використання фосфатних пральних порошоків. Вони заборонені в багатьох країнах світу вже більше десяти років. Нині в Німеччині, Італії, Австрії, Норвегії, Швейцарії і Нідерландах перуть тільки порошками без фосфатів. У Бельгії налічується більше 80% порошоків, що не містять фосфатів, в Данії – 54%, Фінляндії і Швеції – 40%, Франції – 30%, Великобританії і Іспанії – 25%, Греції і Португалії – 15%. У Японії вже до 1986 року в пральних порошках фосфатів не було взагалі. Закони про заборону фосфатів у прально-миючих засобах діють в Республіці Корея, на Тайвані, в Гонконгу, Таїланді і в Південно-Африканській Республіці. У США такі заборони охоплюють більшу третину усіх штатів. Європейські виробники розробили і активно пропонують пом'якшувачі води і підсилувачі прання з захистом для пральних машин, які більш ніж на 70% складаються з... фосфатів. На жаль, ні в школах ні у ВНЗ про шкоду різноманітної побутової хімії в Україні не говорять. Сьогодні Україна входить в десятку країн за частотою алергічних захворювань і кожна десята дитина схильна до алергічних реакцій. А нашої державі не має діла до нашого здоров'я. Правда, останнім часом цю тему активно почали обговорювати ЗМІ. Але чи багато людей читають, дивляться і переймаються такою інформацією? Не дарма кажуть, що інформована людина – це здорова і багата людина. Тому піклуватись про себе і своїх дітей ми повинні самі.

Один з найнебезпечніших видів побутової хімії – **засоби для миття посуду**. Вони не особливо токсичні, але постійно, по декілька разів на день потрапляють в їжу з „чистих тарілок”. Вже давно доведено, що вони важко відмиваються при митті посуду, навіть якщо ми по кілька разів омиємо посуд проточною водою. Коли ми наступного разу їмо з цього посуду, їжа разом з хімією на посуді потрапляє до нас прямо в організм. Всі ми добре пам'ятаємо рекламу про „Фейрі”, що досить поширений серед нашого населення. Проте, в одному англійському журналі пишуть, що „Фейрі” – показник того, як в країнах СНД ставляться до свого населення, яке є засобом для набивання гаманців тих, хто цей засіб завіз сюди. Вони зовсім не думають про те, як буде людині, яка його використала. Річ у тім, що англійці винайшли „Фейрі” для миття...танкерів, під час плавання яких, нафта, коливаючись, забиває отвори, через які потрібно буде знову наливати цю продукцію. Так от, люди, котрі там працюють, отримують доплату до зарплати. А ті, хто виготовляє цей миючий засіб, в сорок років ідуть на пенсію. Це дуже отруйна речовина. У статті було написано, що у підприємців вистачило нахабства додати до миючого засобу

фруктових ароматів й виставити „Фейрі” на кухні. Ним не можна не те що мити, а навіть заносити його в приміщення, де живуть люди. Отруту, яка міститься у „Фейрі” можна змити тільки за...98 разів. Це дослідили у Дніпропетровському хіміко-технологічному інституті. А „Галу” приблизно вдвічі менше – 38 разів. Так от, дніпропетровські хіміки встановили, що за рік, користуючись різними засобами для миття посуду, людина споживає близько 250 мл шкідливих для здоров'я речовин. Страшно уявити, як засіб, який справляється з жиром навіть у холодній воді, „відмиває” наш шлунок та інші органи.

Чого ще не повинні містити засоби побутової хімії?

**Гідрохлорид натрію**, який спричиняє захворювання серцево-судинної системи, негативно впливає на шкіру і волосся, підвищує ризик захворювання на рак!

**Нафтові дистиляти**. Входять до складу поліролів і негативно впливають на зір та нервову систему людини.

**Феноли та крезолі**. Їдкі бактерицидні речовини, які можуть викликати діарею, втрату свідомості та порушення функцій печінки та нирок.

**Нітробензол**. Міститься у поліролі для підлоги та меблів, викликає знебарвлення шкіри, задишку, блювоту і навіть смерть.

