**Урок по программе устойчивого развития, по предмету «Моя счастливая планета в 4 классе.**

**Учитель начальных классов УВК № 99 г. Днепра Бойко Надежда Петровна**

**Тема урока: Планета нуждается в помощи. Вред бытовой химии. Бой моющим и чистящим средствам, загрязняющим планету.**

**Цели урока: познакомить уч-ся с проблемой глобального загрязнения воды и почвы химическими моющими средствами, воспитывать бережное отношение к ресурсам планеты, познакомить с безопасными средствами бытовой химии, научить детей быть экономными хозяевами на своей планете.**

 **Ход урока**

**1.Организационный момент. Постановка целей и задач.**

**2.Игровой приём «Загадка»**

Ускользает, как живое,
Но не выпущу его я.
Белой пеной пенится,
Руки мыть не ленится!
(Мыло)

Пузыри пускало,
Пеной кверху лезло,—
И его не стало,
Вдруг оно исчезло!
(Мыло)

Возьмите меня, умывайтесь, купайтесь,
А что я такое — скорей догадайтесь.
И знайте: большая была бы беда,
Когда бы не я, да вода, —
На грязной, немытой шее
У вас поселились бы змеи
И ядовитыми жалами
Кололи бы вас, как кинжалами.
А в каждом немытом ухе
Засели бы злые лягухи.
А если бы вы, бедные, плакали —
Они бы смеялись и квакали.
Вот, милые дети, какая была бы беда,
Когда бы не я да вода.
Берите меня, умывайтесь, купайтесь,
И что я такое — скорей догадайтесь!
( мыло)

Чтобы волосы блестели

и красивый вид имели,

Чтоб сверкали чистотой,

 мною их скорей помой.

(шампунь)

А какие ещё моющие и чистящие средства гигиены вы знаете?

Как они помогают бороться с загрязнением и микробами?

Могут ли моющие и чистящие средства нанести вред здоровью человека?

Какой вред наносят предметы бытовой химии природе?

Как предотвратить загрязнение воды, уничтожение флоры и фауны химическими моющими средствами?

**3.Сообщение темы урока.**

**4.Видео презентация «Вредные моющие средства»**

**5.Ролевое моделирование. Инсценировка стихов «Химия в быту» - 1 ряд**

Нашу жизнь без химии
Представить очень сложно,
Ну, а если откровенно,
То вовсе невозможно!

Все элементы химии
Есть в нашем организме,
Если вдруг чего не хватит,
Начнутся катаклизмы.

Будет организм болеть,
Будет чахнуть и хиреть!
А еще есть химия, просто бытовая,
Что нам делать с её ядами

И вовсе я не знаю.

Серьезно коль, скажу я смело:
Без химии мы никуда.
Без фэйри с чашек и тарелок
Не отмывается еда.

И пятна жирные с рубашек
Мы не могли бы оттереть,
Когда бы не было в продаже
Химически активных сред.

Неоценим труд химиков:
Создали тайд и лаурилсульфат!
И всех любителей колбаски —
Губит ежедневно глутамат!

**6.Инсценировка «В гостях у Химии» - 2 ряд**

Чтобы с химией дружили,
Чтоб хозяйственными были.
Вспомним правила сейчас.
В добрый путь и добрый час!

За тридесятым за холмом
Стоит замок – старый дом.
Заколдована девица,
Там лет сто уже томится.

Того устала девка ждать,
Кто должен из плена её забирать.
Постарела молодица
И в невесты не годится.
Чтоб жениха не испугать,
Ей надо снова красивой стать.

**Ведущая** (обращаясь к Химии): Да, вот это проблема, что делать будем?

**Химия:**

Ну, я же тоже женщина,
Беду понимаю.
И снова стихами
Ответ сочиняю: (печатает)
Духи, помада, тушь,
Крема, шампуни –
Всё узнаешь ты.
Послушай мастер-класс
Салона красоты!

Загадки про женские штучки.

Под дождём, под град, в грозу
Это я с собой возьму.
Будет в целости причёска,
Отдыхает пусть расчёска.
Вода, бутан, бензофенон –
Целой прелести флакон. (Лак или мусс для волос)

Тем, кто постарше – друг номер один.
От сухости кожи и от морщин.
В его основе – глицерин. (Крем)

Ей подкрашу неспроста
Свои алые уста. (Помада)

Звучит звонок телефона.

