

**МЕЖШКОЛЬНЫЙ
ИНТЕГРИРОВАННЫЙ
УЧЕБНЫЙ
ПРЕДМЕТ-ЛАБОРАТОРИЯ**



ЗАНЯТИЕ №10

ЭКО-КОСМЕТИКА

СРЕДСТВА УХОДА ЗА СОБОЙ И ДОМОМ

- Недостатки современности
- Ценный опыт прошлого
- Новые идеи для будущего

Свой вариант 3 «Э»:

более

ЭСТЕТИЧНО

ЭКОЛОГИЧНО

ЭКОНОМИЧНО

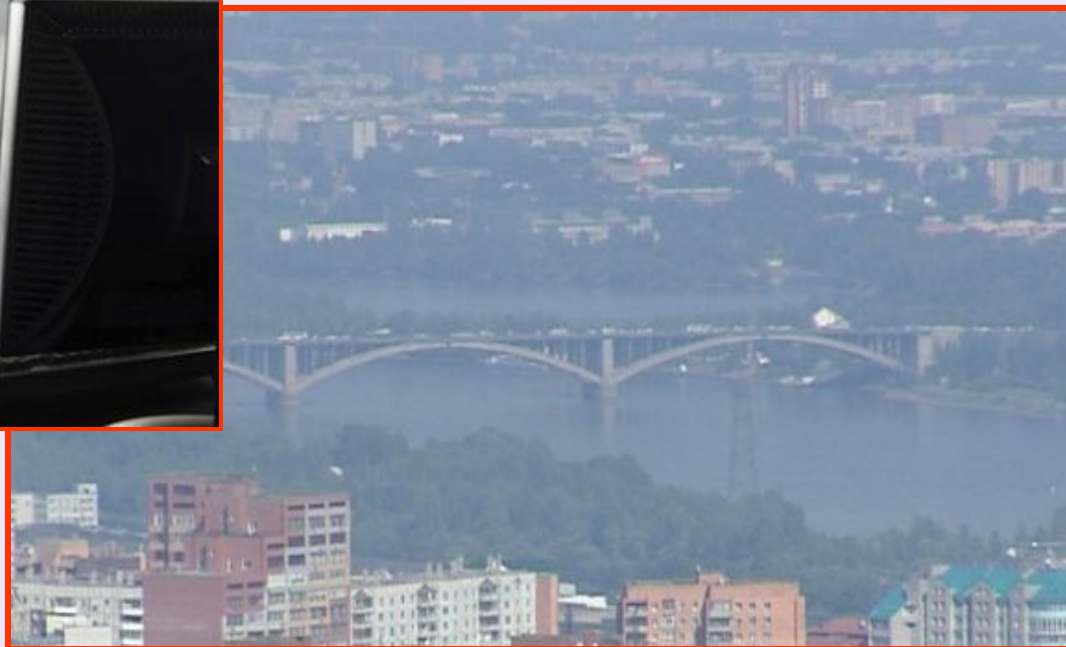


БЫТОВАЯ ХИМИЯ



А ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ, ЧТО...

- в настоящее время **ДОМАШНИЙ ВОЗДУХ** в **4-6 раз грязнее** и в **8-10 раз токсичнее** уличного воздуха
- **токсины БЫТОВОЙ ХИМИИ** в **3 раза чаще** становятся причиной **рака**, чем загрязненная атмосфера



Самуэль Эпштейн

Основатель Всемирной Антираковой коалиции



Обращение к
матерям

Ситуация предельно опасна:
продуктами личной гигиены и
средствами по уходу за домом
пользуются не один-два-три-
четыре года, не одно-два-три-
четыре десятилетия - ими
пользуются **всю жизнь!!!**

Они испаряются вокруг нас,
окружают нас, мы ими дышим,
они везде с нами в доме. Кожа
легко впитывает вещества:
уровень канцерогенных
нитрозаминов, поступающих в
организм через кожу, в сто раз
выше, чем тот, который

Кожа и организм младенца в 100 раз чувствительнее, чем у взрослого человека

Большинство гигиенических продуктов для детей сегодня содержат «скрытые канцерогены»