**Формальдегід**. Сильний канцероген, який спричиняє подразнення очей, горла, шкіри та органів дихання.

Такий вид побутової хімії, як **освіжувачі повітря** є малоефективним, оскільки він не прибирає причину поганого запаху, а тільки на якийсь час приховує його, маскує, замінюючи неприємний запах на вкрай шкідливе повітря. Виробники освіжувачів повітря борються за те, щоб запах освіжувача тримався в повітрі як можна довше. Це і завдає великої шкоди організму, оскільки весь цей час ми дихаємо освіжувачем і отруюємо свій організм через легені.

Згубний вплив аерозолів добре відомий людям із захворюваннями алергічного характеру, а також дітям. Але навіть якщо ваш організм не подає сигналів про те, що ви дихаєте зараженим повітрям, це не означає, що йому не завдано шкоди. Просто про результат ви дізнаєтеся не відразу, а з часом, через головний біль, сухість в горлі, сухий кашель, також можливі почервоніння і різні алергічні реакції організму.

Для того, щоб позбавитися від причини неприємних запахів, в першу чергу потрібно регулярно робити прибирання в квартирі, провітрювати її, щільно закривати двері в туалет і налагодити вентиляцію. Зазвичай цього вистачає, щоб у квартирі було завжди чисте і свіже повітря.

При використанні хімії для знищення небажаних комах у квартирі, люди використовують **пестициди**. Але проблема в тому, що після їх використання залишаються шкідливі речовини, від яких особливо страждають діти і домашні тварини.

Якщо ви носите нещодавно оброблений у хімчистці одяг чи зберігаєте його у шафі, то ви інтенсивно контактуєте з **тетрахлоретиленом**, який спричиняє рак у тварин.

**Репеленти молі у брикетах чи кристалах, туалетні дезінфектори та дезодоранти** – основне джерело парадихлорбензолу, який теж викликає рак у тварин. Основне джерело хлороформу – це душ, кипіння води та пральні машини. Цей газ утворюється із хлору, яким обробляють питну воду. Він теж спричиняє рак у тварин. Після інтенсивного прибирання квартири з використанням великої кількості побутових миючих засобів, повітря в квартирі насичується шкідливими компонентами, концентрація яких часом вища від норми у кілька разів. Особливо ніколи не варто змішувати різні мийні засоби між собою – вони можуть вступити в реакцію і утворити небезпечні хімічні сполуки, перетворюючи квартиру в хімічну лабораторію. За шкідливістю сьогодні домогосподарку можна порівняти до робочого на хімзаводі. Наслідки від негативного впливу побутової хімії на людину можуть на багато разів перевищити Чорнобильську катастрофу. Унаслідок недостатньої інформованості населення про токсичні речовини, відсутності відповідного маркування, контрабанди деяких хімікатів, нерідко спостерігається порушення гігієнічних та екологічних вимог під час їх використання у побуті, що призводить до гострих та хронічних отруєнь.

На думку лікарів, щоденне використання синтетичних миючих засобів призводить до таких захворювань:

- депресія;
- порушення зору;
- захворювання шлунково-кишкового тракту;
- гіпертонія;
- проблеми зі шкірою: почервоніння, алергія, екзема, пухлини;
- онкологічні захворювання.

Пригадайте рекламу прального порошку. Як правило, в ній підкреслюють аромат, ефективність і низьку ціну. І ні слова про нешкідливість для здоров'я і природи.

То чи існує екологічно чиста побутова хімія? Чи є безпечні для здоров'я засоби?

Сьогодні розроблені новітні миючі засоби без фосфатів і хлору. На відміну від традиційних засобів, безфосфатна побутова хімія безпечна не лише для людини, але і для природи.

Обирайте екологічно чисті миючі засоби компанії „Фрош”, що позбавляють домівку від бруду, а сім'ю – від ризику небажаних наслідків. „Фрош” розробили унікальні формули

для кожної категорії товарів: порошки для прання, бальзами для миття посуду, засоби для миття та чищення поверхонь, рідке мило для рук – все це було протестовано у незалежній лабораторії Німеччини і сертифіковано за міжнародними стандартами з урахуванням усіх дерматологічних та екологічних норм.