**Ведущая:** Бюро добрых услуг “Химия ” слушает вас.

Ой, горе Федоре, горе!
Помогите, догоните!
Убежали тарелки,
Ускакали стаканы
Остались одни тараканы.

**Ведущая:** Что случилось?

**Химия:** Кажется, я догадываюсь. От бабки Федоры опять сбежала вся посуда.

Ну, сколько раз тебе повторять,
Посуду надо мыть, и моющие средства покупать!
А раз ты плохая хозяйка –
Про уборку в доме послушай, давай-ка!

Хватит уж дремучей быть,

Пора Мистера Пропера в дом пригласить!

Он современным способом дом уберёт,

Посуду помоет, полы ототрёт.

А то песком натирала стаканы,

От страха сбежали все тараканы!

**Химия:** Ну что, Федора, послушала?

Ох, не буду я, не буду
Посуду больше донимать.
Буду, буду я посуду
И любить, и уважать.
А жуков и пауков я повыведу.
Грязь и мусор уберу и повымету.

**Химия:**

Смотри, установлю за тобой приглядки.
А вы, ребята, не плошайте
И послушай наши загадки.
Побыстрее отвечайте!

Этих солей не найти ни в воде, ни в земле,
Но есть в магазине, и в каждой семье. (Мыла – соли высших карбоновых кислот)

Хоть соль она, но под водой
Всех удивит своей средой
Посуду мыть, стирать бельё
Поможет. Это не враньё.
Есть у неё одна сестра.

Она –изжогу вылечить должна. (Сода)

Круче мыла –
Бельё, как шелк.
Содержит энзимы этот порошок. (Стиральный порошок)

Инсценировка «Роль жира в бытовой химии» - 3 ряд

Звучит телефон.

**Ведущая**: Алло, алло, говорите вас не слышно!

**Химия:** Кто там?

**Ведущая:** Непонятно, кто-то плачет.

**Химия:**

Значит снова кто-то в беде (обращается в телефон):
Говорите, что случилось. Вы где?

МИСТЕР ЖИР.
Этот добрый толстый жир
Нам так везде необходим.
Без него мы слабы.
С ним всем нету равных.

Его любимый сын –
Наш «здоровье – маргарин».
Всех плясать заставит,
Вкусным угощеньем станет.

Белокурая дочурка-
Мылом все её зовут,
Из грязных волос

Сделает «пышный куст».

Кожа станет гладкой,
Будете всегда загадкой.
Очень уж необходим
Этот важный Мистер Жир!

Химия:

С мистером Жиром давно мы знакомы,

Он мне помогает в науке и дома:

Его в помаду и крем добавляют,

Он нежно и быстро кожу смягчает.

Федора:

И все тарелки и микроволновки

Он загрязняет тоже ловко!

И с ним бороться уж нету сил,

Хоть лейте фейри, хоть сыпь персил.

Химия

Моющие средства – воины мои,

Победят и ржавчину, и жирные пятна твои.

Федора:

Заодно попадут в организм человека

И будет работать он на аптеку.

Моющие средства страшнее взрыва,

Буду мыть посуду содой да мылом.

**7.Инсценировка «Спор моющих средств»**

Все моющие средства меж собой
Затеяли спор важный, деловой:
Кто же из них, воистину, всех лучше,
Иль согласиться с тем, чему реклама учит?

- Реклама что? Ей нужно продавать!
А вот меня и так возьмут стирать,
Я без рекламных объявлений
Сниму все пятна, загрязненья –
Сказал с апломбом «Ариэль»
Окинув взглядом всю артель.

А в скромной баночке «Селит»
Сказал, что ржу он удалит,
И снимет накипи песок
Не хуже, чем «Колгон» - дружок.

И все хотели выступать,
И все им было, что сказать.
Каждый, как мог, себя хвалил,
Но и другого не хулил.

А руки, слыша, усмехались:
- Смотри, как все они зазнались!
Нужно все средства примирить,
И спор ненужный прекратить.

И так сказали от души
- Вы все, конечно, хороши,
Вы все сумеете отмыть,
Но нужно руки приложить.

Да ещё учти, дружок,

Кожу разъедает стиральный порошок!

И аллергия спешит к вам в дом,

Если купили Тайд и Колгон.

Вот прошла Олимпиада,
Там мыть посуды много надо.
Рекламировали "Fairy":
И надёжный и сильнее.