При попадании на кожу и в кровь они разлагаются, образуя токсические вещества



Детское крем- мыло

Из 24 компонентов

8 обладают
канцерогенными
свойствами

Aqua, **sodium laureth sulfate**, **sodium chloride**, cocamidopropyl betaine, glycereth-2 cocoate, achillea millefolium extract, hypericum perforatum flower/leaf/stem extract, chelidonium majus extract, urtica dioica (nettle) leaf powder, chamomilla recutita (matricaria) flower/leaf extract, aloe barbadensis leaf juice, **cocamide DEA**, **PEG-55 propylene glycol oleate**, **parfum**, **polyquaternium-7**, hydroxypropyl guar hydroxypropyltrimonium chloride, **alcohol**, **citric acid**, **disodium EDTA**, sodium sulfate, sodium sulfite, **methylothiazolinone**, **methylchlorothiazolinone**.

Гель для душа «Palmolive».

Ингредиенты

1. **Sodium C12-13 Pareth Sulfate,** 
2. **Cocamidopropyl Betaine,** 
3. **Layryl Polyglucose** 
4. **Parfum,** 
5. **Sodium Chloride,** 
6. **DMDM Hydantoin,** 
7. **Polyquarternium-7,** 
8. **Tetrasodium EDTA,** 
9. **Citric Acid,** 
10. **Rosa Damascena,**
11. **Jasminum Officinale,**
12. **Vanilla Planifolia,** 
13. **CI 17200.**



Состав шампуня против перхоти «Head and Shoulders», производства фирмы Proctor&Gamble.

1. Agua - вода
2. Ammonium Laureth Sulfate - ПАВ
3. Ammonium Lauryl Sulfate - ПАВ
4. Sodium Chloride - загуститель
5. Glycol Distearat - эмульгатор
6. Dimeticone - увлажнитель
7. Zinc Pyrithione - средство от перхоти
8. Cetyl Alcohol - эмульгатор
9. Parfum - ароматизатор
10. Cocamide MEA - эмульгатор, ПАВ
11. Guar Hydroxypropyltrimonium Chloride - антистатик
12. Sodium Citrate – рН контроль
13. DMDM Hydantoin (формалин) - консервант
14. Hydrogenated Polydecene - смягчитель
15. Sodium Benzoate - консервант
16. PEG-7 – эмульгатор, ПАВ
17. Citric Acid – рН контроль
18. Ammonium Xylenesulfonate – регулятор вязкости
19. Tetrasodium EDTA – нейтрализатор тяж.металлов
20. Sodium Polynaphthalenesulfonate - стабилизатор
21. Benzyl/Alcohol растворитель
22. Methylchloroizothiazolinone антимикробное ср-во
23. Methylizothiazolinone антимикробное ср-во
24. CI 42090 голубой с/краситель
25. CI 60730 фиолетовый с/краситель

Опасно

Опасно

Опасно

Опасно

Опасно

Опасно

Опасно

Опасно

Опасно

Опасно

Опасно



Знак «Опасно»

•Раздражитель

•Аллерген

•Токсикант

•Канцероген

•Загрязнитель окружающей среды (при производстве)

Dove

МОЛОЧКО ДЛЯ ТЕЛА УВЛАЖНЕНИЕ И ПИТАНИЕ

1. Water
2. Glycerin
3. Stearic Acid
4. Caprylic/Capric Triglyceride
5. Dimethicone
6. Glycol Stearate
7. PEG-100 Stearate
8. Petrolatum,
9. Cyclopentasiloxane
10. Acrylates/C10-30 Alkyl
Acrylate Crosspolymer
11. Glyceryl Stearate
12. Cetyl Alcohol
13. Fragrance
14. Phenoxyethanol,
15. Triethanolamine !!!
16. Carbomer
17. Methylparaben !!!
18. Propylparaben !!!
19. Titanium Dioxide

Из 19 КОМПОНЕНТОВ

8 ОПАСНЫХ

Из них - 3 – канцерогены
!!!