Рекомендовані також ековари для дому компанії „Амріта”, які містять виключно натуральні ПАР і виготовляються без додавання фосфатів.

Схвалений рідкий миючий засіб ОРМ для миття посуду вироблений на 100% з органічних та природних компонентів. Продукт гіпоалергенний. Цінні компоненти допомагають відновити втрачену вологу шкіри.

Ще в 1977 році в Німеччині народилась компанія „Sonett” і новий напрям у виробництві миючих засобів БІО. За нею пішло багато інших виробників Європи та Америки. Але ця компанія і сьогодні залишається яскравим винятком серед всіх, тому що всі миючі засоби виготовлені тільки з рослинної олії. Всі засоби містять гомеопатичні добавки: із золота, мира, ладану, попелу троянди, оливкової олії та ін. Використовується у сфері виробництва органічних миючих речовин структурована вода, яка проходить спеціальну процедуру відродження.

Продукція „Sonett” сертифікована за системою сертифікації ECO Garantie (Бельгія), ECO Control (Німеччина), Vegan (Велика Британія), Есосерт (Франція), має також знак Greenenergy – організації, заснованої Грінпіс.

Всю цю сертифікацію має і німецький виробник органічних порошків та миючих засобів „Sodasan”.

Україна теж почала випускати пральні порошки в компанії „Дакос”. Зберігаючи доступну ціну, у порошках „Дакос” для пом’якшення води використовується аналог природного мінералу Трона, який складається з молекул звичайної харчової соди і при розпаді абсолютно нешкідливий. Вся продукція сертифікована в МОЗ України. У Польщі їй був присвоєний „Еко-знак”.

Подібну продукцію можна придбати у мережі супермаркетів, зокрема у м. Рівному - пасаж „Театральний”, Новий рівень, відділ „Природне піклування”.

Але у світі комерції „натуральний” ще не означає „позбавлений синтетичних хімічних речовин”. За дослідженнями американських вчених „екологічно чистий” ще не означає безпечний для здоров'я. Помітної різниці між звичайними продуктами і тими, що рясніють „зеленим” маркуванням, виявлено не було. Більш того, всі натуральні продукти містили як мінімум дві шкідливі речовини, третина – хоча б один канцероген.

Довіряти чи ні – вирішувати вам!

Обов'язково **шукайте знаки екосертифікації** на етикетках продукції, а не лише порошки та миючі засоби без фосфатів і хлору.

**Економно витрачайте хімікати** не тільки з причини необхідності заощадження коштів, а й з погляду запобігання надмірного їх нагромадження у житловому приміщенні та шкідливого впливу на членів сім'ї.

Під час використання хімікатів у своїй квартирі **захищайте органи дихання**, принаймі пов'язкою, а в разі використання лаків, клеїв та сильних розчинників - респіратором,

**руки захищайте гумовими рукавицями**

. Не напускайте у квартирі пари, поліпшуйте вентиляцію у ванні та на кухні. Щодня провітрюйте приміщення вдома і на роботі по кілька разів.

Частіше робіть **вологе прибирання приміщення**.

Усе, що перете, чистите, миєте, використовуючи засоби побутової хімії, **ополіскуйте достатньою кількістю проточної води**

, тому що залишки шкідливих речовин на білизні, речах, панелях, покриттях тощо у вигляді мікрочасточок потрапляють до органів дихання та травлення і можуть спричинити безліч хвороб. Особливо небезпечне ручне прання. Тому речі потрібно



полоскати 9-10 разів. Мийте посуд без синтетичних засобів, або використовуйте мінімальну кількість. Ополіскуйте кожну тарілку не менше 15-20 секунд під теплою проточною водою. Краще ополіскувати посуд розчином лимонної кислоти. Капайте засіб на губку, а не на сам посуд. Після миття витирайте посуд рушником.