Много моет он посуды,
Чистота и блеск повсюду.
А что он моет унитаз,
Это слышу первый раз.

Но я его не покупаю,
И, что он вредный, теперь знаю.

Чашку моем от микробов.
Мы за ними смотрим в оба.
Спасем тебя мы, чашка -
Чумазая бедняжка.

Чтобы поставить микробам преграду,
Вымыть посуду, конечно же, надо.
Чтобы не есть, как свинья из корыта,
До блеска посуда должна быть умыта.
Вспомним ещё про «Федорино горе»:
Мойте посуду, и нечего спорить.

Жили в доме великаны,

Жили в доме тараканы.

Что же делать, как нам быть?

Тараканов уморить.

И купили великаны

Средство против тараканов.

И не стало великанов.

Но остались тараканы.

Надо аккуратней быть,

Чтоб себя не отравить

Помогать я маме буду,
Перемою всю посуду.
Мне помогут мастерицы:
Горчица, сода и водица.

Мылом жидким, скользким, как  лягушка,
Я помою миску, кружку.
И на донышке тарелки
Улыбнутся мне две белки.

Чистотой мой дом сияет!
Скажем НЕТ лентяйству!
Сода очень помогает
В доме по хозяйству!

Словно мир открыла новый,
И вполне понятно:
Мыть посуду содой клёвой
До чего приятно!

Я работу всю по дому
Выполняю очень быстро.
Мой помощник – хозяйственное мыло

С экологическим средством дома чисто!

Если дома грязно , пыльно.
Не грусти, не унывай.

Покупай ты в Терре соду

и скорее убирай!

Рассказать хочу, друзья,
Вам про средство IKEEP я.
Я сама его беру,
Посоветовать хочу.

Не содержит вещества,
Что токсичные наверняка.
Запаха в нем нет совсем,
Подойдёт оно всем-всем!

Удаляет грязь и жир,
Сделать может чище мир!
Позаботься о себе,
И, конечно, о Земле

И налет IKEEP мыльный отчистил,
И от ржавчины нет ни следа,
Ну а плесень совсем испарилась,
Чистота, красота, белизна!!!)

И малыш, и домашний питомец,
Могут рядом теперь играть,
Пока мама все чистит IKEEP-ом
И хлоркой ничуть не дышать!

Мы любим чистоту, уют,
И не потерпим в доме грязи.
С "IKEEP" уборку я начну
И будет в доме праздник.

Окошко начисто протру,
Отмою пол и ванну.
Сантехнику до блеска я натру,
А дальше- мою кафель.

Поют, поют колокола…
Но только Химия жива,
Всё травит наш честной народ…
А нам бы всё наоборот…
Так,  может быть, уже пора
Нам Химию выдворить с двора?

 Мне нравится, что вы больны не мной

 Вы сами ту посуду полоскали.

 Но не промыли чистою водой, и моющего средства наглотались ...

 Приятно съесть весною зрелый плод,

 Без червяка, без пятнышка, без гнили. —

 Вы откусили... Сок во рту

 И вот вам моющие средства  **печень** отравили.

**8. Рекламная акция экологически чистых моющих средств. Инсценировка стихов Бойко Н.П.**

Посуду содой вы помыли,

Десять лет жизни сохранили!

Чтоб здоровы были детки,

Вовсе не нужны таблетки.

Моющие средства убираем,

Горчицей и содой их заменяем.

Задуматься о будущем настала пора!

Свой выбор делай сейчас детвора!

Комет и фейри не покупаем!

Содой с горчицей их заменяем!

Бытовой химии объявляем бой,

Здоровье и долголетие выбираем с тобой!

Моющие средства – это яд!

Заменить их натуральными каждый будет рад!

Хозяйственное мыло моет чисто и идеально,

Да и цена у него реальна!

Моет кафель, ванну, зал,

Сохраняет капитал!

Горчичный порошок хорош вдвойне:

По качеству и по цене!

Хозяйственное мыло стирает и моет идеально,

Да и экономит оптимально!

Фрекен Бок посмотрела рекламу,

И решила удивить папу с мамой.

Мускулом полы помыла,

Во взлётную полосу их превратила!

Карлсон с Малышом долго скользили,

Пока всю посуду дружно разбили.

Безопасным средством полы натирайте,

Свой дом от химии спасайте!

