

Методическая разработка «Неделя химии»

Разработал: Учитель химии МКОУ «Большебредихинская СОШ»
Алиев А.Г.

План недели химии

1. Открытие Недели. Выпуск стенгазеты 20 ноября
2. Презентация по теме:
«Спирты. влияние спирта на организм ученика. 10кл» 22 ноября
3. Химический КВН 9 класс. 23 ноября
4. Закрытие Недели.

Неделя химии

Предметные недели – это цикл мероприятий, пронизанных духом сотворчества, ожиданием чего-то необычного, неординарного, интересного. Они активизируют познавательный интерес учащихся, повышают мотивацию к изучению предметов, увлекают интересными делами.

Цель недели химии – повысить интерес школьников к изучению предмета, вызвать у них положительные эмоции, подвести к самостоятельным выводам и обобщениям, обогатить кругозор и интеллект учащихся дополнительными знаниями.

На протяжении всей недели в доступной игровой форме проводятся познавательные мероприятия по химии, цель которых – пробудить у ребят интерес к предмету (в том числе и до его изучения).

Знакомство с химией

Занимательные опыты и интересные истории
проводят учащиеся 9 класса.

Учитель. Ребята! В 8-м классе вы начнете изучать новый для вас предмет – химию. Наверняка, вы и раньше слышали: «химический», «химия». Очень часто мы, говоря «химическое...», подразумеваем что-то нехорошее, полученное искусственно, вредное для здоровья человека. Оказывается, это не так. Все, что нас окружает, состоит из химических веществ: мы ими дышим, их пьем, их едим, ими умываемся и приводим себя в порядок.

Химия – очень серьезная и умная наука. Посмотрите вокруг: об этом говорят стенды, таблицы, исписанные пока непонятными для вас словами и формулами. Тому, кто познает основы химии, она дает возможность получать нужные для человечества вещества. Из угля, который сжигают чтобы получить тепло, можно изготовить лекарства, краски, ручки, ткани, пластмассы. А из нефти человек может получить буквально все: пищу, одежду, предметы быта... Вообще, химия, как всякая наука, требует к себе самого серьезного, самого ответственного отношения. Химия – это наука о веществах и их превращениях, настолько необыкновенная, что для непосвященных она кажется чудом.

2-й учащийся. А вот еще интересное чудо – «Фараоновы змеи».

Таблетка норсульфазола кладется на сухое горючее и поджигается.

3-й учащийся. На уроках природоведения вы изучаете тему «Вулканы». Сейчас мы посмотрим извержение вулкана в миниатюре.

На приготовленную из картона модель горы с жестяным «кратером» сверху насыпается $(\text{NH}_4)_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ и поджигается.

2-й учащийся. А сейчас мы получим молоко из воды, но вас мы не угостим, т. к. пить, есть, пробовать вещества на вкус в химическом кабинете строго запрещено. стакан с раствором BaCl_2 и стакан с раствором H_2SO_4 ; смешиваем раствор и получаем «молоко».

3-й учащийся. Вам, конечно, очень хочется самим «похимичить». Да? Попробуем сотворить чудеса с хорошо знакомой вам поваренной солью. Это вещество очень нужно для людей и животных. А знаете ли, ребята, что у древних народов нередко бывали войны из-за соли, а некоторые народы Африки за соль платили золотом? У римлян ни одного жертвоприношения не обходилось без соли. А римские легионеры времен Цезаря часть жалованья получали солью. В Китае в XIII в., как говорят путешественники, из соли изготавливались монеты. И даже в 1927 г. в Эфиопии, по свидетельству академика Николая Ивановича Вавилова, соль заменяла крупные деньги, а красный перец – мелкие. У всех народов соль – символ гостеприимства, верности и радушия. Хлебом-солью встречают самых дорогих гостей. А вот просыпать соль означало, по древним поверьям, навлечь на себя гнев богов.

Каждый человек в год употребляет 3–3,5 кг соли. Подсчитали, что все жители нашей планеты в год расходуют около 17 млн. т соли, которую можно разместить в поезде длиной примерно 500 км.

Соль человек добывает со дна испарившихся соляных озер. Такими озерами на территории нашей страны являются озера Эльтон и Баскунчак. Они обладают большими запасами соли. Но это не значит, что ее не надо беречь и экономить. (Демонстрация природного кристалла соли.)

1-й учащийся. У нас с вами случилась беда: соль смешалась с песком и глиной, попробуем ее очистить с помощью химии. (Проводится растворение, фильтрация и выпаривание загрязненной соли.)

