

ВОСПИТАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ НА УРОКАХ ХИМИИ



Автор Лойко Ирина Николаевна, учитель
МБОУ г. Иркутска СОШ №10 им. П.А.Пономарева





**«Знания
без воспитания - меч в
руках сумасшедшего»**

Д.И. Менделеев

Экологическая культура - личная ответственность каждого отдельного человека за состояние окружающей среды



**«Удивление – это начало ума»
Б. Лавренев**

**«Только те знания, которые
используются, закрепляются в
нашем сознании».
Д.Карнеги**





Клюква и брусника могут длительное время храниться в свежем виде без сахара. Этому способствует наличие в них прекрасного консерванта — органической кислоты, которая является продуктом окисления производного бензола. В данном производном бензольное кольцо связано с углеводородным радикалом. Назовите эту кислоту и напишите ее структурную формулу.

Если воду Байкала разделить поровну между всеми россиянами, то на каждого жителя нашей страны придётся порядка 160000 кубометров воды, а это 320 млн. полулитровых кружек.

Взрослый человек в среднем выпивает 5 кружек в день. Сколько примерно лет человек мог бы пить исключительно воду из “своей доли”

Байкала?





Для повышения урожайности проводят известкование болотистой кислой почвы известняком или мелом, внося на 1 га 3,5 т оксида кальция. Сколько мела нужно внести на поле площадью 50 га, считая, что мел состоит из чистого CaCO_3 .

Экологические задачи

Поскольку нефтепродукты горючи, очистку от них водной поверхности можно было бы проводить путем сжигания нефтяной пленки.

Такой способ, конечно, не экономичен, он связан с потерей топлива, но охрана природы, сохранение морской и прибрежной фауны и флоры важнее, чем экономия нефти.

Трудность сжигания нефтяной пленки заключается в том, что поджечь можно только относительно толстый слой плавающей на поверхности воды нефти. Если же пленка тонкая (так бывает в большинстве случаев), поджечь ее не удастся. Предложите способ сжигания тонких пленок нефтепродуктов на поверхности воды.

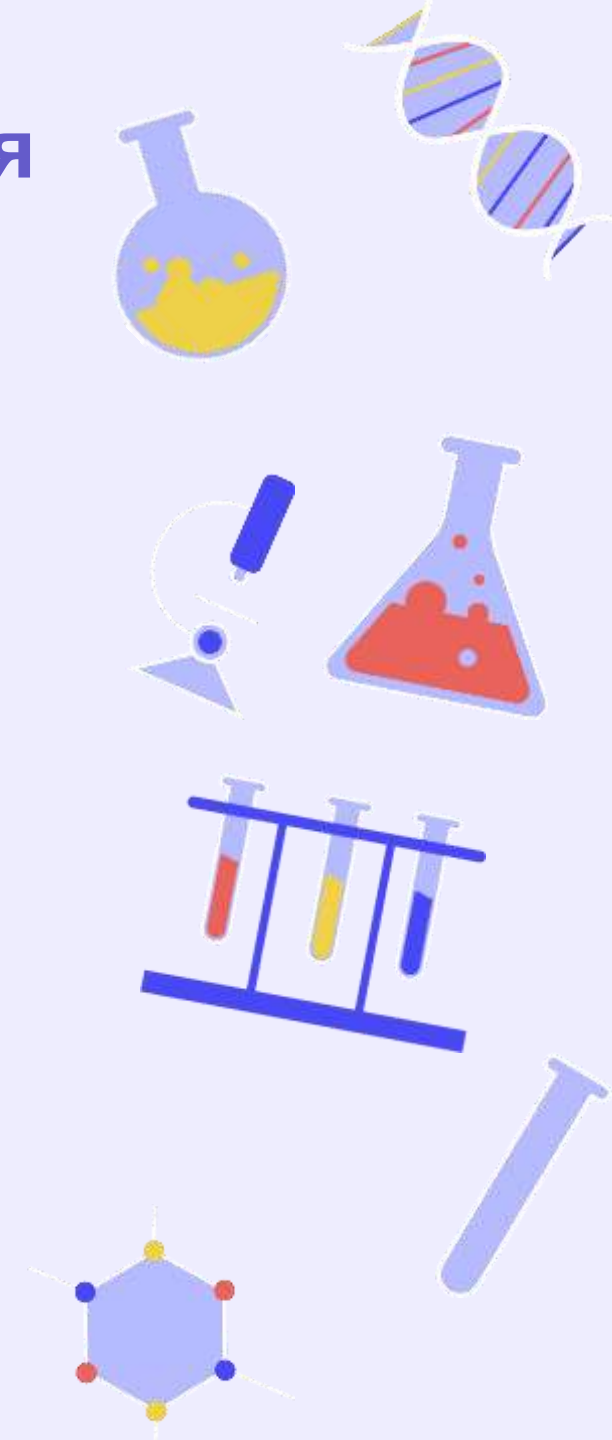
ПРИМЕР ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАДАЧИ: «КРОВЬ ЗЕМЛИ»



Фракции нефти	Состав	Температура кипения	Применение
Бензин	$C_5 - C_{11}$	40 – 200	Авиационное и автомобильное топливо, хороший растворитель
Лигроин	$C_8 - C_{14}$	150 – 250	Горючее для тракторов, растворитель в лакокрасочной промышленности, переработка в бензин
Керосин	$C_{12} - C_{18}$	180 – 300	Горючее для реактивных самолетов и тракторов
Газойль	Тяжелые углеводороды	Выше 300	Дизельное топливо

Знания необходимые для формирования экологического сознания и поведения

Для формирования экологической ответственности целесообразно включить в химико-экологическое содержание специфические положения:





«Все связано со всем»
«Все должно куда-то
деваться»
«Природа знает лучше»
«Ничто не дается даром»
Барри Коммонер