**Посвящение в юные химики**

Девиз:

Орешек знаний тверд, но все же

Мы не привыкли отступать!  
 Нам расколоть его поможет  
 Простой девиз: “Хочу все знать!”

# МАША: Добрый день уважаемые учителя, добрый день ребята! Мы рады приветствовать всех кто собрался в нашем гостеприимном кабинете.

Сегодня в нашей школе произойдет знаменательное событие - посвящение учащихся 8-х классов в химики.

**ВОВА**: Химики! А, что это значит?

**МАША**: Это бессонные ночи, это лабораторные и практические работы, и это родители, которые говорят: “Кошмар! Наш ребенок - химик!” Разве это счастье? Разве это жизнь?

**ВОВА:** Ты хочешь спросить: “Почему же становятся химиками?”

**МАША:**  Да, потому, что химики - это бессонные ночи, это постоянные разговоры о химии, это лабораторные и практические работы, и это родители, которые говорят: “Представьте, наш ребенок - химик! И это счастье! И это жизнь!”

**ВОВА**: Прошло совсем немного времени как эти ребята переступили порог химического кабинета и начали изучать самый интересный, самый занимательный, для кого-то сложный, не очень безопасный, но все же самый полезный в жизни предмет – химию.

**МАША:** Да, Вова, современный человек не может обойтись без того, что даёт ему химия, и чтобы не уподобиться ребенку, который играет с огнём и не понимает, с чем он играет, современный человек должен иметь хотя бы общее представление о предмете химии.

**ВОВА**: Маша, я думаю, ты недооцениваешь химию. Химия это не предмет, химия – это наука, умеющая творить чудеса. Из этого чудесного определения химии, которое лишь по случайности не вошло в школьные учебники, нужно усвоить, что химия – это наука. И как всякая наука требует к себе самого серьезного, самого ответственного отношения.

**МАША**: Я согласна с тобой Вова, химия – это наука о веществах и превращениях настолько необыкновенных, что для непосвященных они кажутся чудом. Но использование людьми достижений современной химии требует высокой общей культуры, большой ответственности и, конечно, знаний.

**ВОВА:** И сегодня за право называться “Юными химиками” сражаются три команды:

Команда 8 «А» класса – «АЛХИМИКИ»

Команда 8 «Б» класса – «ВСПЫШКА»

Команда 8 «В» класса – « ЮНЫЕ ХИМИКИ»

**МАША**: мы надеемся, к концу состязаний вы докажите, что достойны, называться юными химиками и крепкий орешек “Наука химия” - вам по зубам.

**ВОВА**: А поможет нам в этом наше многоуважаемое жюри (представление жюри):

1. **Магистр химии – Галина Васильевна**
2. **Доктор химических наук – Наталья Анатольевна**
3. **Кандидат химических наук – Лариса Федоровна**
4. **Старшие научные сотрудники - Олег и Даниил**

**МАША**: Внимание! Внимание! Состязания за право называться «Юным химиком начинаются. И первыми для представления команды и приветствия приглашается команда 8 «А» класса «АЛХИМИКИ»

(Представление команд: команды по очереди представляют себя и произносят девизы.)

**ВОВА:** Мы познакомились с участниками состязаний, и я объявляю первый конкурс **« Разминка»**. Для капитанов команд и их помощников

пришло послание от МАГИСТРОВ химического кружка: “С помощью таблицы Менделеева расшифровать послание”. Буквы текста зашифрованы порядковыми номерами химических элементов. Необходимо найти этот элемент в таблице и записать первую букву его названия в пустую клеточку под цифрой. Как только послание будет разгадано, капитан поднимает руку.

Команда первая разгадавшая послание получает – 5 баллов, вторая – 4 балла, третья – 3 балла.