### **Не змішуйте кілька засобів для миття.**

Краще не користуватися поролоною губкою. В ній дуже швидко розмножуються бактерії, а дезінфікується вона погано. Флакони із засобами тримайте закритими, щоб не допускати зайвого токсичного випаровування. Засоби для миття посуду краще купляти без запаху. Кожний десятий флакон – підробка. Краще користуватися посудомийною машиною. Вона добре змиває шкідливі речовини з посуду. Вибирайте для миття посуду найбільш екологічні, нешкідливі для здоров'я миючі засоби з натуральними ПАВ, або щоб їх було не більш як 5%. Уникайте чищення меблів різними засобами типу засобів для видалення плям, сухої хімчистки одягу, фарбування та використання фарбувальних продуктів, які мають запах, освіжувачів повітря та сильно пахнучих засобів для прибирання квартири та миття посуду. Оскільки „екологічні” засоби для прибирання коштують набагато дорожче звичайних, експерти радять згадати про два **універсальні нешкідливі продукти – оцет і соду**

. Наприклад, скло можна мити такою сумішшю: в пляшці з пульверизатором змішати половину чайної ложки рідкого мила, три столові ложки білого оцту і дві чашки води. А звичайна харчова сода, розведена водою, стане відмінним засобом для чищення кахлю у ванній. „Запаху свіжості” після прибирання можна добитися, додаючи у миючі засоби власного приготування лимонну або апельсинову ефірну олію. Тільки одна її крапля освіжить повітря в оселі, не загрожуючи здоров'ю.

Як і при використанні іншої хімії існує безліч нетоксичних рішень, практично для кожного випадку застосування пестицидів проти комах та гризунів. Їх потрібно тримати в контейнерах, що закриваються. Усередині будинку ефективними для шкідників є мишоловки, мухоловки (клейкий папір), пастки на тарганів.

Використовуйте пилосос із обертовою щіткою і детектором, що фіксує момент, коли вже не можна всмоктати дрібних часточок. Потрібно уникати виробів, що містять легкі органічні забруднювачі. Щоб менше користуватись хімією для прибирання, витирайте ноги на доріжці чи килимку біля порога, систематично стежте за його станом. Знімайте взуття перед тим, як зайти в приміщення.

Маючи знання про токсичні складові у побутових виробках люди зможуть робити власний обдуманий вибір на користь здорового майбутнього вже сьогодні. Здоров'я – найбільша цінність людини, яку вона передає своїм дітям, байдужість – великий ворог змін на краще.

**Для популяризації літератури про шкідливість побутової хімії** та закріплення отриманих знань пропонуємо наступні форми роботи:

- хвилину цікавих повідомлень „Страшилки для миття посуду” (3-4 кл.);
- цикл бесід „Небезпека поряд” (5-6 кл.);
- пізнавально-історичну розвідку „Бабусині рецепти” (5-7 кл.);
- електронну презентацію сайтів на тему „Альтернатива є” (8-9 кл.);
- вікторину „Чого не повинні містити засоби побутової хімії?” (6-9 кл.).

Для дітей молодшого шкільного віку (3-4 кл.) доцільно провести хвилину цікавих повідомлень „**Страшилки для миття посуду**”. Для підготовки і участі в заході дітям пропонується поцікавитись і принести

3

собою засіб для миття

посуду, яким користуються в них дома. А під час проведення заходу, ведучий, прочитавши склад інгредієнтів засобу, проаналізує і прокоментує ступінь його шкідливості для людського організму, а також порекомендує, які краще придбати засоби для миття посуду. Про почуте діти повинні розповісти батькам, запропонувавши їм ознайомитись з інформацією в ЗМІ та на відповідних Інтернет-сайтах.

**Цикл бесід „Небезпека поряд”** буде цікавою для дітей 5-6 класів.

Часто люди навіть не підозрюють, яка величезна кількість небезпечних токсинів знаходиться безпосередньо у них дома: на кухні, у ванні, в кімнатах. Для того, щоб привернути увагу до згубного впливу побутової хімії, радимо провести цикл бесід за

такими темами:

1. В чому полягає шкідливість прання?
2. Як засоби для миття посуду „вимивають” наші шлунки та інші органи?
3. Згубний вплив аерозолів.
4. До чого призводить щоденне використання синтетичних миючих засобів?