Johnson's Baby softwash Детский гель для душа



Ингредиенты: Agua, Glycerin, **PEG-80** Sorbitan Laurate, **Sodium Laureth Sulfate**, Cocamidopropyl Betaine, **PEG-150** Distearate, **Glycol** Distearate, Polyquaternium-7, Acrilates/C10-30 Alkyl Acrylate Crosspolymer, PEG-14M, Tetrasodium EDTA, Sodium Lauroamphoacetate, Paraffinium Liquidum, **Methylparaben**, **Buthylparaben**, **Propylparaben**, **Phenoxyethanol**, Propylene Terephthalate, Sodium Hydroxide, Parfum.

Из 19 компонентов, 3 (!) являются производными *натуральных веществ*, остальные 16 - получены синтетическим путём, 14 компонентов (!) помечены знаком «Опасно»

Совершенно безвредных моющих средств – сколько бы они не стоили – не бывает!



Детский шампунь Johnson's Baby «без слёз»

Слоган:

*Бережёт глаза, словно чистая
вода.*

Надпись на этикетке:

Без мыла, без парабенов

Ингредиенты

- *Agua,*
- *Coco-Glucoside,*
- *Sodium Lauroamphoacetate,*
- *Sodium Laureth Sulfate,*
- *Citric Acid,*
- *Policorbate 20,*
- *PEG-80 Sorbitan Laurate,*
- *PEG 150 Distearate,*
- *Sodium Chloride,*
- *Polyquaternium 10,*
- *Sodium Benzoate,*
- *Parfum,*
- *CI 15985,*
- *CI 47005*

Из **14** компонентов. **6** ингредиентов (включая воду и поваренную соль) являются натуральными
8 получены синтетическим путём.

5 компонентов помечены знаком «Опасно».

3 ингредиента *Sodium Laureth Sulfate, PEG-80 Sorbitan Laurate* и *PEG 150 Distearate* являются источниками **1,4-диоксина** – канцерогена - по причине чего компания «Джонсон и Джонсон» объявила об изменении формулы продукции для детей к 2013 году.

Как видим, пока этого не произошло



Совет 1: как можно реже пользоваться лаками для ногтей

Ацетон — наркотик, поражающий все отделы нервной системы, накапливается в организме.

Изоамилацетат — наркотик, вызывающий изменения в крови; пары раздражают слизистые оболочки глаз, носа, дыхательных путей.

Изопропанол — действует сходно с этиловым спиртом, но при равных концентрациях сильнее его.

Бутанол — наркотик с раздражающим действием паров на слизистые оболочки.

Совет 2: шлифуйте ногти до блеска специальной замшей

ЛАК ДЛЯ ВОЛОС:

*Фенол-формальдегидная смола выделяет мономеры:
фенол — раздражает кожу и слизистую оболочку;
формальдегид — действует раздражающе, канцероген*

Добрый совет:

для закрепления
причёски
используйте водный
раствор ПИВА ИЛИ
САХАРА (МЕДА).



КРАСКА ДЛЯ ВОЛОС



Химические краски
лишают волос
натурального
пигмента,
заменяя его
синтетическим

Состав: **аммиак, пигмент, уход**
и консервант

- **Перекись водорода** - нарушает структуру волос
- **Аммиак** -
- **Пирогаллол** - вызывает раздражение кожи головы и лица (отек век)
- **Резорцин** — раздражает кожу
- **Гидрохинон** — вызывает дерматиты
- **Салициловая кислота** — вызывает воспаление кожи
- **Галловая кислота** — описаны случаи экземы