Для команды «АЛХИМИКИ»:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ш | 39 | 37 | 50 | 8 | 50 | 46 | 37 | 50 | 16 | 22 | 39 | 37 | 7 | 63 | 22 | 17 | 39 | 25 | 39 | Я | 37 | 6 | 14 | 39 |
| Ш | И | Р | О | К | О | П | Р | О | С | Т | И | Р | А | Е | Т | Х | И | М | И | Я | Р | У | К | И |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 16 | 1 | 50 | 39 | 1 | 105 | 63 | 3 | 7 | 3 | 63 | 105 | 16 | 8 | 39 | 63 | 105 | 39 | 25 | 63 | 10 | 105 | 63 | 3 | 63 | 1 |
| С | В | О | И | В | Д | Е | Л | А | Л | Ю | Д | С | К | И | Е | Д | И | М | Е | Н | Д | Е | Л | Е | В |

Для команды «ВСПЫШКА»:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 78 | 50 | 16 | 63 | Я | 10 | 50 | 63 | 10 | 7 | 46 | 50 | 3 | 63 | 10 | 7 | 6 | Ч | 10 | 50 | 25 | 1 | 79 | 50 | Й |
| П | О | С | Е | Я | Н | О | Е | Н | А | П | О | Л | Е | Н | А | У | Ч | Н | О | М | В | З | О | Й |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 105 | 63 | 22 | 10 | 7 | 46 | 50 | 3 | Ь | 79 | 6 | 10 | 7 | 37 | 50 | 105 | 7 | 105 | 39 | 25 | 63 | 10 | 105 | 63 | 3 | 63 | 1 |
| Д | Е | Т | Н | А | П | О | Л | Ь | З | У | Н | А | Р | О | Д | А | Д | И | М | Е | Н | Д | Е | Л | Е | В |

Для команды «ЮНЫЕ ХИМИКИ»:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 25 | Ы | 6 | 1 | 63 | 37 | 63 | 10 | Ы | Ч | 22 | 50 | 17 | 39 | 25 | 39 | Я | 10 | 63 | 50 | 16 | 22 | 7 | 10 | 50 |
| М | Ы | У | В | Е | Р | Е | Н | Ы | Ч | Т | О | Х | И | М | И | Я | Н | Е | О | С | Т | А | Н | О |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 39 | 22 | 16 | Я | 1 | 16 | 1 | 50 | 63 | 25 | 37 | 7 | 79 | 1 | 39 | 22 | 39 | 39 | 7 | 25 | 5 | 6 | 22 | 3 | 63 | 37 | 50 | 1 |
| В | И | Т | С | Я | В | С | В | О | Е | М | Р | А | З | В | И | Т | И | И | А | М | Б | У | Т | Л | Е | Р | О | В |

**МАША**: а пока команды расшифровывают послание МАГИСТРОВ, мы с болельщиками ответим на шуточные вопросы:

1. Какой элемент всегда рад? (Радон).
2. Какой газ всегда утверждает, что он не он? (Неон).
3. Какой элемент может воду родить? (Водород).
4. Какой элемент состоит из двух животных? (Мышьяк).
5. Какой элемент является настоящим гигантом? (Титан).
6. Какой элемент вращается вокруг солнца? (Уран).
7. В фамилии какого ученого 9 букв из них 4-“е”? (Менделеев).

**ВОВА**: команды готовы расшифровать послания МАГИСТРОВ? (слово командам).

**МАША**: Настоящим химиком можно считать только того, кто хорошо знает химическое оборудование и может успешно им пользоваться. Кого же из вас можно считать успешным химиком?

**ВОВА**: и я объявляю начало следующего конкурса «**Смотри в оба**»:

В лотке разложена химическая посуда. Вам необходимо, дать название посуды, и рассказать с какой целью применяется данное лабораторное оборудование, а жюри подчитает количество правильных ответов. А пока вы готовитесь к ответу, мои помощники напомнят вам правила техники безопасности (ПРЕЗЕНТАЦИЯ)

Команда « АЛХИМИКИ»: штатив для

пробирок (хранение пробирок), ложечка для сжигания веществ (сжигать вещества), спиртовка (нагревать вещества для протекания химических реакций), мерный цилиндр (измерять объем жидкостей), склянка для хранения реактивов (хранить реактивы);

Команда «ВСПЫША»: лабораторный

штатив (для закрепления оборудования для протекания опытов), тигельные щипцы (для работы с муфельной печью), стеклянная палочка (для перемешивания веществ и фильтрования смесей), пробирка (для проведения опытов), чашечка для выпаривания веществ (выпаривание воды);

Команда «ЮНЫЕ ХИМИКИ »: химический стакан (для проведения опытов), воронка (для фильтрования), ручной штатив (держать пробирки при нагревании), весы (взвешивать вещества для приготовления растворов и проведения опытов), колба (для проведения опытов).