Для дітей середнього шкільного віку (5-7 кл.) буде цікавою і корисною **пізнавально-історична розвідка „Бабусині рецепти”**.

Перед проведенням заходу дітям варто запропонувати розпитати своїх бабусь, як вони робили генеральне прибирання в квартирі за допомогою багатьох нескладних хитрощів ще до появи побутової хімії.

У книгах із домоведення цілі розділи були присвячені засобам для прибирання: чим мити дзеркала, столові прибори, кришталь, вікна, кахель у ванні і на кухні, двері, каструлі і сковороди.

Безперечно, що всі старовинні засоби були натуральними, але не можна сказати, що всі вони були безпечними для здоров'я. Досить пригадати такі: хлор, дуст, скіпідар, аміак...

В рамках цієї розвідки можна провести і конкурс „Синтетика відміняється”. Хто найбільше запише рецептів побутового прибирання квартири. Потім діти будуть обмінюватись рецептами, розповідати про них своїм батькам і пробувати в себе вдома прибирання за екологічними рецептами.

Для учнів 8-9-х класів радимо провести **електронну презентацію сайтів на тему „Альтернатива є”**.

Електронні адреси сайтів:

1. Захистіть себе та свою родину – використовуйте побутову не хімію! [http:// www . eco . ternopil](http://www.eco.ternopil.ua/)

[: ua](http://www.eco.ternopil.ua/)  
/  
statti  
/44 –  
powden  
/109-  
main  
.  
html

2. Екомагазин – безфосфатні порошки, миючі засоби, косметичні засоби. [http :// www . ekomag](http://www.ekomag.te.ua/)

[: te](http://www.ekomag.te.ua/)  
:  
[: ua](http://www.ekomag.te.ua/)  
/

3. Мильні горіхи [http:// www . soapnuts . com . ua](http://www.soapnuts.com.ua)

4. Обираємо безпечні миючі засоби в Україні. Зелена хвиля [http :// ecoclubua . com /2010/07/ safe](http://ecoclubua.com/2010/07/safe)

[: cleaning](http://ecoclubua.com/2010/07/safe-cleaning/)  
/

5. Прибирання від А до Я [http :// spojivach . info / mae - znatu /1270- accepted - from - a](http://spojivach.info/mae-znatu/1270-accepted-from-a)

[-](#)  
[to](#)  
[-](#)  
[z](#)  
[:](#)  
[html](#)

6. Чисто, але небезпечно <http://www.eco.lviv.ua/clean-but-dangerous.html>

7. Чистота – без ризику для здоров'я <http://www.kosmonews.com.ua/279>

8. Як вибрати нетоксичну побутову хімію? /Екологія життя <http://www.eco-live.com.ua/content/blogs/yak-vibrati-netoksichnu-pobutovu-kh-m-yu>

9. Як зберегти здоров'я свого дому? Дім та сім'я <http://homelifes.ru/page/jak-zberegiti-zdorovja-svogo-domu>

### **Вікторина „Чого не повинні містити засоби побутової хімії?” (6-9 кл.)**

1. Чому не можна вдихати хлор? (Руйнує білки: спричиняє алергію, анемію, гіпертонію, рак).

2. Як розшифрувати ПАР і чим вони шкідливі? (Поверхнево-активні речовини. Проникають через шкіру і накопичуються в тканинах і органах: мозку, печінці, легенях).

3. Чому найбільш небезпечним вважається ручне прання? (Тому, що пральні порошки, які містять фосфати погано виполіскуються з тканин, зберігаються до 4-х діб, чим створюють вогнище постійної інтоксикації (ураження отруйними речовинами) організму).

4. Чим шкідливі фосфатні пральні порошки для людини і водоймищ? (порушують властивості крові, спричиняють рак; продукують синьо-зелені водорості, що збільшують кількість планктону і вода стає непридатною для пиття навіть після її очищення).

5. Назвіть країни, в яких введені законодавчі обмеження, або повна заборона на використання фосфатних пральних порошоків. (Німеччина, Італія, Австрія, Норвегія, Швейцарія, Нідерланди, Великобританія, Іспанія, Греція, Японія, США, скандинавські країни, Корея, Тайвань, Гонконг, Таїланд).

