**Турнир Юных Химиков**

*«Чтобы что-то узнать, нужно уже что-то знать»!*

*С Лем*

**Цель:** развитие познавательного интереса к предмету химия

**Задачи:**

-научить ориентироваться в различных ситуациях;

-создать эмоциональные условия для самоутверждения личности;

- укрепить веру учащихся в свои знания и силы;

- воспитывать навыки работы в коллективе и чувство ответственности;

- в игровой форме развивать устойчивый интерес к химии, положительное отношение к знаниям.

**Оборудование: презентация, проектор, карточки - химические символы элементов**

**Подготовка к игре – деление на группы по пазлам при входе в кабинет**

ХОД ИГРЫ

**Ведущий 1:**

Весна навстречу нам идет,

Весна на праздник всех зовет,

Народы самых разных стран

Шлют поздравленья в Казахстан!

Играй, баян, звени, домбра:

Желаю счастья и добра,

Здоровья и терпения,

Отличного настроения,

Чтобы мечты у всех сбылись –

Здравствуй, праздник Наурыз!

**Вед 2**: Здравствуйте дорогие ребята и уважаемые взрослые! Сегодня турнир юных химиков в 7Б классе посвящается Дню Мудрости и Знаний

Сегодня за столами играют три команды, которые собрались случайным образом.

* За первым столом Команда «Алмаз»
* За вторым столом команда «Водород»
* За третьим столом «Химики»

**Ведущий 2:**  Ребята – участники команд будут выполнять различные задания по пройденному материалу на уроках в 3 четверти. Надеюсь, задания и конкурсы вам понравятся.

Конечно же, работа будет оцениваться и вам будут начисляться баллы, которые будет подсчитывать счетная комиссия за работу команд, а также вы будете вести индивидуальный учет за собой. В конце турнира мы определим не только команду победителя, но и выберем лучшего юного химика.

Конкуров и заданий я приготовила много. Надеюсь, вам будет интересно их выполнять. Итак, все готовы? Тогда , вперед! К знаниям!

**1 конкурс Представление команд 3Б (организованность, массовость, внешний вид)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Команда “Химики”** | **Команда “Алмаз”** |
| *Девиз: “Нам не представляет муки грызть гранит химической науки”;* | *Девиз: “Нет в природе тверже нас, потому что мы алмаз”;* |
| *Обращение к соперникам: “Да, соперники сильны, но для нас вы не страшны. Мы “химичим” с малых лет, в этом наш большой секрет!”;* | *Обращение к соперникам: “Попотеть придется вам! Мы для вас не по зубам”;* |
| ***Команда «Водород»*** |
| *Я самый легкий,Я самый первый,Я — половина целой Вселенной!Жизнь даю звездам, родится вода.Клич Водорода — «Готов будь всегда!»* | *Спорить мы не будем с вами: место первое за нами!»* |

**2 Конкурс «Разминка». (5б мах)**

Каждый участник команды должен назвать относительную атомную массу того элемента, который я вам показываю. За подсказки буду штрафные санкции применять - снимать баллы. На столах у вас лежат таблицы элементов, вы пользуетесь ими.

**3 Конкурс «Химия и математика» (мах 5 )**команда получает 5 баллов если верно подсчитает сумму всех молекулярных масс

Рассчитайте молекулярные массы и найдите их общую сумму

СО2 , Н2S, K2O, Al2O3, SO2  (44+ 34+94+102+64 = 338)

**4 Конкурс «Кто это?» каждой команде по одному вопросу ( по 2б за + отв)**

1. Первый ученый, связавший свойства хим элементов с их атомными массами и выделивший триады элементов, сходных по свойствам. (Деберейнер)
2. Этот ученый сравнил элементы с музыкальными нотами. Он выделил октавы элементов. (Ньюлендс)
3. Ученый, установивший некоторую периодически повторяющуюся закономерность в изменении свойств элементов с возрастанием атомной массы. ( Менделеев)

**Дополнительные баллы:**

1. Как называется эта закономерность? ( периодический закон)
2. В каком году был открыт периодический закон. ( 1969)
3. Сформулируйте периодический закон, так как его сформулировал автор
4. Сформулируйте периодический закон в современной формулировке
5. Назовите химический элемент и его порядковый номер, названный в честь этого ученого ( Менделеевий, 101)

**5 Конкурс «Что это?» ( по 2б за прав ответ – какая команда первая )**

1. Едкие вещества, которые разъедают многие органические соединения, при работе с ними надо соблюдать особую осторожность (Щелочи)
2. Вещества, которые под действием кислот и щелочей меняют свой цвет (индикаторы)
3. Реакция между кислотой и основанием с образованием соли и воды ( реакция нейтрализации)
4. То из чего состоят тела? ( вещества)
5. Разновидности химических атомов, занимающие в периодической системе одно и то же место? ( элементы)
6. Группа элементов сходных по химическим и физическим свойствам (естественное семейство)

**6 Конкурс «Веселые перевёртыши»**

Веселые перевертыши – это анаграммы, в которых порядок букв переставлен. Например, слова БОКАЛ-КОЛБА, СОЛЬ-ЛОСЬ, РУДА-УДАР, Задание конкурса: переставив буквы в каждом слове, надо получить название химического элемента. Задание ограничено временем (1 минута).

