**Введение**

В настоящее время трудно представить проведение уборки дома без бытовой химии. В любой квартире найдется масса всевозможных порошков, отбеливателей, чистящих средств: для ванной, печей, раковин, средства для читки ковров, стекол, освежителей воздуха и прочих баночек и флаконов.

В современном мире очень загружена жизнь у родителей: работой, семьей, покупками, детьми. На уборку отводится тоже определенное время, и всем взрослым кажется, что, накупив множество разных химических веществ, которых предостаточно в любом магазине, дом засверкает, запахнет, засияет лучше прежнего и притом за очень короткое время.

По телевизору постоянно идет реклама, где одним движением руки печка становится блестящей, где пятна на белье исчезают, где ковры становятся идеально чистыми, а воздух в квартире удивительно приятными. Настолько ли безвредна бытовая химия, как утверждает реклама. Может ли она повлиять на наше здоровье. Задумываются ли родители, какие средства для уборки они покупают?

Грязная квартира тоже очень плохо влияет на здоровье людей. Размножаются бактерии, которые могут вызвать различные заболевания. Но ведь существует альтернативные способы уборки квартиры без бытовой химии. Наши прабабушки, наверное, вообще не знали такого слова «бытовая химия», а в доме у них было всегда чисто и свежо.

Исходя, из всего этого возникла необходимость нашей работы.

**Цель нашей работы**:

* пропаганда здорового образа жизни: безопасная атмосфера в квартире — это залог здоровья взрослых и детей;
* изучение ассортимента бытовой химии в различных семьях, выявление ее влияния на здоровье членов семьи;
* знакомство с некоторыми способами альтернативной уборки в доме без применения бытовой химии.

**Задачи работы**:

1. Исследовать проблему применения бытовой химии в квартире: польза или вред.
2. Проанализировать правильный подход в выборе бытовой химии.
3. Собрать информацию о способах уборки без применения бытовой химии и донести это до сведения родителей.
4. Изучить вопрос о первой помощи при отравлении бытовой химией и оформить в виде памятки.

**Бытовая химия: польза и вред**

Бытовая химия — несомненное достижение цивилизации. Едва ли кто-либо может представить себе работу по дому без ее применения. Однако, поддерживая чистоту средствами бытовой химии, мы недооцениваем вред, который она приносит нашему здоровью. Например, большая часть стиральных порошков на российских прилавках содержат полифосфаты, которые опасны не только для здоровья, но и для окружающей среды. Поверхностно-активные вещества (ПАВ), хлор, углекислый газ, окислы азота, фенол, формальдегид, ацетон, аммиак, энзимы, отбеливатели, абразивные вещества, ароматизаторы - вот далеко не полный список химических веществ, содержащихся в повсеместно используемой бытовой химии (стиральных порошках, средствах для чистки одежды, домашнего текстиля, различных поверхностей, посуды, санузлов) и парфюмерии (освежители воздуха, ароматизированные свечи и другие разновидности столь модных сейчас ароматических веществ). Все эти компоненты биологически агрессивны. А ведь не для кого не секрет, что загрязнение окружающей среды подобными химическими веществами способствует развитию таких заболеваний, как дерматиты, аллергия, бронхиальная астма. Факт налицо - современный дом просто напичкан провоцирующими факторами.

Кроме того, бытовая химия может представлять опасность еще и потому, что ее избыточное использование ослабляет и даже вовсе уничтожает полезную микрофлору. По одной из гипотез, одна из причин стремительного распространения аллергии среди населения планеты является излишняя стерильность нашей сегодняшней среды обитания, что приводит к нарушению нормального формирования иммунной системы человека.

Именно поэтому нужно с особой ответственностью подходить к вопросу выбора и дальнейшего использования средств бытовой химии в домашнем хозяйстве.