Красители масс-маркета

Краска для волос Palette от Schwarzkopf



СОСТАВ/СКЛАД/ҚҰРАМЫ:
ОКРАШИВАЮЩИЙ КРЕМ/ТУС БЕРЕТІН КРЕМ: Aqua · Cetearyl Alcohol · Ammonium Hydroxide · Glyceryl Stearate · Cetearth-20 · Toluene-2,5-Diamine Sulfate · Octyldodecanol · Sodium Laureth Sulfate · Resorcinol · Sodium Cetearyl Sulfate · Serine · Ethanolamine · Parfum · Oleic Acid · m-Aminophenol · Potassium Stearate · Glycerin · Sodium Sulfite · Tetrasodium EDTA · Carbomer · Hydrolyzed Keratin · Potassium Hydroxide · Ascorbic Acid · 2-Amino-4-Hydroxyethylaminoanisole Sulfate · Linoleamidopropyl PG-Dimonium Chloride Phosphate · Propylene Glycol · Sodium Sulfate
ПРОЯВЛЯЮЩАЯ ЭМУЛЬСИЯ/ӨН БЕРЕТІН ЭМУЛЬСИЯ: Aqua · Hydrogen Peroxide · Cetearyl Alcohol · Paraffinum Liquidum · Cetearth-20 · Propylene Glycol · Etidronic Acid · 2,6-Dicarboxypyridine Disodium Pyrophosphate · Potassium Hydroxide · Sodium Benzoate



ОТЗОВИК

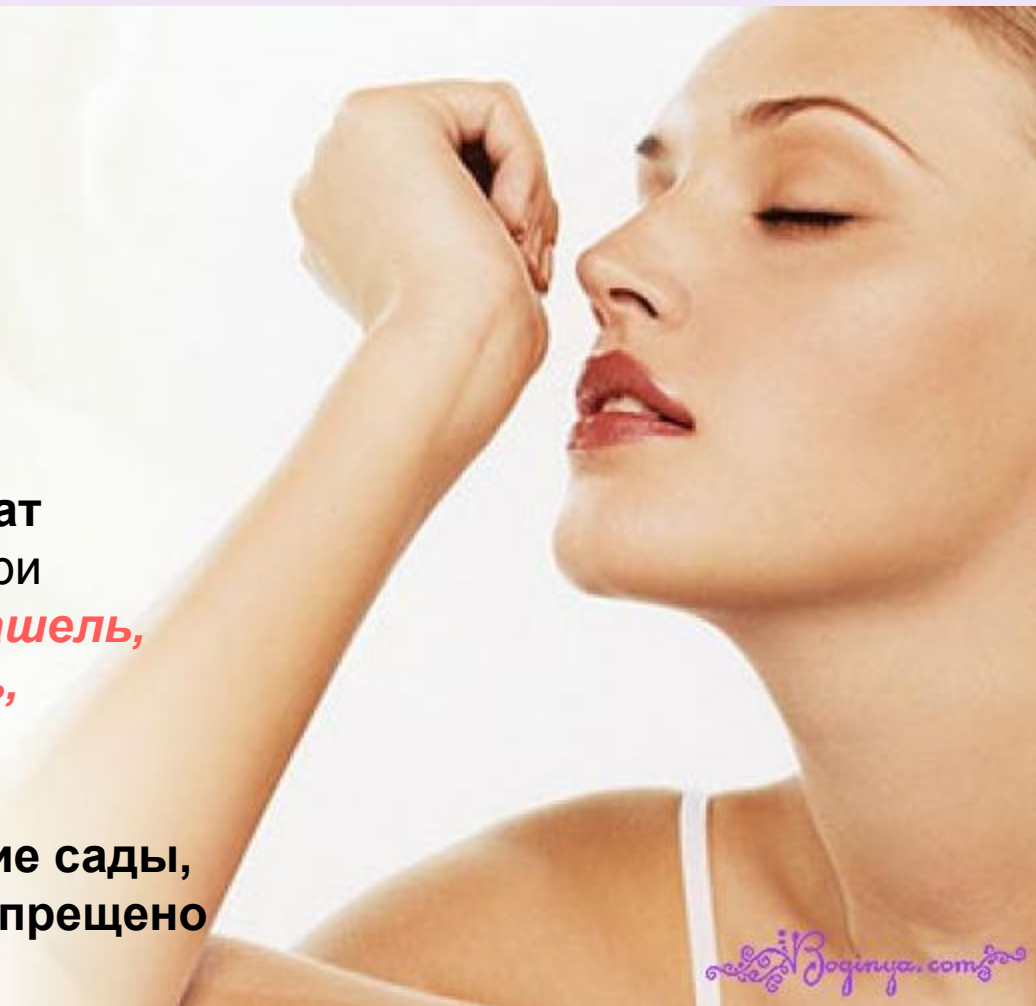
ПАРФЮМ

С ДРУГОЙ СТОРОНЫ



Современные ароматы содержат токсичные вещества, которые при испарении вызывают **чихание, кашель, слёзы, одышку, головную боль, головокружение и тошноту.**