6. Чому в Україні не забороняють фосфатні порошки та іншу шкідливу хімію? (Тому що екологічно чисті засоби дуже дорогі і не по кишені пересічним українцям, які отримують мізерні зарплати і пенсії).

7. Скільки треба полоскати посуд, після миття засобами „Фейрі” та „Гала”? (98 разів та 38 разів).

8. Чим шкідливі нафтові дистилати, які входять до складу поліролів для меблів і підлоги? (Впливають на зір та нервову систему людини).

9. Який згубний вплив спричиняють на організм людини аерозолі? (Негативний вплив відчувається не відразу, а з часом через головний біль, сухий кашель, почервоніння і різні алергічні реакції організму).

10. Які хімічні речовини викликають рак у тварин і шкідливі для людини? (Одяг з хімчистки, оброблений тетрахлоретиленом, який також входить до складу засобів від

молі, туалетних дезінфекторів, а також такі джерела хлороформу: душ, кипіння води, де-які пральні машини).

11. Чому не можна змішувати різні мийні засоби між собою? (Вони можуть вступити в реакцію і утворити небезпечні хімічні сполуки).

### Література:

1. Богданова, Вікторія. Хімія в побуті /Вікторія Богданова //Хімія. – 2009. - № 12 (квітень). – Вкладка

2. Гаврилюк Р.П. Школа безпеки /Р.П.Гаврилюк //Шкільна бібліотека плюс. – 2011. - №1 (181) (січень). – С.13.

3. Кірпічніков, Василь. Порошок, який нас убиває: фосфатні пральні порошки і їх шкідливий вплив на здоров'я людини та довкілля /Василь Кірпічніков //Надзвичайна ситуація. – 2011. - № 5. – С. 60-61.

4. Марчук, Галина. Небезпечні речовини побутової хімії: інтегрований урок. 10-й клас /Галина Марчук //Хімія (Шкільний світ). – 2008. - № 22-23 (серпень). – С. 40-43.

5. Литвин, Тетяна. Небезпечна чистота /Тетяна Литвин //Надзвичайна ситуація. – 2010. - № 2. – С. 35.

6. Органічні пральні порошки, засоби для миття та прибирання //Рівне вечірне. – 2011. – 31 березня. – С.4.

7. Природне піклування //Рівне вечірне. – 2011. – 24 травня. – С.7.

8. Ручне прання шкідливе //Рівне вечірне. – 2011. – 12 квітня. – С. 6.

#### **Список використаних електронних ресурсів:**

1. Актуальність безпеки побутової хімії для Людини і Природи [Електронний ресурс] // ЕКОМАГ. – Режим доступу:

[http://ekomag.te.ua/index\\_artic5.php](http://ekomag.te.ua/index_artic5.php)

. – Дата звертання 03.07.2011. -

Назва з екрану.

2. Безпечна побутова хімія для Вас і Природи [Електронний ресурс] // ECO. Lviv.ua. – Режим доступу:

<http://www.eco.lviv.ua>

. – Дата звертання 03.07.2011. – Назва з екрану.

3. Бытовая химия 1 и 2 ч. [Електронний ресурс] // YouTube. – Режим доступу: <http://www.youtube.com/watch?v=pNPdecDI3sM>

. – Дата

звертання 03.07.2011. – Назва з екрану.

4. Вред стиральных порошков на здоровье и окружающую среду I и II ч. [Електронний



ресурс  
be

] // YouTu  
. –

Режим доступу:

<http://www.youtube.com/watch?v=UeDsNJhIT80>

. – Дата звертання 03.07.2011. – Назва з екрану.

5. Вихопень Н. Зброя „чистого” ураження [Електронний ресурс] // Інформатор. – Режим доступу:

<http://informator.lviv.ua/b/index.php/2011-07-22-11-06-57/2011-04-19-10-37-16/item/70-nataly-a-vihopen> . – Дата звертання 03.07.2011 . - Назва з екрану.