Бытовая химия является абсолютным лидером среди основных бытовых, вызывающих аллергические реакции аллергенов. Она может вызвать надсадный кашель и раздражение кожи у любого человека, а не только у аллергика. Причиной кашля чаще всего могут служить порошкообразные средства и аэрозоли, частицы которых в большом количестве остаются в воздухе после их применения. А те, кто столкнулся с дерматической реакцией бытовой химии на организм, подходят к выбору средств с особой тщательностью. Кто-то ищет возможность привозить моющие средства известных мировых брендов из-за рубежа, считая их более безопасными, кто-то сводит употребление средств бытовой химии в быту к минимуму, а кто-то путем проб и ошибок ищет наиболее подходящее средство.

**Правильный подход в выборе бытовой химии**

Внимательно относитесь к бытовой химии, и по возможности сведите ее употребление к минимуму. При выборе средств ухода за домом советуют обращать внимание на надписи на этикетках и в инструкциях и опасаться следующих составляющих, способных вызвать негативные реакции организма.

Нами было опрошено 40 семей по использованию бытовой химии и о правильном подборе средств.

* 100% семей пользуются различными химическими средствами для уборки в квартире. Самые распространенные:
	1. стиральные порошки: Миф, Тайд, Сорти, Ариель, Пемос,Дени, Персил, Дося, Лотос, Аист и другие.
	2. чистящие порошки для раковин, плит: Пемоксоль, Пемолюкс, Доместос, Биолан, Ас.
	3. для мытья посуды: Фери, Миф, Биолан, Сорти и другие.

А еще бытовую химию применяют в виде освежителей воздуха, чистки ковров, мытье окон, средства для борьбы с насекомыми (хлорофос, карбофос, дихлохос) и многое другое.

* Только 3% интересуются составом бытовой химии, стараются выбрать гипоаллергенные препараты, желательно гели, а не порошки.
* 50% считают, что бытовая химия может принести вред здоровью, в виде аллергии, кашля, дерматитов, но альтернативные способы уборки не рассматривают, так как считают – это экономит их время.
* 50% даже не задумывались над этим вопросом, доверяют рекламе и производителям.

Но если по внимательней прочитать состав и в названных препаратах можно найти очень вредные вещества, такие как:

* анионные ПАВ (поверхностно-активные вещества), которые часто используются в моющих средствах и стиральных порошках. Они вызывают нарушения иммунитета, аллергию, поражение мозга, печени, почек, легких. Имейте в виду, при использовании моющих средств ПАВ попадает к вам в организм, так как даже десятикратное полоскание в горячей воде полностью не освобождает посуду от химикатов. Рекомендуется использовать средства, в которых ПАВ не превышает 5%.
* гидрохлорид натрия. В составе он может быть указан как sodium hypochlorite. Это соединение, часто используемое в отбеливателях, может вызвать очень нежелательные реакции.
* нефтяные дистилляты. Они входят в состав полиролей для металлических поверхностей и могут оказывать влияние как на зрение, так и на нервную систему.
* нашатырный спирт. Распространенное и совсем небезобидное средство, входящее в состав веществ для чистки стеклянных поверхностей.
* фенолы и крезолы. Эти бактерицидные вещества очень едки и могут вызвать диарею, головокружение, потерю сознания и нарушение функций почек и печени.
* нитробензол. Очень тяжелое и опасное для здоровья средство, входящее в состав полиролей для полов и мебели.
* формальдегид. Сильнейший канцероген, вызывающий сильное раздражение глаз, горла, кожи, дыхательных путей и легких.

Заменить средства, в состав которых входят эти ядовитые вещества можно альтернативными, например, вантузом, который может справиться с засорившимся санузлом не хуже, чем специальные химические средства, или пищевой содой. Последняя способна не только довести до блеска посуду или помочь очистить мебель, но и смягчает жесткую воду. Среди других натуральных средств называются:

* сок лимона (удаляет ржавчину, используется при мытье окон и удаления пятен с одежды, фарфора и алюминия);
* натуральные природные масла и эссенции (могут случить заменителями освежителей воздуха);
* уксус (удаляет пятна, дезинфицирует, очищает плитку, кафель, удаляет накипь);
* бура (препятствует образованию плесени, чистящее средство);
* майцена (maïzena — кукурузные отруби, может использоваться для чистки окон, полировки мебели, чистки ковров и накрахмаливания одежды).