Химический КВН (для учащихся 9 класса)

Ведущий 1: Начинаем КВН. Сегодня в нем участвуют команды девятого класса. Они покажут свои знания по химии, свою смекалку, быстроту и точность. А вам, болельщики, желаем быть активными, внимательными, но, в то же время дисциплинированными. Представляю вам членов жюри. (Представление жюри.)

Ведущий 2: Пожелаем членам жюри успехов и плодотворной работы!

А теперь – наши команды!

ПРИВЕТСТВИЕ (визитка)

Ведущий 2: Первой представит себя команда девятого класса. (визитка девятого класса)

Ведущий 1: А теперь предоставим слово для приветствия команде десятого класса.

Ведущий 2: Итак, мы послушали приветствия команд. Жюри оценит приветствия по пятибалльной системе.

Ведущий 1: Ну а сейчас каждая команда представит нам свое домашнее задание на тему «Там на химических дорожках...» свое домашнее задание продемонстрирует нам команда девятого класса.

Ведущий 2: Спасибо команде девятого класса, а теперь приглашаем на сцену команду десятого класса!!!!

Ведущий 1: теперь настало время традиционного конкурса любого КВН – разминки, кто первый займет свободный микрофон, тот и отвечает.

РАЗМИНКА

(За каждый верный ответ – 1 балл.)

Ведущий 1: Определенный вид атомов

Ведущий 2: Какие элементы утверждают, что "могут другие вещества рождать"?

Ведущий 1: Какая среда будет при растворении карбоната натрия в воде? Ведущий

2: Как называется положительно заряженная частица, которая образуется при пропускании тока через раствор электролита?

Ведущий 1: Молярный объем газов

Ведущий 2: Соль этого металла есть у каждого на кухне?

Ведущий 1: Ну, а теперь, друзья, пришло время посоревноваться вам в смекалке и находчивости. Объявляем 1 конкурс.

Ведущий 2: Растворимые в воде основания

Ведущий 1: Процесс отдачи электронов

Ведущий 2: Оксид, реагирующий и с кислотами и с основаниями

Ведущий 1: Число Авогадро

Ведущий 2: Масса 1 моль вещества

Ведущий 1: Переходим к конкурсам.

И первый наш конкурс называется «**Кто быстрее**». Вам дано первое вещество из соединения, а второе – не известно. Ваша задача заключается в том, что бы правильно дописать соединение. На это задание вам дается две минуты. После чего ваши работы проверяет справедливое жюри, и за каждое правильно составленное соединение вы получаете 1 балл.

Na..., Al₂..., Na₂..., Li₂..., Pb..., Ag..., H₂..., Mn₃..., Zr..., Zn...

Ведущий 2:

Итак, первая ступенька преодолена.

Поднимемся выше, друзья!

Следующий конкурс – №2.

Уравнения

Здесь начала уравнений.

Дописать вы их должны,

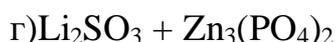
Верно отгадав концы.

Не забуду вам сказать:

"Нужно также уравнивать! "

(Кто быстрее – 2 балла, 2 место – 0 баллов.)

Уравнения:



Ведущий 1:

Посмотрим, друзья!

Что у вас впереди?

Теперь перед вами – конкурс № 3

«**Шуточные загадки**». В этом конкурсе мы каждой команде по очереди задаем вопрос. Если команда не справляется с вопросом, то он адресовывается другой команде. За каждый правильный ответ – 1 балл.

1. Какой элемент не имеет постоянной «прописки» в периодической системе химических элементов?
2. Какой элемент всегда рад?
3. Какой газ утверждает, что он — это не он?
4. Какой неметалл является лесом?
5. Какой химический элемент состриг из двух животных?
6. Какой элемент вращается вокруг Солнца?
7. Какой элемент является настоящим гигантом?
8. Какой металл, по древней мифологии, обречен на «вечные муки»?
9. В состав названия какого металла входит дерево?
10. Какой благородный металл состоит из болотных водорослей?
11. В состав двух химических элементов входит напиток морских пиратов. Какие это элементы?

12. От какого металла нужно отрезать одну треть, чтобы получить известную кость скелета животного или человека?

13. Какие химические элементы состоят из троек?

14. Название какого металла несет в себе волшебника?

Ведущий 2: Впереди вас ждет увлекательный конкурс под названием **«Химия и хореография»**.

Командам необходимо при помощи своего тела изобразить понятия, которые вы вытяните в виде билета. По реакции зала определяется победитель, который получает 3 балла, а команда, занявшая второе место, получает 1 балл.