* ЛЕОДРУГ – без этого элемента в печке не будет огня (углерод).
* ОРРЕБЕС – блестит, а не золото (серебро).
* ДОВОРДО – у этого элемента три изотопа, каждый из которых имеет особое название (водород).
* СЛИКОДОР – без этого элемента не проживете и десяти минут (кислород).
* МНИКРЕЙ – этот элемент ищите среди камней (кремний).

*За каждый правильный ответ – 1 балл. За скорость – 1 балл.*

 **7 конкурс «Вспомни кислоты» на время ( баллы по количеству)**

Команды в течении 1 минуты пишут на листке названия кислот . Счетная комиссия проверит.

**8 ЧЕРНЫЙ ЯЩИК -** в этом ящике находится очень важное химическое соединение. Я буду зачитывать подсказки - кто угадает что здесь, получит особый приз ( периодическую таблицу и 1 кг соли) ( команде - 5б)



**9 конкурс – игра «Крестики-нолики» по 3б за + ответ с первой попыткти, 2 попытка – 2б. 3 попытка 1б**

Правила игры – аналогичные, как и в обычной игре «Крестики-нолики». Выигрышный путь:

 а) формулы кислот б) неметаллы

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| HNO3 | so2 | so3 |  | Be | N | S |
| NaOH | H2S | MgO |  | Al | Na | C |
| ZnSО4 | со2 | HCl |  | Ge | Mg | Cl |

 В) элементы одного периодa г) металлы

**10 «Гонка за лидером»**

Ведущий в течение 1 мин задает вопросы, требующие быстрого ответа. Задача команд: дать как можно больше правильных ответов на поставленные вопросы. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

1. Вода в твердом состоянии. (Лед)
2. Химически неделимая частица. (Атом)
3. Соли серной кислоты. (Сульфаты)
4. Произношение элемента «железо». (Феррум)
5. Вещество, поддерживающее горение и дыхание. (Кислород)
6. Элементарная частица, не имеющая заряда. (Нейтрон)
7. Оксид водорода. (Вода)
8. Вещества, в растворах которых лакмус меняет окраску на красную. (Кислоты)
9. Металл, обладающий бактерицидными свойствами. (Серебро)
10. Специально оборудованное помещение для проведения эксперимента и химического анализа веществ. (Лаборатория)
11. Наука, изучающая вещества, их свойства и превращения. (Химия)
12. Соли угольной кислоты. (Карбонаты)
13. Единственный жидкий металл. (Ртуть)
14. Чему равен заряд ядра атома. (Порядковому номеру элемента)
15. Сложные вещества, состоящие из двух элементов, один из которых кислород. (Оксиды)
16. Быстро протекающая химическая реакция, сопровождающееся выделением теплоты и света. (Горение)
17. Произношение элемента «серебро». (Аргентум)
18. Элементарная частица, имеющая положительный заряд. (Протон)
19. Каким химическим элементом богата морская капуста? (Йод)
20. Первый элемент Периодической системы Д.И. Менделеева.*(Водород)*
21. Формула поваренной соли. *(NaCl)*
22. В огне не горит и в воде не тонет. *(Лед)*
23. Как называются растворимые основания. *(Щелочи)*
24. Сколько групп в Периодической системе Д.И. Менделеева. *(Восемь)*
25. Какой легкий металл используют в самолетостроении? *(Алюминий)*
26. Какой инертный газ используют для заполнения дирижаблей. И воздушных шаров. *(Гелий)*
27. Назовите кислоту, которую прописывают при простудных заболеваниях для понижения температуры тела *(Ацетилсалициловая)*
28. Чему равно число электронов в атоме? *(Порядковому номеру)*
29. Название солей азотной кислоты ? *( нитраты)*
30. Соли угольной кислоты? ( карбонаты)
* Пока комиссия подсчитывает баллы, учитель проводит **конкурс на лучшего игрока.**

От каждой команды дети выдвигают лучшего игрока

**11 конкурс:** Кто больше назовет элементов названных в честь ученых ( победителю вручаем предметную тетрадь, а двум другим игрокам тонкие тетрадки)

**Объявление итогов конкурсов, награждение команд дипломами, призы – мандарины всем участникам, рефлексия – «горячий микрофон»**