В общественных местах (детские сады, школы, офисы) официально запрещено пользоваться парфюмерией.



Синтетический парфюм (спреи и аэрозоли) действует на организм так же токсично, как **выхлопные газы** автомобиля



A close-up photograph of a woman's face, focusing on her mouth and lips, which are slightly open. She has long, dark hair. Her hand, with red-painted fingernails, is holding a clear glass perfume bottle with a silver spray nozzle. The background is a soft, out-of-focus light color.

В 20 ароматах популярных и дорогих марок содержались:
синтетические мускусы, отдушки и красители, канцерогенные консерванты
В большинстве - линалол (linalool) – психотроп
В 15 - диэтилфталат (DEP) - ксеноэстроген
В 10 - циклогексанол (cyclohexanol) - депрессант

ДЕЗОДОРАНТ ДЛЯ ТЕЛА:

Ароматизирующие добавки могут вызвать аллергические реакции. **Фреон-12** раздражает слизистые оболочки, вызывает удушье. **Алюминий** вреден для нервной системы.



Добрый совет:

ополаскивайте тело
после купания
настоями и
отварами
ароматных трав —
лаванды,
розмарина, мяты,
цветков розы и
яблони

Мужской дезодорант «Opium»

Yves Saint Laurent (Ив Сен Лоран)

1. **Propillene glycol.**
2. **Aqua**
3. *Stearic acid*
4. **Poloxamer 407**
5. **Parfum**
6. **Sodium hydroxide**
7. **Phenoxyethanol**
8. *Panthenol*
9. **Methylparaben !!!**
10. *Sorbitol*
11. **Triclosan**
12. **Butilparaben !!!**
13. **Ethylparaben !!!**
14. **Propylparaben !!!**
15. **CI 19140 (FD&C Yellow №4)**
16. *Yeast (Faex) extract*
17. **CI 14700 (FD&C Red №4)**



Из 17 компонентов: 5 — являются производными натуральных веществ, остальные 12 — получены синтетическим путём, 10 (!) компонентов помечены знаком «Опасно».

На вопрос: «Безопасны ли стиральные порошки, которыми пользуется Ваша семья?»

68% опрошенных россиян в возрасте от 20 до 65 лет отвечают, что **вообще не задумываются** над этим вопросом



Вред стиральных порошков:

меняют состав крови
(уровень гемоглобина,
белка, плотность
сыворотки),

Следствие: **интоксикация**
организма и снижение
иммунитета:

- поражение легких, почек, печени, мозга
- аллергия, астма
- бесплодие



**Международная экологическая конференция
(Москва, 1999)**

**«Последствия от применения фосфатных
стиральных порошков и несовершенных моющих
средств по отрицательным последствиям могут
многократно превзойти Чернобыльскую
катастрофу»**



При попадании **ПАВ** вода «зацветает» и обедняется кислородом, в глубинной зоне образуется **сероводород, аммиак, метан**

Пощадите!!!