А) Три агрегатных состояния вещества;

Б) Типы химических реакций

Ведущий 1: Итак переходим к следующему испытанию нашего КВНа.

В пятом конкурсе вы должны привести химическую формулу бытовому названию вещества. За правильный ответ 1 балл. (на листочках)

1. Веселящий газ?

2. Роса

3. Поваренная соль

4. Выдыхаемый воздух

5. Вдыхаемый воздух

6. Гипс?

7. Гашеная известь?

8. Негашенная известь?

9. Сода каустическая?

10. Сода кристаллическая?

Ведущий 2:

Наши милые команды!

Вы соперники хоть куда!

Ну, а где же **капитаны**?

Соревноваться им пора!

Ведущий 1: Но перед началом вы должны пообещать – не обливать друг друга кислотой, не применять методов борьбы, бокса и каратэ, не терять чувство юмора.

Обещаете?

Ведущий 2: Ну а теперь переходим к конкурсу под названием

«Домашний адрес химических элементов».

Капитану команды требуется дать характеристику элементам. Команде «Юный химик» достается, а команде «Менделеевцы» –

Ведущий 2:

Ну, а теперь, наше жюри, Итоги нам подведи!

А пока жюри решает,

С вами, зрители, играем!

Ведущий 1:

Кто верный ответ дает, Любимой команде очко принесет!

ВОПРОСЫ К БОЛЕЛЬЩИКАМ. Условия таковы: первый поднявший руку в зале, выходит на сцену и отвечает.

Ведущий 2:

Итак, 1 вопрос:

Назовите элементы, названные в честь стран?

Ведущий 1:

Наш вопрос второй

Тоже не простой:

"Назовите нам сейчас

Самый легкий в мире газ!"

Ведущий 2:

Ну, а третий наш вопрос

Задаем мы вам всерьез:

Как называется сплав, состоящий из соединения меди и олова?

Ведущий 1:

Вот четвертый наш вопрос:

" Я металл, меня ты знаешь!

Мощь громадная во мне.

Если "б" ко мне добавишь,

Небо скрою в снежной мгле.

Через несколько минут

Вы скажите, как меня зовут?"

Ведущий 1:

Пока жюри наше решает,

Победителя определяет,

Чем займемся с вами мы?

Мы посмотрим опыты!

Чудеса вам показали,

Вы, надеюсь, угадали,

Что сливали и зачем?

С этим нет у вас проблем!

Ведущий 2: Вот и закончились наши чудеса и занимательные опыты! Надеемся, они вам понравились! Если вы будете знать химию, вам не составит труда разгадать секреты "чудес". А наше жюри подвело итоги!

Ведущий 1:

А теперь поприветствуем победителя!

Каждому медаль вручаем

И с победой поздравляем! (Вручение медалей.)

Викторина (для 9 класса)

1. Самый распространенный металл на земле?
2. Чем пахнет после грозы?
3. Незаменимый компонент гемоглобина – пигмента эритроцитов, переносящий кислород от легких к тканям содержит ...
4. Какой элемент является активной частью гормонов щитовидной железы?
5. Назовите основные источники йода.
6. Этот элемент входит в состав многих ферментов, оказывает стимулирующее действие процесса полового созревания, образования костей, распада жировой ткани.
7. Этот элемент является фактором активации витамина В12, поэтому этот элемент незаменим для нормального протекания процесса образования крови.
8. Этот элемент является основным ионом внутриклеточной среды. Его концентрация в крови во много раз меньше чем внутри клеток. Этот факт является очень важным для нормального функционирования клеток организма.
9. Этот элемент является самым распространенным ионом плазмы – жидкой части крови. На долю этого элемента приходится основная доля в создании осмотического давления плазмы.
10. Этот металл может исцелять. Если хранить воду в сосудах, изготовленных из этого металла или просто в контакте с изделиями, то мельчайшие частички этого металла переходят в раствор и убивают микроорганизмы и бактерии. Такая вода долго не портится и не «зацветает». О каком металле идет речь?
11. Что помогает обнаруживать детали конструктора «Лего», если их проглатывают дети?
12. Что такое «известковое молоко»?
13. Химическое название «ляписа».
14. Каустическая сода – это ...
15. Речной песок, кремнезем, кварц – это ...
16. Самый электроотрицательный элемент.
17. Кислота, необходимая для пищеварения.
18. Как обуглить дерево без огня?
19. Какая вода становится мутной при дыхании?
20. Какой металл входит в состав хлорофилла?