Известен всем волшебный Асс,

Отмоет пятна он у вас,

И кожу на руках разъест он моментально,

Испортит вам здоровье капитально!

А вот тёти Аси посланец –

Отбеливатель – иностранец!

Средством «Асс» хозяин бельё зальёт

И больше пятен не найдёт!

И подождёт так пять минут,

Бельё растворится, дыры лишь найдут.

А минуток через десять

Хозяин сам отбелится, как Майкл Джексон!

Мистер Мускул – герой дня!

Всё отмоет без тебя.

Быстро примется за дело.

Сделает уборку смело.

Только запах не вдыхайте,

И сознанье не теряйте,

В нём ядовитые пары соединились

И против вашего здоровья ополчились!

Мистер Пропер уборку производил,

Чуть семью нашу не истребил!

До блеска в спальне стёкла натёр,

И запахом деда свалил на ковёр.

До блеска в ванной кафель отмыл,

И бабушку с кашлем в постель уложил!

В кухне от чистки сияют кастрюли,

Зато волдыри на руках у мамули!

В микроволновке жир растворился,

А папа от аллергии слезами залился.

Чихают и кашляют младшие дети

После уборки с химией этой!

Мистер Мускул из нашей рекламы

Уборку сделает лучше мамы!

Почистит, отмоет, блеск наведёт

И вред здоровью он нанесёт.

Мистера Мускула пора на вооружение брать

И армию врага уничтожать!

Моющими средствами воды загрязнили,

Стиральным порошком океан отравили.

Моржи и тюлени вымерли давно,

Плавает в Арктике мыльное пятно!

Средства «Дося», «Ариель»

Знают рыбы все теперь!

У рыбы аллергия и мутация,

Подмочена у порошков их репутация!

Уж химия до океана добралась

Медведей белых мылить собралась!

Линяют мишки и чихают,

И плавать в пене не желают!

Уж Фейри отравил все реки,

Разъел желудок человеку,

А мы его всё выпускаем,

На всей планете жизнь уничтожаем.

В быту проблемы подстерегают нас,

 Химические средства преследуют сейчас.

 Дезодоранты дружно аллергию нам несут,

 От моющих средств у всех страшный зуд,

Мистер Лимон взялся за дело,

Очистил в доме канализацию смело.

Сок двух лимонов он в слив залил

И мистера Управдома победил.

Лимон известковый налёт удаляет.

Поверхность плит и смесителей очищает.

Им с солью можно мебель натирать

И от микробов разделочную досточку спасать.

**9. Работа по учебнику «Моя счастливая планета для 3-4 класса»**

1.Работа со статьёй «Планета нуждается в помощи» страница 75.

Какие природные богатства Земли люди используют в жизни?

Как влияет деятельность человека на состояние планеты?

Как зависит жизнь человека от состояния планеты?

Какие из действий для устойчивого развития вошли в ваши ежедневные привычки?

Кого из родных удалось приобщить к делу помощи планете?

**10. Мастер – класс по изготовлению экологически чистых моющих и чистящих средств для кухни своими руками.**

Сегодня мы найдём достойную замену вредным химикатам, мы научимся своими руками изготавливать экологически чистые средства. Для мытья кухни мы часто используем разные средства, чтобы облегчить наш каждодневный труд, даже не задумываясь о том, что удаляя грязь и микробы, мы оставляем более опасные для нашего здоровья остатки веществ.

**а) Экологически чистое моющее средство для любых духовок.**

—200 г пищевой соды

 —3 чайных ложки жидкого хозяйственного мыла

 — вода

Использование: Намочите дно водой и насыпьте соду, покрывая полностью весь низ духового шкафа. Взбрызните водой, превращая порошок в обычную пасту. Пусть так ночь постоит. С утра можно снимать жир. С помощью жидкого мыла можно смыть все остатки загрязнений. Такой метод чистки очень хорош при очень большом загрязнении.

**б) Средство от налета или накипи в чайнике.**

 — уксус (5 ст. л. на 1л. воды)

 или лимонная кислота  (1 пакетик):

— вода      1 часть

 Залить уксус с водой в чайник и оставить на ночь, потом прокипятить

 Высыпьте 1 пакетик лимонной кислоты в чайник, добавьте воды и прокипятите 3 – 4 раза, не меняя воду.

**в) Универсальное чистящее средство для кухни.**

-сода — 1/4 стакана;

 -перекись водорода.