При концентрациях **5-15 мг/дм³** рыбы теряют слизистый покров, при более высоких значениях может наблюдаться кровотечение жабр



Состав порошка «Пемос»: менее 5% неионогенные ПАВ, поликарбонксилаты, кислородсодержащий отбеливатель, **5-15% анионные ПАВ.** Также **энзимы, оптический отбеливатель и отдушка**



Состав порошка «Ушастый нянь»: **сульфаты (15-30%), фосфаты (15-30%),** кислородсодержащие отбеливающие вещества (5-15%), **анионные ПАВ (5-15%), карбонаты (5-15%),** вода (5-15%), **силикаты (5-15%),** неионогенные ПАВ (менее 5%), **пеногаситель (менее 5%), антиресорбент (менее 5%), энзимы, оптические отбеливатели, отдушка**

Чистящие





ЗЕЛЕНАЯ КОСМЕТИКА



**Как
МЫТЬ
ГОЛОВУ
без
вреда
для
ВОЛОС
и КОЖИ
ГОЛОВЫ
?**



ПРИРОДНЫЕ МОЮЩИЕ СРЕДСТВА

*Мыльнянка
(Мыльный корень)*

- для рук: глина, мыльнянка, корень папоротника орляка, порошок горчицы
- для лица: настой тысячелистника, кислое молоко (для сухого типа кожи), размельчённый овёс (для жирного типа кожи)
- для волос: настои трав (ромашка, крапива, чабрец, череда, кора дуба), кислое молоко, порошок горчицы
- для чистки зубов: веточки сосны и других деревьев
- для стирки белья: плоды каштана, плоды бузины красной, мыльнянка, порошок горчицы, корень папоротника орляка
- для мытья посуды: песок, древесная зола, свежая крапива, мыльнянка, порошок горчицы





Вы не готовы есть свою косметику?

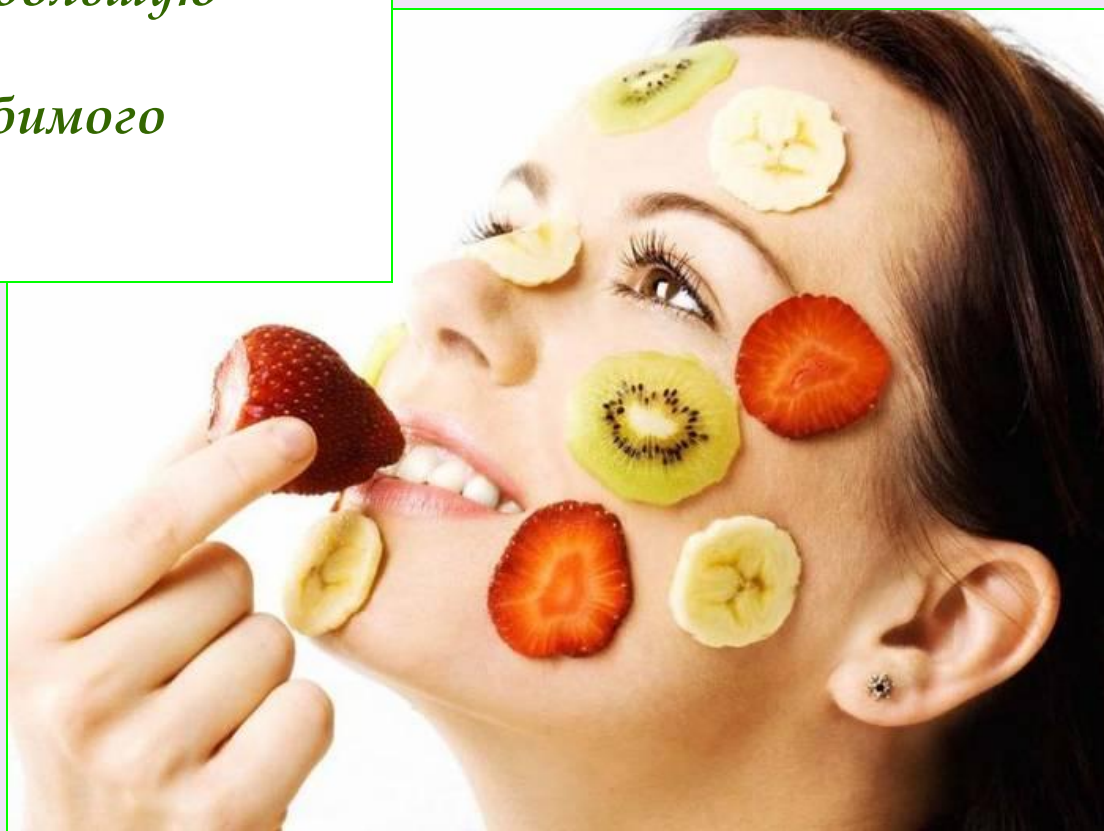
**А ваша кожа
«съедает» до 50%
того, что на нее
наносят**