МАША: слово для ответов командам.

**Слово для предварительного подведение итогов предоставляется жюри**

**ВОВА:** И какие же состязания без эстафеты? Поэтому я объявляю о начале следующего конкурса «Эстафета». Вам дана таблица “Строение атомов”. Задача команд - как можно быстрее заполнить таблицу по строкам. За каждый правильный ответ команда получает по одному баллу.

Таблица №1 “Строение атомов”.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Химический элемент** | **Заряд ядра атома** | **Число протонов** | **Число нейтронов** | **Общее число электронов** | **Число электронов на внешнем уровне** |
| **Ca** | **?** | **?** | **?** | **?** | **?** |
| **?** | **?** | **9** | **?** | **?** | **7** |
| **?** | **+6** | **?** | **6** | **?** | **?** |

Таблица №2 “Строение атомов”.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Химический элемент** | **Заряд ядра атома** | **Число протонов** | **Число нейтронов** | **Общее число электронов** | **Число электронов на внешнем уровне** |
| **?** | **+13** | **?** | **14** | **?** | **?** |
| **?** | **?** | **8** | **?** | **?** | **6** |
| **Na** | **?** | **?** | **?** | **?** | **?** |

Таблица № 3 “Строение атомов”.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Химический элемент** | **Заряд ядра атома** | **Число протонов** | **Число нейтронов** | **Общее число электронов** | **Число электронов на внешнем уровне** |
| **?** | **+14** | **?** | **14** | **?** | **?** |
| **?** | **?** | **15** | **?** | **?** | **5** |
| **К** | **?** | **?** | **?** | **?** | **?** |

**МАША:** “Мне прислали для вас конверт с пожеланиями, но я не могу прочитать так, как там пусто. Давайте попросим наших лаборантов помочь нам прочитать послание, обработав его волшебным раствором. А пока они трудятся, мы посмотрим несколько занимательных опытов.

ОПЫТ 1. «ВУЛКАН»

ОПЫТ 2. «Получение молока»

ОПЫТ 3. «Волшебные цветы»

|  |
| --- |
| ***Описание опыта «Невидимые пожелания »***  На листе ватмана заранее пишется пожелания – спиртовым раствором фенолфталеина. В пульверизаторе находится концентрированный раствор карбоната натрия **Na 2 CO3**, при смачивании которым листа бумаги появляется малиновый текст пожелания.  **«Дорогие ребята! Химия удивительная и увлекательная наука.**  **Она может творить чудеса! Успехов вам в ее познании!»** |

**ВОВА:** ребята, как вы думаете какой конкурс самый сложный и самый ответственный? Ну, конечно же, конкурс капитанов. И я объявляю о начале конкурса капитанов «**Черный ящик**». Задача капитана определить, к какому классу относится данное вещество, прикрепить его на доску:

CaO, N2O3, H2SO4, H2CO3, Fe(OH)2, KOH, K3PO4, Na2CO3, CO2, Fe2O3, HCl, H3PO4, Cu(OH)2, NaOH, BaSO4, CaCO3?

**Слово для предварительного подведение итогов предоставляется жюри**

**МАША: Последний шанс. Блиц - турнир.**

За одну минуту команды по очереди должны дать как можно больше ответов.

(Число жетонов – равно числу ответов).

Вопросы для команды «Алхимики»

1. Наука о веществах и превращениях их друг в друга. (Химия).
2. Самый легкий газ? (Водород).
3. Назовите формулу углекислого газа.(CO2).
4. Сложные вещества, состоящие из металла и кислотного остатка. (Соли).
5. Переведите с языка химического на общепринятый следующие выражения “Слово аргентум, а молчание аурум”. (Слово серебро, а молчание золото).
6. Химическая связь, возникающая за счет общих электронных пар. (Ковалентная).
7. Кислород простое или сложное вещество? (Простое).