Если и применять «химию», то только гели и жидкие средства, второе: отказаться от использования ополаскивателей для белья, а вместо них дополнительно полоскать белье водой 3-4 раза.

Среди советов, которые хозяйки дают друг другу, чтобы избежать аллергической реакций, можно выделить также следующие:

* как можно чаще проветривать жилище, не давая возможность парам химических веществ из употребляемых средств бытовой химии застаиваться в воздухе;
* отдавать предпочтение влажной уборке без химических средств и моющим пылесосам;
* приобрести и использовать увлажнители воздуха;
* избавиться от ковров, так как они склонны накапливать в себе большее количество микрочастиц химических средств;
* тщательно очищать руки после использования любых моющих средств, многократно ополаскивать руки даже после мыла;
* не забывать тщательно полоскать и вытирать посуду, чтобы не оставлять на ней остатки средств для мытья посуды, которые могут быть не менее аллергичны, чем стиральные порошки или чистящие средства для кафеля или газовой плиты;
* не лениться «лишний раз» прополаскивать одежду вручную, вынув ее из стиральной машины (оказывается, стиральные машины-автоматы часто не справляются с полноценным очищением белья от остатков стирального порошка), а также утюжить одежду, так как под воздействием высоких температур разрушаются остатки аллергенных молекул порошков.

Бытовая химия занимает важное место в нашей жизни и в квартире. Главное, чтобы ваша бытовая химия была качественной и безопасной для здоровья.

Покупайте товары только тех компаний, чья продукция прошла сертификацию (РосТест). Продукция обязательно должна быть одобрена организациями, ответственными за здоровье, экологию. Компании должны работать на рынке довольно долгое время, отвечать за качество продукции, давать на нее гарантии, возвращать деньги, если вас не удовлетворяет товар (сохраняйте чеки). Постарайтесь избегать подделок. Не покупайте с рук у незнакомых людей. Исследования показывают, что покупатели не знают, какие товары для дома могут считаться безопасными. Самые распространенные ответы : которые продаются в магазине, которые рекламируются, которые покупают мои знакомые.

На самом деле, безопасной можно считать продукцию, если в рекламе звучит: экологически чистая, нетоксичная, безопасная, безвредная. Обычно, это правда! Компании, которые выпускают такую продукцию, отвечают по закону, если вы пострадаете от ее применения. Обязательно читайте составы! Конечно, сложно разобраться в химических терминах. Но от правильного выбора зависит ваше здоровье и самочувствие.

Помните, что бытовая химия постоянно находится в квартире, и очень важно, чтобы она не причиняла вреда вам и вашим детям.

К сожалению, большинство товаров в магазинах содержат вещества, от которых давно отказались в других странах, потому что они небезопасны для здоровья. Предлагаем вам самим проверить синтетические моющие средства (СМС).

**Чего быть не должно**

1. Хлора

Всем известно, что он опасен. Хлор является причиной заболеваний сердечно-сосудистой системы, способствует возникновению атеросклероза, анемии, гипертонии, аллергических реакций. Он разрушает белки, отрицательно влияет на кожу и волосы, повышает риск заболевания раком. Конечно, хлора в бытовой химии содержится немного. Но зачем вообще держать дома источник хлора, если существуют эффективные формулы без него? Сейчас выпускаются средства для чистки туалета, содержащие органические кислоты. Мы обнаружили хлор в Доместос, Ас, Прил.