COSMOS-STANDART



БЛЕСК ДЛЯ ГУБ

1. Потрите на терке 50 г *пчелиного воска*.
 2. Добавьте в него 25 г *кокосового масла*.
 3. Поместите смесь в водяную баню и растопите до жидкого состояния.
 4. Аккуратно вылейте в небольшую стеклянную емкость.
 5. Добавьте 5-10 капель любимого *эфирного масла*.
- Ваш блеск готов!*



Эфирное масло —
сложное
природное
вещество,
которое
содержит до 3 000
химических
соединений



Уникальные свойства эфирных масел

- Хорошие антисептики (благодаря фитонцидам)
- Почти все помогают очистить организм и восстановить водно-солевой баланс
- Обладают высокой проникаемостью
- Действуют избирательно в соответствии с потребностью организма

Размяв зубами кончик веточки **осины** или **липы**, вы получите мягкую кисточку, которой приятно чистить зубы и массировать дёсны.



А из **еловой**, **кедровой** или **сосновой** палочки выйдет более жёсткая чистилка



Сода

универсальный очиститель

- с помощью **горячего содового раствора** можно почистить кафель в ванной, санфаянс и любые пластиковые покрытия
- рассыпанный по ковро **сухой порошок** впитает грязь и неприятные запахи - останется лишь пропылесосить.
- **густая паста из соды и воды** выведет даже самые стойкие пятна на белой одежде и домашних поверхностях





Столовый уксус:

более безопасный антисептик

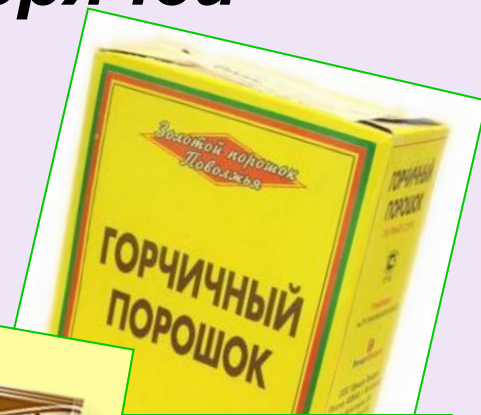
в сочетании с содой отчищает и дезинфицирует санузлы не хуже хлорных моющих средств

можно время от времени обрабатывать кухонные столы и разделочные доски, чтобы избавиться от микробов после разделки сырого мяса и рыбы