6. Захистіть себе та свою родину – використовуйте побутову не хімію!!! [Електронний ресурс]

//

eco

.  
ternopil

.

ua

. – Режим доступу:

<http://www.eco.ternopil.ua/statti/44-bezfosfatni-poroshky/109-zahystit-sebe.html>.

=

Дата

звертання 03.07.2011

. - Назва з екрану.

7. Мильні горіхи [Електронний ресурс] // Helaplant. – Режим доступу: [http:// www . soaпnu](http://www.soaпnu)

[ts](http://www.soaпnu)

[m](http://www.soaпnu)

.

[ua](http://www.soaпnu)

. – Дата звертання 03.07.2011. – Назва з екрану.

8. Негативний вплив побутової хімії та шкідливих речовин на людину у приміщеннях [Електронний ресурс]

//

Архів рефератів на українській мові. – Режим доступу:

<http://ukrref.com.ua/?id=MjQxMg%3D%3D>

. – Дата звертання 03.07.2011. – Назва з екрану.

9. Обираємо безпечні миючі засоби в Україні [Електронний ресурс] // Зелена Хвиля. – Режим доступу:

<http>

<://>

[ecoclubua](http://ecoclubua)

[:](http://ecoclubua)

[com](http://ecoclubua)

[/2010/07/](http://ecoclubua)

[safe](http://ecoclubua)

[=](http://ecoclubua)

[cleaning](http://ecoclubua)

[/](http://ecoclubua)

. – Дата звертання 03.07. 2011. – Назва з екрану.

10. Про шкідливість побутової хімії на каналі СТБ [Електронний ресурс] // YouTube. –

Режим доступу: <http://www.youtube.com/watch?v=BAХа6alS6Jl> . – Дата звертання

03.07.2011. – Назва з екрану.

11. Пральні порошки шкодять здоров'ю [Електронний ресурс] // УНІАН здоров'я. – Режим доступу: [h](http://health.unian.net/ukr/detail/204954)

[tp://health.unian.net/ukr/detail/204954](http://health.unian.net/ukr/detail/204954). -

[Дата звертання 03.07](http://health.unian.net/ukr/detail/204954)

. 2011. – Назва з екрану.

12. Прибирання від А до Я [Електронний ресурс] // Споживач.info. - Режим доступу: <http>

[://](http://spojivach)

[spojivach](http://spojivach)

[:](http://spojivach)

[info](http://spojivach)

[/](http://spojivach)

[mae](http://spojivach)

[=](http://spojivach)

[znatu](http://spojivach)

[/1270-accepted](#)

[-](#)  
[from](#)

[-](#)  
[a](#)

[-](#)  
[to](#)

[-](#)  
[z](#)

[-](#)  
[html](#)

[-](#)  
[- Дата звертання 03.07.2011](#)

. – Назва з екрану.

13. Среда обитания. Бытовая химия часть 1-5[Електронний ресурс] // YouTube. – Режим доступу:

<http://www.youtube.com/watch?v=EaFepV4IMYc>

. – Дата звертання 03.07.2011. – Назва з екрану.

14. Чистота – без ризику для здоров'я [Електронний ресурс] // КОСМOnews. – Режим доступу:

<http://www.kosm>

[onews.com.ua/279](http://onews.com.ua/279)

[.- Дата](#)  
[звертання 03.07.2011](#)

. – Назва з екрану.

15. Як вибрати нетоксичну побутову хімію? [Електронний ресурс] // Екологія життя. – Режим

доступу:

<http://www.eco-live.com.ua/content/blogs/yak-vibrati-netoksichnu-pobutovu-kh-m-yu>

[.-](#)  
[Дата звертання 03.07.2011](#)

. – Назва з екрану.

16. Герцвольф Ю. Як зберегти здоров'я свого дому? [Електронний ресурс] // Дім та сім'я. – Режим доступу:

<http://homelifes.ru/page/jak-zberegiti-zdorovja-svogo-domu>

. - Дата звертання

[03.07.2011](#)

. – Назва з екрану.

Матеріал підготувала: Галина Полех, методист-маркетолог ОБД.

Відповідальна за випуск: Лариса Лісова, директор ОБД.

Комп'ютерний набір: Наталія Дибач.