1. Фосфатов

Они запрещены во многих странах уже почти 20 лет. Фосфаты попадают в водоемы, способствуют усиленному образованию сине-зеленых водорослей, которые приводят к отравлениям. Помимо прочих видов отравлений токсины цианобактерий также активизируют развитие раковых клеток. Загрязнение питьевой воды приводит к невынашиванию беременности, низкому весу новорожденных, врожденным травмам, опухолям желудочно-кишечного тракта, повышению заболеваемости и снижению продолжительности жизни. МЫ обнаружили фосфаты в Апрель, Пемос, Ариэль, Тайд, Миф, Тикс, Дося, Лотос, Аист, Аистенок, Е, Персил, Хенко…

1. Анионных ПАВ

Исследовали жидкие и твердые мыло. Основными антибактериальными агентами в мыле являются, как известно, триклозан (жидкие мыла) и триклобан (твердые мыла). Хотя эти соединения используются в качестве противомикробных средств давно, только год назад ученые узнали тонкие механизмы их воздействия на микроорганизмы. Картина примерно такая. Во всех бактериях имеется ген, который руководит выработкой фермента, участвующего в «возведении» бактериальной стенки. Так вот, триклозан и другие антибактериальные агенты мешают этому ферменту «работать», защитная стенка не образуется, и микробы становятся беззащитными. Но известно, что бактерии постоянно мутируют и среди них появляются такие экземпляры, которые имеют видоизмененный «строительный» фермент, не чувствительный к действию противомикробных агентов. Ситуация очень похожа на давно известные медикам случаи нечувствительности к антибиотикам. В результате погибают «нормальные» бактерии, но выживают мутанты. Через некоторое время остаются в основном мутанты, которые в отсутствие «конкурентов» очень быстро размножаются. Они способны причинить намного больший вред нашему организму, нежели обычные микробы.

Обратите внимание на средства для чистки. Аммоний является главным ингредиентом в средствах для мытья зеркал, окон, плитки, ванн и туалета. При смешении с хлоркой, выделяется токсичный хлорный газ. Для оздоровления своего жилья, начните с замены чистящих средств. Слишком заразительная реклама умалчивает об их вреде. Обратите внимание на обратную сторону средств, где перечисляется список ингредиентов, которыми вы чистите плиту или ванну, а ведь они до конца не смываются.

В магазине не стесняйтесь расспрашивать продавцов о природе покупаемых товаров. Сегодня вы сделаете первый шаг, а завтра уже почувствуете результат.

**Первая медицинская помощь при отравлениях препаратами бытовой химии**

**Отравление органическими растворителями**

**Ацетон**. Слабый наркотический яд, поражает центральную нервную систему, проникает внутрь организма через дыхательные пути или органы пищеварения.

Симптомы: раздражение слизистых оболочек глаз, дыхательных путей, головные боли, обморочное состояние.

Первая помощь: вывести пострадавшего на свежий воздух, покой, горячий чай.

**Скипидар**: наркотическое действие на центральную нервную систему и местное прижигающее действие. Смертельная доза - 100 мл.

Симптомы: резкие боли в пищеводе и желудке, рвота с кровью, жидкий стул, сильная слабость, головокружение.

Первая помощь: промывание желудка, обильное питье, внутрь активированный уголь.

**Отравление продуктами переработки нефти и угля**

**Бензин**. Отравления могут возникать при поступлении паров бензина в дыхательные пути, при воздействии на большие участки кожи. Токсическая доза при приеме внутрь 20-50 г. Наблюдается психическое возбуждение, головокружение, тошнота, рвота, учащение пульса; в тяжелых случаях- обморочное состояние, судороги, повышение температуры. При попадании бензина внутрь- рвота, головная боль, боли в животе, жидкий стул.

Первая помощь: вынести пострадавшего на свежий воздух, сделать искусственное дыхание. При попадании бензина внутрь промыть желудок, дать горячее молоко, на живот можно положить грелку.

**Нафталин**. Отравления возможны при вдыхании паров нафталина, при проникновении через кожу или в желудок. Смертельная доза: для взрослых — 10 г, для детей — 2 г.

Симптомы: оцепенелость, отрешенность, боли в животе.

Первая помощь: Промывание желудка.

**Отравление ядохимикатами**

**Хлорофос, карбофос, дихлофос** — средства для борьбы с насекомыми, для борьбы с болезнями сельскохозяйственных растений. Проникают в организм через рот, кожу, органы дыхания)

Симптомы: возбуждение, стеснение в груди, одышка, хрипы в легких, потливость, падение артериального давления, нарушение ритма сердца.