Вопросы для команды «Вспышка»:

1. Как называются соединения, состоящие из двух элементов? (Бинарные).

2. Магний металл или неметалл? (Металл).

3. Химическое название воды. (Оксид водорода).

4. Химическая связь между ионами. (Ионная).

5. Переведите с языка химического на общепринятый следующие

выражения “Много аш-два-о утекло”. (Много воды утекло).

1. Условный заряд атома в химическом соединении. (Степень окисления).
2. Соединения, состоящие из двух элементов, один из которых кислород? (Оксиды).

Вопросы для команды «Юные химики»:

1. Вещества, состоящие из одного вида атомов. (Простые).
2. То из чего состоят окружающие тела. (Вещества).
3. Как называются вещества, состоящие из двух и более химических элементов? (Сложные).
4. В периодической системе больше металлов или неметаллов? (Металлов).
5. Вещества, состоящие из атомов металлов и одной или нескольких гидроксильных групп. (Основания).
6. Вещество, состоящее из атома водорода и кислотного остатка. (Кислота).

7.Переведите с языка химического на общепринятый следующие выражения “ Не все то аурум, что блестит”. (Не все то золото, что блестит).

**А пока жюри подводит итоги, мы расскажем вам несколько химических анекдотов:**

**1. Двое химиков в лаборатории:**

**- Вась, опусти руку в этот стакан.**

**- Опустил.**

**- Что-нибудь чувствуешь?**

**- Нет.**

**- Значит серная кислота в другом стакане.**

2. Ученик приходит домой с перевязанной рукой. Родители спрашивают, что с ним.

- На уроке химии проводили опыты, и мне на руку попала лимонная кислота.

- Ну и что? Она не оставляет ожогов.

- Да, но мой сосед решил её нейтрализовать и насыпал мне на руку NaOH.

3. Урок химии.  
- Скажи-ка, Вовочка, какие вещества не растворяются в воде?   
Вовочка, не раздумывая:   
- Рыбы!

4. На уроке химии учительница спрашивает:   
- Машенька, раствор, какого цвета у тебя получился?   
- Красного.   
- Молодец! Садись, пять. Петенька, раствор какого цвета получился у тебя?   
- Оранжевого.   
- Неплохо! Садись, четыре. Вовочка, а у тебя раствор какого цвета получился?   
- Чёрного.   
- Два! Класс, ложись!!!

5. Профессор спрашивает, студена на экзамене:

- Какой окислитель самый сильный?  
 **-** Деканат. Как окислит, потом не восстановишься.

1. Если вы хотите узнать посолен ли суп, опустите в него два электрод, а если вы почувствуете запах хлора, значит, суп посолен!
2. Вовочка, скажи мне, что мы имеем благодаря химии? - Блондинок, Марьиванна!

*Жюри подводит итоги, объявляет победителей.*

МАША: Настало время для торжественного посвящения восьмиклассников в “Юные химики”. Ребята, вы успешно прошли все испытания. Браво! Мы видим, вы вполне готовы продолжить свое многолетнее путешествие по стране увлекательной Химии. Вам предстоит узнать много нового и интересного. И, вступив на этот путь, вы должны дать обещание.

**ВОВА**: и сейчас вместе со мной вы дадите клятву «Юных химиков»:

**КЛЯТВА**: Мы, ученики 8-х классов, торжественно ОБЕЩАЕМ:

- на уроках химии быть внимательными, **ОБЕЩАЕМ**

- строго соблюдать правила техники безопасности, **ОБЕЩАЕМ**

- на все вопросы стараться находить ответы **ОБЕЩАЕМ**

- всегда выполнять домашние задания **ОБЕЩАЕМ**

В заключение юным химикам в качестве подарка выпускники школы демонстрируют праздничный фейерверк “Звездный дождь”.

**МАША**: “Почему же становятся химиками?”

**ВОВА:**  Да, потому, что химики - это бессонные ночи, это постоянные разговоры о химии, это лабораторные и практические работы, и это родители, которые говорят: “Представьте, наш ребенок - химик! И это счастье! И это жизнь!”