МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 81

**Внеклассное мероприятие**

**«Химия и окружающая среда».**

****

Автор Ицкович Т.Я. учитель химии

МОУ ООШ №81

г.Краснодар

2011

**Разработка внеклассного мероприятия**

**«Химия и окружающая среда».**

**Цель:** способствовать развитию эколого-химического мышления;

 Задачи:

* повышение интеллектуального и культурного уровня, расширение кругозора учеников в области химии и экологии;
* повышение интереса к данным предметам через учебно-познавательную деятельность;
* воспитание чувства взаимоуважения, толерантного отношения друг к другу; развивать умения работать в группе, создавать коллективный продукт;
* формирование и развитие умения четко и правильно формулировать ответы, быстро находить верное решение;
* формировать у учащихся умение организовать взаимосвязь своих знаний и упорядочить их.

**Оборудование:** проектор, компьютер, экран, , песочные часы, презентации Power Point

Правила игры: три сборные команды по шесть человек от параллелей 9 классов.

 Команда называет тему и цену вопроса в баллах. Ассистент открывает вопрос.

 На обсуждение даётся 30 сек. Жюри подсчитывает количество набранных

 баллов. Команды отвечают по очереди. Через 2 раунда – творческое задание.

Ведущий: Другого ничего в природе нет

Ни здесь, ни там в космических глубинах:

Все – от песчинок малых до планет –

Из элементов состоит единых.

Дорогие участники и зрители, приветствую вас на «Своей игре по теме «Химия и окружающая среда». Болельщики могут помочь своей команде заработать очки, участвуя в конкурсе болельщиков.

***Раунд «экологический словарь»***

**1 балл .** Твёрдые или жидкие частицы, находящиеся в атмосфере и образующие

туман или дым.(Аэрозоль)

**2 балла.** Естественное или искусственное поступление воздуха в почву, воду, горные

 породы. (Аэрация)

**3 балла.** Вещества, применяемые для уничтожения растений, в частности для борьбы

 с сорняками. (Гербициды)

**4 балла.**Радиоактивные вещества, тяжелые металлы, техногенные химические соединения,

 способствующие появлению злокачественных опухолей. (Канцерогены)

***Раунд «Охрана природы»***

**1 балл.** Атмосферные осадки, содержащие кислоту. (Кислотные дожди)

**2 балла.** Повторяющиеся процессы превращения веществ, перемещения атомов,

молекул, природных вод, минеральных масс в биосфере. (Круговорот веществ)

**3 балла.** Соли азотной и азотистой кислот, которые могут накапливаться в воде и

 пищевых продуктах, вызывая тяжёлые заболевания.(Нитраты и нитриты).

 **4 балла.** Природное явление, вызванное поглощением углекислого газа, водяным паром

 энергии солнечных лучей.(Парниковый эффект)

 **5 баллов.**  Повышение содержания в почве легкорастворимых солей, угнетающих рост

 растений и подавляющих почвенную фауну. (Засоление почв)

***Раунд «Отходы и доходы»***

**1 балл.** Эту кислоту получили в1784г. из цитрусовых. В настоящее время применяется

 более дешёвое сырьё- свёкла. Кислота используется как пищевая добавка.

 (Лимонная кислота)

 **2 балла.** Часть природного сырья, которая не используется илиостаётся послепереработки

 и использования. (Отходы)

**3 балла.** Оксид углерода, который применяется в качестве теплоносителя в ядерных

реакторах. (Углекислый газ) **4 балла.** Недостижимый идеал, к которому следует стремиться промышленным,

 транспортным, сельскохозяйственным предприятиям.(Безотходная технология)

 **5 баллов.** Наука, изучающая технические системы, а также химическое загрязнение

 окружающей среды в результате техногенеза. (Техногеохимия)

 ***Раунд: «Химия и здоровье»***

**1 балл.** Всем известно, что молочнокислые продукты полезны для здоровья. Какой процесс используется для получения кефира?(Брожение)

**2 балла.** Почему при отравлении нефтепродуктами противопоказано принимать жиры, растительные масла, яйца?

(Углеводороды растворяются в жирах и надолго задерживаются в организме)

**3 балла.** Известно, что бром и йод ядовиты. Почему же невропатолог может посоветовать принимать бром, а эндокринолог заявить, что вам не хватает йода?

(Ядовиты простые вещества. Лекарства содержат соединения этих веществ)

**4 балла.** Какие покрытия для пола наиболее благоприятны для здоровья: ковровое, линолеум или краска? Почему?

(На ковровом покрытии скапливается много пыли, линолеум может выделять вредные для здоровья вещества. Крашенные полы наиболее безобидны)

**5 баллов.** Назовите вещество, которое может и спасти человека в случае сердечного заболевания, и мгновенно уничтожить множество людей. Почему оно так действует?

(Нитроглицерин. Его действие зависит от концентрации)

 ***Раунд «Химия и быт»***

**1 балл.** Калий содержится внутри клетки, а натрий в межклеточном пространстве, поэтому после приема соленой пищи хочется пить. Объясните данный факт.

(Ионы натрия гидратируются легче, чем ионы калия, и после приема соленой пищи вода из клеток поступает в межклеточное пространство. Клетка уменьшается в объеме, рефлекторно возникает чувство жажды)

**2 балла.** Некоторое вещество, содержащееся в древесном дыме, позволяет получать копченую рыбу и колбасу, а раствор этого вещества используется для консервирования биологических препаратов. Какое это вещество? (Формальдегид)

**3 балла.** Объясните с точки зрения химии, почему пища, содержащая пищевые волокна, создает ощущение сытости, хотя является низкокалорийной.

(Благодаря множеству гидроксогрупп целлюлоза связывает воду, набухает и увеличивается в объеме)

**4 балла.** Стоматологи рекомендуют после еды жевать «Орбит» с ксилитом и карбамидом. Для чего в жевательную резинку добавляют эти вещества?

(Ксилит – для создания сладкого вкуса, карбамид – для нейтрализации ионов водорода. Среда во рту должна быть слабощелочной)

**5 баллов.** В состав хрустального стекла входят оксиды кальция, кремния, свинца. Можно ли хранить в хрустальной посуде маринад, кислое варенье? Почему?

( Нельзя. Оксид свинца растворяется в кислотах, а соли свинца токсичны ).

(приложение№1)

Литература:

1.Имедеева Т.В. Интеллектуальная игра «Химия и здоровье»// Химия в школе. – 2007.№5.

2.Капецкая Г.А.Своя игра//Химия в школе.-2007-№7

3. Маркина И.В. Современный урок химии.- Ярославль.; Академия развития.,2008