Первая помощь: вывести из отравленной атмосферы, загрязненную одежду снять, кожу промыть теплой водой с мылом, глаза протереть ватой с 2- процентным теплым раствором питьевой соды.Если отравление через рот, то хорошо промыть желудок 2- процентным раствором питьевой соды до чистых вод.

**Отравление кислотами**

В быту часто используют различные концентрированные и слабые кислоты: азотную, соляную, уксусную, щавелевую и другие. При вдыхании паров кислот возникают раздражение и ожог глаз, слизистых оболочек носоглотки, гортани, носовое кровотечение, боль в горле. При попадание на кожу возникает ожог

Первая помощь: При вдыхании паров пострадавшего необходимо вывести из загрязненной атмосферы, прополоскать глотку водой или 2-процентным раствором питьевой соды, давать пить теплое молоко с питьевой содой или щелочную минеральную воду (боржоми), глаза промыть. При попадании кислоты через рот необходимо немедленно промывание желудка обильным количеством воды, рекомендуется принимать яичные белки, кисели, выпить 100 г растительного масла или молока.

**Отравление щелочами**

**Щелочи** — хорошо растворимые в воде основания, водные растворы применяются в промышленности, медицине, быту. В быту нашли применение нашатырный спирт, гашеная и негашеная известь, поташ, каустическая сода.

При отравлении щелочами наблюдается ожог слизистой губ, рта, пищевода, желудка. Появляется рвота и кровавый понос, резкие боли во рту, глотке, пищеводе и животе. Возникает сильная жажда, судороги. Смерть может наступить от болевого шока.

Первая помощь: необходимо промывание желудка сразу после отравления, обильное питье слабых растворов кислот (0,5-1-процентный раствор лимонной кислоты), апельсинового или лимонного сока.

Еще раз напомним о необходимости соблюдения мер безопасности при использовании препаратов бытовой химии. При появлении признаков острого отравления в первую очередь необходимо вызвать неотложную помощь. Затем принять все меры по оказанию пострадавшему первой медицинской помощи, для чего следует выявить вещество, вызвавшее отравление, известными способами вывести яд из организма или обезвредить его соответствующим противоядием. Необходимо до прибытия неотложной помощи приготовиться для проведения экстренной реанимации.

**Альтернативные способы уборки**

Приведенные ниже рецепты помогут Вам сделать дом более здоровым!

Новая тенденция современного домоводства — использование в домашнем хозяйстве только натуральных средств. Вот некоторые, хорошо проверенные временем «бабушкины рецепты».

**Кухня**

* Конфорки электроплиты можно отчистить жесткой щетинной щеткой. Немного крупной соли посыпьте на поверхность конфорки и энергично потрите щеткой. Оботрите диск конфорки влажной тряпкой и затем вытрите досуха.
* Жирные пятна со стенок кухонного гарнитура удаляются кусочком замши, смоченным в уксусе.
* Пластиковые ручки шкафчиков прекрасно очистит спирт.

**Ванная и туалет**

* Металлическая арматура снова заблестит как новая, если ее почистить тряпкой или губкой, капнув на нее немного спирта.
* Кафельная плитка прекрасно чистится водой с разведенным в ней мелом. Кроме того, мел, попадая на участки между плитками и высыхая, придает швам дополнительную белизну.
* Отложения на стенках унитаза очищаются смесью буры и лимонного сока, которые смешиваются до кашицеобразного состояния, наносятся на загрязненные места и оставляются на несколько часов, лучше на ночь. Затем стенки очищаются щеткой или мочалкой и промываются водой.
* Если на стенах ванной от влажности появился грибок, то такие места надо протереть формалином, а затем промыть водой. Работать удобнее всего обыкновенной зубной щеткой, которой вы уже не пользуетесь.
* Для уборки налета плесени и грибка в ваннах и на плитке используйте чистый уксус. С помощью губки с уксусом протрите ванну, затем посыпьте содой, после чего потрите влажной губкой и смойте водой. Что бы на плитке не образовывалась мыльная плёнка, нужно каждый раз после душа вытирать стены насухо.
* Унитаз будет всегда в порядке, если регулярно делать такую обработку: соду насыпьте прямо в унитаз, затем добавьте немного уксуса и потрите щёткой.
* При чистке засорившихся труб применяется все те же сода и уксус. Засыпьте пол стакана в трубу пищевой соды. Добавьте пол стакана уксуса и закройте пробкой. Пусть постоит минут 20, а затем налейте в трубу кипяток.