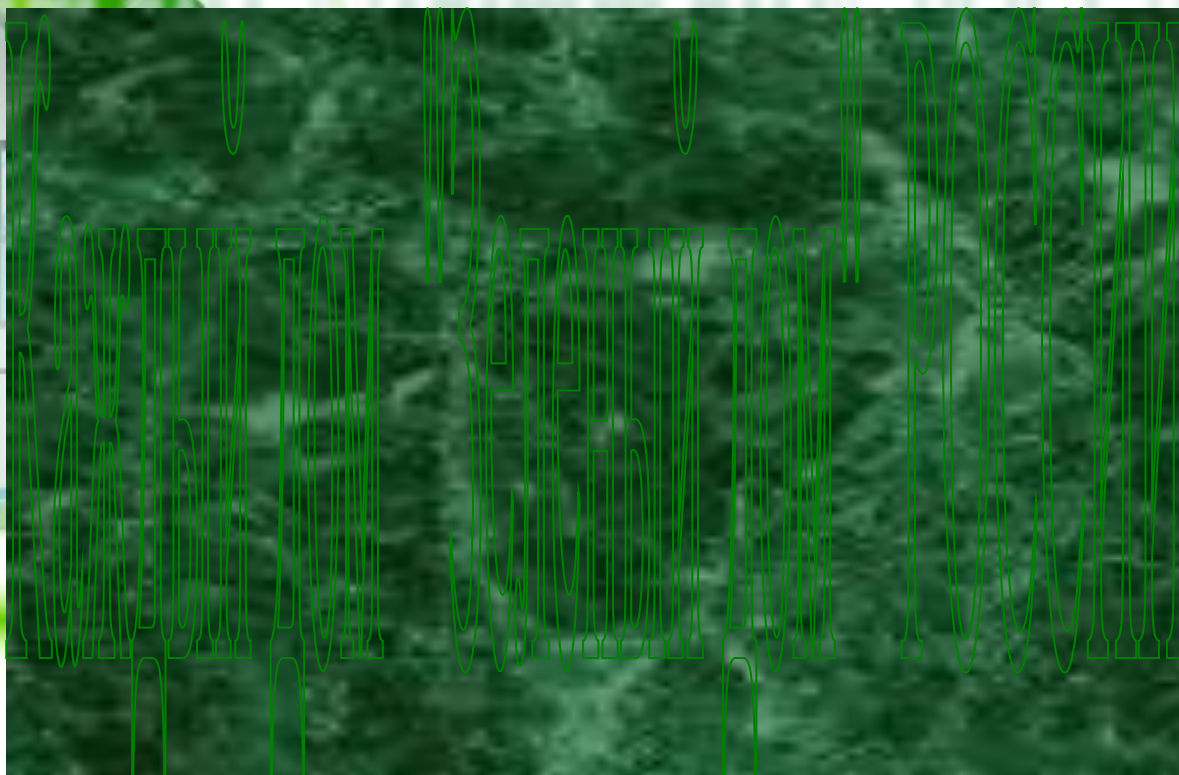


**Чисто вымыть посуду
можно **горчичным
порошком** и горячей
водой**

**Даже самые
жирные
сковородки
гарантированно
отмоются**



Для защиты кожи надеть латексные перчатки!





Первая районная практико-ориентированная ЭКО-Олимпиада «Зелёный Дом»



РАССЧИТАЙТЕ ЕЖЕГОДНЫЙ УГЛЕРОДНЫЙ СЛЕД ВАШЕЙ СЕМЬИ И ПРЕДЛОЖИТЕ МЕРЫ ПО ЕГО КОМПЕНСАЦИИ

← Я calculator.carbonfootprint.com Калькулятор "углеродного следа"

Визуальные за ▼

Добро пожаловать! Дом Авиаперелеты Автомобиль Мотоциклы Автобусы и поезда Вторичные **Результаты**

Ваш "углеродный след":

☒ Дом	0.00 тонн CO ₂
☒ Авиаперелеты	0.00 тонн CO ₂
☒ Автомобиль	0.00 тонн CO ₂
☒ Мотоциклы	0.00 тонн CO ₂
☒ Автобусы и поезда	0.00 тонн CO ₂
☒ Вторичные	0.00 тонн CO ₂

Итого = 0.00 тонн CO₂

Чтобы полностью или частично компенсировать свой "углеродный след", в списке выше отметьте те разделы, которые нужно комп

Итого для компенсации = 0.00 тонн CO₂

Компенсировать!

- Ваш "углеродный след" составляет 0.00 тонн в год
- Средний "углеродный след" для жителей Russian Federation составляет 10.500 тонн
- Средний "углеродный след" по промышленно-развитым странам составляет около 11 тонн
- Среднемировой "углеродный след" составляет около 4 тонн
- Целевой общемировой уровень выбросов для борьбы с изменением климата составляет 2 тонн

		
Ваш "углеродный след"	Средние по стране	Целевые общемировые

**МЕЖШКОЛЬНЫЙ
ИНТЕГРИРОВАННЫЙ
УЧЕБНЫЙ
ПРЕДМЕТ-ЛАБОРАТОРИЯ**



ЗАНЯТИЕ №11

ЭКО-ПРОДУКТЫ

15.03.2016 ЭКО - продукты





А втор
презентации

**Юлия
Викторовна
Осипова**

кандидат
педагогических наук