Соедините четвертую часть стакана соды с перекисью водорода, чтобы получилась своеобразная паста. Наносите это средство на мочалку и можете начинать уборку. Работайте в перчатках. Эта простая паста очищает практически все. Так что убирать кухню без вреда для своего здоровья довольно просто и дешево.

**д) Яичный шампунь для сухих волос.**

 Отделите 1-2  желтка от белков (в зависимости от длины волос)  и хорошо размешайте. Нанесите на мокрую голову, помассируйте и тщательно смойте.  Я долгое время пользовалась таким шампунем, пока не узнала о горчичном шампуне, после которого волосы не жирнели почти неделю. Так что яичный шампунь лучше всего использовать для сухих волос.

 **е) Горчичный шампунь для жирных волос.**

2-4 ст. ложки горчицы залейте горячей водой до состояния жидкой кашицы, хорошо перемешайте и дайте настоятся полчаса.  Нанесите этот состав на волосы и хорошо прополощите.  Эффект после мытья горчицей вам несомненно понравится. Волосы станут намного пышнее, крепче, будут быстрее расти и не так быстро жирнеть. Но если ваша кожа головы очень чувствительна к горчице и имеет склонность к аллергии, то от использования горчицы вам лучше воздержаться.

**ё) Шампунь из ржаной муки.**

 Разведите  2-4 ст.  л.  ржаной муки в горячей (80-90° С) воде. Тщательно размешайте, чтобы не было комочков. Дайте немного постоять. Нанесите на влажную кожу голову и хорошо помассируйте. Смойте водой, пока все крупинки муки не отойдут. Мыть волосы этим шампунем из ржаной муки мне понравилось. Волосы так же, как и после горчичного шампуня долго не жирнеют,  становятся пышными. Единственным минусом является то, что ржаную муку дольше смывать. Так что если  вы сильно спешите, то лучше волосы помыть другим шампунем.

**ж) Шампунь с белой глиной.**

2-3 ст. л.  белой глины залейте теплой водой, чтобы получилась смесь похожая на консистенцию сметаны. Вотрите в корни, распределите по всей длине волос и хорошо помассируйте. Тщательно ополосните волосы.  Такое средство неплохо очищает волосы и вполне нормально смывается. 5. Шампунь с содой. 2  -3 ч. л. соды разведите в теплой воде. Помойте волосы этим раствором.  Шампунь с содой отлично вымывает волосы и придает им объем. Для того, чтобы придать аромат волосам (особенно после мытья яичным шампунем), можно добавлять пару капель эфирного масла. После смывания любого средства для мытья волос, волосы можно ополоснуть прохладной водой с добавлением яблочного уксуса, лимона ( 1 ст. л. на 1 л. воды) или просто отваром трав. Надеюсь, вам понравится мыть волосы домашними шампунями, которые сделают ваши волосы намного красивее и здоровее.

**з) Экологически чистый стиральный порошок своими руками для стиральной машинки - автомат**

 Хозяйственное мыло 75% (коричневое, а не белое) – 300 гр.

 Кальцинированная сода – 800 гр.

Пищевая сода – 1 кг.

 Любое эфирное масло  (по желанию).

Способ приготовления универсального стирального порошка в домашних условиях. Натрите на мелкой терке. мешайте натертое мыло с другими ингредиентами. Все тщательно перемешайте (только не голыми руками, а в резиновых перчатках). Вот и наш стиральный порошок готов!  Для запаха можно добавлять пару капель эфирного масла непосредственно перед стиркой. Отстирывает это средство не хуже, а иногда даже лучше других стиральных порошков. А главное оно безопасное  для вас и для окружающей среды.

**и) Экологически чистый стиральный порошок**

 смешайте 250 мл натертого мыла, 125 мл моющей соды, 125 мл буры. Храните все в специальной коробочке. Перед стиркой добавьте в воду в вашей стиральной машине 125 мл этой смеси. Добавив винный уксус (125-250 мл) при полоскании, можно избавиться от всех остатков мыла и смягчить ткань.

**й) Отбеливать без хлора.**

 На 10 литров горячей воды

2 столовые ложки перекиси водорода

1 столовую ложку нашатырного спирта.

**11. Итоги урока.**

Рассказать родным и знакомым об экологически чистых моющих средствах, которые берегут наше здоровье и экономят семейный бюджет. Вместе с родителями изготовить дома моющие средства из природных биологически растворимых компонентов.