**Жилые помещения**

* Мягкую обивку мебели нужно время от времени выбивать. Возьмите большую простыню и смочите ее в воде, добавив немного уксуса. Теперь можете хорошенько выбить мебель - пыль не будет разлетаться по комнате и снова оседать на шторы, мебель и ковры.
* Краски ковра станут ярче, если его протереть губкой, смоченной в уксусе, разведенном в воде в пропорции 1:10 с добавлением соли.
* Поблекшие гардины восстановят яркость красок, если к стиральному порошку перед стиркой добавить порошок разрыхлителя для теста.
* Пищевую соду при любой чистке используйте на губке с небольшим количеством воды.
* Для мытья полов смешайте белый уксус 1/2 стакана с двумя литрами теплой воды.
* Средство для чистки ковров - смешайте соду с боржоми до образования пасты, потом просто пропылесосьте ковер.
* Для чистки стекла рекомендуем смешать две столовые ложки белого уксуса в одном стакане воды. Полученный состав налейте в бутылку с распылителем. Чтобы устранить подтёки, можно использовать один уксус. Для дезинфекции используйте чистый медицинский спирт, нанесенный на губку. Когда высохнет полностью, хорошо проветрите помещение.

Будьте здоровы!

**Заключение**

Все опрошенные семьи пользуются для уборки в квартире бытовой химией. Многие доверяют рекламе, подсказке знакомых и не интересуются ее составом. Хотя в данных препаратах содержатся вредные для здоровья вещества, а в частности:

1. Хлор был обнаружен в составе Доместос, Ас, Прил.
2. Фосфаты в стиральных порошках: Апрель, Пемос, Ариэль, Тайд, Миф, Тикс, Дося, Лотос, Аист, Аистенок, Персил, Хенко.
3. Аммоний в средствах для мытья окон, зеркал, плитки, ванн, туалета.
4. Триклозан в жидком мыле.
5. Триклобан в твердых сортах мыла.

Эти опасные вещества могут вызывать различные заболевания: аллергии, кашель, отравления, заболевания кожи и другие расстройства.

Не многим известны «бабушкины рецепты» по [уборке без бытовой химии](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fgorsun.org.ru%2Flib%2Fchildren%2Fresearcher09%2Fchemistry%2F05%2F), а они очень просты и безвредны.

Бытовая химия несомненно нам помогает, без нее не может обойтись ни одна семья. Но надо внимательно подходить к этому вопросу, консультироваться со специалистами, проверять состав. Чистый дом должен приносить здоровье и взрослым и детям.

Исследовав это вопрос, мы предлагаем провести классные часы или выступить на родительском собрании, где можно осветить эту проблему, раздать памятки оказания первой помощи при отравлении бытовой химией, а главное распространить [рецепты альтернативной уборки в квартире](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fgorsun.org.ru%2Flib%2Fchildren%2Fresearcher09%2Fchemistry%2F05%2F).

**Список литературы**

1. Анастасова Л. П., Гольнева Д. П., Короткова Л. С., Человек и окружающая среда – М: Просвещение, 1997
2. Лоранский Д. Н., Лукьянов В. С., Азбука здоровья - М: Профиздат, 1990
3. Основы безопасности жизнедеятельности: учебное пособие 5–11 кл. – Смоленск: Вентана, 1995
4. Смирнов А. Т., Мишин Б. И. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни. - М: Просвещение, 2001